

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 6



Бош муҳаррир:

Ризаев Жасур Алимжанович
тиббиёт фанлари доктори, профессор,
Самарқанд давлат тиббиёт университети ректори
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Бош муҳаррир ўринбосари:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат тиббиёт
университети Илмий ишлар ва инновациялар бўйича
проректори, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

Масъул котиб:

Самиева Гулноза Утқуровна
тиббиёт фанлари доктори, доцент,
Самарқанд давлат тиббиёт университети
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Нашр учун масъул:

Абзалова Шахноза Рустамовна
тиббиёт фанлари номзоди, доцент,
Тошкент Педиатрия тиббиёт институти.
ORCID ID: 0000-0002-0066-3547

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна

*Иммунология ва инсон геномикаси институти директори –
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон
Республикаси Фанлар академияси академиги*

Jin Young Choi

*Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва
юз-жағ жарроҳлиги департаменти профессори, Жанубий
Кореянинг юз-жағ ва эстетик жарроҳлик ассоциацияси
президенти*

Гулямов Суръат Сандвалневич

*тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент педиатрия
тиббиёт институти Илмий ишлар ва инновациялар бўйича
проректор. ORCID ID: 0000-0002-9444-4555*

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

*тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд
давлат тиббиёт университети проректори, 1-клиникаси бош
врачи. ORCID ID: 0000-0002-7529-4248*

Худоярова Дилдора Рахимовна

*тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарқанд давлат
тиббиёт университети №1-сон Акушерлик ва гинекология
кафедраси мудири
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255*

Раббимова Дилфуза Таштемировна

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат
тиббиёт университети Болалар касалликлари
пропедевтикаси кафедраси мудири.
ORCID ID: 0000-0003-4229-6017*

Орипов Фирдавс Суръатович

*тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарқанд давлат
тиббиёт университети Гистология, цитология ва
эмбриология кафедраси мудири
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144*

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат
тиббиёт университети Ички касалликлар пропедевтикаси
кафедраси мудири, ORCID ID: 0000-0001-5975-1261*

Мавлянов Фарход Шавкатович

*тиббиёт фандар доктори, Самарқанд давлат тиббиёт
университети болалар жарроҳлиги кафедраси доценти
ORCID ID: 0000-0003-2650-4445*

Акбаров Миршавкат Мирлоимович

*тиббиёт фанлари доктори, В.Ваҳидов номидаги
Республика ихтисослаштирилган жарроҳлик маркази*

Саидов Саидамир Аброрович

*тиббиёт фанлар доктори,
Тошкент фармацевтика институти
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428*

Тураев Феруз Фатхуллаевич

*тиббиёт фанлари доктори, ортирилган юрак
нуқсонлари бўлими, В.Ваҳидов номидаги Республика
ихтисослаштирилган жарроҳлик маркази
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920*

Худанов Бахтинур Ойбутаевич

*тиббиёт фанлари доктори,
Ўзбекистон Республикаси Инновацион
ривожланиш вазирлиги бўлим бошлиғи*

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

*тиббиёт фанлари доктори, Тошкент педиатрия
тиббиёт институти, Тери-таносил, болалар
тери-таносил касалликлари ва ОИТС
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X*

Теребаев Билим Алдамуратович

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Тошкент
педиатрия тиббиёт институти Факультет болалар
хирургия кафедраси. ORCID ID: 0000-0002-5409-4327*

Юлдашев Ботир Ахматович

*тиббиёт фанлари номзоди,
Самарқанд давлат тиббиёт университети
№2-сон Педиатрия, неонатология ва болалар
касалликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523*

Ибрагимова Малика Худайбергеновна

*тиббиёт фанлари доктори, профессор
Тошкент давлат стоматология институти
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742*

Рахимов Нодир Махамматкулович

*тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат
тиббиёт университети, онкология кафедраси доценти
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503*

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

Главный редактор:

Ризаев Жасур Алимджанович
доктор медицинских наук, профессор, Ректор
Самаркандского государственного медицинского
университета, **ORCID ID:** 0000-0001-5468-9403

Заместитель главного редактора:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
доктор медицинских наук, проректор по научной
работе и инновациям Самаркандского государственного
медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-

Ответственный секретарь:

Самиева Гульноза Уткуровна
доктор медицинских наук, доцент Самаркандского
государственного медицинского университета.
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Ответственный за публикацию:

Абзалова Шахноза Рустамовна
кандидат медицинских наук, доцент, Ташкентский
педиатрический медицинский институт.
ORCID ID: 0000-0002-0066-3547

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

Арипова Тамара Уктамовна

директор Института иммунологии и геномики человека
доктор медицинских наук, профессор, академик АН РУз

Jin Young Choi

профессор департамента оральной и челюстно-лицевой
хирургии школы стоматологии Стоматологического
госпиталя Сеульского национального университета,
Президент Корейского общества челюстно-лицевой и
эстетической хирургии

Гулямов Суръат Саидвалиевич

доктор медицинских наук., профессор Проректор по научной
работе и инновациям в Ташкентском педиатрическом
медицинском институте. **ORCID ID:** 0000-0002-9444-4555

Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

доктор медицинских наук, профессор, проректор
Самаркандского государственного медицинского
университета, **ORCID ID:** 0000-0002-7529-4248

Худоярова Дилдора Рахимовна

доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой
Акушерства и гинекологии №1 Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255

Раббимова Дилфуза Таштемировна

кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой
Пропедевтики детских болезней Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-4229-6017

Орипов Фирдавс Суръатович

доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой
Гистологии, цитологии и эмбриологии Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой
Пропедевтики внутренних болезней Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0001-5975-1261

Мавлянов Фарход Шавкатович

доктор медицинских наук, доцент кафедры Детской
хирургии Самаркандского государственного медицинского
университета, **ORCID ID:** 0000-0003-2650-4445

Акбаров Миршавкат Миролимович

доктор медицинских наук,
Республиканский специализированный центр
хирургии имени академика В.Вахидова

Саидов Саидмир Абборович

доктор медицинских наук, Ташкентский
фармацевтический институт
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

Тураев Феруз Фатхуллаевич

доктор медицинских наук, главный научный с
трудник отделения приобретенных пороков сердца
Республиканского специализированного центра
хирургии имени академика В.Вахидова.
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920

Худанов Бахтинур Ойбутаевич

доктор медицинских наук, Министерство
Инновационного развития Республики Узбекистан

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

доктор медицинских наук, Ташкентский педиатрический
медицинский институт, кафедра Дерматовенерология, детская
дерматовенерология и СПИД, **ORCID ID:** 0000-0002-3022-916X

Теребаев Билим Алдамуратович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры Факультетской
детской хирургии Ташкентского педиатрического
медицинского института.
ORCID ID: 0000-0002-5409-4327

Юлдашев Ботир Ахматович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии,
неонатологии и пропедевтики детских болезней №2
Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимова Малика Худайбергеновна

доктор медицинских наук, профессор
Ташкентского государственного
стоматологического института
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742

Рахимов Нодир Махамматкулович

доктор медицинских наук, доцент кафедры
онкологии Самаркандского государственного
медицинского университета
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Chief Editor:

Rizaev Jasur Alimjanovich
MD, DSc, Professor of Dental Medicine,
Rector of the Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Deputy Chief Editor:

Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich
Doctor of Medical Sciences, Vice-Rector for scientific work
and Innovation, Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:

Samieva Gulnoza Utkurovna
doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Responsible for publication:

Abzalova Shaxnoza Rustamovna
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Tashkent Pediatric Medical Institute.
ORCID ID: 0000-0002-0066-3547

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

*Director of the Institute of Immunology and Human Genomics -
Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of the
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan*

Jin Young Choi

*Professor Department of Oral and Maxillofacial
Surgery School of Dentistry Dental Hospital
Seoul National University, President of the
Korean Society of Maxillofacial Aesthetic Surgery*

Gulyamov Surat Saidvalievich

*Doctor of Medical Sciences, Professor Tashkent Pediatric
Medical Institute Vice-Rector for Research and Innovation.
ORCID ID: 0000-0002-9444-4555*

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector
Samarkand State Medical University, Chief Physician of
the 1st Clinic **ORCID ID:** 0000-0002-7529-4248*

Khudoyarova Dildora Rakhimovna

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Obstetrics and Gynecology,
Samarkand State Medical University No.1
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255*

Rabbimova Dilfuza Tashtemirovna

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Propaedeutics of Pediatrics,
Samarkand State Medical University.
ORCID ID: 0000-0003-4229-6017*

Oripov Firdavs Suratovich

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Histology, Cytology and
Embryology of Samarkand State Medical University.
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144*

Yarmukhamedova Saodat Khabibovna

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Propaedeutics of Internal
Medicine, Samarkand State Medical University.
ORCID ID: 0000-0001-5975-1261*

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

*Doctor of Medicine, Associate Professor of Pediatric
Surgery, Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0003-2650-4445*

Akbarov Mirshavkat Mirolimovich

*Doctor of Medical Sciences,
Republican Specialized Center of Surgery
named after academician V.Vakhidov*

Saidov Saidamir

*Doctor of Medical Sciences,
Tashkent Pharmaceutical Institute,
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428*

Turaev Feruz Fatkhullaevich

*MD, DSc, Department of Acquired Heart Diseases,
V.Vakhidov Republican Specialized Center Surgery
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920*

Khudanov Bakhtinur Oybutaevich

*Associate professor of Tashkent State Dental Institute,
Ministry of Innovative Development
of the Republic of Uzbekistan*

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich

*Doctor of sciences in medicine, Tashkent Pediatric
Medical Institute, Department of Dermatovenerology,
pediatric dermatovenerology and AIDS
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X*

Terebaev Bilim Aldamuratovich

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Tashkent Pediatric Medical Institute,
Faculty of Children Department of Surgery.
ORCID ID: 0000-0002-5409-4327.*

Yuldashev Botir Akhmatovich

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of
Pediatrics, Neonatology and Propaedeutics of Pediatrics,
Samarkand State Medical University No. 2.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523*

Ibragimova Malika Xudayberganova

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Tashkent State Dental Institute
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742*

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

*DSc, Associate Professor of Oncology,
Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503*

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

ALLERGOLOGY AND IMMUNOLOGY

1. **Bakhritdinov Sh. Fazlitdin, Akhmedov R. Akrom, Khaybullina R. Zarina**
DONOR FACTORS ASSOCIATED WITH THE FUNCTIONING OF KIDNEY
TRANSPLANT IN THE LIVING RELATED KIDNEY TRANSPLANTATION.....10
2. **Irgashev S. Dilmurad, Gasanova S. Shakhina, Boboev T. Kodirjon**
THE SIGNIFICANCE OF THE G681A ALLELIC POLYMORPHISM OF THE
CYP2C19 GENE IN THE GENESIS OF MALE FERTILITY DISORDERS.....25
3. **Maxmatmuradova N. Nargiza**
SIGNIFICANCE OF IMMUNOLOGICAL BIOMARKERS IN THE DEVELOPMENT
OF NONSPECIFIC INTERSTITIAL PNEUMONIA.....32
4. **Musurmanov I. Fazliddin, Pulatova J. Barno**
IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PHLEGMON OF THE
MAXILLOFACIAL REGION IN PATIENTS WITH CONCOMITANT
DISEASES.....37

PEDIATRIC SURGERY

5. **Agzamkhodzhaev T. Saidanvar, Terebaev A. Bilim, Abdiev Bekzod**
POSTERIOR URETHRAL VALVE IN CHILDREN PROBLEMS OF DIAGNOSIS
AND TREATMENT.....44
6. **Bozorov T. Shavkat, Tashbaev A. Sherzad**
THE CHOICE OF METHODS FOR THE ESTABLISHMENT OF PREVENTIVE
COLOSTOMY IN ANORECTAL PAROXYSMS.....50
7. **Ergashev Sh. Nasriddin, Turakulov Sh. Zoirjon, Mirzakarimov Kh Bakhrom, Isakov Z. Nuriddin**
THE INFLUENCE OF FREE ABDOMINAL FLUID ON THE SELECTION OF
TREATMENT IN CHILDREN WITH BLUNT ABDOMINAL INJURY.....58

OTORHINOLARYNGOLOGY

8. **Botirov R. Shamsitdin, Makhkamova E. Nigora**
CAUSES AND MECHANISMS OF DYSFUNCTION OF AUDITORY TUBE.....64
9. **Zainutdinov M. Murodilla**
MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE JAW BONE TISSUE WHEN
USING SYNTHETIC MATERIAL.....71
10. **Khamrakulova O. Nargiza**
ANATOMICAL FEATURES OF THE EAR OF CHILDREN WITH CHRONIC
PURULENT OTITIS MEDIA.....80
11. **Khasanov S. Ulugbek, Matmurotov S. Zukhrob**
MODERN APPROACH TO THE DIAGNOSIS OF CHRONIC FRONTITIS.....85

MORPHOLOGY

12. **Boykuziyev Kh. Khayitboy, Kurbonov R. Khurshed**
THE GENERAL CONCEPT OF THE IMMUNE SYSTEM OF THE MUCOUS
MEMBRANES.....90
13. **Boykuziev Kh. Hayitboy, Rajabov N. Zokir**
THE WORLDVIEW OF HISTOGENESIS OF APUDOCYTES OF THE
GASTROINTESTINAL TRACT.....95

14. **Israilov I. Rajabboy, Mirzabekova A. Ozoda**
RISK FACTORS FOR HIALINE MEMBRANE LUNGS DEPENDING ON
THE DEGREE OF MATURITY IN NEWBORN.....102
15. **Mirzakarimov Kh. Bakhromjon, Djumabaev U. Jurakul , Mamataliev R. Avazbek**
MORPHOLOGICAL FEATURES OF CONGENITAL DEFORMATION
OF THE CHEST.....107
16. **Narzulaeva R. Umida, Bekkulova A. Mohigul**
PATHOGENETIC MECHANISMS OF CHANGES IN HEMORHEOLOGICAL
DISORDERS AND AGGREGATION PROPERTIES OF ERYTHROCYTES.....113

NEUROLOGY

17. **Khakimova Sohiba, Hamdamova Bakhora, Kodirov Umid, Abdullaeva Rayxona**
FEATURES OF PSYCHOPATHOLOGICAL AND AUTONOMIC DISORDERS IN
PATIENTS WITH CHRONIC PAIN SYNDROME WITH RADICULOPATHIES OF
COMPRESSION-ISCHEMIC GENESIS.....118
18. **Khamdamova K. Bakhora, Khakimova Z. Sohiba, Kodirov A. Umid**
FEATURES OF THE NEUROVASCULAR CONDITION OF THE SPINE IN
DORSOPATHY IN PATIENTS WITH DIABETES.....124
19. **Khodjiyeva T. Dilbar, Ismailova B. Nigora**
GENERAL CLINICAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT OF
COGNITIVE FUNCTION IN MYASTHENIC PATIENTS.....131
20. **Muzaffarova Sh. Nargiza, Yuldashev A. Rustam, Khakimova Z. Sohiba**
INDICATORS OF ULTRASONIC EXTRACRANIAL DOPPLEROGRAM IN PATIENTS
WITH PATHOLOGY OF THE CERVICAL VERTEBRAE.....135

RADIATION DIAGNOSTICS

21. **Bahritdinov R. Bekzod, Aliyev A Mansur, Mardiyeva M. Gulshod**
POSSIBILITIES OF MAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY
IN THE EVALUATION OF DETECTED METABOLITES (Literature review).....146
22. **Khodjibekov Kh. Marat, Bahramov T. Sardorbek, Nazarova U. Gulchehra, Butabayev
M. Jasurbek**
ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF PRIMARY (IDIOPATHIC) PULMONARY
HYPERTENSION ACCORDING TO ECHOCARDIOGRAPHY AND COMPUTED
TOMOGRAPHY.....156
23. **Mardieva M. Gulshod, Ashurov N. Jaxongir**
X-RAY FEATURES IN PNEUMONIA IN NEWBORN DEPENDING ON THE DEGREE
OF MATURITY.....162
24. **Shamansurov Sh. Shaanvar , Mirsaidova A. Nigora, Akhmedjanova B. Durdonakhon**
DIAGNOSTIC APPROACH TO MUSCULAR HYPOTONIA: CLINICAL AND
DEVELOPMENTAL ASSESSMENT.....176
25. **Yusupalieva A. Gulnora, Abzalova Ya. Munisa, Sultanova R. Laylo, Yuldashev A.
Temur**
FEATURES OF COMPLEX ECHOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC
KIDNEY DISEASE IN CHILDREN.....185

ONCOLOGY

26. **Alimkhodzhaeva T. Lola, Bozorova M. Lutfiya**
MORPHOMETRIC AND PLOIDOMETRIC STUDIES OF BREAST CANCER AND
THEIR PROGNOSTIC SIGNIFICANCE.....189

27. **Djalalova M. Feruza**
USE OF ULTRASONIC SCREENING IN THE DIAGNOSTICS OF INTRADUCTAL FORMATIONS.....196
28. **Jumaev Azam, Gafur-Akhunov Mirza-Ali**
RESULTS OF DEFECT RECONSTRUCTION WITH A PECTORAL FLAP IN SURGICAL TREATMENT OF ORAL CANCER.....202
29. **Niyozova X. Shakhnoza, Kamishov V. Sergey, Qobilov R. Odiljon**
RESULTS OF DIAGNOSIS AND TARGETS THERAPY IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER WITH LIVER METASTASIS.....210

HEALTHCARE ORGANIZATION

30. **Khaitov A. Murod, Abdullaev K. Ibodulla**
MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF MORBIDITY AND FACTORS CAUSING IT AMONG EMPLOYEES OF INTERNAL AFFAIRS BODIES.....215

OPHTHALMOLOGY

31. **Abdullayev Y. Sharif, G'afurov A. Zafar Yusupova Z. Dildora**
CLINICAL ASPECTS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH OCULAR WALL INJURIES WITH REGARD TO VISUAL FUNCTION.....223
32. **Normatova M. Nargiza, Xamidullayev F. Firdavs, Saidov T. Temur**
SIGNIFICANCE OF ANTI-VEGF DRUGS IN THE TREATMENT OF VARIOUS STAGES OF DIABETIC RETINOPATHY.....229

PEDIATRICS

33. **Aliyev M. Mahmud, Nematjonov Z. Farruh, Tuychiev O. Golibjon, Yuldashev Z. Rustam**
EPIDEMIOLOGY OF OBSTRUCTIVE CHOLESTASIS IN CHILDREN.....235
34. **Lim V Maksim, Djuraeva S Mekhribon, Abdurakhimova F. Amira**
THE PREVALENCE OF RECURRENT OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN THE STRUCTURE OF CHILDHOOD MORBIDITY.....242
35. **Lim V Maksim, Abdurakhimova F. Amira**
FEATURES OF THE COURSE OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN BORN TO MOTHERS WHO HAVE HAD COVID 19 INFECTION.....248
36. **Mirrakhimova Kh. Maktuba, Ikromova N. Shaxnoza**
CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN WITH ACUTE GLOMERULONEPHRITIS.....254
37. **Raimkulova F. Dilnoza, Begmatov X. Baxtiyor, Karimov A. Doniyor, Aladova Yu. Lyudmila, Kadirov F. Jonibek**
CLINICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH PNEUMOCOCCAL PNEUMONIA.....260

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

38. **Abduyusupova M. Kamola, Khaidarov M. Artur, Khadjimetov A. Abdugafur**
THE SIGNIFICANCE OF DISTURBANCES IN THE REGULATION OF ENDOTHELIAL FUNCTIONS IN THE DEVELOPMENT OF EXFOLITATIVE CHEILITIS.....268
39. **Dadabaeva U. Mukhlosakhon, Azimov A. Kamron, Boltaev Y. Sanjar**
OPTIMIZATION OF THE TREATMENT OF DENTITION DEFORMITIES USING BRACKET SYSTEMS IN SCHOOL-AGE CHILDREN.....278

40. **Gulmukhamedov B. Pulat, Rizaev A. Jasur, Khabilov L. Nigman, Boboev T. Kodirzhon**
ANALYSIS OF FACTORS PREDISPOSITIONS TO THE DEVELOPMENT OF
CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION.....286
41. **Idiev E. Gayrat**
COMPARATIVE DESCRIPTION OF CLINICAL AND NEUROLOGICAL FACTORS
NEGATIVELY AFFECTING THE ETIOLOGY OF MANDIBULAR PATHOLOGY, AS
WELL AS ANALYSIS OF THEIR RELATIONSHIP.....295
42. **Indiaminova Gavkhar, Yakubova Sarvinoz**
APPLICATION OF LOCAL INDIVIDUAL METHODS OF PREVENTION OF CARIES OF
PERMANENT TEETH IN CHILDREN WITH MENTAL DEFECTS.....303
43. **Indiaminova Gavkhar**
DEVELOPMENT OF SPECIAL IT PROGRAMS AND EVALUATION OF THEIR
EFFECTIVENESS IN PROVIDING DENTAL CARE TO PUPILS OF SPECIALIZED
BOARDING SCHOOLS FOR MENTALLY RETARDED CHILDREN.....310
44. **Rizaev A. Jasur, Inagamov M. Sherzod, Nazarova Sh. Nodira**
ASSESSMENT OF THE DENTAL STATUS OF ATHLETES INVOLVED IN CONTACT
SPORTS.....318
45. **Rizaev A. Jasur, Rustamova A. Dildora, Xazratov I. Alisher, Olimjonov J. Kamron,
Olimjonova J. Farangiz, Rajabiy A. Muzayana**
THE NEED OF PATIENTS WITH SYSTEMIC VASCULITIS AND CORONAVIRUS
INFECTION IN THE TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES.....323

FORENSIC-MEDICAL EXAMINATION

46. **Giyasov A. Zayniddin, Dekhkonov A. Mashrabjon**
EXPERT ASSESSMENT OF MEDICAL CARE IN THE NEONATAL PERIOD.....329
47. **Indiaminov Sayit, Umarov Amiriddin**
FORENSIC MEDICAL EXAMINATION OF LETHAL OUTCOMES OF COMBINED
LIMB INJURIES ASSOCIATED WITH THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC
INTERVENTIONS.....336

THERAPY

48. **Rizaev A. Jasur, Shodikulova Z. Gulandom, Pulatov Ulugbek Sunatovich**
EFFECT OF ANEMIA AND HAPTOGLOBIN PHENOTYPE ON RHEUMATOID
ARTHRITIS.....346
49. **Tairova K. Zarangis, Shodikulova Z. Gulandom**
RISK FACTORS AND FEATURES OF CORONARY HEART DISEASE IN PATIENTS
WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.....355

UROLOGY

50. **Baymakov R. Sayfiddin, Yunusov Sh. Seydamet, Togayev B. Sherkobul, Shanieva R. Sara**
FOURNIER'S GANGRENE (CASE REPORT).....360

SURGERY

51. **Akhmedov F. Rakhmatillo, Karabaev K. Khudoiberdi, Tuxtayev M. Firdavs**
EFFECT OF OZONE THERAPY ON THE COURSE OF BURN SEPSIS.....365
52. **Akhmedov F. Rakhmatillo, Karabaev K. Khudoiberdi, Tuxtayev M. Firdavs**
BURN SEPSIS - A TERRIBLE COMPLICATION THERMAL INJURY.....372

53. **Khursanov E. Yokubjon, Avazov A. Abdurakhim, Mustafakulov B. Ishnazar, Shakirov M. Babur**
TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DEEP BURNS.....376
54. **Mirzayev K.Kamal**
MODERN METHODS IN THE TREATMENT OF WOUNDED WITH GUNSHOOT FRACTURES OF LIMB.....382
55. **Nurillaev Z. Hasan, Arziev A. Ismoil.**
RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF INTRAOPERATIVE DAMAGES OF HEPATICHOLEDOCHA.....386
56. **Elmuradov K. Golibjon, Shukurov I. Bobir, Pulatov M. Maxmud**
POSSIBILITIES OF MINIMALLY INVASIVE METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT FOR CLOSED ABDOMINAL INJURIES.....394
57. **Sherbekov A. Ulugbek, Kurbaniyazov B. Zafar, Sayinaev K. Farrukh**
ASPECTS OF SURGERY OF ABDOMINAL HERNIATION AND COMBINED PATHOLOGY OF ABDOMINAL ORGANS.....401
58. **Shonazarov Sh. Iskandar, Murodullaev O. Sardor, Khamidov A. Obid, Kurbaniyazov B. Zafar, Achilov T. Mirzakarim**
CLINICAL EFFECTIVENESS OF MINI-INVASIVE METHODS IN THE TREATMENT OF BILIARY PERITONITIS AFTER OPERATION FOR GALLSTONE DISEASE.....408
59. **Shonazarov Sh. Iskandar, Murodullaev O. Sardor, Khamidov A. Obid, Kurbaniyazov B. Zafar, Achilov T. Mirzakarim**
USE OF DIAGNOSTIC AND X-RAY ENDOBILARY INTERVENTIONS IN THE CORRECTION OF COMPLICATIONS AFTER COLECYSTECTOMY.....414
60. **Xakimov Sh. Murod, Matrizayev J. Temurmali**
NEW EXPERIMENTAL MODEL OF HETEROTOPIC AUTOTRANSPLANTATION OF THE SPLEEN.....421

ENDOCRINOLOGY

61. **Atadjanova M. Muborak, Alieva A. Dilfuza**
HYPERTENSIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH GESTATIONAL DIABETES.....431
62. **Khalilova Z. Dilovar, Khaydarova A. Feruza, Alieva V. Anna.**
INTEGRAL ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR DEATH DUE TO COVID-19....439
63. **Nadzhimitdinov U. Otabek, Usmanova J. Durdona**
EFFECT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS ON THE CEREBRAL VESSELS OF PATIENTS WITH CHRONIC BRAIN ISCHEMIA.....449

PHARMACOLOGY

64. **Allaeva J. Munira, Khakimov Z. Ziyaviddin, Djanaev Yu. Gayrat, Sultanov A. Sardor**
EFFECTS OF SOME PHARMACOLOGICAL AGENTS ON FREE RADICAL PROCESSES IN THE GASTRIC MUCOSA IN GASTROPATHY DEVELOPED UNDER THE INFLUENCE OF INDOMETHACIN.....458
65. **Khakimov Z. Ziyaviddin, Rakhmanov Kh Alisher, Kurbanliyozova A. Yulduzhon**
STUDY OF ANTHYPOXANT ACTIVITY OF PHYTOCOMPOSITION GLYZIMED....464
66. **Khudayberdiev Kh. Isoqovich**
PHARMACOLOGICAL CORRECTION OF THE CYTOLYTIC SYNDROME IN ACUTE HEPATITIS INDUCED BY ISONIAZID.....472

COMBUSTIOLOGY

67. **Sadikova A. Minuraxon**
ASSESSMENT OF THE DIFFICULTY OF TRACHEAL INTUBATION CAUSED BY POST-BURN CONTRACTURE OF THE FACE, NECK AND CHEST.....478



УДК: 616.61-089.843;615.38-082(055.5)/7

BAKHRITDINOV Fazlitdin Shamsitdinovich

Doctor of medical sciences, professor

AKHMEDOV Akrom Rustamovich


KHAYBULLINA Zarina Ruslanovna

Doctor of medical sciences

Republican Specialized Scientific and Practical Medical
Centre of Surgery named after Academician V.Vakhidov

DONOR FACTORS ASSOCIATED WITH THE FUNCTIONING OF KIDNEY TRANSPLANT IN THE LIVING RELATED KIDNEY TRANSPLANTATION

For citation. Bakhritdinov Sh. Fazlitdin, Akhmedov R. Akrom, Khaybullina R. Zarina. Donor factors associated with the functioning of kidney transplant in the living related kidney transplantation// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Research aim: to establish modifiable and unmodifiable risk factors for an unfavorable outcome of kidney transplantation.

Materials and methods. The material of the study was 365 related kidney donors, who were observed from 2010 to 2021 in the department of vascular surgery and kidney transplantation of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Surgery named after academician V.Vakhidov.

All donors met the criteria of the regulation "About approval of the temporary regulation on the procedure for conducting for transplantation of kidney and (or) liver lobe, as well as hematopoietic stem cells of bone marrow" Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, dated 23.10.2017 No. 859 and "On amendments and additions to the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated October 23, 2017 No. 859 "About approval of the temporary regulation on the procedure for conducting for transplantation of kidney and (or) liver lobe" Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, dated 06.21.2021 No. 387, as there is own standard not available yet in the Republic of Uzbekistan. All donors were divided into groups: men, women, including women who did not give birth, women who gave birth, donors-mothers.

Conclusions:

1. Optimal donors of related kidney transplantation in some cases had an increased pro-inflammatory background, a high level of medium molucar peptides (MMP), which did not affect the level of their filtration abilities of the kidney and had no clinical manifestations.

2. The increase in IL-6, CRP in donors correlated with both age and BMI. The age of the donor exerted influence the level of NTproBNP, systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure

(DBP), IL-6, CRP. TNF-alpha had no correlation with proinflammatory factors, age, BMI, subthreshold endotoxemia level.

3. Maternal donors had statistically significantly elevated levels of medium molucar peptides-2 (SMP2) and TNF-alpha.

4. Installed significant impact of the age of the donor over 39 years, donor IL-6 more than 5.06 pg/ml and TNF-alpha more than 0.9 pg/ml on the risk of delayed renal graft function in the recipient.

5. On the quality of the graft was influenced by maternal donors, as this group of donors had an inverse correlation between decrease in creatinine and TNF-alpha levels at $r=-0.31$, $p<0.05$, and a correlation with SMP2 and TNF-alpha was also found in these donors at $r=0.42$, $p=0.03$. These data confirm, that maternal donation is an unfavorable factor for the outcome of renal graft.

Keywords: kidney transplantation, TNF-alpha, NTproBNP, IL-6.

БАХРИТДИНОВ Фазлитдин Шамситдинович

Доктор медицинских наук, профессор

АХМЕДОВ Акром Рустамович

ХАЙБУЛЛИНА Зарина Руслановна

Доктор медицинских наук

Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова

ДОНОРСКИЕ ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА ПРИ ЖИВОЙ РОДСТВЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

АННОТАЦИЯ

Цель исследования: установить модифицируемые и немодифицируемые факторы риска неблагоприятного исхода ТП

Материалы и методы. Материалом исследования послужили 365 родственных доноров почки, которые наблюдались с 2010 по 2021 гг. в отделении хирургии сосудов и трансплантации почки ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова». Все доноры отвечали критериям положения «Об утверждении временного положения о порядке проведения трансплантации почки и (или) доли печени, а также гемопоэтических стволовых клеток костного мозга» Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 23.10.2017 г. № 859 и «О внесении изменений и дополнений в постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 23 октября 2017 года № 859 «Об утверждении временного положения о порядке родственной трансплантации почки и (или) доли печени» Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 21.06.2021 г. № 387, т.к. собственного стандарта в РУз пока нет. Все доноры были разделены на группы: мужчины, женщины, в том числе нерожавшие женщины, рожавшие женщины, доноры-матери.

Выводы:

1. Оптимальные доноры родственной трансплантации почки в ряде случаев имели повышенный провоспалительный фон, высокий уровень СМП, что не влияло на уровень их фильтрационной способности почки и не имело клинических проявлений.

2. Увеличение ИЛ-6, СРБ у доноров коррелировало как с возрастом, так и с ИМТ. Возраст донора оказывал влияние на уровень NTproBNP, САД, ДАД, ИЛ-6, СРБ. ФНО-альфа не имел корреляции с провоспалительными факторами, возрастом, ИМТ, подпороговым уровнем эндотоксемии.

3. Доноры-матери имели статистически значимо повышенный уровень СМП2 и ФНО-альфа.

4. Установлено значимое влияние возраста донора старше 39 лет, донорского ИЛ-6 более 5,06 пг/мл и ФНО-альфа более 0,9пг/мл на риск отсроченной функции ТП у реципиента.

5. На качество трансплантата имело влияние донорств матерей, т.к. у этой группы доноров имелась обратная корреляционная взаимосвязь % снижения креатинина и уровня

ФНО-альфа при $r=-0,31$, $p<0,05$, а также была обнаружена корреляционная связь с СМП2 и ФНО-альфа у этих доноров при $r=0,42$, $p=0,03$. Эти данные подтверждают, что донорство матерей является неблагоприятным фактором для исхода ТП.

Ключевые слова: трансплантация почки, ФНО-альфа, NTproBNP, ИЛ-6

BAXRITDINOV Fazlitdin Shamsitdinovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

AHMEDOV Akrom Rustamovich

XAYBULLINA Zarina Ruslanovna

Tibbiyot fanlari doktori

Akademik V.Vohidov nomidagi Respublika

ixtisoslashtirilgan xirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

TIRIK QARINDOSHLIK BUYRAK TRANSPLANTASIYASIDA BUYRAK TRANSPLANTATI FAOLIYATINING DONORLIK OMILLARIGA BOG'LIQLIGI

ANNOTASIYA

Tadqiqot maqsadi: buyrak transplantasiyasining salbiy natija uchun o'zgartirilishi mumkin bo'lgan va o'zgartirilmaydigan xavf omillarini aniqlash.

Materiallar va uslublar. Tadqiqot materiallari 2010 yildan 2021 yilgacha "Akademik V.Vohidov nomidagi RIXIATM" DM qon-tomir xirurgiyasi va buyrak transplantasiyasi bo'limida kuzatilgan 365 ta qarindoshlik buyrak donorlaridir. Barcha donorlar "Buyrak va (yoki) jigar bo'lagi hamda gematopoetik suyak ko'migi o'zak hujayralarini transplantatsiya qilish tartibi to'g'risidagi vaqtinchalik nizomni tasdiqlash haqida" gi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 23-oktabr, 859-sonli qarori va "Vazirlar Mahkamasining "Qarindoshlar orasida buyrak va (yoki) jigar bo'lagini transplantatsiya qilish tartibi to'g'risidagi vaqtinchalik Nizomni tasdiqlash haqida" 2017-yil 23-oktabrdagi 859-son qaroriga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida" gi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 21-iyun, 387-sonli qarori me'zonlariga to'liq javob beradi, shunday bo'lsa-da O'zbekiston Respublikasining hozirgacha o'z standarti yo'q. Barcha donorlar quyidagi guruhlarga bo'lingan: erkaklar, ayollar, shu jumladan tug'magan ayollar, tug'gan ayollar, donor-onalar.

Xulosalar:

1. Buyrak transplantatsiyasining optimal donorlari ba'zi hollarda kuchaygan yallig'lanish oldi foni va yuqori darajali o'rta molekulyar peptidlar (O'MP) mavjud bo'lib, bu ularning buyrak filtrlash qobiliyati darajasiga ta'sir qilmaydi va klinik ko'rinishga ega bo'lmaydi.

2. Donorlarda IL-6, SRP ning oshishi yosh va TMI bilan bog'liq. Donorning yoshi NTproBNP, SAQB, DAQB, IL-6 va SRP darajalariga ta'sir ko'rsatdi. TNF-alfa yallig'lanish oldi omillar, yosh, TMI, endotoksemiya darajasining pastki chegarasi bilan bog'liq emas.

3. Donor-onalarda yuqori darajadagi O'MP2 va TNF-alfa statistik jihatdan ahamiyatga ega.

4. 39 yoshdan katta donorning yoshi, donordagi IL-6 5,06 pg/ml dan va TNF-alfa 0,9 pg/ml dan ortiq bo'lishi retsipientda buyrak transplantati funktsiyasining kechikish xavfiga sezilarli ta'siri aniqlandi.

5. Transplantat sifatiga donor-onalarning ta'siri mavjud, chunki bu guruhdagi donorning kreatininining % kamayishi va TNF-alfa darajasi $r=-0,31$, $p<0,05$ o'rtasida teskari bog'liqlik mavjud, hamda bu donorlarda O'MP2 va TNF-alfa bilan bog'liqlik aniqlandi $r=0,42$, $p=0,03$. Ushbu ma'lumotlar donor-onalarning buyrak transplantati natijasi uchun salbiy omil ekanligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlari: buyrak transplantasiyasi, TNF-alfa, NTproBNP, IL-6, O'MP, TMI, SRP.

Введение. Согласно статистическим материалам Республиканского Информационно-Аналитического центра и Института «Здоровье» МЗ РУз, в структуре общей заболеваемости населения Узбекистана болезни мочеполовой системы (МПС) ежегодно входят в число ведущих форм патологии, а средний многолетний уровень этих заболеваний составляет 1948,2

на 100 000 населения. На сегодняшний день в проведении программного гемодиализа нуждаются более 5000 пациентов, в трансплантации почки - более 3000 человек [1]. Важнейшее преимущество трансплантации почки от живого донора – это возможность выбора оптимального периода для трансплантации, возможность выполнения трансплантации до начала диализной терапии, возможность применения менее агрессивных режимов иммуносупрессии, улучшение краткосрочных (примерно 95% против 85% при оценке годичной выживаемости трансплантатов) и отдаленных результатов трансплантации (время полу жизни трансплантатов 12–20 лет по сравнению с 10–12 годами при трансплантации трупного органа) [2].

Согласно Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 23.10.2017 г. № 859 «Об утверждении Временного положения о порядке проведения трансплантации почки и (или) доли печени, а также гемопоэтических стволовых клеток костного мозга», при трансплантации почки живыми родственными донорами могут быть лица, которые состоят в первой, второй, третьей и четвертой степени родства между собой. В первой степени родства находятся дети в отношении родителей, во второй степени - внуки в отношении бабушки и дедушки, а также кровные братья и сестры, в третьей - правнук в отношении прадедушки и прабабушки, а также дядя и тетя со своими племянниками, в четвертой - двоюродные братья и сестры. Также в качестве живых родственных доноров могут выступать супруги, прожившие в зарегистрированном в органах ЗАГС браке не менее 3-х лет [3,4].

Преимущества родственной трансплантации почки приводят к распространению данного метода по миру, в том числе в Узбекистане. В тоже время при подборе донора остается ряд неучтенных факторов: влияние коморбидности донора (артериальная гипертензия, ожирение, сахарный диабет, возраст, постменопауза, гиперхолестеринемия и гипертриглицеридемия, курение и/или алкоголь) на состояние трансплантата и качество здоровья и жизни самого донора после нефрэктомии.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили 365 родственных доноров почки, которые наблюдались с 2010 по 2021 гг. в отделении хирургии сосудов и трансплантации почки ГУ «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова». Все доноры отвечали критериям положения «Об утверждении временного положения о порядке проведения трансплантации почки и (или) доли печени, а также гемопоэтических стволовых клеток костного мозга» Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 23.10.2017 г. № 859 и «О внесении изменений и дополнений в постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 23 октября 2017 года № 859 «Об утверждении временного положения о порядке родственной трансплантации почки и (или) доли печени» Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 21.06.2021 г. № 387, т.к. собственного стандарта в РУз пока нет. Все доноры были разделены на группы: мужчины, женщины, в том числе нерожавшие женщины, рожавшие женщины, доноры-матери.

Использованы следующие методы: общеклинические, инструментальные (УЗД почек, МСКТ почек с ангиографией, сцинтиграфия почек и т.д.), специальные (HLA типирование, Cross-Match тесты), лабораторные, общеклинические, статистические методы исследований. Для оценки качества трансплантата – перкутанная тонкоигольная биопсия почек интраоперационно

Результаты. Изучение соматического статуса доноров показало, что лишь 21,64% мужчин и 16,17% женщин имели нормальную массу тела, у остальных имел место избыточный вес и ожирение (табл.1).

Таблица 1.

Характеристика ИМТ у доноров почки

ИМТ (кг/м2)	Мужчины		Женщины		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Выраженный дефицит массы тела (15,9 и менее)	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Недостаточная (дефицит) масса тела (16,0—18,4)	4	1,10	6	1,64	10	2,74
Норма (18,5—24,9)	79	21,64	59	16,17	138	37,81
Избыточная масса тела (предожирение) (25,0—29,9)	73	20,0	68	18,63	141	38,63
Ожирение 1 степени (30,0—34,9)	25	6,85	43	11,78	68	18,63
Ожирение 2 степени (35,0—39,9)	0	0,00	6	1,64	6	1,64
Ожирение 3 степени (40 и более)	0	0,00	2	0,55	2	0,55
Итого	181	49,59	184	50,41	365	100

ИМТ у доноров составил $26,6 \pm 0,6$ кг/м² (95% ДИ: 25,3-27,8), что указывает на наличие предожирения, как по критериям для азиатов, так и по стандартным критериям ВОЗ (табл. 2).

Таблица 2.

Антропометрические показатели у доноров почки до нефрэктомии

	Референс интервал	M	m	Max	95% ДИ	5 – 95 P
ИМТ, кг/м ²	Менее 23,0	26,2*	0,2	33,4	25,3-27,8	23,4-30,0
Возраст		38,4	1,7		34,9-41,9	22,5-54,5
Креатинин	70-110м, 55-95ж	68,6	0,96	102	62,5-73,1	41,5-94,5
САД	До 135 мм рт ст	118,6	0,5	130	114,1-119,0	102,5-128,8
ДАД	До 85 мм рт ст	78,9	2,0	80	74,6-77,9	70,0-80,0

*-статистически значимо выше верхнего предела референс интервала при $p < 0,05$

Как видно из таблицы, ИМТ у всех доноров превышал референсные значения, рекомендуемые ВОЗ для азиатов, согласно которым ИМТ более 23 кг/м² считается порогом для констатации избыточной массы тела (23,01-27,5кг/м²), а превышение значений более 27 кг/м² считается ожирением 1 степени (WHO, Lancet, 2004.-№363(9403):157-165). Средний уровень САД и ДАД у доноров до операции не превышал пороговых значений для установления метаболического синдрома (IDF 2009). Эти данные указывают на вероятный вклад ожирения и избыточной массы тела в реализацию субклинического воспаления и эндотоксемии у доноров почки.

Как показали наши наблюдения, доноры в анамнезе имели ряд перенесенных заболеваний, наиболее часто встречались - хронический гастроэнтерит, хронический холецистит, мочекаменная болезнь и др. У доноров-матерей выявлен такой же характер перенесенной патологии. Изучение перенесенных заболеваний и оперативных вмешательств у доноров показало, что наиболее часто встречалась в анамнезе аппендэктомия, остальные вмешательства встречались в единичных случаях, а особенностей в подгруппе женщин-матерей не было выявлено.

Для глубокого анализа состояния донора нами исследован уровень NTproBNP как высокочувствительного маркера субклинического повреждения миокарда; провоспалительный фон, маркерами которого являются ИЛ-6, СРБ; интенсивность проапоптотических процессов, отражением чего является уровень ФНО-альфа; а также уровень средних молекул плазмы – СМП, который отражает интенсивность деградации

биомолекул и их клиренса, активность процессов липопероксидации и эндогенной интоксикации, степени их компенсации.

Как показали наши наблюдения, средний уровень ИЛ-6 у доноров почки был в пределах референс-интервала, однако у части обследованных, он был повышен до 10,5-11,2 пг/л. Содержание высокочувствительного СРБ было повышено до 2,38±0,86 мг/л, что указывает на системное воспаление низкой интенсивности, поскольку превышает верхний предел референс-интервала в 2,3 раза. У нескольких пациентов уровень СРБ превышал пороговый уровень референс интервала в 13-22 раза, составив 13,5-21,8мг/л, что свидетельствует о явном воспалительном процессе в организме донора почки. Средний уровень ФНО-альфа у доноров был в пределах референс интервала, однако у ряда пациентов он достигал значений до 15,6 пг/мл, что указывает на наличие как проапоптотических, так и иммунологически-опосредованных и воспалительных процессов в организме доноров почки. Это подтверждается увеличением концентрации среднемолекулярных пептидов, максимальное содержание которых доходило до уровня в 1,5-2,2 раза превышающего верхний предел референс интервала. Уровень NT-proBNP находился в пределах референс-интервала, однако наблюдались единичные случаи повышения этого показателя до 400-5508 пг/мл (табл.3).

Таблица3

Лабораторные маркеры у доноров почки до нефрэктомии

	Референс интервал	M	m	Max	95% ДИ	5 – 95 P
СРБ, мг/л	0 –1	2,383*	0,8651	21,8	0,625 - 4,141	0,001- 2,800
ИЛ-6, пг/мл	0-10	5,221	0,4634	11,82	4,264 -6,177	3,375 - 6,912
ФНО-альфа, пг/мл	0-6	4,1	0,9	15,6	1,607 -14,7	0,025- 10,9
СМП 1	0,038-0,079	0,053*	0,004	0,092	0,047 –0,060	0,022-0,087
СМП 2	0,029-0,065	0,047*	0,002	0,082	0,042-0,052	0,028-0,073
СМП3	0,008 – 0,012	0,016	0,008	0,026	0,015-0,018	0,010-0,025
NTproBNP, пг/мл	0-300	124,058	14,3	508,2	94,9 to 153,2	0,025- 102,9

*-статистически значимо выше верхнего предела референс интервала, p<0,05

Как видно из этих результатов, несмотря на то, что все доноры удовлетворяли стандартным критериям отбора, у части из них имело место провоспалительное состояние, повышение уровня СМП, ФНО-альфа, и маркера повреждения миокарда, что может быть предпосылкой для неблагоприятных последствий после донорства, как для самого донора почки, так и для функционирования трансплантата.

Следующим этапом работы было изучение причинно-следственных связей повышения провоспалительных цитокинов у доноров. Помимо изучения коморбидности у доноров, нами методом корреляционного анализа исследованы взаимосвязи между повышением ИЛ-6, СРБ, ФНО-альфа, СМП и NTproBNP с возрастом донора, его индексом массы тела, а также паритетом беременностей и родов у женщин.

Такой подход обосновывается тем, что ожирение в настоящее время получило широкое распространение и статус пандемии; висцеральная жировая ткань обладает гормональной

активностью и продуцирует адипоцитокины, в том числе ИЛ-6, ФНО-альфа, которые могут оказать плеiotропное действие на состояние как самого донора, так и его донорской почки.

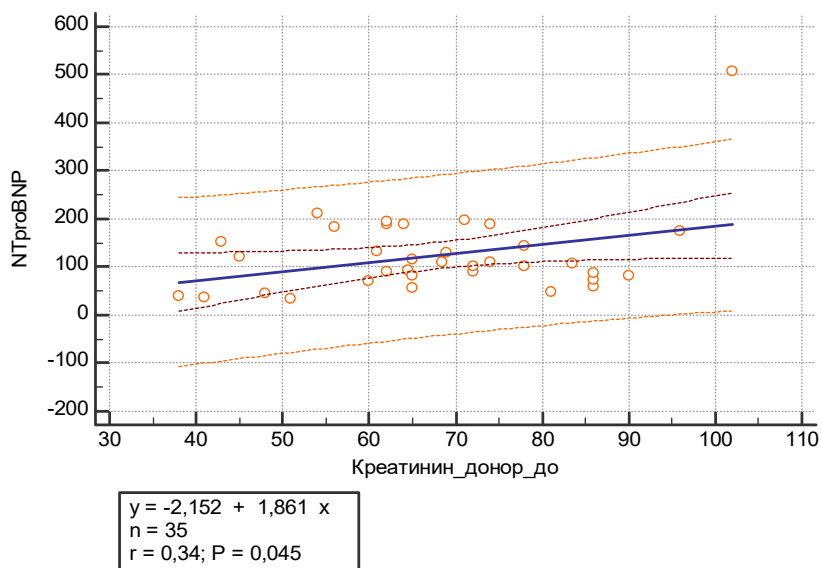


Рис.1. Корреляционные связи уровня креатинина донора и NTproBNP.

Нами обнаружены следующие корреляционные связи: возраст донора коррелировал с концентрацией СРБ при $r=0,33$, $p=0,03$ и концентрацией ИЛ-6 ($r=0,44$, $p=0,02$), - обнаруженные связи были средней силы, достоверными. Также возраст донора имел прямую слабую, но достоверную корреляционную связь с уровнем NTproBNP при $r=0,14$, $p=0,04$; а также с САД и ДАД донора до нефрэктомии при $r=0,43$, $p=0,04$ и $r=0,24$, $p=0,05$ соответственно. Это были слабые, но достоверные связи, они еще раз подтверждают концепцию увеличения с возрастом АД и NTproBNP, что отражено в возрастной классификации референс-интервала для NTproBNP.

Также была обнаружена корреляционная связь между креатинином донора и его NTproBNP ($r=0,34$, $p=0,045$).

Изучение влияния возраста на фильтрационную способность почек и исходный уровень креатинина у донора показало, что имелись слабые недостоверные связи с этим показателем на уровне $r=0,23$, $p=0,98$. Аналогичная ситуация наблюдалась при анализе корреляционной зависимости возраста донора и СМП. Так, связи были слабыми, недостоверными при $r=0,21$, $p=0,22$; $r=0,24$, $p=0,17$; $r=0,21$, $p=0,24$ для СМП1, СМП2 и СМП3 соответственно. Корреляционных связей между возрастом и уровнем ФНО-альфа нами не выявлено.

Эти результаты показывают, что содержание креатинина у донора в некоторой степени связано с уровнем секреции предсердного натрийуретического пептида, хотя объяснение этого факта нуждается в более глубоком исследовании. При этом, удовлетворительная функция почек и степень выраженности эндогенной интоксикации слабо зависят от возраста донора и могут быть обусловлены другими факторами.

Нами выявлено, что уровень СМП, ИЛ-6 и СРБ у доноров имели корреляционную взаимосвязь с ИМТ. Так, связь ИМТ и СРБ была средней силы достоверно ($r=0,31$, $p=0,040$), связи ИМТ/СМП1 и ИМТ/СМП2 были также средней силы достоверными ($r=0,42$, $p=0,04$ и $r=0,32$, $p=0,03$); а связи ИМТ и ИЛ-6 были слабыми достоверными при $r=0,13$, $p=0,02$.

В тоже время, нами не выявлено достоверных корреляционных связей ИМТ с ФНО-альфа ($r=0,051$, $p=0,769$), равно как и связей между ИМТ/САД, ИМТ/ДАД и ИМТ/креатинином донора до нефрэктомии.

Изучение корреляционных взаимосвязей уровня ФНО-альфа в общей группе с уровнем эндотоксемии также не выявило никакой достоверной взаимообусловленности. Также

концентрация ФНО-альфа достоверно не коррелировала ни с возрастом, ни с СРБ, ни с ИЛ-6, ни с NTproBNP.

Анализ исходного статуса у доноров-женщин, в том числе доноров-матерей

Изучение уровня провоспалительных цитокинов, СРБ, СМП, NTproBNP в зависимости от паритета беременности и родов у матерей, ставших донорами почки для ребенка, не выявило характерных особенностей для СРБ, ИЛ-6, NTproBNP, однако показало различия по 2 параметрам – ФНО-альфа и СМП2. Средний уровень изучаемых параметров статистически значимо не отличался от общей группы, за исключением ФНО-альфа и СМП2, который был достоверно выше у много рожавших женщин (табл.), более того, выявлена корреляционная взаимосвязь между уровнем СМП2 и ФНО-альфа у многорожавших женщин при $r=0,34$, $p<0,05$. Наши наблюдения показали, что оптимальные доноры родственной трансплантации почки в ряде случаев имели повышенный провоспалительный фон, высокий уровень СМП, что не влияло на уровень их фильтрационной способности почки и не имело клинических проявлений. Увеличение ИЛ-6, СРБ у доноров коррелировало как с возрастом, так и с ИМТ. Возраст донора оказывал влияние на уровень NTproBNP, САД, ДАД, ИЛ-6, СРБ. ФНО-альфа не имел корреляции с провоспалительными факторами, возрастом, ИМТ, подпороговым уровнем эндотоксемии. Многорожавшие доноры-матери имели статистически значимо повышенный уровень СМП2 и ФНО-альфа (табл. 4).

Таблица 4.

Лабораторные маркеры у доноров женщин до нефрэктомии

Показатель	Референс интервал	Не рожавшие Женщины / Доноры-матери	
		M±m	M±m
СРБ, мг/л	0 –1	2,38 ±0,86	2,45±0,1
ИЛ-6, пг/мл	0-10	5,22±0,46	6,1±0,3
ФНО-альфа, пг/мл	0-6	4,1±0,9	5,0±0,1
СМП 1	0,038-0,079	0,053±0,004	0,062±0,002
СМП 2	0,029-0,065	0,047±0,002	0,069±0,003*
СМП3	0,008 – 0,012	0,016±0,008	0,016±0,002
NTproBNP, пг/мл	0-300	124,0±14,3	124,8±3,1

*-статистически значимо выше верхнего предела референс интервала при $p<0,05$

Изучение уровня провоспалительных цитокинов, СРБ, СМП, NTproBNP в зависимости от паритета беременности и родов у матерей, ставших донорами почки для ребенка, не выявило характерных особенностей для СРБ, ИЛ-6, NTproBNP, однако показало различия по 2 параметрам – ФНО-альфа и СМП2. Средний уровень изучаемых параметров статистически значимо не отличался от общей группы, за исключением ФНО-альфа и СМП2, который был достоверно выше у много рожавших женщин, более того, выявлена корреляционная взаимосвязь между уровнем СМП2 и ФНО-альфа у доноров-матерей при $r=0,34$, $p<0,05$.

Эти результаты показывают, что САД, NTproBNP донора связаны с фильтрационной функцией почек, СРБ и ИЛ-6 – с возрастом донора, а уровень ФНО-альфа у доноров-матерей коррелирует с СМП и является достоверно повышенным относительно общей группы доноров и нерожавших женщин.

Учитывая наличие неблагоприятных факторов у доноров было изучено их влияние на функционирование почечного трансплантата. Была оценена первичная функция трансплантата у реципиента на 1-2 сутки по уровню снижения креатинина, а также функционирование почечного трансплантата через 1 месяц наблюдения по уровню креатинина и СКФ у реципиента. Наблюдения показали, что в 1-2 сутки процент снижения

креатинина у реципиента, характеризующий отсроченность функции трансплантата, в среднем составил $84,1 \pm 1,2\%$ (95% ДИ 81,7-86,4%), что характеризует первичность функционирования почечного трансплантата. Средние значения СКФ (ЕРІ) через 1 месяц после трансплантации составил $83,7 \pm 3,8$ мл/мин, что также указывает на удовлетворительную функцию трансплантата (табл. 5).

Таблица 5.

Показатели креатинина и СКФ у реципиентов родственной трансплантации почки

Показатель	Референс интервал	M	m	Max	95% ДИ	5 – 95 P
Возраст реципиента	-	32,5	0,51	68	31-54	27-57
Креатинин реципиента исходно	70-110м, 55-95ж	978,9	68,3	2924	840,1- 1117,8	578,8- 1485
Креатинин реципиента 1-2 сутки	70-110м, 55-95ж	146,9	10,6	306	125,3- 168,5	73,2- 268,0
% снижения креатинина от исходного на 1-2 сутки	Более 10%	84,1	1,2		81,7-86,4	69,9-92,8
Креатинин реципиента 30 сутки	70-110м, 55-95ж	99,6	4,1	159	91,2- 108,0	56,0- 133,5
СКФ (ЕРІ) реципиента на 30 сутки	Более 60 мл/мин*1,72 м2	83,7	3,8	130,7	76,0-91,5	54,2- 123,4

В тоже время, более детальный анализ показал, что отсроченная функция почечного трансплантата на 1-2 сутки имела место у 7 из 364 реципиентов ТП с последующей нормализацией к концу первой недели, а через 1 месяц после ТП у 18 из 364 реципиентов СКФ составила менее 60 мл/мин, что показывает снижение фильтрационной способности почек.

Каков вклад в развитие этих состояний донорских факторов позволил установить ROC-анализ и оценка корреляционных взаимосвязей между процентом снижения креатинина и СКФ с уровнем изучаемых факторов. Так, процент снижения креатинина на 1-2 сутки обратно коррелировал с возрастом донора, а также уровнем ИЛ-6, но не коррелировал с СМП2 и СРБ. Также не отмечено достоверных корреляционных связей уровня СРБ, ИЛ-6, СМП2 и возраста донора с уровнем СКФ на 30 сутки. Эти данные наглядно демонстрируют, что донорские факторы (возраст и ИЛ-6) значимо влияют на функцию трансплантата только в 1-2 сутки, а на 30 сутки это влияние полностью нивелируется, функция ТП зависит от реципиент-ассоциированных факторов.

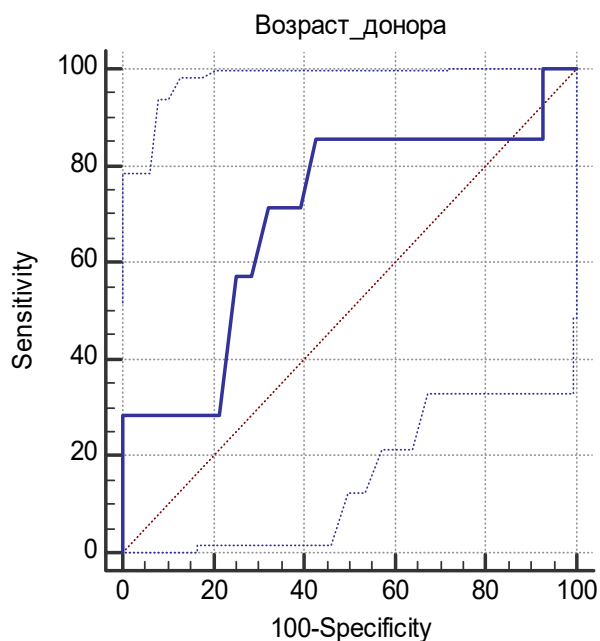
Исключением явился донорский ФНО-альфа, уровень которого коррелировал как с процентом снижения креатинина, так и с величиной СКФ на 30 сутки. Наши наблюдения показали, что прогностическая ценность показателя возраста донора в оценке риска отсроченной функции ТП на 1-2 сутки имеет чувствительность – 85,7%, специфичность – 57,14%, т.к. AUC=0,699, p=0,046, а «порог отсечения» для возраста донора составил 39 лет и более. Для прогноза отсроченной функции ТП в 1-2 сутки с чувствительностью 69,2% и специфичностью 68,2% может быть использовано определение ФНО-альфа, пороговый уровень ФНО-альфа при этом составляет более 0,94 пг/мл. Для данного теста можно констатировать «удовлетворительное качество», т.к. AUC составила 0,685 при p=0,052. Также уровень ФНО-альфа у донора был связан со снижением СКФ менее 60 мл/мин на 30 сутки наблюдения реципиента.

Таким образом, нами установлено значимое влияние возраста донора старше 39 лет, донорского ИЛ-6 более 5,06 пг/мл и ФНО-альфа более 0,9 пг/мл на риск отсроченной функции ТП у реципиента. Также доказано, что имеется связь между донорским ФНО-альфа и уровнем СКФ реципиента на 30 сутки наблюдения, что однако требует дальнейших исследований.

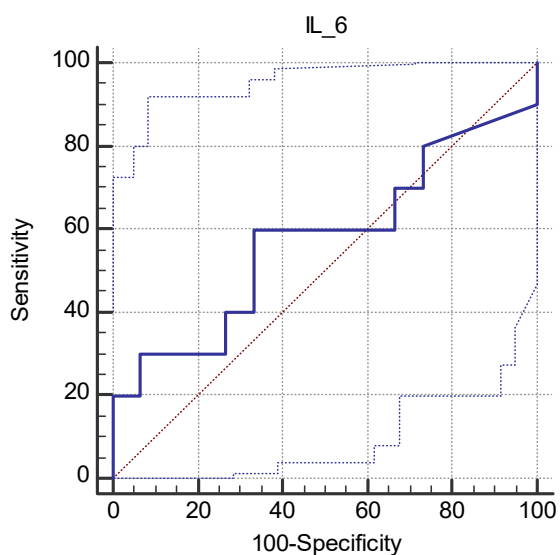
Исходы трансплантации почки при родственном донорстве

Для полноты картины нами были проанализированы также иммуно-генетические факторы: процент cross-match теста, %HLAII гистосовместимости и их связь с отсроченной функцией ТП и СКФ на 30 сутки.

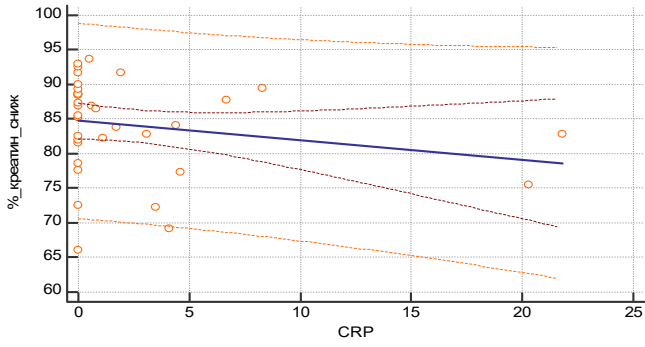
Так, среднее значение показателя в cross-match тесте составило $7,9 \pm 0,3\%$, однако имелись больные, у которых этот показатель составил 11-20% - 123 (40,7%), 21-50% - 9 (3%), а лиц показателем теста 0-10% было 170 (56,3%). При этом качество данного параметра по результатам ROC-анализа было неудовлетворительным для прогноза отсроченной функции, так снижения СКФ менее 60 мл/мин (рис. 2).



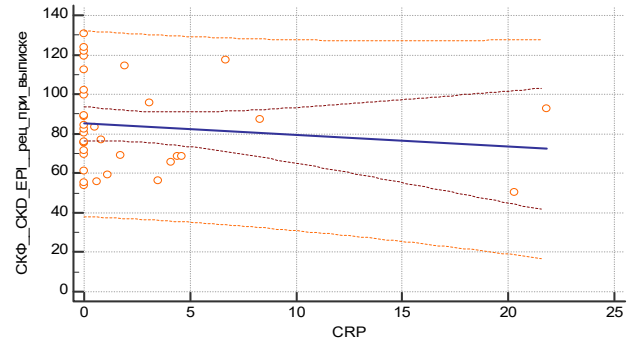
Прогностическая ценность для возраста донора в оценке риска отсроченной функции ТП на 1-2 сутки: AUC=0,699, p=0,046. Чувствительность – 85,7% , специфичность – 57,14% , порог отсечения – более 39 лет.



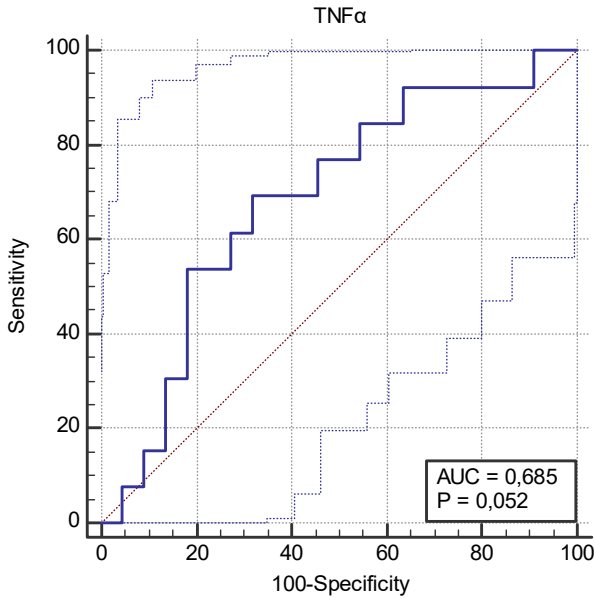
Прогностическая ценность для ИЛ-6 в оценке риска отсроченной функции ТП на 1-2 сутки: AUC=0,573, p=0,049. Чувствительность – 60,0% , специфичность – 66,7% , порог отсечения – более 5,06 пг/мл



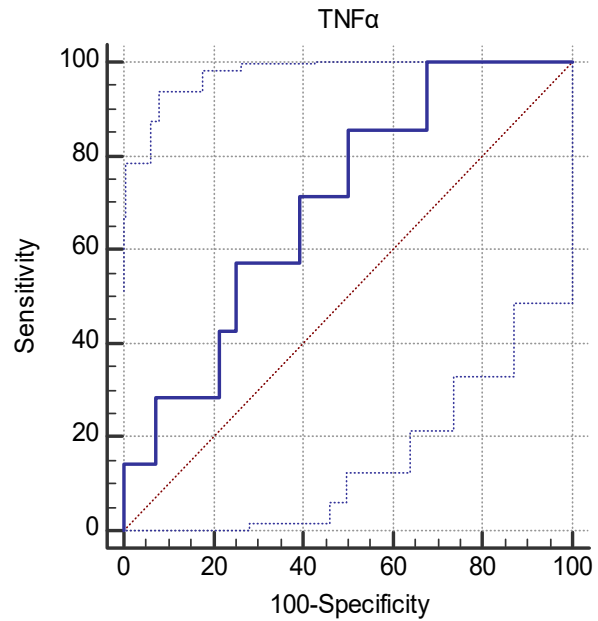
% снижения креатинина/СРБ $r=-0,20$, $p=0,72$



СКФ (EPI) на 30 сутки/ СРБ $r= 0,13$, $p=0,44$



Прогностическая ценность ФНО-альфа донора в оценке риска отсроченной функции ТП на 1-2 сутки $AUC=0,685$, $p=0,05$



Прогностическая ценность ФНО-альфа донора в оценке риска отсроченной функции ТП на 30 сутки $AUC=0,699$, $p=0,05$

Рис 2. Прогностическая ценность донорских факторов с отречённостью функции почечного трансплантата и СКФ на 30 сутки у реципиента.

Наши наблюдения показали, что по %HLA-теста рожавшие женщины не отличались от нерожавших, так и от общей группы, однако по %cross-match теста и частоте осложнений были различия со стороны реципиента, трансплантата и самого донора. Так, средний %crossmatch в группе рожавших женщин был более $9,85 \pm 0,4\%$, а число женщин с сомнительными (11-20%) и слабоположительным (21-50%) было достоверно больше, чем в общей группе (табл. 6).

Таблица 6

Сравнительная оценка исходов ТП при родственном донорстве почки

Общая группа, n=364	Мужчины доноры n=181	Нерожавшие женщины-доноры, n=12	Рожавшие женщины, (исключая доноров матерей) n=98	доноры-матери, n=73
---------------------	----------------------	---------------------------------	---	---------------------

% cross-match теста	7,9±0,3%	9,34±0,31 %	8,5±1,9	9,85±0,44	12,0±0,6%*,**
%HLAII гистосовместимости	59,1±1,2%	57,2±1,74 %	61,1±7,9	61,4±2,84	57,0±2,3%
Отсроченная функция ТП	7 из 364 (1,92%)	3 из 181 (1,66%)	0	0	4 из 73 (5,5%)*,**
СКФ реципиента более 60 мл/мин на 30 сутки	18 из 364 (4,95%)	11 из 181 (6,1%)	0	0	7 из 73 (9,6%)*,**
Сверхострое отторжение ТП	6 из 364 (1,65%)	3 из 181 (1,66%)	0	1 из 99 (1,01%)	2 из 73 (2,7%)*,**
Острое отторжение ТП	16 из 364 (4,4%)	6 из 181 (3,3%)	0	6 из 99 (6,06%)	4 из 73 (5,5%)
Подострое отторжение ТП	8 из 364 (2,2%)	3 из 181 (1,66%)	0	0	5 из 73 (6,8%)*,**
Нормальное состояние	281 из 364 (77,2%)	139 из 181 (76,8%)	10 из 12 (83,3%)	86 из 99 (86,9%)	46 из 73 (63%)*,**
Перенесенный паранефрит	77 из 364 (21,2%)	39 из 181 (21,5%)	2 из 12 (16,7%)	12 из 99 (12,1%)	24 из 73 (32,9%)*,**
Подкапсульная гематома	4 из 364 (3%)	1 из 181 (0,6%)	0	1 из 99 (1%)	2 из 73 (2,74%)*,**
Застойные явления	1 из 364 (0,3%)	1 из 181 (0,6%)	0	0	0
Повреждение трансплантата	1 из 364 (0,3%)	0	0	0	1 из 73 (1,4%)
По данным сцинтиграфии общий почечный плазматок справа, мл/мин/м ²	190,7±7,4	269,2±6,34	272,2±6,3	209,6±13,8	243,4±13,4
По данным сцинтиграфии общий почечный плазматок слева, мл/мин/м ²	188,1±7,2	267,8±6,4	266,7±5,5	207,6±13,1	236,9±13,1
По данным УЗИ ТПП справа, см	1,62±0,1	1,67±0,2	1,84±0,06	1,60±0,02	1,73±0,1
По данным УЗИ ТПП слева, см	1,68±0,1	1,72±0,1	1,85±0,06	1,66±0,02	1,74±0,1

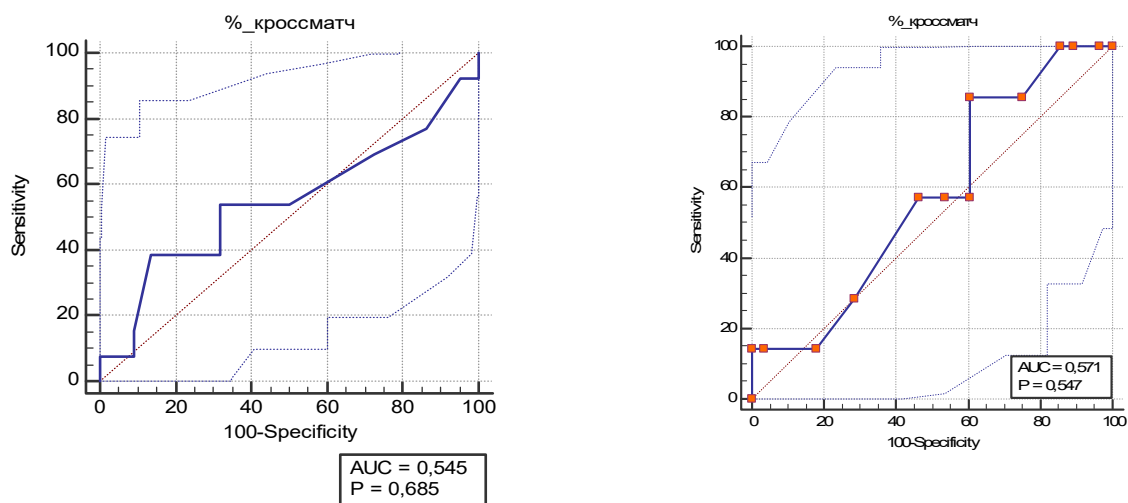
*-статистически значимо между донорами-матерями и рожавшими женщинами при $p < 0,05$;

** - статистически значимо между донорами-матерями и не рожавшими женщинами.

Как видно из таблицы, число иммунологически-опосредованных осложнений в группе донорства матерей было статистически значимо выше, чем в общей группе, отсроченная функция ТП также отмечалась чаще, при том, что интраоперационно состояние трансплантата было идентичным во всех сравниваемых группах, равно как и результаты сцинтиграфии почек также были идентичными у всех доноров. Перенесенный паранефрит и подкапсульная гематома достоверно чаще развивались в группе реципиентов от доноров-матерей ($p < 0,05$). Так, в группе доноров матерей отсроченная функция ТП имела место в 5,5% против 1,9% в общей группе; сверхострое отторжение было в 2,7% против 1,65%, а подострое отторжение – в 6,8 против 2,2% в общей группе.

Так, % crossmatch теста был достоверно хуже у доноров-матерей, сверхострое отторжение и подострое отторжение ТП наблюдалось от этих доноров достоверно чаще ($p < 0,05$) относительно как доноров-мужчин, так и женщин, причем, как рожавших, так и не

рожавших, хотя, по данным ROC анализа показатель кросс-матч не был информативен в прогнозе отсроченной функции ТП (рис.3).



Качество теста для прогноза отсроченной функции на 1-2 сутки Качество теста для прогноза снижения СКФ менее 60 мл/мин

Рис.3. Качество теста кросс-матч на прогноз снижения СКФ у реципиента.

Число иммунологически-опосредованных осложнений в группе донорства матерей было статистически значимо выше, чем в общей группе, отсроченная функция ТП также отмечалась чаще. В тоже время, имелась обратная корреляционная взаимосвязь % снижения креатинина и уровня ФНО-альфа у многорожавших доноров-матерей при $r=-0,31$, $p<0,05$, а также была обнаружена корреляционная связь с СМП2 и ФНО-альфа у этих доноров при $r=0,42$, $p=0,03$. Эти данные подтверждают, что донорство матерей является неблагоприятным фактором для исхода ТП.

Обсуждая полученные результаты, отметим, возможно, увеличение % в лимфоцитотоксическом тесте у многорожавших женщин может быть связано с их сенсибилизацией к антигенам лимфоцитов своих плодов, а также титром специфических аутоантител к органам и тканям, в том числе и к ткани почки, паттерн которых передается от матери к плоду. При этом значимость фактора Челлано (к), антигенов Келл, антигенов полиморфно-ядерных лейкоцитов, антигенов лимфоцитов требует уточнения, учитывая, что по антигенной системе имеется 50 млн лейкоцитарных групп крови, а HLA-антигены содержатся в лимфоцитах, моноцитах, тромбоцитах, клетках почек, печени, легких, костного мозга. Отсутствие у реципиента антител к аллоантигенам HLA организма донора обеспечивает профилактику острого отторжения пересаженного органа, однако уровень аутоантител к компонентам почечной ткани до настоящего времени исследован недостаточно. В настоящее время работами AvrameasS, Полетаева А.Б. (2013) доказано существование низкого титра аутоантител ко всем тканям, которые представляют собой защитный механизм клиренса от продуктов апоптоза в нормальных условиях. Аутоантитела также могут приобретать свойства аутоантигенов, к которым вырабатываются антитела, которые имеют уникальную способность также связывать первичный антиген, это создает предпосылки для тканеспецифического повреждения. В ситуации донорства матери ее аутоантитела к ткани почек (АТ к мембранным белкам почечной ткани KiM05-300, KiM05-40 и цитоплазматическим KiM07-120.) передаются плоду во время беременности, и могут, во-первых, повысить риск уязвимости почечной ткани у ребенка, а, во-вторых, после пересадки почки от матери к ребенку, могут инициировать повреждение. По данным Васильевой З.В. (2014), у большинства новорожденных, родившихся у матерей с разными формами пиелонефрита, имеются

«лабораторные признаки» повышенной активности аутоиммунного звена иммунитета, что может указывать на наличие воспалительных процессов или возможность их развития.

В связи с вышеизложенным, исследование связи паритета родов и исходов ТП при донорстве матери является актуальным. Паритет беременностей и родов у многорожавших женщин также имеет значение, поскольку с каждой беременностью женщина приобретает сенсбилизацию к антигенам плода. Различие матери и плода по антигенам HLA-системы лейкоцитов при повторных беременностях приводит к накоплению в организме матери иммунологической памяти, что может иметь значение при пересадке органа от матери к ребенку.

Наши результаты указывают на субоптимальность матерей как доноров почки для собственных детей. Возможно, это обусловлено иммунизацией матери к плоду при каждой беременности. Мы всегда стараемся придерживаться активной лечебной тактики и предоперационной подготовки доноров с сопутствующими заболеваниями, однако доноры-матери, по нашим данным, представляют группу относительно оптимальных доноров.

Оценка состояния доноров после нефрэктомии

Как показали наши наблюдения, состояние доноров после нефрэктомии было удовлетворительным, однако имели место преходящие закономерные изменения содержания креатинина и мочевины (табл. 7).

Таблица 7

Сравнительная оценка лабораторных показателей у доноров до и на 2 сутки после нефрэктомии

	Общая группа, n=364	Нерожавшие женщины-доноры, n=12	доноры-матери, n=73
Креатинин донора до нефрэктомии	68,6±0,96	57,9±4,4	62,8±1,99
Креатинин донора после нефрэктомии	99,13±1,63	90,1 1,6	94,8±4,8
Мочевина донора до нефрэктомии	4,82±0,17	4,0±0,5	4,48±0,2
Мочевина донора после нефрэктомии	6,2±0,1	4,6±0,2	5,94 0,94
СКФ донора до нефрэктомии	105,2±1,0	115,5±5,7	96,8±2,3
СКФ донора после нефрэктомии	78,1±1,2	99,4±7,9	72,0±2,3

Как видно из полученных результатов, состояние фильтрационной способности почек у доноров было удовлетворительным, что согласуется с литературными данными.

По данным Steiner R.H соавт., односторонняя нефрэктомия у здоровых людей приводит к 17%-ой потерепочечной функции, с последующим ежегодным возрастным снижением, менее выраженным в сравнении с общей популяцией. Тем не менее, литературные источники сообщают о более высокой продолжительности жизни доноров после нефрэктомии, что, очевидно, связано с изначально хорошим состоянием их здоровья в целом. Данные Rodriguez-Iturbe В. и соавт., 2001, указывают на то, что доноры после нефрэктомии при увеличении креатининовой нагрузки могут увеличивать тубулярную секрецию креатинина. Автор отмечает, что трансплантаты, полученные от живых доноров с СКФ менее 80 мл./мин. более подвержены риску потери по сравнению с трансплантатами от лиц с СКФ более 80 мл./мин. Однако, тот же автор указывает на весьма успешные результаты трансплантации от пожилых доноров с СКФ 60-70 мл./мин. Наблюдение за судьбой ЖД показывает, что в раннем послеоперационном периоде нефрэктомия вызывает гиперфильтрацию. Отдаленный период

характеризуется незначительным снижением уровня клубочковой фильтрации и умеренным повышением уровня креатинина.

Выводы.

1. Оптимальные доноры родственной трансплантации почки в ряде случаев имели повышенный провоспалительный фон, высокий уровень СМП, что не влияло на уровень их фильтрационной способности почки и не имело клинических проявлений.

2. Увеличение ИЛ-6, СРБ у доноров коррелировало как с возрастом, так и с ИМТ. Возраст донора оказывал влияние на уровень NTproBNP, САД, ДАД, ИЛ-6, СРБ. ФНО-альфа не имел корреляции с провоспалительными факторами, возрастом, ИМТ, подпороговым уровнем эндотоксемии.

3. Доноры-матери имели статистически значимо повышенный уровень СМП2 и ФНО-альфа.

4. Установлено значимое влияние возраста донора старше 39 лет, донорского ИЛ-6 более 5,06 пг/мл и ФНО-альфа более 0,9 пг/мл на риск отсроченной функции ТП у реципиента.

5. На качество трансплантата имело влияние донорство матерей, т.к. у этой группы доноров имелась обратная корреляционная взаимосвязь % снижения креатинина и уровня ФНО-альфа при $r=-0,31$, $p<0,05$, а также была обнаружена корреляционная связь с СМП2 и ФНО-альфа у этих доноров при $r=0,42$, $p=0,03$. Эти данные подтверждают, что донорство матерей является неблагоприятным фактором для исхода ТП.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Данные Республиканского Информационно-Аналитического центра и Института «Здоровье» МЗ РУз, 2016г.
2. Баймаханов Б.Б. и соавт. Анализ трансплантаций почек в условиях многопрофильной клинической больницы Алматы// Вестник хирургии Казахстана - 2016г. - № 2. Стр.-31-35.
3. <https://lex.uz/ru/docs/3389851?ONDATE=22.06.2021%2000>
4. <https://lex.uz/ru/docs/5465936?ONDATE=22.06.2021%2000#5474518>



ISSN: 2181-9904

www.tadqiqot.uz

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 612.663.53; 616.699

IRGASHEV Dilmurad Saatovich

PhD

GASANOVA Shakhina Sardarovna

JV LLC "Doctor-D-IVF"

Uzbekistan, Tashkent

BOBOEV Kodirjon Tukhtabaevich

DSc

RSSPMCH MoH RUz

THE SIGNIFICANCE OF THE G681A ALLELIC POLYMORPHISM OF THE CYP2C19 GENE IN THE GENESIS OF MALE FERTILITY DISORDERS

For citation: Irgashev S. Dilmurad, Gasanova S. Shakhina, Boboev T. Kodirjon. The significance of the G681A allelic polymorphism of the CYP2C19 gene in the genesis of male fertility disorders// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The role of the G681A polymorphism of the CYP2C19 gene in the formation of male infertility was analyzed. The study was conducted on a sample of 140 patients with various clinical forms of male infertility and 155 conditionally healthy fertile men. Despite the involvement of this locus in the regulation of the synthesis of sex hormones, especially androgens, the carriage of an unfavorable variant of this gene does not have an independent phenotypic effect on male fertility disorders, which allows us to conclude that this gene does not play an independent role in the genesis of male fertility disorders.

Key words: male infertility, G681A polymorphism of the CYP2C19 gene, allele, genotype.

ИРГАШЕВ Дильмурад Саатович

PhD

ГАСАНОВА Шахина Сардаровна

СП ООО «Doctor-D-IVF»

Узбекистан, г.Ташкент

БОБОЕВ Кодиржон Тухтабаевич

PhD

РСНПМЦГ

ЗНАЧИМОСТЬ АЛЛЕЛЬНОГО ПОЛИМОРФИЗМА G681A ГЕНА CYP2C19 В ГЕНЕЗЕ НАРУШЕНИЯ МУЖСКОЙ ФЕРТИЛЬНОСТИ

АННОТАЦИЯ

Проведен анализ роли полиморфизма G681A гена CYP2C19 в формировании мужского бесплодия. Исследование проведено на выборках из 140 пациентов с различными клиническими формами мужского бесплодия и 155 условно-здоровых фертильных мужчин. Несмотря на вовлеченность данного локуса в регуляции синтеза половых гормонов, особенно андрогенов, носительства неблагоприятного варианта этого гена не обладает самостоятельным фенотипическим эффектом нарушения мужской фертильности, что позволяет сделать вывод об отсутствии самостоятельной роли этого гена в генезе нарушения мужской фертильности.

Ключевые слова: мужское бесплодие, полиморфизм G681A гена CYP2C19, аллель, генотип.

IRGASHEV Dilmurod Saatovich
PhD

GASANOVA Shahina Sardarovna
MChJ QK "Doctor-D-IVF"
O'zbekiston, Toshkent

BOBOEV Qodirjon To'xtaboevich
DSc
RSSPMCG

CYP2C19 GENING G681A ALLEL POLIMORFIZMINING ERKAK TUG'ILISHINING BUZILISHI GENEZISIDAGI AHAMIYATI**ANNOTATSIYA**

CYP2C19 genining G681A polimorfizmining erkaklar bepushtligining shakllanishidagi roli tahlil qilindi. Tadqiqot erkaklar bepushtligining turli klinik shakllariga ega bo'lgan 140 nafar bemor va 155 shartli sog'lom fertil erkaklar namunasi bo'yicha o'tkazildi. Ushbu lokusning jinsiy gormonlar, ayniqsa androgenlar sintezini tartibga solishda ishtirok etishiga qaramay, ushbu genning noqulay variantini tashish erkaklarning fertilligining buzilishiga mustaqil fenotipik ta'sir ko'rsatmaydi, bu bizga ushbu genning jinsiy gormonlar, ayniqsa, androgenlar sintezini tartibga solishda ishtirok etmaydi, degan xulosaga kelishimizga imkon beradi. Erkaklarning tug'ilishining buzilishi geneziasida mustaqil rol o'ynaydi.

Kalit so'zlar: erkaklar bepushtligi, CYP2C19 genining G681A polimorfizmi, allel, genotip.

Актуальность: Мужское бесплодие представляет собой актуальную проблему современной андрологии и вносят существенный вклад (45-50%) [1] в той или иной форме бесплодных браков и примерно 15% пар детородного возраста во всем мире страдают данной патологией [2].

Известно, что мужское бесплодие может быть обусловлено генетическими факторами как в виде хромосомных изменений (синдром Кляйнфельтера и др.) или точковых генных мутаций (синдромы Кальмана, Картагенера и др.) [3,4], так и более частые случаи азооспермии, обусловленные делециями генетического локуса AZF или сочетанием мутаций гена CFTR [5].

Кроме того, существенным фактором, формирование мужское бесплодие с позиций доказательной медицины, являются нарушения в системе генов детоксикации ксенобиотиков [6]. Ген цитохрома CYP19 участвует в регуляции синтеза стероидных гормонов, в том числе половых, особенно в синтезе мужских половых гормонов - андрогенов, из которых последующем образуются женские половые гормоны [7,8]. Данный ген играет очень важную роль в регуляции превращении мужских половых гормонов в женские половые гормоны [9]. Неблагоприятные генотипические варианты этих генов, могут привести к нарушению синтеза

и дефициту андрогенов или эстрогенов [10], что может сопровождаться риска развитием бесплодием.

Цель исследования. Оценка роли полиморфизма гена первой фазы детоксикации CYP2C19 (G681A) в формирование мужского бесплодие.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 140 мужчин с бесплодием. Из них: 35 (25.0%) составили пациенты с азооспермией, 105 (75.5%) - пациенты без азооспермии. В контрольную группу включили 155 фертильных мужчин.

Генотипирование полиморфного локуса G681A гена CYP2C19 осуществляли методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (RotorGene Q, Quagen, Германия), предварительно выделив геномной ДНК из образцов крови с помощью набора реагентов «Рибо-преп» («ИнтерЛабСервис», Россия). Анализ ассоциаций данного локуса был проведен при помощи сравнения двух выборок по типу «случай-контроль».

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием пакет программы OpenEpi V.9.2. Оценка отклонения распределений генотипов локуса G681A гена CYP2C19 от распределения Харди–Вайнберга проводилась с использованием модифицированного критерия хи-квадрат Пирсона. Расчет данных производились с использованием онлайн-программы «Hardy –Weinberg equilibrium calculator».

Результаты исследования

В обеих исследованных выборках фактическое распределение генотипических вариантов локуса G681A гена CYP2C19 соответствует теоретически ожидаемому при РХВ ($p > 0.05$). Изучение частотного распределения аллелей G и A данного полиморфизма в группе здорового контроля (n=155) позволило установить их встречаемость в 85.5% (n=265) и 14.5% (n=45) случаях. Генотипические частоты G/G, G/A и A/A по данному полиморфизму в контроле выявлены в 73.6% (n=114), 23.9% (n=37) и 2.5% (n=4) случаях соответственно (смотрите рисунки 1 и 2. и Таблицу 1).

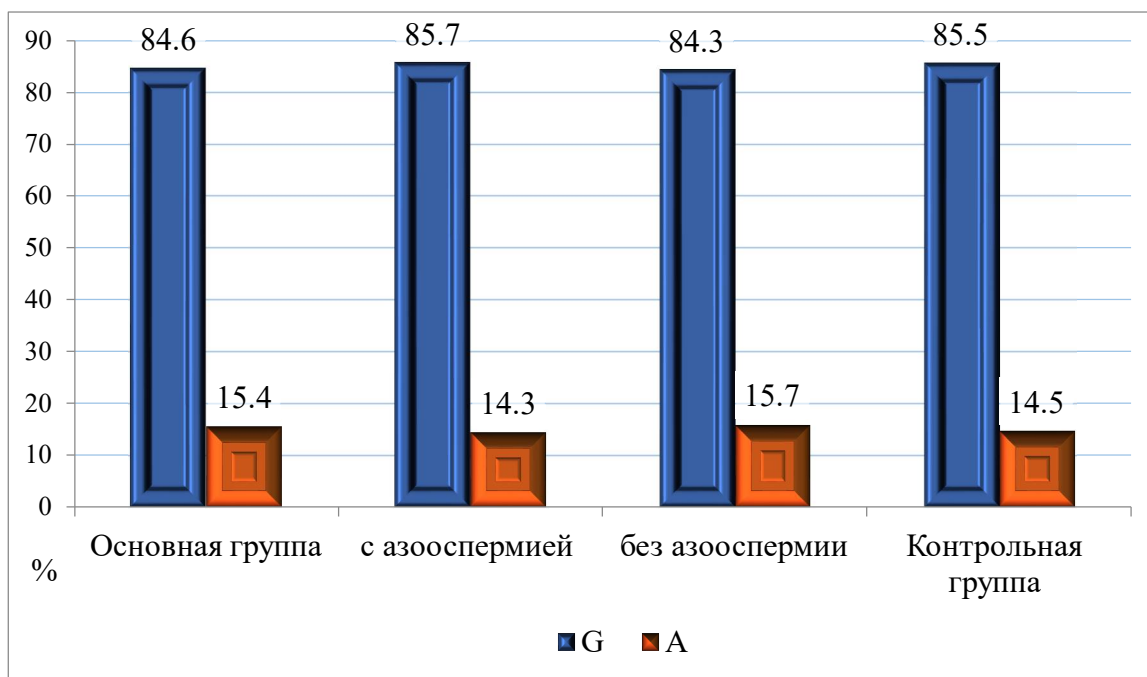


Рисунок 1. Распределение аллелей полиморфизма G681A гена CYP2C19 в группах пациентов и контроля

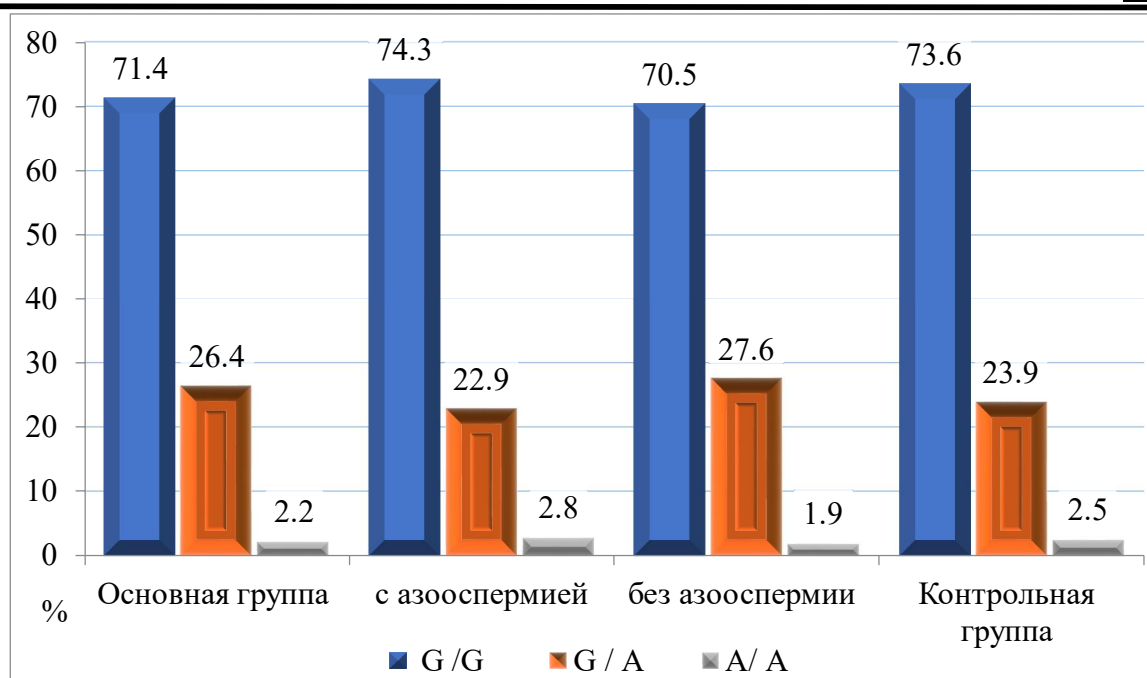


Рисунок 2. Распределение генотипов полиморфизма G681A гена CYP2C19 в группах пациентов и контроля

Таблица 1
Частота распределения аллелей и генотипов полиморфизма G681A гена CYP2C19 в группах пациентов и контроля

№	Группа	Частота аллелей				Частота распределения генотипов					
		G		A		G/G		G/A		A/A	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	Основная группа (n = 140)	237	84.6	43	15.4	100	71.4	37	26.4	3	2.2
2	с азооспермией (n = 35)	60	85.7	10	14.3	26	74.3	8	22.9	1	2.8
3	без азооспермии (n = 105)	177	84.3	33	15.7	74	70.5	29	27.6	2	1.9
4	Контрольная группа (n = 155)	265	85.5	45	14.5	114	73.6	37	23.9	4	2.5

Одновременно с этим, в наших исследованиях среди основной группы обследованных мужчин с бесплодием (n=140) доля встречаемости мажорного аллеля G составила 84.6% (n=237), а минорного аллеля A – 15.4% (n=43). Помимо этого, доля генотипа G/G доходила до 71.4% (n=100), тогда как частоты генотипов G/A и A/A регистрировались в 26.4% (n=37) и 2.2% (n=3) случаях.

Среди мужчин с азооспермией частоты аллелей G (85.7%) и A (14.3%) обнаружены почти в одинаковых случаях, как и в контрольной группе. К тому же, аналогичные данные получены и в распределении частот генотипов G/G (74.3%), G/A (22.9%) и A/A (2.8%). Хотя и не существенно, но все же некоторые отличия обнаружены в доле носительства аллелей (G – 84.3% и A – 15.7%) и генотипов (G/G – 70.5%, G/A – 27.6% и A/A – 1.9%) в группе мужчин с бесплодием без азооспермии по отношению к таковым в контрольной группе.

Наблюдаемое незначимое различие в распределении частоты аллеля А между основной группой мужчин с бесплодием и контрольной группой характеризовалась его увеличением среди пациентов в 1.1 раза (15.4% против 14.5%; $\chi^2=0.1$; P=0.76; OR=1.1; 95%CI: 0.61-1.99). Это сопровождалось недостоверным повышением гетерозиготного генотипа G/A в основной группе в 1.1 раза (26.4% против 23.9%; $\chi^2=0.3$; P=0.60; OR=1.1; 95%CI: 0.78-1.55) и снижением гомозиготного мутантного генотипа A/A менее чем в один раз (2.1% против 2.6%; $\chi^2=0.1$; P=0.76; OR=0.8; 95%CI: 0.2-3.19) по сравнению с аналогичными в контрольной группе (смотрите таблицу 2).

Таблица 2

Различия в частоте аллельных и генотипических вариантов полиморфизма G681A гена CYP2C19 в группах пациентов

Аллели и генотипы	Количество обследованных аллелей и генотипов				χ^2	P	RR	95%CI	OR	95%CI
	Основная группа		Контрольная группа							
	n	%	n	%						
G	237	84.6	265	85.5	0.1	0.76	1.0	0.63-1.58	0.9	0.47-1.73
A	43	15.4	45	14.5	0.1	0.76	1.0	0.65-1.54	1.1	0.61-1.99
G/G	100	71.4	114	73.5	0.2	0.67	1.0	0.6-1.67	0.9	0.57-1.43
G/A	37	26.4	37	23.9	0.3	0.60	1.1	0.65-1.86	1.1	0.78-1.55
A/A	3	2.1	4	2.6	0.1	0.76	0.8	0.15-4.35	0.8	0.2-3.19

Среди мужчин с азооспермией, по отношению к контрольным значениям, не обнаружены какие-либо значимые различия в носительстве аллелей и генотипов по изученному генетическому полиморфизму. Так, частоты аллелей G (85.7% против 85.5%) и A (14.3% против 14.5%) среди мужчин с азооспермией почти соответствовали их значениям в контроле ($\chi^2<3.85$; p>0.05; OR=1.0). В то же время, частоты генотипов G/G (74.3% против 73.5%; $\chi^2<3.85$; p>0.05; OR=1.0), G/A (22.9% против 23.9%; $\chi^2<3.85$; p>0.05; OR=0.9) и A/A (2.9% против 2.6%; $\chi^2<3.85$; p>0.05; OR=1.1) также почти не имели отличий от таковых в контрольной группе. В этой связи, отсутствие ассоциации между полиморфизмом G681A гена CYP2C19 и развитием мужского бесплодия с азооспермией весьма очевидно (смотрите рисунки 3 и 4).

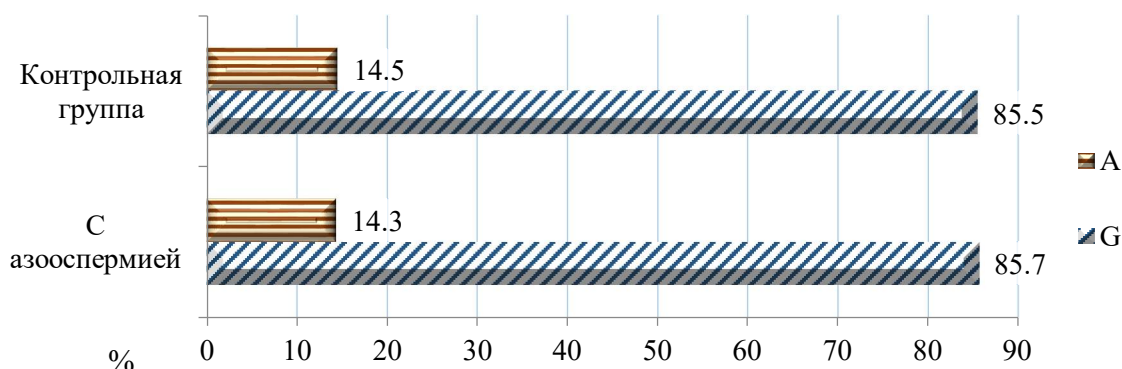


Рисунок 3. Частоты аллелей полиморфизма G681A гена CYP2C19 в группах пациентов с азооспермией и в контрольной группе

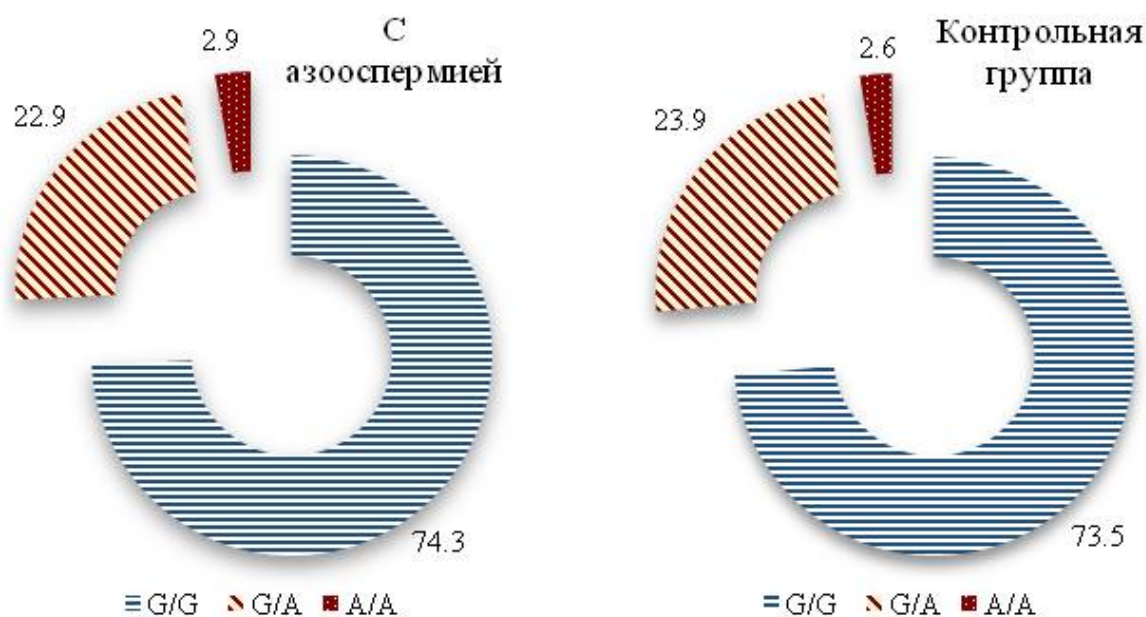


Рисунок 4. Распределение генотипических вариантов полиморфизма G681A гена CYP2C19 в группах пациентов с азооспермией и в контрольной группе

Заключение.

К сожалению, при анализе мировой литературы нам не удалось найти работы, посвященные анализу роли полиморфизма G681A гена CYP2C19 в этиопатогенезе мужского бесплодие. В то же время, работ касающихся связи других генов системы детоксикации с формированием мужское бесплодие также ограничиваются единичными исследованиями, а полученные данные достаточно противоречивы [7,11]. В силу противоречивых мировых литературных данных, [9,12] по всей видимости, частоты встречаемости генотипических вариантов G681A гена CYP2C19 и его роль в формировании различных нозологий связанных с дисбалансом эстрогенов, различаются в разных популяционных и этнических группах.

Таким образом, нами не обнаружена значимая связь между риском развития мужское бесплодие и полиморфным вариантом гена G681A гена CYP2C19, что позволяет сделать заключение об отсутствии самостоятельной роли этого гена в генезе нарушения мужской фертильности. Несмотря на вовлеченность полиморфизма G681A гена CYP2C19 в регуляции синтеза половых гормонов, особенно андрогенов, носительства неблагоприятного варианта этого гена не обладает самостоятельным фенотипическим эффектом нарушения мужской фертильности, что может свидетельствовать о возможном слабом эффекте функционально неблагоприятного генотипического варианта 681A в отношении манифестации мужское бесплодие.

Поскольку это одна из малочисленных работ по изучению связи между полиморфизмом гена цитохрома CYP2 и риском развития мужское бесплодие, чтобы окончательно подтвердить наши выводы, считаем необходимым проведение расширенного исследования различных фазы системы детоксикации ксенобиотиков и синергично взаимодействующих с ним семейств генов.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР

1. Wong WY, Thomas CM, Merkus JM, Zielhuis GA, Steegers-Theunissen RP. Male factor subfertility: possible causes and the impact of nutritional factors. Fertil Steril. 2000 Mar;73(3):435-42.


2. Fu L, Xiong DK, Ding XP, Li C, Zhang LY, Ding M, Nie SS, Quan Q. Genetic screening for chromosomal abnormalities and Y chromosome microdeletions in Chinese infertile men. *J Assist Reprod Genet.* 2012 Jun;29(6):521-7.
3. Liu XG, Hu HY, Guo YH, Sun YP. Correlation between Y chromosome microdeletion and male infertility. *Genet Mol Res* 2016;15(2):gmr.15028426.
4. Colaco S, Modi D. Genetics of the human Y chromosome and its association with male infertility. *Reprod Biol Endocrinol* 2018; 16(1):14.
5. Krausz C, Riera-Escamilla A. Genetics of male infertility. *Nat Rev Urol* 2018; 15(6):369-84. doi: 10.1038/s41585-018-0003-3.
6. N. T. Trang and V. T. Huyen. Polymorphism of Xenobiotic Detoxification Genes and Male Infertility. Published: November 5th, 2018, DOI: 10.5772/intechopen.79233
7. Fang J, Wang S, Wang H, Zhang S, Su S, Song Z, Deng Y, Qian J, Gu J, Liu B, Cao J, Wang Z. The Cytochrome P4501A1 gene polymorphisms and idiopathic male infertility risk: a meta-analysis. *Gene.* 2014 Feb 10;535(2):93-6. doi: 10.1016/j.gene.2013.11.011. Epub 2013 Dec 6. PMID: 24316127.
8. Wang T, Hu T, Zhen J, Zhang L, Zhang Z. Association of MTHFR, NFKB1, NFKBIA, DAZL and CYP1A1 gene polymorphisms with risk of idiopathic male infertility in a Han Chinese population. *Int J Clin Exp Pathol.* 2017 Jul 1;10(7):7640-7649.
9. Carreau S, Lambard S, Delalande C, Denis-Galeraud I, Bilinska B, Bourguiba S. Aromatase expression and role of estrogens in male gonad : a review. *Reprod Biol Endocrinol.* 2003 Apr 11;1:35.
10. Carreau S, Levallet J. Cytochrome P450 aromatase in male germ cells. *Folia Histochem Cytobiol.* 1997;35(4):195-202. PMID: 9619418.
11. Исхакова Г.М., Измайлова С.М., Измайлов А.А. Генетические аспекты мужского бесплодия // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3
12. Яглова Н.В., Яглов В.В. Эндокринные дизрапторы - новое направление исследований в эндокринологии // Вестник РАМН. - 2012. - №3. - С. 56-61.
13. Yusupov Mashrab, Rizaev Zhasur, Ziyadullaev Shuxrat. The value of cytokines in children with escherichiosis. *Journal of Biomedicine and Practice.* 2022, vol. 7, issue 4, pp.58-63
14. Ziyadullaev S. K. et al. MARKER TNF α -308G/A IN PATIENTS WITH RELATIVE BLADDER CANCER //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 8. – С. 926-932.



МАХМАТМУРАДОВА Nargiza Negmatullaevna
Samarkand State Medical University

SIGNIFICANCE OF IMMUNOLOGICAL BIOMARKERS IN THE DEVELOPMENT OF NONSPECIFIC INTERSTITIAL PNEUMONIA

For citation: Maxmatmuradova N. Nargiza. Significance of immunological biomarkers in the development of nonspecific interstitial pneumonia // Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The article is devoted to the significance of the content of neutrophil elastase and interleukins (IL-1b, IL-17A) in the blood of patients with nonspecific interstitial pneumonia. The regulation of the inflammatory response in nonspecific interstitial pneumonia depends on a complex interaction between immune cells and inflammatory-specific and anti-inflammatory cytokines. Enzymes of proteolysis (neutrophil elastase) can serve as a diagnostic marker that determines the severity of nonspecific interstitial pneumonia. In nonspecific interstitial pneumonia, disturbances are noted in the form of a change in the concentration of interleukins - IL-1 β , IL-17A in the blood serum of immunocompetent cells of the peripheral blood flow. Changes in the concentration of cytokines and neutrophil elastase indicate a correlation with the severity of the disease.

Key words: nonspecific interstitial pneumonia, blood serum, neutrophil elastase, interleukins.

МАХМАТМУРАДОВА Nargiza Negmatullaevna
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

НОСПЕЦИФИК ИНТЕРСТИЦИАЛ ПНЕВМОНИЯ РИВОЖЛАНИШИДА ИММУНОЛОГИК БИОМАРКЕРЛАР АҲАМИЯТИ.

ANNOTATSIYA

Maqola nospetsifik interstitsial pnevmoniyaga chalingan bemorlar qonidagi neytrofil elastaza va interleykinlar (IL-1 β , IL-17A) miqdori ahamiyatiga bag'ishlangan. Nospesifik interstitsial pnevmoniyada yallig'lanish reaksiyasining regulyatsiyasi immun hujayralar va yallig'lanishga xos va yallig'lanishga qarshi sitokinlar o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sirga bog'liq. Proteoliz fermentlari (neytrofil elastaza) nospetsifik interstitsial pnevmoniyaning og'irligini aniqlaydigan diagnostik belgi bo'lib xizmat qilishi mumkin. Nospesifik interstitsial pnevmoniyada periferik qon oqimining immunokompetent hujayralarining zardobdagi interleykinlar – IL-1 β , IL-17A konsentratsiyasining o'zgarishi shaklida buzilishlar mavjud. Sitokinlar va neytrofil elastaza konsentratsiyasidagi o'zgarishlari, kasallik kechishining og'irligidan o'zaro bog'liqligidan dalolat beradi.

Kalit so'zlar: nospetsifik interstitsial pnevmoniya, qon zardobi, neytrofil elastaza, interleykinlar.

МАХМАТМУРАДОВА Наргиза Негматуллаевна
Самаркандский Государственный медицинский университет

ЗНАЧЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ БИОМАРКЕРОВ В РАЗВИТИИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена значению содержания нейтрофильной эластазы и интерлейкинов (ИЛ-1 β , ИЛ-17А) в крови больных неспецифической интерстициальной пневмонией. Регуляция воспалительного ответа при неспецифической интерстициальной пневмонии зависит от сложного взаимодействия между иммунными клетками и воспалительно-специфическими и противовоспалительными цитокинами. Ферменты протеолиза (нейтрофильная эластаза) могут служить диагностическим маркером, определяющим степень тяжести неспецифической интерстициальной пневмонии. При неспецифической интерстициальной пневмонии отмечаются нарушения в виде изменения концентрации интерлейкинов - ИЛ-1 β , ИЛ-17А в сыворотке крови иммунокомпетентных клеток периферического кровотока. Изменения концентрации цитокинов и нейтрофильной эластазы указывают на корреляцию с тяжестью течения заболевания.

Ключевые слова: неспецифическая интерстициальная пневмония, сыворотка крови, нейтрофильная эластаза, интерлейкины.

Nejtrofil granulotsitlar tananing gomeostazini saqlash va ta'minlashda muhim rol o'ynashi aniqlandi [1,4,7]. Shu bilan birga, nejtrofil elastaz granulotsitlar o'sishi bosqichida sintezlanadi. Natijada tayyor fermentlarga ega hujayralar qon oqimiga kiradi [3,5,6]. Ular aniq proteolitik xususiyatlarga ega bo'lib, o'pka va nafas olish yo'llarining arxitekturasini buzishga yordam beradi, birinchi navbatda hujayradan tashqari matriks (fibronektin, laminin, elastin, kollagen, proteoglikanlar) sifatini pasayishida ishtirok etadi [8].

O'pka to'qimalarining zararlanishida yallig'lanishning immun bosqichida sitotoksik T-limfotsitlar, T-helperlar va turli sinflarning antitanachalari ishtirok etadi. Ular komplement tizimining oqsillari bilan birgalikda nejtrofillarning fagotsitar funksiyasini faollashtiradi. Shuni ta'kidlash kerakki, T-hujayralarining maxsus subpopulyatsiyasi - tabiiy killerlar, ular interleykin-4 ishlab chiqarish orqali 2-turdagi T-xelperlarni farqlashga yordam [2].

Tadqiqot maqsadi – nospetsifik interstitsial pnevmoniya rivojlanishida immunologik biomarkerlar ahamiyatini o'rganish.

Tadqiqot materiali va usullari. Umuman olganda, 18 yoshdan 80 yoshgacha bo'lgan 200 nafar bemor tekshirildi. Bemorlar quyidagi tadqiqot guruhlariga bo'lingan: 1-guruh - Nospetsifik interstitsial pnevmoniya (NIP) bilan kasallangan bemorlar (140 kishi), 2-guruh - gipertenziya va yurak-qon tomir kasalliklari (30) 30 yoshdan 80 yoshgacha bo'lgan bemorlar. Nazorat guruhini 25 yoshdan 55 yoshgacha bo'lgan deyarli sog'lom odamlar (30) tashkil etdi.

Barcha bemorlarni tekshirishda quyidagi usullar qo'llanildi: umumiy klinik, laborator, instrumental, immunologik - 1. Qon zardobidagi nejtrofil elastaza darajasini IFA usuli yordamida aniqlash; 2. IFA usulida qon zardobidagi interleykinlar (IL-1 β , IL-17A) darajasini aniqlash, statistik.

Tadqiqot natijalari va muhoqamasi. Kasallikning kechishiga ko'ra, bemorlar quyidagicha taqsimlanadi – engil (NIPEK), o'rta (NIPO'K) va og'ir (NIPOK) (1-jadval). NIP guruhida kechishi o'rtacha va og'ir shakllari bo'lgan bemorlar ustunlik qildi, ular taxminan bir xil chastotada uchradi (mos ravishda 42,14% va 46,4%).

1-jadval

Bemorlarni kasallikning og'irligiga qarab taqsimlash (% va n).

Diagnoz	Kasallikning og'irlik darajasi		
	Engil, %, n	O'rta, %, n	Og'ir, %, n
NIP, %, n=140	11,42%, n=16	43,14%, n=59	46,4%, n=65

Neytrofil elastazaning (NE) eng yuqori miqdori og'ir va o'rtacha NIP bo'lgan guruhlarda, engil guruhda kamroq, nazorat guruhlarida (deyarli sog'lom, gipertenziya va YuIK kasalligi bo'lgan bemorlar) ham kamroq kuzatildi. Shu bilan birga, NIPO'T va NIPOT bo'lgan bemorlarda tahlil qilingan belgida, nazorat bilan solishtirganda sezilarli farqlar mavjud (2-jadval).

2-jadval

NIP bo'lgan bemorlarning turli guruhlarida neytrofil elastaza miqdori

Ko'rsatkich	Sog'lom N=30	GK va YuIK bemorlar N=30	NIPEK N=16	NIPO'K N=59	NIPOK N=65	t	p
Neytrofil elastaza	46,7±1,6	48,92±1,7	105,06±7,05	111,44±3,06	111,21±8,06	3,6	p<0,05

Shu bilan birga, NIPEK guruhidagi ferment darajasi sog'lom odamlar guruhidagi tarkibdan nisbiy farq qilmagan. O'rtacha va og'ir kechadigan guruhlariga qaraganda engil NIPLi guruhdagi fermentning past darajasi mahalliy darajada (bronxlarda) neytral elastaza ta'siridan kelib chiqqan bo'lishi mumkin. Shuning uchun ingalyatsion va tizimli steroidlarning elastaza parametrlariga ta'sirini istisno qilib bo'lmaydi.

NIPO'T va NIPOT bilan og'rigan bemorlarda qon zardobidagi fermentning (neytrofil elastaza) nisbatan yuqori darajalari aniqlandi, ular sog'lom odamlar va GK va YuIK bilan kasallangan bemorlarga nisbatan statistik jihatdan farq qiladi (p<0,05). NIPEK guruhidagi ferment ko'rsatkichi boshqa guruhlariga qaraganda sezilarli darajada past edi (p<0,05).

NIPEK, NIPO'K, NIPOK bilan og'rigan bemorlarning qon zardobidagi turli xil NE ko'rsatkichlari kombinatsiyalarining o'zaro bog'liqligi 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval

Qon zardobidagi NE ko'rsatkichiga qarab bemorlarning har bir guruhining ko'rsatkichlari (guruhda o'rganilgan sonining %)

Guruh	NE ko'rsatkichlarini kombinatsiyasi				
	NE, past ko'r.	NE, o'rta ko'r.	NE, yuqori ko'r.	NE, yuqori ko'r.	NE, past ko'r.
NIPEK	8,0	23,0	18,0	0,0	13,0
NIPO'K	3,0	8,0	26,0	13,0	5,0
NIPOK	0,0	6,0	53,0	6,0	12,0
GK va YuIK bemorlar	40,0	16,0	4,0	4,0	0,0
Sog'lom	20,0	10,0	0,0	15,0	5,0

Gipertenziya va yurak ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarda past NE ko'rsatkichlarining kombinatsiyasi qayd etilgan, ammo bu NIPOK bilan tekshirilganlarda kuzatilmagan. Shu bilan birga, NIPO'K bilan og'rigan bemorlarda o'rtacha NE ma'lumotlari o'rtasidagi munosabatlarning nisbatan yuqori ko'rsatkichi aniqlandi. Tahlillarda NIPO'K va NIPOK bo'lgan bemorlarda yuqori NE ko'rsatkichlarining eng katta kombinatsiyasi topilgan. NIPO'K va NIPOK bo'lgan bemorlarda yuqori va o'rtacha NE miqdorlarining kombinatsiyasi ko'proq uchraydi. Shuning uchun, tadqiqot natijalarini hisobga olgan holda, NIPO'K va NIPOK bo'lgan bemorlarda NE ning yuqori darajasi kuzatilgan. Tekshirilgan shaxslarda turli xil NE ko'rsatkichlarining kombinatsiyalarining xilma-xilligini ta'kidlash kerak.

NIP ga chalingan turli guruhlardagi bemorlarda periferik qondagi neytrofillarning mutlaq soni va neytrofil elastaza ko'rsatkichi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik o'rnatildi, bu neytrofillar degranulyatsiyasi tufayli fermentning kelib chiqishini tushuntirishi mumkin. Ko'rinishidan, aniq yallig'lanish jarayoni bilan NE faollashishi va neytrofillar sonining ko'payishi ham qayd etiladi.

Shuni ham ta'kidlash kerakki, NIP bilan og'rigan bemorlarda ferment va periferik qondagi eozinofillarning mutlaq soni o'rtasida salbiy munosabatlar mavjud. Ehtimol, eozinofiliya yallig'lanish

jarayonining to'xtashi boshlanishini aks ettiradi, bu ferment miqdorining pasayishi bilan tasdiqlanadi va yallig'lanishning turli bosqichlarini keltirib chiqaradi.

Shuning uchun neytrofillar soni yallig'lanish darajasi bilan bog'liq bo'lib, bu NIPO'K va NIPOK bilan og'rigan bemorlarda ko'proq namoyon bo'ladi. Bemorlarning turli guruhlarida neytrofillarning funktsiyalari turlicha namoyon bo'ldi: xususan, NIPO'K va NIPOK bo'lgan bemorlarda NE ko'rsatkichi, ya'ni fibrinoz jarayonning zo'ravonligi bilan oshdi; NIPOK bilan og'rigan bemorlarda NE ko'rsatkichi nisbatan yuqori, bu esa NE darajasini nazorat qilishni talab qiladi. Bemorlarning barcha guruhlarida NE o'zaro bog'likligi aniqlandi, xususan, bu ko'rsatkichlar yallig'lanish darajasi bilan bog'liq: NIPEK bilan og'rigan bemorlarda past, NIPO'K bilan og'rigan bemorlarda o'rtacha, NIPOK bo'lgan bemorlarda nisbatan yuqori.

Yallig'lanish jarayonida NIPda maqsadli hujayralar epiteliy hujayralari, dendritsitlar va makrofaglardir. Odatda, ular IL-1 β , IL-17A, antioksidantlar, leykoproteinaza va sIGA ingibitorlarini yaratishda ishtirok etadilar. Natijada IL-1 β , IL-17A fibroblastlarni faollashtiradi, kollagen ishlab chiqarish ko'payadi va to'qimalar zararlanadi, mahalliy fibrozni keltirib chiqaradi va jarayonning surunkali bo'lishiga yordam beradi.

NIP bilan og'rigan bemorlarda yallig'lanishga qarshi sitokinlarning IL-1 β parametrlarini ishlab chiqarishda immunokomponent hujayralar kamayishi kuzatiladi. Xususan, periferik qonda NIP bo'lgan bemorlarda IL-1 β sitokinining nazorat guruhiga va gipertenziya va yurak ishemik kasalligiga chalingan bemorlar guruhiga nisbatan sezilarli darajada kamayishi kuzatiladi.

NIP bilan og'rigan bemorlarda yallig'lanishga qarshi sitokinlarning IL-17A parametrlarini ishlab chiqarishning immunokomponent hujayralarining ko'payishi aniqlandi. Xususan, periferik qonda NIP bo'lgan bemorlarda IL-17A sitokinining nazorat guruhi va gipertenziya va yurak ishemik kasalligi bilan og'rigan bemorlar guruhiga nisbatan sezilarli o'sish kuzatiladi.

Shunday qilib, yallig'lanishga xos sitokinlar konsentratsiyasining o'zgarishi yallig'lanish jarayoni darajasining belgilari sifatida baholash mumkin (4-jadval).

4-jadval

Yallig'lanishga xos sitokinlar konsentratsiyasining o'zgarishi

Ko'rsatkich	Sog'lom N=30	GK YuIK bemorlar N=30	va	NIPEK N=16	NIPO'K N=59	NIPOK N=65	t	p
IL-1 β pg/ml (qon zardobi)	13,6 \pm 0,2	13,4 \pm 0,3		49,7 \pm 0,3	46,5 \pm 0,3	44,8 \pm 0,2	3,1	p<0,01
IL-17A pg/ml (qon zardobi)	15,1 \pm 3,22	22,4 \pm 3,19		62,3 \pm 4,0	61,9 \pm 4,3	60,7 \pm 0,2	4,2	p<0,01

Xulosa. Nospesifik interstitsial pnevmoniyada yallig'lanish reaksiyasining regulyatsiyasi immun hujayralar va yallig'lanishga xos va yallig'lanishga qarshi sitokinlar o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sirga bog'liq. Proteoliz fermentlari (neytrofil elastaza) o'ziga xos bo'lmagan interstitsial pnevmoniyaning og'irligini aniqlaydigan diagnostik belgi bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Nospesifik interstitsial pnevmoniyada periferik qon oqimining immunokompetent hujayralarining zardobdagi interleykinlar - IL-1 β , IL-17A konsentratsiyasining o'zgarishi shaklida buzilishlar mavjud. Ko'rinib turibdiki, ular o'tkir bosqich oqsillar ishlab chiqarishi, fibrinogen, leykotsitoz ko'rsatkichi va eritrotsitlar cho'kish tezligi parametrlarini bilan bog'liq. Sitokinlar va neytrofil elastaza konsentratsiyasidagi o'zgarishlari, kasallik kechishining og'irligidan o'zaro bog'liqligidan dalolat beradi.

IQTIBOSLAR | СНОККИ | REFERENCES:

1. Долгушин И.И. Физиологические особенности нейтрофильных гранулоцитов, характеристика нейтрофильных гранулоцитов и методы оценки их функционального статуса. Германия – Изд-во: Ламберт, 2011. - 248 с.

2. Иммунология и аллергология (цветной атлас) [Текст] / под. ред. А.А. Воробьева, А.С. Быкова, А.В. Караулова. – М. : Практическая медицина, 2006. – 287 с.
3. Кабанова А.А. Эластазная активность ротовой жидкости пациентов с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области //Известия высших учебных заведений. Поволжский район. Медицинские науки. – 2014. – Т.30, №2. – С. 68-75.
4. Кравцов А.Л. Формирование внеклеточных ловушек – эффективный механизм защиты организма от патогена // Проблемы особо опасных инфекций. – 2012. - №112. – С. 69-74.
5. Негруца К.В. Нарушение функции нейтрофилов как один из механизмов формирования воспаления у больных бронхиальной астмой, хронической обструктивной болезнью легких и внебольничной пневмонии: Автореф...канд.мед.наук. – Санкт-Петербург, 2017. – 24 с.
6. Щупакова А.А. Протеолитическая активность нейтрофильной эластазы как прогностический фактор развития заболеваний сердечно-сосудистой системы // Вестник Витебского государственного медицинского университета. - 2016. – Т.15, №2. – С.17-26.
7. Borregaard N. Neutrophils from marrow to microbes // Immunity. - 2010. – Vol. 33, №5. – P. 657-670
8. Kossodo S. Noninvasive in vivo quantification of neutrophil elastase activity in acute experimental mouse lung injury // Int. J. Mol. – Imaging. - 2011. – 11p. doi: 10.1155/2011/581406
9. Ziyadullaev S. K. et al. MARKER TNF α -308G/A IN PATIENTS WITH RELATIVE BLADDER CANCER //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 8. – С. 926-932.
10. Yusupov Mashrab, Rizaev Zhasur, Ziyadullaev Shuxrat. The value of cytokines in children with escherichiosis. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 4, pp.58-63




УДК 616.831+617.52]-001-07-089

MUSURMANOV Fazliddin Isamiddinovich
Samarkand State Medical University
PULATOVA BARNO JURAKHANOVA
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor
Tashkent State Dental Institute
JUMAEV Eldor Akmalovich
Master's Resident
Samarkand State Medical University

IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PHLEGMON OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN PATIENTS WITH CONCOMITANT DISEASES

For citation: Musurmanov I. Fazliddin, Pulatova J. Barno Immunological characteristics of phlegmon of the maxillofacial region in patients with concomitant diseases. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

At present, the trend of regular growth of phlegmon of the maxillofacial region with concomitant diseases is clearly visible. They have such features as a hyperergic inflammatory reaction, a long duration, and are characterized by the ineffectiveness of treatment with traditional therapy. The nature of the clinical course is determined to a greater extent by the state of the body's immunity. There is a correlation between changes in the indicators of all parts of the body's immune system.

Key words: phlegmon of the maxillofacial region, concomitant diseases, immune status.

МУСУРМАНОВ Фазлиддин Исамиддинович
Самаркандский Государственный медицинский университет
ПУЛАТОВА Барно Журахановна
д.м.н., доцент
Ташкентский Государственный стоматологический институт
ЖУМАЕВ Элдор Акмалович
Самаркандский Государственный медицинский университет

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФЛЕГМОНЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У БОЛЬНЫХ НА ФОНЕ СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

АННОТАЦИЯ

В настоящее время отчетливо видна тенденция закономерного роста флегмон челюстно-

лицевой области с сопутствующими заболеваниями. Они имеют такие особенности, как гиперергическая воспалительная реакция, большая продолжительность, отличаются безрезультатностью лечения традиционной терапией. Характер клинического течения определяется в большей степени состоянием иммунитета организма. Существует корреляция между изменениями показателей всех звеньев иммунной системы организма.

Ключевые слова: флегмоны челюстно-лицевой области, сопутствующие заболевания, иммунный статус.

МУСУРМАНОВ Фазлиддин Исамиддинович

Самарқанд Давлат тиббиёт университети

ПУЛАТОВА Барно Журахановна

т.ф.д., доцент

Тошкент давлат стоматология институти

ЖУМАЕВ Элдор Акмалович

Самарқанд давлат тиббиёт университети

ҲАМРОҲ КАСАЛЛИКЛАРИ БОР БЕМОРЛАР ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ФЛЕГМОНАЛАРИНИНГ ИММУНОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Ҳозирги пайтда юз-жағ соҳасининг флегмоналарининг ҳамроҳ касалликлари бор беморларда мунтазам ўсиб бориш тенденцияси яққол кўзга ташланмоқда. Улар гиперергик яллиғланиш реакцияси, узоқ вақт давом этиш каби хусусиятларга эга бўлиб, анъанавий терапия ёрдамида даволаш муваффақият бермаслиги билан ажралиб туради. Клиник кечишининг табиати кўпроқ организм иммунитетининг ҳолати билан белгиланади. Организмнинг иммунитет ҳолатининг барча қисмлари параметрларидаги ўзгаришларнинг корреляцион боғлиқлиги мавжуд.

Калит сўзлар: юз-жағ соҳаси флегмоноси, ҳамроҳ касаллик, иммунитет ҳолати,

Ҳозирги пайтда юз-жағ соҳасининг ҳамроҳ касаллик билан кечадиган флегмоналарида мунтазам ўсиб бориш тенденцияси яққол кўзга ташланмоқда. Улар гиперергик яллиғланиш реакцияси, узоқ вақт давом этиш каби хусусиятларга эга бўлиб, анъанавий терапия ёрдамида даволаш муваффақият бермаслиги билан ажралиб туради. Клиник кечишининг табиати кўпроқ организм иммунитетининг ҳолати билан белгиланади.

Ташхислашни ўз вақтида ўтказмаслик, ноадекват даволаш, ҳамроҳ патологиялар ҳамда инфекциянинг одонтоген ўчоқлари мавжудлиги, тўлақонли овқатланмаслик ва беморнинг ижтимоий мақоми ҳам касалликнинг клиник кечиши хусусиятларига салбий таъсир кўрсатадиган омиллардир. Яллиғланиш реакциясининг заиф намоён бўлиши, шунингдек, даволаш муолажалари ўтказилишига қарамай, жараёнда ортга чекиниш кузатилмасди. Яраларнинг битиши, касалликнинг одатий кечиш даврига қиёслаганда, анча узоқ давом этади.

Маҳаллий ва умумий иммунитетни ўрганиш натижалари маҳаллий иммунитет бўғинларининг юқори фаоллиги ва умумий иммунитетнинг бир қадар сустилигини кўрсатди. Ушбу тоифа беморларида асосан маҳаллий иммунитетнинг фагоцитар бўғинини жалб этган постинфекцион иммунитет етишмовчилиги шаклланган.

Сўнгги ўн йилликда юз-жағ соҳасининг ҳамроҳ касалликка эга ва сурункали йирингли-яллиғланиш касалликлари, хусусан, абсцесслар, флегмоналар, лимфаденитлар, одонтоген ва травматик остеомиелитлар, сурункали паротит ва бошқалар микдорининг барқарор ўсиб бориш тенденцияси аниқланди. Бу касалликлар кам ўрганилган муаммо бўлиб, ташхислаш ва даволаш жараёнида сезиларли даражада қийинчиликлар туғдиради. Улар клиник кўринишларининг ранг-баранглиги, микроб кўзғатувчиларининг ўхшашлиги ва кўпинча бир турга мансублиги, гиперергик яллиғланиш реакцияси, номахсус ва махсус химоя

реакцияларининг бузилиши фонида яллиғланиш жараёнининг ривожланиши, организм функциялари ва тизимларини заифлаштириб, узоқ ва барқарор кечиши, анъанавий терапиясининг самара бермаслиги билан ифодаланади [2, 4].

Мазкур касалликлар орасида юз-жағ соҳасининг ҳамроҳ касаллик билан кечадиган флегмоналари алоҳида ўрин тутади. Уларнинг клиник кечиши кўп жиҳатдан организмнинг номахсус ва махсус реактивлиги билан белгиланади [1, 3]. Ушбу тоифага кирувчи беморларнинг аксариятида иммунитет танқислигининг гуморал, ҳужайравий ёки комбинациялашган ҳолати мавжуд бўлиб, яллиғланиш, одатда, гиперергик шаклда ривожланади [3, 5].

ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ

Ҳамроҳ касалликка эга юз-жағ соҳаси флегмоналарининг клиник ва иммунологик хусусиятларини ўрганиш

ТАДҚИҚОТ УСЛУБИЁТИ

Биз Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмасининг юз-жағ жарроҳлиги бўлимига келган, юз-жағ соҳасининг метаболик синдром билан кечаётган флегмоналари аниқланган, 23 ёшдан 35 ёшгача бўлган 22 нафар беморни текширувдан ўтказдик ва ташхисладик. Беморлар орасида эркаклар 12 (54 %), аёллар — 10 (45 %) нафарни ташкил этди. Беморларнинг ўртача ёши - (39,2 ± 1,7) ёш.

Анъанавий клиник текширувлар билан бир қаторда, ҳамма беморлар иммунитетининг ҳолати стационарга келган куни, операциядан кейинги 3, 6, 10-суткада батафсил ўрганилди. Иммунологик усуллар маҳаллий иммунитет кўрсаткичлари сўлакдаги А, G, M иммуноглобулинлар ва умумий иммунитет даражаси А, G, M иммуноглобулинларнинг қондаги концентрациясини аниқлашдан таркиб топди.

Беморлар антибактериал, яллиғланишга қарши, десенсибилизацияловчи, дезинтоксикацияловчи терапиядан иборат анъанавий дори муолажаларини олишди. Шифохонага келган пайтида беморларда аниқланган флегмоналар маҳаллий потенцирланган оғриқсизлантириш остида очилди. Жарроҳлик аралашуви инфекция ўчоғи сифатида хизмат қилаётган "сабабчи тишни" олиб ташлаш билан кечди. Операциядан кейинги жараёнда йирингли ярани бошқариш уни ҳар куни диоксидин, 0,06% натрий гипохлорид эритмалари, протеолитик ферментлар билан ювишни назарда тутилди.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ

Барча беморларга ҳамроҳ касалликлар ташхиси қўйилган (1-жадвал). Ҳар бир беморда юрак-қон томир, нафас олиш ёки овқат ҳазм қилиш тизимининг битта касаллиги бор эди.

жадвал 1

Беморларни ҳамроҳ касалликларга мувофиқ гуруҳларга тақсимлаш.

Ҳамроҳ касалликлари	Гуруҳлар
	Назорат гуруҳи беморлари (n = 22)
	Абс.
Юрак-қон томир тизимининг касалликлари	6
Нафас олиш тизимининг касалликлари	2
Овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликлари	9
Қандли диабет	5
Жами	22

Тақдим этилган маълумотлардан кўриниб турибдики, беморларнинг аниқланган соматик касалликларга мувофиқ гуруҳлардаги миқдорий тақсимотида овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликлари билан хасталанганлар кўпроқни ташкил қилди.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш керакки, беморларнинг гуруҳларга тақсимланиши ёши ва жинси таркиби, йирингли ўчоқнинг локализацияси ва тарқалиши, бирга келадиган соматик касалликларнинг табиати бўйича нисбатан ўхшаш эди, бу бизга ушбу гуруҳларни клиник жиҳатдан кўриб чиқишга имкон беради.

Таснифлаш ХКТ-10 асосида амалга оширилди.

Касалликнинг биринчи клиник белгилари кўзга ташланган пайтдан, то шифохонага ётишигача бўлган муддат 13 (52 %) беморда 5-6 кунни, 7 (28 %) нафарида — 8-10 кунни ташкил қилган, 5 (20 %) беморда бу жараён 14 кундан ортиқ давом этган. Шифохонага ётишига қадар 5 (22 %) бемор тиббий ёрдам сўраб мурожаат қилмаган, мустақил ўзича уйда даволанган. Анамнезидан аниқланишича, аксарият беморларнинг "сабабчи тиш" соҳасида кўп маротаба яллиғланиш ҳолатлари кузатилган, лекин улар турли антибактериал дори воситаларини тартибсиз, назоратсиз, ноадекват дозаларда қабул қилиш билан чекланишган.

Фақат 14 нафар (56%) беморнинг "сабабчи тиши" амбулатор шароитда олиб ташланган. Клиникага келган 6 (24 %) беморга ташхис нотўғри қўйилганлиги аниқланган. Шуни таъкидлаб ўтиш ўринлики, 25 бемордан ҳар бирининг оғиз бўшлиғида сурункали периодонтитнинг деструктив шаклларига эга бўлган 2 тадан 7 тагача тиш мавжудлиги аниқланган. Беморларнинг турмуш тарзи ва ижтимоий ҳолатини таҳлил қилиш натижалари уларга хос муайян хусусиятларга ойдинлик киритди. Уларнинг тахминан ярми (18 нафари, 72%) қашшоқлик чегарасидан ташқарида яшаши, тўлақонли ва тўғри овқатланмагани сабабли тана вазнининг етишмаслиги маълум бўлди. 25 беморнинг 15 нафари вақтинча ишсиз, 2 нафарининг муқим яшайдиган манзили йўқ. 19 беморда (76 %) 2-3 ва ундан ортиқ ҳамроҳ касалликлар аниқланди. Қайд этилган преморбид омиллар касалликнинг клиник кечишига салбий таъсир кўрсатди. Беморлар кўпчилиги асосан ҳолсизлик, кўп терлашлик, уйқусизлик, иштаҳа йўқлиги, бош айланишидан шикоят қилишди. 6 нафар (24 %) беморнинг шифохонага келган пайтдаги умумий ҳолати қониқарли, 19 (76 %) беморники эса ўртача оғир деб баҳоланди. Ташқи кўрув пайтида беморларнинг юз-жағ соҳасида шиш ҳамда муайян аъзолар функциясининг бузилгани аниқланди, шунингдек, яллиғланиш жараёнининг жойлашуви ва тарқалиши хусусиятлари ойдинлаштирилди. Пайпаслаш ёрдамида ушбу соҳада заиф оғриқ берувчи ёки оғриқли, зич инфилтрат мавжудлиги қайд этилди. Унинг устки териси таранглашган, гиперемияланган ва кўкимтир бўлган. Йиринг тўпланган нукталар, одатда, юзаки жойлашган. Оғриқ синдроми ўртача ёки ундан заифроқ намоён бўлган, оғизни очганда ва чайнаш пайтида оғриқ кучайганлиги аниқланган. Беморларнинг ҳарорат реакцияси 36,9—39,4 °C атрофида бўлган.

Йиринг ўчоғини очиш ва дори терапияси операциядан кейинги бешинчи суткада 16 бемор (68,2%) умумий аҳволининг яхшиланишига олиб келди, еттинчи суткада яна 9 (31,8%) шахс ҳолатида ижобий ўзгаришлар кузатилди. Оғриқ синдромининг пасайиши ўрта ҳисобда 6-7-суткаларда қайд этилди. Яллиғланиш реакциясининг заифлиги ва муолажалар ўтказилаётганига қарамай, 10 нафар (45,5%) беморда узок вақт мобайнида сезиларли ўзгаришлар кузатилмади. Уларда йиринг оқиши 5-6-суткаларга бориб қамайди, 9-10-суткаларда оз сонли, суст, майда донали грануляция белгилари кўзга ташланди. Беморларнинг стационарда бўлган муддати ўртача ($6,21 \pm 1,3$) суткани ташкил қилди. 5 (22,7%) беморнинг соғайиш жараёни узокроқ муддат давом этди. Йиринг оқиши 7-8-суткага бориб қамайди, 9-10-суткада оз сонли, суст грануляция белгилари кўзга ташланди. Шу билан бирга, шаклланган грануляция тўқимаси фонида ярадан йиринг ажралиши давом этди, яра қирралари инфилтратацияси узок муддат сақланиб қолди. 13-14-суткада яранинг тўлиқ тозаланиши ва қирралар ҳажмининг қамайиши қайд этилди. Бу беморлар стационарда ўртача ($14,34 \pm 1,1$) сутка даволанишди.

ЮЖС флегмоналирида битта клетчаткали бўшлиқни зарарланиши 17 та беморда (флегмоналарни умумий сонидан 68%), иккита клетчаткали бўшлиқни зарарланиши 8 та

беморда (32%) кузатилди. Бундан кўриниб турибдики охирги йилларда тарқалган йирингли яллиғланиш жараёнларни кўпайиши тенденцияси намоён бўлмоқда. Ҳамма беморлар клиникага шошилиш равишида госпитализация қилинган. 14 та беморнинг умумий аҳволи коникарли (56%), 9 та беморда ўрта оғир (36%), 2 та беморнинг (8%) аҳволи оғир деб баҳоланган. Умумий қон таҳлили текширилганда ҳамма беморларда таёқча ядроли нейтрофил лейкоцитоз аниқланди. 25 бемордан 12 тасида (48%) лейкоцитлар сони $10 \times 10^9/\text{л}$ гача, 8 (32%) – $10 \times 10^9/\text{л}$ дан $12 \times 10^9/\text{л}$ гача, 5 (20%) – $12 \times 10^9/\text{л}$ - $15 \times 10^9/\text{л}$ гача бўлган.

Умумий сийдик таҳлили ва унинг чуқмасининг микроскопияси мейер даражасида булган. Умумий сийдик таҳлилида оксил кўрсаткичи 25 бемордан 10 тасида (40 %) Оксил миқдори $0,033 \text{ г/л}^*$ гача, 7 (28 %) – $0,033 \text{ г/л}^*$ дан $0,099 \text{ г/л}^*$ гача, 5 (20 %) – $0,099 \text{ г/л}^*$ дан $0,132 \text{ г/л}^*$ гача, 3 (12 %) – $0,132 \text{ г/л}^*$ дан $0,231 \text{ г/л}^*$ гача бўлган бўлган.

Шундай қилиб беморларнинг булимга келгандаги клиник лаборатор кўрсаткичлари шартли равишда текшириш учун бир хил гуруҳни ташкил қилди.

Ҳамма беморлар стационар шароитда даволаниб кейин 3 ҳафта давомида амбулатор равишда кузатувда бўлганлар.

Юз-жағ соҳасининг ҳамроҳ касалликлар билан кечадиган флегмоналари аниқланган беморларда ўтказилган иммунологик текширувлар натижаси маҳаллий иммунитетнинг ҳимоявий, компенсация қилувчи ҳамда мослашувчанлик реакциялари ривожланганини кўрсатди.

Иммунитет тизими маҳаллий бўғинининг бирламчи реакцияси яллиғланиш жараёнининг дастлабки кунлариданоқ ривожланди ва асосан фагоцитар тармоқ ўзгаришлари билан ифодаланди (2-жадвал).

2-жадвал.

Юз-жағ соҳасининг метаболик синдром билан кечадиган флегмоналари мавжуд беморлар оғиз бўшлиғи маҳаллий иммунитетининг динамик кўрсаткичлари

Кўрсаткич	Соғлом шахслар (n=20)	Назорат гуруҳи беморлари (n = 22)			
		Шифохонага ётган пайтида	Даволашнинг 2-кунида	Даволашнинг 5-кунида	Даволашнинг 9-суткасида
Ig A, г/л	$0,46 \pm 0,04$	$0,42 \pm 0,22$	$0,43 \pm 0,03$	$0,48 \pm 0,05$	$0,50 \pm 0,05$
Ig G, г/л	$0,55 \pm 0,06$	$0,43 \pm 0,05^*$	$0,44 \pm 0,54$	$0,48 \pm 0,06$	$0,55 \pm 0,04^*+$
Ig M, г/л	$0,006 \pm 0,002$	$0,26 \pm 0,01^*$	$0,25 \pm 0,04^*$	$0,29 \pm 0,03^*$	$0,16 \pm 0,01^*+$

Шу жойда ва бундан кейин. *Соғлом шахслар кўрсаткичлари қийматига нисбатан статистик аҳамиятли фарқлар ($p < 0,05$). + бошланғич даражага нисбатан статистик аҳамиятга эга фарқлар ($p < 0,05$).

Операциядан кейинги бешинчи кунда маҳаллий иммунитет омилларидаги ўзгаришлар янада яққолроқ кўринди. Бешинчи суткага бориб маҳаллий иммунитет кўрсаткичлари ўзининг дастлабки даражасигача пасайди, шунга қарамай, тўққизинчи суткада ҳам маҳаллий иммунитет омиллари физиологик кўрсаткичлар миқдоридан тахминан 1,5 баравар юқориликка қолди.

Беморларнинг умумий иммунитет тизими кўрсаткичлари динамик қиёсланганда муайян қонуниятлар қайд этилди ва улар қуйидагича ифодаланди.

Бешинчи суткада илгари қайд этилган кўрсаткичлар билан параллел равишда Ig G, M, A қиймати ошишининг номахсус умумий тенденцияси кузатилди. Умумий иммунитет ҳолати кўрсаткичлари тўққизинчи кунга борганда сезиларли миқёсда пасайган бўлса ҳам, лекин унинг юқори даражаси тадқиқот якунигача сақланиб қолди (3-жадвал).

Юз-жағ соҳасининг метаболик синдром билан кечадиган флегмоналари мавжуд беморлар умумий иммунитети кўрсаткичларининг анъанавий даволаш жараёнидаги динамикаси

Кўрсаткич	Соғлом шахслар (n = 20)	Назорат гуруҳи беморлари (n = 25)			
		Шифохонага ётган пайтида	Даволашнинг 2-суткасида	Даволашнинг 5-суткасида	Даволашнинг 9-суткасида
Ig G, г/л	13,00 ±0,44	12,29 ±0,28	12,27 ±0,41	12,83 ±0,81	13,89 ±0,26+
Ig M, г/л	2,79 ±0,31	5,88 ±0,41*	5,45 ±1,33	5,70 ±0,34*	5,56 ±0,14*
Ig A, г/л	4,18 ±0,35	3,13 ±0,69	3,19 ±0,60	3,54 ±0,47	4,04 ± 0,52

Хулоса

Хулоса шуки, йирингли-яллиғланиш жараёнининг торпид суст кечиши иммунитетга хос ўзгаришлар фонида ривожланди. Юз-жағ соҳасининг метаболик синдром кечувчи флегмоналари аниқланган беморларнинг иммунитет ҳолати маҳаллий иммунитет фаоллигининг юқори, умумий иммунитет фаоллигининг эса сустлиги билан ифодаланди. Бошқа томондан олганда, организм иммунитетининг барча бўғинлари кўрсаткичларида ўзгаришларнинг корреляцион боғлиқлиги кузатилсада, юз-жағ соҳасининг торпид шаклда кечаётган флегмоналарида асосан маҳаллий иммунитетнинг фагоцитар бўғини замирида шаклланган постинфекцион иммунитет етишмовчилиги иммунитетнинг ўзига хос хусусияти сифатида намоён бўлди.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Тхазаплизева Л. В. Некоторые показатели иммунитета у больных с острыми гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и методы коррекции: Автореф. дис канд. мед. наук. — Нальчик, 2005.
2. Фомичев Е. В., Робустова Т. Г. // Росс, стомат. журн. — 2003. — № 4. — С. 18—21.
3. Мусурманов, Фазлидин, Барно Пулатова, and Қахрамон Шомуродов. "Юз-жағ соҳаси йирингли яллиғланиш касалликларини келиб чиқиши ҳамда ривожланишида маҳаллий ва умумий омиллар (адабиётлар таҳлили)." Журнал стоматологии и краниофациальных исследований 1.3 (2020): 51-54.
4. Мусурманов Ф. И., Шодиев С. С. Микробиологическая оценка эффективности фитотерапии при флегмонах челюстно-лицевой области //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 2. – №. 94. – С. 143.
5. Шадиев С., Мусурманов Ф. Микробиологическая оценка эффективности фитотерапии при флегмонах челюстно-лицевой области у детей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 2 (94). – С. 139-141.
6. Цымбалов О. В. Патогенетические принципы иммуномодуляции гомеостаза у больных с флегмонами челюстно-лицевой области: Автореф. дис д-ра мед. наук. — СПб, 2005.
7. Шулаков В. В., Воложин А. И., Агапов В. С. Сборник научных работ, посвященных 70 летию со дня рождения проф. Э. С. Тихонова. — Курск, 1998. — С. 127—129.
8. Хамитова Ф., Мусурманов Ф., Шадиев С. Совершенствование методов лечения одонтогенных кист челюстей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 4 (97). – С. 132-134.

9. РАХИМОВ Н. М. и др. Клинико-рентгенологическая и компьютерно-томографическая характеристика тимомы //Журнал Биомедицины И Практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.
10. Ризаев Ж.А., Хазратов А.И. Канцерогенное влияние 1,2 – диметилгидразина на организм в целом // Проблемы биологии и медицины, 116, №1, 269-272, 2020
11. Buzrukzoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
12. Maksudov, D. D., Musurmanov, F. I., Khasanov, A. I., Pulatova, B. J. (2021). Development of a Comprehensive Programme for the Comprehensive Treatment of Patients with Maxillofacial Phlegmon with Viral Hepatitis B. JournalNX, 7(02), 191-198.
13. Maksudov D., Musurmanov F., Nodirhonov S. Effectiveness of the complex treatment of odontogenic phlegmon of the maxillofacial region in patients //Збірник наукових праць SCIENTIA. – 2021.



ISSN: 2181-9904

www.tadqiqot.uz

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE


AGZAMKHODZHAEV Saidanvar Talatovich
NCMC, DSc

TEREBAEV Bilim Aldamuratovich
PhD, associate professor

ABDIEV Bekzod
Clinic ToshPMI

POSTERIOR URETHRAL VALVE IN CHILDREN PROBLEMS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT

For citation: Agzamkhodzhaev T. Saidanvar, Terebaev A. Bilim, Abdiev Bekzod. POSTERIOR URETHRAL VALVE IN CHILDREN PROBLEMS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The posterior urethral valve (PUV) is caused by the formation of congenital mucosal folds in the posterior urethra (prostatic and membranous parts), which as a result prevents complete emptying of the bladder. It is possible to improve the results of PUV, to prevent severe complications by providing timely specialized assistance through the early diagnosis of this disease, that is, prenatal ultrasound diagnosis. In most cases, in the prenatal period, when examining babies for hydronephrosis, a state of detecting signs of PUV is often observed. Dilation of the upper urinary tract can often be prevented by placing a catheter in the bladder.

Key words: posterior urethral valve, infravesical obstruction, transurethral incision, children.

АГЗАМХОДЖАЕВ Саиданвар Талатович

Тиббиёт фанлари доктори

ТЕРЕБАЕВ Билим Алдамуратович

т.ф.н., доцент

Абдиев Бекзод

Тошкент педиатрия тиббиёт институти

БОЛАЛАРДА УРЕТРА ОРҚА ҚИСМИ КЛАПАНИ ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ МУАММОЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Уретра орқа қисми клапани (УОҚК) – бу уретранинг орқа қисмида (простатик ва мембраноз қисм) шиллик қаватда туғма бурмалар ҳосил бўлиши ҳисобига юзага келади, натижада ковокнинг тўлиқ бўшатилишига тўсиқлик қилади. УОҚК натижаларини яхшиланишига, ушбу касалликни эрта диагностикасининг яъни антенатал даврда ультратовуш диагностикаси орқали ўз вақтида мутахассис ёрдами берилиши орқали оғир асоратлар олди

олинишига эришилмоқда. Кўпчилик ҳолатларда пренатал даврда чақалоқларни гидронефрозга текшириш даврида УОҚК аниқланиш ҳолати кўп кузатилади. Ҳамда уретра орқали қовуққа кататер қўйиш орқали юқори сийдик йўлларидаги кенгайишни олдини олиш мумкин.

Калит сўзлар: уретра орқа қисми клапани, инфравезикал обструкция, трансуретрал кесиш, болалар.

АГЗАМХОДЖАЕВ Саиданвар Талатович

Доктор медицинских наук

ТЕРЕБАЕВ Билим Алдамуратович

к.м.н., доцент

АБДИЕВ Бекзод

Клиника ТошПМИ ординатор отделение урологии

КЛАПАН ЗАДНЕЙ УРЕТРЫ У ДЕТЕЙ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

Клапан задней уретры (КЗУ) обусловлен образованием врожденных складок слизистой оболочки в заднем отделе уретры (простатической и мембранозной части), что в результате препятствует полному опорожнению мочевого пузыря. Улучшить результаты КЗУ, предотвратить тяжелые осложнения можно путем оказания своевременной специализированной помощи путем ранней диагностики этого заболевания, то есть пренатальной ультразвуковой диагностики. В большинстве случаев во внутриутробном периоде при обследовании малышей на гидронефроз часто наблюдают состояние выявления признаков КЗУ. Расширение верхних мочевых путей часто можно предотвратить, установив катетер в мочевой пузырь.

Ключевые слова: клапан задней уретры, инфравезикальная обструкция, трансуретральный разрез, дети.

Уретра орқа қисми калапани (УОҚК) урологик туғма патологиялар ичида етакчи ўринни эгаллайди. Агарда бу касаллик ўз вақтида аниқланмаса юқори сийдик йўлларида кенгайиши натижасида буйрак етишмовчилигига олиб келиши мумкин. УОҚК кўпчилик ҳолатларда сийдик найи ва жом косача тизимида кенгайиш бўлган ҳолатларда аниқланади [13, 15, 18,19].

Ушбу касалликни антенатал ва пренатал диагностикасини яхшилаш учун акушер гинеколог, неонатолог, педиатр ва урологлар орасидаги ўзаро тажриба алмашилини яхшилаш лозим. Инфравезикал обструкциянинг асосий сабаби ва УОҚК ларидир. ва қовуқ соҳасида бўладиган обструктив уропатияларинг 40% ни ташкил этади. Бу аномалия ўғил болалар ичида учраш нисбати 1:8000 тани ташкил этади [20, 22].

Антенатал диагностикасида УТТ да инфравезикал обструкция қовуқ дилатацияси билан намоён бўлади. Қовуқ девори қалинлиги 2 мм дан юқори бўлади, кўпчилик ҳолатларда юқори сийдик йўллари кенгайиши “уретрогидронефроз” билан бирга келади. Ушбу белгилар гестациянинг 24-хафтасидан кейин пайдо бўла бошласа бу нисбатан яхшироқ натижани кутиш мумкин, яъни юқори сийдик йўлларида иккиламчи ўзгаришлар авж олмайди. Ҳозирги даврда фетал хирургияда антенатал диагностикада мегациста ҳолати аниқланганда везико-амниотик шунтлаш қўлланилади ва 70% ҳолатларда хомилани сақлаб қолишга имкон беради. Бу амалиётни гестациянинг 20-22 хафатасигача қилиш мақсадга мувофиқ [12, 23, 24, 25].

ЭТИОЛОГИЯ ВА КЛАССИФИКАЦИЯ

УОҚК эмбриологик келиб чиқиши ва классификациясини ўрганиш, кўплаб экспериментал ва амалий изланишларда назарияларнинг юзага келишига сабаб бўлди. Эмбриогенездан маълумки ўғил болаларда уретранинг тўлиқ етилиши ҳомиладорликнинг 14-хафталарига тўғри келади. Адабиётларда келтирилиши бўйича уретра орқа қисми клапанининг тузилиши бўйича маълумотлар Morgani(1717) ва Langebek (1802) ишларида

биринчи марта ёритилган. 1870 йил профессор А.Н. Толмачев УОҚК эмбриологияси ва сийдик ажратув тизми аъзоларида олиб келувчи патологияси бўйича маълумотларни ўз илмий нашрларида келтирган ва 1875 йил Россияда биринчи мартаба уретра орқа қисми клапани бўйича докторлик диссертациясини химоя қилган. Профессор Люшке (1865) ишларида ўлик туғилган чақалоқларни текшириб кўриш натижасида уретрада тўсиқ бўлиши, юқори сийдик йўлларида кенгайишларга олиб келишига сабаб бўлишини келтирган. Арнольд (1867) ўлик туғилган чақалоқларда уретрани ўрганганида “шиллик қават тўсиғидан” ташқари “уретра орқа қисмида дивертикул” бўлишини айтиб ўтган. Фреденштейн (1861) ўз диссертациясида чақалоқлар сийдик тизими аъзоларининг норматив кўрсаткичларини биринчи мартаба ёзиб ўтган. УОҚК тўлиқ тавсифи ва классификацияси Young (1919) ишларида берилган. Young классификацияси бўйича 3 типдаги УОҚК фаркланади: I тип клапан 95% ҳолатларда кузатилади ва уретра бўйлаб бўйламасига жойлашган елкансимон кўринишдаги бурма бўлади, II тип клапанлар тарихий ахамиятга эга бўлиб клиник учраши кузатилмайди, уретранинг гипертрофияланган бурмалари кўринишида бўлади, III тип клапанлар 5% ҳолатда кузатилади ва урогенитал мембрананинг тўлиқ сўрилмасдиги оқибатида юзага келувчи канюгирланган тўсиқ шаклида бўлади. Баъзи маълумотларга кўра УОҚК урогенитал мембрананинг персистирланиши оқибатида юзага келади ва уретра орқа қисми стриктураси кузатилади “Кобба ёқаси” термини билан келтирилган [21, 25].

УОҚК аниқ ривожланиш этиологияси аниқ эмас ва ҳозирга давргача тўлиқ ўрганилмаган бўлиб мультифакториал характерга эга ва наслий касаллик эмас. Бу аномалия ҳомиладорликнинг 4-6 хафталарида бирламчи клоаканинг сийдик ажратув тизими ва тўғри ичакка ажралиш даврида юзага келиши мумкин. Вольф йўллариининг нотўғри ривожланиши оқибатида уретрада тўсиқ ва клапанлар юзага келади. 11 – хафтадан ҳомила буйраклари сийдик ажрата бошлайди, ҳомиладаорликнинг 2-уч ойлигида қағонок сувларни ягона ишлаб чиқарувчисига айланади. Қағонок сувнинг етарли бўлиши ўз навбатида ўпка ва скелетнинг ривожланишида катта ахамиятга эга. Демак пренатал диагностикада УТТ қилинганда қағонок сувнинг камлиги, қовуқнинг ўлчам жихатилан катталиги инфравезикал тўсиқ борлигининг далолатидир [14, 16, 25].

Барча назариялар клапанлар юзага келиши маҳаллий характерга эга дейишади, аммо бу ҳолат бошқа туғма урологик касалликлар туғма гидронефроз, буйрақлар эктопияси ва хакоза ривожланиш аномалиялари билан боғлиқ бўлиши мумкин [2, 17].

ДИАГНОСТИКА

Кўпчилик ҳолатларда УОҚК аниқланши туғма гидрофнерозни ташхислаш давомида аниқланади, 50-70% ҳолатларда 1 ёшгача аниқланади. 25-50% неонатал даврда ташхис қўйилади. Антенатал ультратовуш текшириши кенг қилинишига қарамасдан ушбу патология асосан барча ҳолатларда бола туғилгандан кейин аниқланади. Ҳомиладорликнинг 2-уч ойлигида УТТ да гидронефроз ёки уретрогидронфроз аломатлари аниқланади. УОҚК чақалоқлик давридаги илк аломатлари бу бола сийганда сийдик оқими тезлигининг сустигидир. Каттароқ ёшдаги болаларда кундизги энурез шаклида кузатилиши мумкин [9, 10].

УТТ орқали текширилганда қовуқ деворинг қалинлашганлиги ва қолдиқ сийдик мавжудлиги аниқланади. УОҚК УТТ орқали тўлиқ ташхис қўйишнинг иложи йўқ шу сабабли цистограмма қилиш лозим. Цистограмма ва микцион цистограммада рентгенологик “тил симптоми” мусбат бўлади. Бундан ташқари цистоскопик текириш орқали визуал кўриб аниқланиши мумкин, аммо баъзи ҳолатларда тўғри ташхис қўйиш эндоуролог маҳоратига боғлиқ, чунки яхшилаб синчиклаб кузатилмаса клапанни аниқлаш бироз қийинчилик уйғотади [11, 14].

Антенатал даврда УТТ диагностикаси яхшиланиши билан юқори ва пастки сийдик йўллариининг зарарланишига олиб келадиган туғма нуқсон ва аномалияларинг ташхисоти яхшиланди. Антенатал даврда қовуқ хажм жихатилан катталиги бу хали УОҚК дегани эмас, бу ҳолатга олиб келувчи орқа мия патологиялари мавжуд ва шу сабабли дифференциал диагностика ўтказиш мақсадга мувофиқ [21, 24].

ДАВОЛАШ

УОҚК даволашнинг моҳияти уретрадаги тўсиқни бартараф этиш ва сийдик оқимини яхшилашдан иборат. Юқори сийдик йўлларида сийдик димланишининг олдини олишнинг энг оддий усули бу қовуқни катетерлашдир ва инфекцияга қарши курашиш мақсадида антибиотиклар тавсия этишдир. Баъзи ҳолатларда қовуқни катетерлаш орқали натижага эришилмаса, яъни сийдик найида кенгайиш кичраймаса, сийдик йўлини юқори деривацияси лозимлиги адабиётларда келтирилган. Баъзи олимлар везикулостомани тавсия этишади. Адабиётларда келтирилган қарама қарши фикрларга қарамадан қовуқни уретра орқали катетерлаш ўз долзарблигини йўқотмаган ва ҳозирда қовуқни дренажлашдан кейин трансуретрал эндоскопик уретра орқа қисми клапанини резекция қилиш кенг қўлланилади. Уретра орқали уродинамикани яхшилаш бу ҳали беморни тўлиқ даволадик дегани эмас, балки юқори сийдик йўлларида олиб келган кенгайиш ва ўзгаришларни ҳам эътиборга олган ҳолда комплекс даво чораларини қўллаш лозим [15, 23, 24].

УОҚК даволашнинг кўпчилик турлари мавжуд, аммо клапанни иложи борида эрта бартараф қилиш мақсадга мувофиқ, чунки бу тўсиқ болани она қорнида ҳомиладорликнинг 1-уч ойлигида ривожлана бошлайди ва юқори сийдик йўлларида асорат бермасдан қўймайди. Келажакда фетал хирургия янада ривожанса УОҚК ни она қорнини ўзида бартараф этиш имкониятлари очилади.

Ж.Б. Бекназаров, Э.Б. Хаккулов (2012) ўз кузатишларида УОҚК бартараф қилингандан кейин 20% ҳолатларда юқори сийдик йўларининг кенгайишининг кузатилган. Бу асосан оғир клапанли обструкцияларда кузатилган бўлиб, бу категориядаги беморлар тўлиқ яхши бўлганча диспансер кузатувда бўлишлари лозим деган хулосага келишган [5, 6].

Х.А. Акилов, Ж.Б. Бекназаров (2012) уретра клапани билан жами 102 бемор бола текширувдан ўтказишган. Шулардан 26 тасида ушбу аномалия трансуретраль резекция, 44 тасида полиэтиленли вальватомда ва 32 тасида металл вальватом ёрдамида бартараф қилинган. Металл вальватомда бажарилган операция натижалари нисбатан яхшироқ бўлган. Бу усулни қўллаганда беморларда операциядан кейинги даврнинг силлиқ кечиши ва шифохонада даволаниш вақтининг қисқаришига эришилган [1].

А.А. Ахунзянов, Р.С. Байбиков (2008) ишларида УОҚК хирургик даволашда қуйидаги аралашувлар амалга оширилган: меатотомия – 16, трансуретрал резекция – 60, баллон дилатация – 1, уретрапластик Хольцов – 10, транметал дилатация – 67, транвезикал дилатация – 65, уретракутанеостомия – 4, цистокутанеостомия – 64. Барча беморларда яхши 78.6% ва кониқарли 21.4% натижа олишган. Ўз навбатида эндоскопик муолажаларни кўпроқ қўллашни тавсия этишган [3, 4].

В.В. Николаев, Г.В. Козырев (2010) 1 ойдан 14 ёшгача бўлган 72 та беморда УОҚК да даволаш қилишган. Беморларни 5 гуруҳга бўлиб ўрганишган, яъни касалликда сурункали буйрак етишмовчилиги юзага келиши ҳолатларига эътибор берилган. Муаллифлар УОҚК ни қанча вақтли ташхис қўйиб даволанса натижа шунча яхши бўлиши айтишган. 44% ҳолатда УОҚК 5-6 ёшда бартараф қилинганда қовуқда гиперактив ҳолат юзага келган бу ўз навбатида сийдик йўллари уродинамикаси бузилишига ва кейинчалик буйрак сурункали касалликларига олиб келади [7, 8].

А.С. Груцкая, Л.Б. Меновшикова ва бошқлар (2014) 1 ёшдан 4 ёшгача бўлган УОҚК билан 27 беморни эндоскопик даволашнинг узоқ давр натижалари таҳлилида шундай хулосага келишган: беморларга вақтли ташхис қўйилган ҳолатларда жуда яхши натижаларга эришилган, баъзи сабабларга кўра кеч муддатда ташхис қўйилганларда юқори сийдик йўлларида юзага келган иккиламчи ўзгаришлар орқали кониқарли натижаларга эришилган [11].

ХУЛОСА

Адабиётлардаги маълумотлар шуни кўрсатяптики УОҚК муаммолари XVII асрдан бери ўганилиб келмоқда ва ўз долзарблигини шу кунгача йўқотмаган. УОҚК ни қачон ва қай маҳал, қай усулни танлаш бўйича қарама-қарши қарашлар мавжуд. Шу сабабли бу йўналиш бўйича изланишлар олиб бориш лозимлиги аниқлади. УОҚК ташхиси қўйилганда биринчи ўринда

ковуқни уретра орқали катетерлаш лозим, кейинчалик бола умумий ахволи яхшилангач операцияга қарши кўрсатма бўлмаган ҳолатларда эндоскопик трануретрал УОҚК кесиш амалиётини бажариш мақсадга мувофиқ.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Акилов Х. А. и др. Сравнительный анализ осложнений при различных способах устранения клапана уретры у детей //Вестник экстренной медицины. – 2012. – №. 4. – С. 26-29.
2. Агзамходжаев, С. Т., Абдуллаев, З. Б., Теребаев, Б. А., & Носиров, А. А. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТЕНКИ ПИЕЛОУРЕТЕРАЛЬНОГО СЕГМЕНТА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМ ГИДРОНЕФРОЗОМ.
3. Ахунзянов А. А. и др. Опыт диагностики и лечения клапанов задней уретры у детей //Практическая медицина. – 2008. – №. 30. – С. 13.
4. Ахунзянов А. А., Байбиков Р. С. К истории изучения инфравезикальной обструкции у детей //Практическая медицина. – 2008. – №. 30. – С. 12-13.
5. Бекназаров Ж., Нурматов Ё., Хаккулов Э. Отдаленные результаты после операции удаления клапана уретры у детей //Журнал вестник врача. – 2012. – Т. 1. – №. 03. – С. 36-39.
6. Бекназаров Ж., Нурматов Ё., Хаккулов Э. Диагностика мегауретера и пузырно-мочеточникового рефлюкса при клапанах уретры у детей //Журнал вестник врача. – 2012. – Т. 1. – №. 04. – С. 34-37.
7. Николаев В. В. и др. Прогрессирование уретерогидронефроза в отдаленном периоде после аблации клапанов задней уретры у детей //Вестник Российского государственного медицинского университета. – 2011. – №. 1. – С. 15-19.
8. Николаев В. В., Козырев Г. В., Черкашина Е. Н. Клапаны задней уретры у мальчиков как причина дисфункции мочевого пузыря //Детская больница. – 2010. – №. 1. – С. 4-8.
9. Антонян И. М. и др. КЛАПАНЫ УРЕТРЫ //УРОЛОГИЯ, АНДРОЛОГИЯ, НЕФРОЛОГИЯ–2016: Материалы научно-практической конференции/Под ред. ВН Лесового, ИМ Антоняна и др.–Харьков, 2016.-339 с.
10. Добросельский М. В., Чепурной Г. И., Сизонов В. В. Редкий анатомический вариант врожденного клапана уретры, осложненный двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом //Детская хирургия. – 2014. – Т. 18. – №. 5. – С. 41-44.
11. А.С. Гурцкая, Л.Б. Меновщикова, М.В. Левитская, О.Г. Мокрушина, В.С. Шумихин, А.И. Гуревич, Е.В. Юдина Диагностика и лечение новорожденных и детей раннего возраста с клапанами задней уретры // Андрология и генитальная хирургия №2.- 2014. – 44-47 стр.
12. Гельдт В.Г., Кузовлева Г.И. Диагностика пороков мочевыделительной системы у новорожденных и грудных детей. Педиатрия: Журнал им. Г.Н. Сперанского 2006;1:87–94.
13. Казахстан Р. КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФРАВЕЗИКАЛЬНАЯ ОБСТРУКЦИЯ У ДЕТЕЙ.
14. Катиров М.И., Богданов А.Б. Врожденные аномалии уретры. Вестник урологии. 2021;9(1):131-147. <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2021-9-1-131-147>
15. Кузовлева Г.И., Гельдт В.Г. Клапаны задней уретры у новорожденных и грудных детей (этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, современные тенденции в лечении, возможные исходы и осложнения). Дет хир 2004;(1):49–52.
16. Черкашина Е.Н., Козырев Г.В. Хроническая болезнь почек у подростков после устранения клапана задней уретры в периоде новорожденности. Вестн РГМУ 2010;(2):323.
17. Aliev M., Rakhmatullaev A., Terebaev B. Results of Transurethral Correction of Stenotic Developmental Abnormalities of Ureterovesical Junction in Children //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4.


18. Babayev, S. A., Bekturdiyev, S. S., Rakhimov, N. M., Jalalova, D. Z., Yusupova, D. Z., & Shakhanova, S. S. (2021). Assessment of the state of immunity in patients with tumors. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(3), 218-225. <https://doi.org/10.47494/cajmns.v2i3.204>
19. Nasir A.A., Ameh E.A., Abdur-Rahman L.O. et al. Posterior urethral valve. *World J Pediatr* 2011;7(3):205–16.
20. Deshpande A. V. Current strategies to predict and manage sequelae of posterior urethral valves in children // *Pediatric Nephrology*. – 2018. – Т. 33. – №. 10. – С. 1651-1661.
21. Hasirov, A., Aliev, M., Ismailov, S., & Terebaev, B. (2010). Course and treatment of hyperparathyroid crisis in children suffering from urolithiasis. *Medical and Health Science Journal*, 2, 79-81.
22. Hodges S. J. et al. Posterior urethral valves // *The Scientific World JOURNAL*. – 2009. – Т. 9. – С. 1119-1126.
23. Nasir A. A. et al. Posterior urethral valve // *World journal of pediatrics*. – 2011. – Т. 7. – №. 3. – С. 205-216.
24. Kitchens D.M., Herndon C.D. Prenatal intervention for lower urinary tract obstruction. *Scientific World Journal* 2009;(9):390–2.
25. Salam M.A. Posterior urethral valve: Outcome of antenatal intervention. *Int J Urol* 2006;13(10):1317–22.
26. Sadler T. Langman’s *Medical Embryology*. 12th ed, 2012. Pp. 240–2.



BOZOROV Shavkat Tojiddinovich
TASHBAEV Sherzad Alimovich
Andijan State Medical Institute

THE CHOICE OF METHODS FOR THE ESTABLISHMENT OF PREVENTIVE COLOSTOMY IN ANORECTAL PAROXYSMS

For citation: Bozorov T. Shavkat, Tashbaev A. Sherzad. The choice of methods for the establishment of preventive colostomy in anorectal paroxysms // Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Anorectal malformations in the world. Anorectal malformations (ARM) are one of the medical problems that lead to early disability. According to the World Health Organization (WHO), "... more than 303,000 children die annually from congenital malformations in the first four weeks of life ... the proportion of anorectal malformations (ARM) among congenital malformations and developmental anomalies exceeds 7%", the incidence of ARMs from 1 :9000 to 1:2000 per year. At present, the issues of early diagnosis of ARM, the pathogenetic development of the disease and the improvement of surgical treatment are issues that need to be addressed in medicine.

Keywords: Anorectal malformation, preventive colostomy, anorectal proctoplasty, evagination.

БОЗОРОВ Шавкат Тождинович
ТОШБОЕВ Шерзод Олимович
Андижон Давлат тиббиёт институти

АНОРЕКТАЛ НУҚСОНЛАР ВА РИВОЖЛАНИШ АНОМАЛИЯЛАРИДА ПРЕВЕНТИВ КОЛСТОМА ЎРНАТИШ УСУЛЛАРИНИ ТАНЛАШ

АННОТАЦИЯ

Дунёда аноректал соҳа аъзоларининг ривожланиш нуқсонлари – аноректал малформациялар (АРМ) эрта ногиронликга сабаб бўлувчи тиббий муаммолардан бири ҳисобланади. Жаҳон соғлиқни сақалаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, «...ҳар йили 303 мингдан зиёд болалар ҳаётининг дастлабки тўрт ҳафтасида туғма нуқсонлардан вафот этади... туғма нуқсонлар ва ривожланиш аномалиялари таркибида аноректал малформацияларнинг (АРМ) нисбати 7% дан ошади...», АРМ ларнинг учраш даражаси йилига 1:9000 дан 1:2000 гачани ташкил этади. Айни пайтда АРМни эрта ташҳислаш, касалликнинг патогенетик ривожланиши ва жарроҳлик даволаш усулини такомиллаштириш масалалари тиббиётда ечими топилиши зарур бўлган муаммо ҳисобланади.

Калит сўзлар: Аноректал малформация, превентив колостома, аноректал проктопластика, эвагинация

**БОЗОРОВ Шавкат Тождинович
ТОШБОЕВ Шерзод Олимович**

Андижанский Государственный медицинский институт

ВЫБОР МЕТОДОВ УСТАНОВЛЕНИЕ ПРЕВЕНТИВНЫХ КОЛОСТОМЫ ПРИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ ПАРОКАХ

АННОТАЦИЯ

Аноректальные пороки развития в мире. Аноректальные пороки развития (АРМ) являются одной из медицинских проблем, которые приводят к ранней инвалидности. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «...более 303 000 детей ежегодно умирают от врожденных пороков развития в первые четыре недели жизни... доля аноректальных пороков развития (АРМ) среди врожденных пороков развития и аномалий развития превышает 7%», заболеваемость АРМ от 1:9000 до 1:2000 в год. В настоящее время вопросы ранней диагностики АРМ, патогенетического развития заболевания и совершенствования хирургического лечения являются вопросами, требующими решения в медицине.

Ключевые слова: Аноректал малформация, превентив колостома, аноректал проктопластика, эвагинация

Долзарблиги. Болалар колопроктологиясининг замонавий ривожланиш боскичида колостомалар ўрнатишининг кўплаб усуллари ва турлари таклиф қилинган [1, 4, 6, 8, 11, 22, 26,29]. Бироқ, колостомаларни шакллантириш, олиб юриш муддатлари, фаолияти тўхтаган ичак қовузлогининг холати, шунингдек, кейинчалик ичак девори бутунлигини тиклаш билан боғлиқ асоратларнинг юқори даражаси (10% дан 33% гача) АРМ ни даволашда кўплаб тактик муаммолар ўз ечимини топмаганлигидан далолат беради [7, 9,10,12,15,21,25, 27,30].

Аноректал нуқсонлар ва ривожланиш аномалияларида турли шакл ва кўринишларида колостома ўрнатиш учун кўрсатмалар ва моненьликлар, шунингдек йўғон ичакнинг стомалаш ўрни ва мақбул усуллари танилашда қарши кўрсатмалар, йўғон ичак стомасининг мақбул даражаси ва усулини танлаш бўйича кўплаб мунозаралар мавжуд [5,8,14,16,18,20,23]. Муаммонинг узок муддат мобайнида ўрганилишига қарамасдан, болалар жаррохлари орасида мазкур нуқсонларни текшириш, уларни бартараф қилишнинг оптимал муддатлари ва бартараф қилиш усуллари, шунингдек, операциядан кейинги даволаш ва реабилитация қилиш бўйича ҳанузгача келишмовчиликлар мавжуд [2,3,6, 13, 17, 19, 24,28].

Колостома шакллантириш усуллариининг турли-туманлиги, энг яхши ва кам асоратли стомалар борасида ҳанузгача мунозараларнинг давом этаётганлиги ва адабиётларда уларнинг мақсадга мувофиқлиги ва самарадорлиги тўғрисида етарли даражада исботланган маълумотларнинг камлиги мазкур тадқиқотни ўтказишга ундади.

Тадқиқотнинг мақсади аноректал мальформацияси бўлган болаларда превентив колостомаларни ўрнатиш жойи ва усулини танлаш орқали хирургик даволаш натижаларини самарадорлигини ошириш.

Тадқиқот материали Тадқиқотда белгиланган мақсад ва вазифаларга эришиш учун 2015-2021 йиллар давомида Тошкент педиатрия тиббиёт институти клиникаси ва Андижон вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази жаррохлик бўлимларига аноректал малформациянинг оқмали ва оқмасиз турлари билан, шунингдек Республика перинатал марказларида ва яшаш манзилидаги тиббиёт муассасаларида дастлабки колостома шакллантирилган, аноректал малформациянинг юқори ва ўрта турлари аниқланган 0 ёшдан 12 ёшгача бўлган 159 нафар бемор болаларнинг даволаш ва кузатув натижалари таҳлил қилинди

Кузатишларимиз стомалаш усули ҳам муҳим ахамиятга эkanлигини кўрсатди. Бу масалада реконструктив операция ўтказиш жараёнида фойдаланиш учун ичакнинг дистал қисмининг етарли узунликда бўлиши асосий тамойил бўлиб ҳисобланади. Мазкур постулат чап томонлама ўрнатилган колостомалар асоратлар табиатини ўрганишда ўз тасдиғини топди. АРМ нинг клоакал шакли бўлган чақалоқларда колостомия усулини танлашда, шунингдек ректовезикал оқмалар аниқланганда биз йўғон ичак дистал қисмига нажас массаларининг тушишини тўлиқ истисно қилиш имконини берувчи алоҳидаланган иккиталик сигмостомани афзал деб топдик. Бунда олиб келувчи ичак қовузлоғини пастга тушувчи, фиксацияланган чамбар ичак ва ҳаракатчан сигмасимон ичак ўртасидаги чегарадан чиқариш мақсадга мувофиқ эканлигига ишонч ҳосил қилдик. Бу усул бажарилганда хирург пастга тушувчи чамбар ичак орқадан ва ёндан фиксацияланганлиги туфайли олиб келувчи стомада эвагинация кузатилишини олдини олади. Стомани 12-чап қовурға ва ёнбош суяги қирғоғи оралиғида ҳосил қилинган учбурчакнинг марказидан ўрнатилди. Олиб кетувчи стома ичак массаларини ўтиб кетишини олдини олиш мақсадида олиб келувчи қисмдан етарли масофада узокрок бўлиши зарур. Олиб кетувчи стома торайтирилади ва бу ривожланиш нуқсони анатомиясини аниқлаштириш учун контраст моддани юбориш ва бўшлиқни ювишда фойдаланилади. Ректовестибуляр ва ректоперинеал оқмалари кўкрак ёшидаги болаларда стома ўрнатишни операциянинг асосий босқичи билан бирга амалга ошириш мумкин бўлган ҳолда биз қовузлоқли икки ўзакли стома ўрнатишни афзал деб билдик. Чунки бу усулда бажарилган операциядан сўнг реабилитация даври бирмунча кам ва стома бир неча ҳафта давомида ўз функциясини сақлаб қолади. Бу каби стоманинг ўрнатилиши операция натижаларини ёмонлаштирмайди ва яхши косметик натижалар беради. Икки ўзакли стоманинг ўрнатилишидан қати назар олиб кетувчи қисм диаметрини олиб келувчи қисмдан бирмунча кичикрок ўрнатишни афзал деб ҳисоблаймиз. Бундай усул химус чиқишини истисно қилиш билан бирга стомани парваришлашни енгиллаштиради, шунингдек сигмасимон ичакнинг ҳаракатчан дистал қисмини тушиб қолишидан сақлайди. Аноректал малформацияни даволашда превентив колостомиянинг афзалликлари қуйидагиларни ўз ичига олади:

- Сигмасимон ичакнинг барча қисми деярли жалб қилинмайди, бу эса ичакни муваффақиятли туширишда сақлаб қолинган дистал ичакнинг етарлича узунликда бўлишини кафолатлайди;
- Чамбар ичакнинг фиксацияланган тушувчи қисмига яқин жойлашганлиги туфайли олиб келувчи (проксимал) стоманинг тушиб қолишини (эвагинация) олдини олади;
- ҳаракатчан сигмасимон ичакка ўрнатилганлиги сабабли олиб кетувчи (дистал) стоманинг тушиб қолишини (эвагинация) олдини олади;
- Фаолияти тўхтаган ичак қовузлоғини санация қилишни енгиллаштиради ва “фаолиятсиз ичак” синдроми ривожланишини олдини олади;
- Ва энг муҳими, сийдик ажратиш йўллари ҳамда кейинчалик бажарилган колоректал ва колоанал анастомозларни фекал ифлосланишдан сақлайди.

Асосий гуруҳдаги 26 (52,0%) нафар болаларда колостомия ўрнатиш тўғридан-тўғри биз томонимиздан радикал коррекциядан олдин амалга оширилди ва бирламчи равишда ўрнатилди.

Мазкур гуруҳдаги 24 (48,0%) та бемор болалардан 9 нафарида (18,0%) малформациянинг юқори формаси бўйича радикал коррекциядан олдинги биринчи босқич амалга оширилган болалар ва 11 (22,0%) нафари олдин туширилган ичак ва ораликдаги қўпол анатомик ва функционал бузилишларга олиб келган асоратларни бартараф қилиш учун бир ёки бир неча марта оператив муолажа бажарилган, ҳамда яна такрорий оператив муолажа ўтказишни талаб қиладиган беморлар ташкил қилган. 2 (4,0%) нафар беморларда ўтказилган оператив муолажадан кейин ривожланган эрта асоратларни бартараф қилиш учун колостомия бажарилган. 2 (4,0%) та ҳолатларда колостомия - аниқланган қўшимча аномалиялар ва клиник жиҳатдан "устунлик" қилган нуқсонлар билан шакланган аноректал малформацияларда бажарилган.

Бирламчи коррекцияловчи оператив муолажа ўтказишдан олдин 50 нафар беморларда колостомия шакллантирилди, шулардан 24 (48,0%) нафаридан биз томонимиздан такомиллаштирилган колостомия усули иккаламчи бажарилди, 26 (52,0%) тасида эса Гартман тури бўйича сигмостома (гофра кўринишида) ўрнатилди (1-жадвал).

1-жадвал

Асосий гуруҳдаги беморларда ўрнатилган превентив колостомаларнинг АРМ шаклларига кўра тақсимланиши (n=50)

№	АРМ шакллари	Гартман тури бўйича сигмостома (гофралаш усули)					
		Иккаламчи		Бирламчи		Жами	
		abs	%	abs	%	abs	%
1	Юқори	14	28,0	15	30,0	28	56,0
2	Ўрта	10	20,0	7	14,0	16	32,0
3	Қуйи	-	0,0	4	8,0	6	12,0
	Жами	24	48,0	26	52,0	50	100,0

Олдин туширилган ичак ва ораликдаги қўпол анатомик ва функционал бузилишларга олиб келган асоратларни бартараф қилиш учун, бир ёки бир неча мартаба оператив муолажа бажарилган. Превентив колостомия бажарилган беморларда операция турига кўра асоратларнинг ривожланиши таҳлил қилинди (2-жадвал).

2-жадвал

АРМ ни даволашда превентив колостомалар ўрнатилган болаларда асоратлар тури ва учраш даражаси (n=50)

№	Аноректопластика усуллари	Асорат турлари						Жами	
		Ретракция		Анал инконтиненция		Стеноз			
		abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
1	Soave-Boley (n=18)	1	2,0	1	2,0	1	2,0	5	10,0
2	Romualdi (n=9)	2	4,0	-	-	1	2,0	3	6,0
3	Svenson-like (n=23)	-	-	1	2,0	1	2,0	2	4,0
	Жами (n=50)	3	6,0	2	4,0	3	6,0	10	20,0

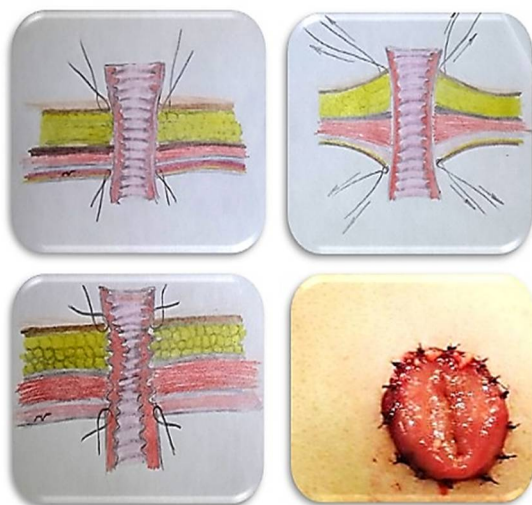
Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, превентив колостомия билан бажарилган операциялардан энг кўп асоратлар Romualdi (6,0%) ва Soave -Boley (10,0%) операцияларида кузатилган. Svenson-like операцияси бажарилган 1 та беморда (2,0%) фекал инконтиненция ва 1 та беморда (2,0%) стома стенози кузатилган бўлиб, стома ретракцияси каби асорат умуман кузатилмаган ва мазкур операцияда асоратларнинг умумий кўрсаткичи 8,7% ни ташкил қилган. Стома стенозининг ривожланишига сабаб бўлиб, фикримизча, чамбар ичак охирини тортиб чиқарилгани туфайли терининг чандикланиши ва стриктура ҳосил бўлиши ва мушак-апоневроз қаватда тор тешик шакллантирилиши ҳисобланган.

Стриктуранинг узок муддат сақланиб қолиши юкори турувчи қисмларда супрастенотик кенгайишга ва ичак деворида қайтмас жарёнлар ривожланишига олиб келиши мумкин, кейинчалик эса реконструктив-қайта тикловчи операциялар ўтказишда асоратлар юзага келишига сабаб бўлади. Чунки колостомиядан сўнг организмнинг компенсатор имкониятлари бузилишларни бартараф қилиш ва турғун сақлаб туришда муҳим роль ўйнаши сабабли патологиянинг радикал оператив даволашга кўрсатма бўлиб гомеостазнинг асосий кўрсаткичларининг меъёрлашуви хисобланади.

Йўғон ичакда ўтказилган қайта рентгенологик текширувларимиз натижасига кўра, 17 (30,4%) нафар беморларда химусни стоманинг олиб кетувчи қисмига ўтиб кетиши оқибатида ичакнинг дистал қисмида ахлат тошларини шаклланишига сабаб бўлган. У ўз навбатида супрастенотик кенгайиш ва ахлатдан интоксикация ҳолатини сақланишига олиб келган. Шу сабабли, асосий гуруҳдаги беморлардан, 7-8 ойлик болаларга бир ўзакли терминал колостома ўрнатиш мақсадга мувофиқ деб топилди.

Анал канални шакллантиришда колостома ўрнатиш шу тарзда амалга оширилиш керакки, унда ичакнинг “ёпик” қисми максимал сақланиб қолиши лозим. Тажрибамиз шуни кўрсатадики, бу вазифани айниқса янги туғилган чақалоқлардаги ичакларнинг метеоризми ва “миниатюр” қорин бўшлиғи шароритида ҳар доим ҳам осонлик билан бажариш имконияти бўлмайди. Шу сабабли, колостомани қориннинг чап ёнбош соҳасида шакллантиришда жароҳатга чиқарилаётган ичак қовузлоғининг қон-томирларини сақлаб қолишга ҳаракат қилиш лозим. Колостомияда ичакни осилган ҳолатда фиксация қилишда, найчани тутқич орқали ичак девори ва аркада томирлар тутами орасидан ўтказиш тавсия қилинади, бу қон-томирларни сиқилишини олдини олади. Бизнинг амалиётда 9 нафар стомали беморларда ушбу усул қўлланилган. Юқорида барча санаб ўтилган асоратлар ичак стомаларини шакллантириш техникасига ва услубларига риоя қилмаслик оқибатида келиб чиққан.

Чап томонлама колостомия асоратлари тахлили шуни кўрсатдики, унинг оптимал ўрнатиш жойи пастга тушувчи ичак чегарасида сигмасимон ичакнинг бошланғич бўлаги хисобланади. Бу жойнинг афзаллиги шундан иборатки, пастга тушувчи чамбар ичак фиксацияланган бўлиб, операциядан кейинги даврда эвагинация учун мойиллик яратмайди, сигмасимон ичак эса деярли ҳар доим бир ёки бир нечта қўшимча қовузлоқларга эга бўлади ва уни оралиқ орқали туширишда ичак танқислиги юзага келмайди. Бундай стомани шакллантиришнинг муҳим жиҳати бўлиб чекка аркадани сақлаб қолиш зарурати хисобланади, бу эса кейинчалик мобилизация қилинган йўғон ичакни оралиққа қийинчиликсиз тушириш имконини беради. Кузатишларимиз стомалаш усули ҳам муҳим аҳамиятга эканлигини



кўрсатди. Бу масалада реконструктив операция ўтказиш жараёнида фойдаланиш учун ичакнинг дистал қисмининг етарли узунликда бўлиши асосий тамойил бўлиб хисобланади. Мазкур постулат чап томонлама ўрнатилган колостомалар асоратлар табиатини ўрганишда ўз тасдиғини топди.

Эвагинация ва перистомал асоратларни профилактика қилиши усулларида бири бўлиб биз томонимиздан ишлаб чиқилган, чиқарилувчи ичакда “гофра” шаклида бурмалар ҳосил қилиш орқали сунъий қопқоқ ҳосил қилувчи Гартман типиди бир ўзакли колостомия усули хисобланади (1-расм).

Техникаси: Олиб кетувчи ичак қисми тўлиқ беркитиб тикилади. Сигмасимон ичак мобилизация қилинган, чап ёнбош соҳасида қорин олд деворида

канал шакллантирилади. Ҳосил қилинган тешиқда 2 та бармоқ сиғиши лозим. Париетал қорин парда апоневроз билан бирга олинади. Чиқарилувчи ичак узунлиги белгиланади, кейин ичак париетал варақ ва апоневрозга фиксация қилинади. 4 томондан “ушлагич” иплар ўрнатилади (1. А – расм) ва ассистент ичакнинг ички ва ташқи қисмини турли томонларга тортади (1. Б –

расм). Шу ҳолатда 0,8-1,0 см ораликда бир-биридан қочириб тери-ичак чоклари ўрнатилади (1.В – расм). Сўнгра чиқарилган ичак қисми ташқарига ағдарилади ва тери-ичак чоклари орасида ағдарилувчи чоклар ўрнатилади (1 Г – расм).

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, алоҳидаланган иккиталик колостома ўрнатишда ичакнинг олиб келувчи қисмига “гофра” шаклида бурмалар ўрнатиш, олиб кетувчи қисмини эса торайтириш мақсадга мувофиқ. Олиб келувчи ичакда “гармошка” ҳосил қилган ҳолда колостома шакллантиришда ушбу қоидаларга риоя қилиш химусни “қисмлаб” ўтишини таъминлайди, шунингдек парастомал чурра, тери мацерацияси, эвагинация каби асоратларни олдини олди.

ХУЛОСАЛАР

1. Болаларда тўғри ичак сфинктери мушаклари ва иннервациясининг етук эмаслиги, операция даврида нерв-мушак элементларининг сезиларли жароҳатланиши, шунингдек АРМ бўйича калостомасиз бажарилган радикал операциялардан кейинги даврда колоанал анастомознинг доимо нажас массаси билан контактда бўлиши асоратлар ривожланишининг сабаби бўлиб хисобланади ва узоқ муддатли натижаларни белгилайди;

2. Колостомани сигмасимон ичакка Гартман типиди “гофра” ҳосил қилиш усули билан ўрнатилиши катта ҳажмда ичак резекциясини бажариш заруратини бартараф қилади, ичак функциясини максимал сақлаб қолиш ва асоратлар сонини 39,4% дан 20% гача камайтириш имконини берди;

3. Колостомани чап томонлама шакллантириш, тушувчи чамбар ичакнинг фиксацияланганлиги ҳисобига эвагинацияга мойил эмаслиги ва уни ораликқа туширишда ичак танқислиги юз бермаслиги туфайли оралик ва қорин-оралик аноректопластикасини асоратсиз бажаришга замин яратади;

IQTIBOSLAR | ЧОСКИ | REFERENCES:

1. Аверин В.И. и др. Аноректальные мальформации у детей (федеральные клинические рекомендации) // Детская хирургия. – 2015. - № 4(19). – С. 29–35.
2. Алиев М.М. Выбор метода и уровня колостомы у детей с болезнью Гиршпрунга и аноректальной мальформацией // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. - 2016. - №2. - С. 95–99.
3. Алиев, М. М., Нарбаев, Т. Т., Тураева, Н. Н., & Теребаев, Б. А. (2016). Модифицированная промежностная проктопластика по Стоун-Бенсону при низких формах аноректальной мальформации у детей. Журнал Хирургия Узбекистана, 2, 13-18.
4. Алиев, М. М., Тураева, Н. Н., Теребаев, Б. А., & Норбаев, Т. Т. (2013). БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОМЕЖНОСТНОЙ ПРОКТОПЛАСТИКИ ПРИ НИЗКИХ ФОРМАХ АНОРЕКТАЛЬНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ У ДЕТЕЙ. Новый день в медицине, (3), 36-38.
5. Aliev M. M., Terebaev B. A., Turaeva N. N. Anorectal malformations in children // Tashkent–2014 y.–164 p.–2014. – 2014.
6. Алиев, М. М., Теребаев, Б. А., Оллабергенов, О. Т., & Нарзуллаева, М. Х. (2020). Выбор метода коррекции послеоперационной анальной инконтиненции у детей. Молодой ученый, (22), 433-437.
7. Атакулов Д.О., Шамсиева Л.А. Причины осложнений и рецидивов аноректальных мальформаций у детей // Вопросы науки и образования. - 2020. - №28(112). – С. 30-33.
8. Бозоров Ш. Т., Туракулов З. Ш., Тошбоев Ш. О. Оценка эффективности одноэтапной коррекции свищевых форм аноректальных пороков развития у новорожденных // Новый день в медицине. - 2019. - №4(28). – С.136-139.
9. Бозоров Ш. Т., Нарбаев Т. Т., Юлдашев М. А. Осложнения одноэтапной коррекции свищевых форм аноректальных пороков развития у новорожденных в ближайшем послеоперационном периоде // Материалы 27-й Российской (60-й "Всесоюзной") научной студенческой конференции «Актуальные вопросы хирургии, анестезиологии и реаниматологии детского возраста». – Киров, 2021. – С.16.

10. Бураев Г. Б. и др. Определение эффективности разгрузочных кишечных стом при лечении гиршпрунг-ассоциированного энтероколита у детей // Детская хирургия. - 2021. - №S1. – С.26
11. Дегтярев Ю. Г. Врожденные аноректальные аномалии: диагностика, лечение // Медицинский Журнал. - 2014. - №2(48). – С. 53-59
12. Демикова Н. С. и др. Клиническое разнообразие и нозологическая структура атрезий аноректального отдела // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2018. – Т.97. - № 6. – С. 63-69
13. Дженалаев Б.К. и др. Результаты хирургического лечения аноректальных пороков // Денсаулык сактауды дамыту журналы. - 2012. - №2. - С.12-14
14. Ионов А. Л. и др. Выбор метода лечения приобретенных стенозов анального канала и прямой кишки у детей // Колопроктология. - 2011. - №1(35). - С. 31-36
15. Коростелев О. Ю. и др. Первичная одноэтапная заднесагиттальная проктопластика у новорожденных с низкими формами аноректальных пороков // Научные стремления. - 2018. - № 24. - С. 54-56
16. Косован В. Н. Реконструктивно-восстановительные операции у больных с временными двуствольными энтеро колостомами // Украинский журнал хирургии. - 2012. - № 4 (19). – С. 105-109
17. Лащенко А. С., Никонов О. А., Рознер Г. А. Аноректальные пороки развития у детей. Современные подходы в лечении. / Мат. VIII Поволжской региональной научно-практической конференции педиатров в Ульяновске «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии».-Ульяновский государственный университет. - 2011. - С. 159–161.
18. Морозов Д. А., Окулов Е. А., Пименова Е. С. Российский Консенсус по хирургическому лечению детей с аноректальными пороками. Первые шаги // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. -2013. –Т.3. - № 4. - С. 8-13
19. Шамсиев Ж. А., Атакулов Д. О., Давранов Б. Л. Анализ причин наложения стом при врожденной кишечной непроходимости у новорожденных // Детская хирургия. – 2021. – Т. 25. – № S1. – С. 78.
20. Aliev M.M., Bozorov Sh.T., Turakulov Z.Sh., Rozimamatova G.S. Improving the results of surgical treatment of anorectal malformations through the installation of preventive colostomy // Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 3 pp.
21. Ahmad H. et all. Decreasing surgical site infections in pediatric stoma closures // Journal of Pediatric Surgery. - 2020. - № 1 (55). -P. 90–95.
22. Alani M., Rentea R. M. Midgut Malrotation Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2020.
23. Bandi A. S., Bradshaw C. J., Giuliani S. Advances in minimally invasive neonatal colorectal surgery // World Journal of Gastrointestinal Surgery. - 2016. - № 10(8). - С. 670–678.
24. Chan K. W. E. et all. Outcome of patients after single-stage repair of perineal fistula without colostomy according to the Krickbeck classification // Journal of Pediatric Surgery. - 2014. - № 8(49). - С. 1237–1241.
25. Chowdhary S. K. et all. An audit of neonatal colostomy for high anorectal malformation: the developing world perspective // Pediatric Surgery International. -2014. - № 2(20). - P. 111–113.
26. Egito E. T. B. N. do et all. Nutritional status of pediatric patients submitted to ostomy procedures // Revista paulista de pediatria: orgao oficial da sociedade de pediatria de Sao Paulo. - 2013. - № 1(31). - P. 58–64.
27. Mirdjalol Dehkanovich Djuraev, Nodir Maxammatkulovich Rahimov, Mavluda Nigmatovna Karimova, & Shakhnoza Shavkatovna Shakhanova. (2021). Current Views On The Pathogenesis Of The Parietal-Visceral Pathway Of Gastric Cancer Metastasis. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(03), 94–103. <https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/Volume03Issue03-14>

28. Peña A. et all. Posterior cloaca--further experience and guidelines for the treatment of an unusual anorectal malformation // Journal of Pediatric Surgery. - 2010. - № 6(45). - P. 1234–1240.
29. Riccabona M. et all. European Society of Paediatric Radiology abdominal imaging task force recommendations in paediatric uroradiology, part IX: Imaging in anorectal and cloacal malformation, imaging in childhood ovarian torsion, and efforts in standardising paediatric uroradiology terminology // Pediatric Radiology. - 2017. - № 10(47). - P. 1369–1380.
30. Terebaev B., Abzalova S. Correcting postoperative anal incontinence in children //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 997-1003.
31. Terebaev B. A. et al. Analysis of causes of postoperative anal incontinence in children //European Science Review. – 2018. – №. 5-6. – С. 196-199.



ERGASHEV Nasriddin Shamsiddinovich

Tashkent Pediatric Medical Institute

TURAKULOV Zoirjon Shokirovich

MIRZAKARIMOV Bakhrom Khalimjonovich

ISAKOV Nuriddin Zukhriddinovich

Andijan State Medical Institute

THE INFLUENCE OF FREE ABDOMINAL FLUID ON THE SELECTION OF TREATMENT IN CHILDREN WITH BLUNT ABDOMINAL INJURY

For citation: Ergashev Sh. Nasriddin, Turakulov Sh. Zoirjon, Mirzakarimov Kh Bakhrom, Isakov Z. Nuriddin. The influence of free abdominal fluid on the selection of treatment in children with blunt abdominal injury// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Abdominal injury remains one of the most urgent problems in surgery, traumatology and resuscitation. At present, abdominal wounds make up 1.5-4.4% of all injuries. The structure of injuries varies due to accidents, falls from a height, and natural disasters. But in recent years, criminalization of society has taken an important place in this structure. Given the presence of complex cases that still lead to some complications in diagnosis and treatment, this problem remains very relevant.

Keywords: children: blunt trauma, free fluid in the abdominal cavity, abdominal injury.

ERGASHEV Nasriddin Shamsiddinovich

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

TO'RAQULOV Zoirjon Shokirovich

MIRZAKARIMOV Bahrom Halimjonovich

ISAQOV Nuriddin Zuhridinovich

Andijon davlat tibbiyot instituti

QORINNING TO'MTOQ JAROHATI BO'LGAN BOLALARDA QORIN BO'SHLIG'IDA ERKIN SUYUQLIKNING DAVOLASH USULINI TANLASHGA TA'SIRI

ANNOTATSIYA

Qorin bo'shlig'ining shikastlanishi jarrohlik, travmatologiya va reanimatologiyada eng dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Hozirgi davrida qorin yaralari barcha jarohatlarning 1,5-4,4% ni tashkil qiladi. Jarohatlarning tuzilishi baxtsiz hodisalar, balandlikdan tushish, tabiiy ofatlar tufayli o'zgarib turadi. Ammo so'nggi yillarda jamiyatning jinoiy javobgarlikka tortilishi ushbu

tuzilishda muhim o'rin egallaydi. Diagnostika va davolashda hali ham ba'zi asoratlarga olib keladigan murakkab holatlar mavjudligini hisobga olsak, bu muammo juda dolzarb bo'lib qolmoqda.

Kalit so'zlar: bolalar; to'mtoq shikastlanish, qorin bo'shlig'ida erkin suyuqlik, qorin bo'shlig'i shikastlanishi.

ЭРГАШЕВ Насриддин Шамсидинович

Ташкентский педиатрический медицинский институт

ТУРАКУЛОВ Зоиржон Шокирович

МИРЗАКАРИМОВ Бахром Халимжонович

ИСАКОВ Нуриддин Зухриддинович

Андижанский государственный медицинский институт

ВЛИЯНИЕ СВОБОДНОЙ БРЮШНОЙ ЖИДКОСТИ НА ВЫБОР ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ТУПОЙ ТРАВМОЙ БРЮШНОЙ ЖИДКОСТИ

АННОТАЦИЯ

Травма живота остается одной из актуальнейших проблем в хирургии, травматологии и реаниматологии. В настоящее время ранения живота составляют 1,5-4,4% всех ранений. Структура травм различна вследствие несчастных случаев, падений с высоты, стихийных бедствий. Но в последние годы важное место в этой структуре занимает криминализация общества. Учитывая наличие сложных случаев, которые до сих пор приводят к некоторым осложнениям в диагностике и лечении, данная проблема остается весьма актуальной.

Ключевые слова: дети, тупая травма, свободная жидкость в брюшной полости, травма живота.

Kirish. Qorin bo'shlig'ining to'mtoq shikastlanishi bo'lgan bolalarni baholash va davolashda diagnostik tasvirlar, ayniqsa, kompyuter tomografiyasi (KT) muhim rol o'ynaydi. Qorin bo'shlig'ida erkin suyuqlik mavjudligi (QBES) va parenximatoz organlarning shikastlanish belgilari bo'lgan, gemodinamik jihatdan barqaror bolalarni davolashning standart usuli konservativ davo hisoblanadi [1]. Ammo, agar kovak organlarning shikastlanish belgilari aniqlansa (masalan, pnevmoperitoneum yoki KT tekshiruvda kontrast moddaning ekstravazatsiyasi), shoshilinch jarrohlik aralashuvi talab etiladi [2]. Shu bilan birga, qorinning to'mtoq shikastlanishi bo'lgan ba'zi bolalarda KT tekshiruv faqat ichki organlarning shikastlanish belgilarisiz QBES mavjudligini ko'rsatadi. Erkin suyuqlik manbai noma'lum bo'lgan bu bemorlarga alohida diagnostic tekshiruvlar kerak [3]. QBESning to'planishi aniqlanmagan hollarda, qorin bo'shlig'i shikastlanishi tufayli gemoperitoneumning natijasi bo'lishi mumkin yoki diagnostik ahamiyatga ega bo'lmagan nospesifik reaksiya suyuqligining to'planishi natijasi bo'lishi mumkin.

Maqsad. Ushbu tadqiqotning maqsadi QBES to'planishining tarqalishini aniqlash va davolash taktikasini tahlil qilish uchun bemorlarning ushbu kichik guruhini o'rganish edi.

Materiallar va uslublar. Tadqiqotga 2015-yil iyul oyidan 2020-yil dekabr oyigacha bo'lgan davrda qorin bo'shlig'i kompyuter tomografiyasidan o'tkazilgan qorin bo'shlig'ining to'mtoq shikastlanishi bo'lgan 14 yoshgacha bo'lgan bolalar ishtirok etdi. Qabul qilingandan so'ng, barcha bemorlarga bir vaqtning o'zida birinchi tez tibbiy yordam ko'rsatildi va diagnostika tadbirlari, shu jumladan gemodinamik holatni baholash (sistolik qon bosimini o'lchash) va qorin bo'shlig'ini klinik tekshirish; qorinni palpatsiya qilishda og'riqlarga alohida e'tibor berildi. Bemorning ahvoli barqarorlashgandan so'ng, KT 16 bo'lakli Siemens SOMATOM Emotion 16 bo'lakli kompyuter tomografi yordamida amalga oshirildi. Triambrast 1,5 ml / kg dozada kontrast modda sifatida ishlatilgan, u tomir ichiga 2 ml / s tezlikda yuborilgan. Kontrast moddaning dozasi bolaning yoshi va vazniga qarab belgilandi. Qorin bo'shlig'ining KT tekshiruv (o'pkaning pastki qismidan tos suyagigacha) 6 mm / s tezlikda 5 mm qalinlikdagi bo'laklar bilan amalga oshirildi (1, 2-bosqich). QBES mavjudligi o'ng diafragma osti (parahepatik) va chap subdiafragma osti (parasplenik) bo'shliqlarda, hepatorenal cho'ntakda (Morrison sumkasi), qorin bo'shlig'ining chap va o'ng lateral

kanallarida, shuningdek, kichik tosta tekshirildi. Kichik tosta bo'shlig'idan tashqari har qanday bo'shliqda erkin suyuqlikning ozgina to'planishi QBES mavjudligi sifatida qabul qilindi. Har qanday bo'shliqda, shu jumladan tosta bo'shlig'ida erkin suyuqlikning o'rtacha va sezilarli darajada to'planishi QBES mavjudligi deb hisoblanadi.

O'n yoshgacha bo'lgan bemor bolalarda sistolik bosim (70 + yosh. 2) mm s. us. dan kam deb hisoblangan. 11-14 yoshdagi bolalarda 90 mm s. us dan past bo'lgan qon bosimi past deb hisoblangan. Barcha bolalar shifoxonada bo'lishlari davomida, shuningdek, konservativ davolar jarayonida klinik kuzatuv ostida bo'lishdi (masalan, qon quyish soni va peritonit bilan kasallanish holatlari qayd etilgan). Tadqiqotda qorin bo'shlig'ining to'ldirish shikastlanishi mavjud 14 yoshgacha bo'lgan bolalar ishtirok etdi, ularda KT QBES mavjudligi aniqlangan (visseral shikastlanish belgilarisiz). Boshqa jarohatlar (shu jumladan visseral), shuningdek pnevmoperitoneum belgilari bo'lgan bemorlar chiqarib tashlandi.

Tadqiqot davrida qorin bo'shlig'ining to'ldirish shikastlanishi uchun qorin bo'shlig'i KT tekshiruvidan o'tgan 108 nafar bolalardan 26 nafari (24%) ichki a'zolar shikastlanishi belgilarisiz QBESga ega va tadqiqotga kiritildi. Ishtirokchilarning o'rtacha yoshi $7,82 \pm 3,04$ yil tashkil etgan. Tadqiqot guruhi 5 qiz bola (19,3%) va 21 o'g'il bolalarni (80,7%) (nisbati 4,2:1) o'z ichiga olgan. Ko'pchilik bemorlar (n = 20, 77%) avtohalokatda jarohatlangan. Keyingi eng keng tarqalgan jarohatlar balandlikdan yiqilish ekanligi aniqlangan (n = 3; 11,5%). 4 nafar bemor bolada (15,3%) sistolik qon bosimi pasaygan, 30,7% hollarda (n=8) qorinni paypaslaganda og'riq kuzatilgan. Yigirma ikki nafar bemorda QBES darajasi past, 2 nafarida o'rtacha, 2 nafarida esa sezilarli darajada edi. Ko'pincha QBESning to'planishi gepatorenal cho'ntagida topilgan (22 bemorning 18 nafari) (1-jadval). O'rtacha miqdorda QBES bo'lgan bolalar orasida bir bemorda gepatorenal cho'ntagida va kichik tosta, boshqa bemorda qorin bo'shlig'ining o'ng lateral kanalida va kichik tosta to'planish sodir bo'lgan. QBES sezilarli darajada to'plangan taqdirda, u bir bolada naloq atrofi va kichik chanoq bo'shliqda, boshqa bolada qorin bo'shlig'ining o'ng lateral kanalida va kichik tosta topilgan. Kam miqdordagi QBES bo'lgan tadqiqot ishtirokchilarining hech biri shifoxonaga yotqizilganida gemodinamik beqarorlikni boshdan kechirmagan. To'rt nafar gemodinamik jihatdan beqaror bemorlar QBESning o'rtacha va sezilarli darajada to'planishi bo'lgan guruhlariga tegishli edi. Birinchi yordamdan so'ng barcha bemorlar gemodinamik jihatdan barqaror bo'lib, davolanishni boshladilar, ularning hech biri shoshilinch laparotomiyani talab qilmadi.

Qorin palpatsiyasida og'riq bilan kasalxonaga yotqizilgan 8 nafar bemordan 4 nafari QBES biroz to'plangan guruhga, 4 nafari esa o'rtacha va sezilarli darajada to'plangan guruhlariga (ya'ni, o'rtacha va barcha bolalarda) tegishli. Sezilarli miqdordagi QBES qorin bo'shlig'ida sezuvchanlikka ega edi. Ikki bemor (biri QBESning o'rtacha to'planishi bo'lgan guruhdan, ikkinchisi QBES sezilarli darajada to'plangan guruhdan) og'riqning kuchayishini boshdan kechirdi; keyinchalik ular peritonit rivojlanishi tufayli laparotomiyani talab qilishdi (birinchi holatda, shifoxonaga yotqizilganidan 3 kun o'tgach, ikkinchi holatda, 2 kundan keyin). Bu ikki bolaga tutqich tomirlarining shikastlanishi tashxisi qo'yildi, bu esa yonbosh ichakning gangrenasini rivojlanishiga olib kelgan va oxir oxir anastamoz qo'yilgan.

Qorin bo'shlig'ida erkin suyuqlik miqdoriga qarab turli guruhlardagi bemorlarning ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Kichik QBESning to'planishi (n = 22)	O'rtacha QBESning to'planishi (n=2)	Muhim QBESning to'planishi (n=2)
Qabul qilinganda gemodinamik beqarorlik	0	2	2
Qabul qilinganda qorin palpatsiyasida og'riq	4	2	2
Konservativ davolar	22 (10)	1 (1)	1 (1)
Jarohlik	0	1	1
Shifoxonada qolish o'rtacha davomiyligi (kunlar)	4.2	9	10

Eslatma: QBES qorin bo'shlig'idagi erkin suyuqlik.

Ikkala bemor bola ham tuzalib, shifoxonadan chiqarildi.

Shunday qilib, qorin palpatsiyasida og'riq bilan kasalxonaga yotqizilgan 8 nafar bemordan ikkitasi (25%) laparotomiyani talab qildi. Shu bilan birga, o'rtacha va sezilarli darajada QBES va qorin palpatsiyasida og'riq bo'lgan 4 nafar bemorning 2 nafari (50%) laparotomiyani talab qildi. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu bemorlarda QBES bir nechta bo'shliqlarda topilgan. Laparotomiyaga muhtoj bo'lgan ikkala bolada ham kichik chanoq bo'shlig'idagi suyuqlikdan tashqari qorin bo'shlig'ining o'ng lateral kanalida QBES to'planishi ham muhimdir. Tadqiqot ishtirokchilarining qolgan qismi laparotomiyaga muhtoj bo'lmagan.

Shifoxonada eng uzoq muddat laparotomiya qilingan (o'rtacha 12 kun) o'rtacha va sezilarli miqdorda QBES bo'lgan bolalar guruhida qayd etilgan; bir oz kamroq shifoxonada operatsiya o'tkazmagan ushbu guruhdagi yana ikkita bemor (o'rtacha 7 kun). QBES ning ahamiyatsiz to'planishi bo'lgan bemorlarni statsionar davolashning o'rtacha davomiyligi qorin og'rig'i bo'lgan kichik guruhda 4,4 kun va qorin og'rig'i bo'lmagan kichik guruhda 3,6 kunni tashkil etdi.

Muhokama. Yuqori aniqlikdagi ko'p qismli KT paydo bo'lishi qorin bo'shlig'ining to'mtoq shikastlanishi bo'lgan bemorlarni tashxislash va davolashda katta o'zgarishlar olib keldi. KT tekshiruv shifokorlarning bolalarda qorin bo'shlig'ining to'mtoq shikastlanishi haqidagi fikrini o'zgartirishda hamda keraksiz bo'lgan operativ aralashuvlarni oldini olishda muhim ro'l o'ynadi [5]. Biroq, bu usul o'sib borayotgan bolalar organizimiga radiatsiya ta'siri va yuqori narx kabi muhim kamchiliklarga ega, bu ayniqsa noto'g'ri ishlatilganda muhimdir [6]. Bundan tashqari, KT tekshiruv ko'pincha qorin bo'shlig'ining to'mtoq shikastlanishi bo'lgan bemorlarda ortiqcha tashxis qo'yish va natijada ortiqcha davolanishga olib keladi [7]. Tadqiqot natijasi shuni ko'rsatadiki, qorin bo'shlig'ining to'mtoq shikastlanishi bo'lgan bolalarning 24% (n = 26) QBESga ega, ammo ulardan faqat 7,7% jarrohlik davolashni talab qilgan, 92,3% uchun konservativ davo yetarli bo'lgan. Adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, QBES to'planish chastotasi o'zgarishi mumkin [3, 8]. Qorin bo'shlig'ining to'mtoq shikastlanishi bo'lgan bemorlarda QBESning bir nechta mumkin bo'lgan manbalari mavjud. Parenximatoz va ichki kovak organlarning aniq shikastlanishi holatlariga qo'shimcha ravishda, QBES intraparenximal kontuziya (organ kapsulasini buzmasdan, lekin suyuqlik chiqishi bilan birga), parenximal organning engil shikastlanishi (KTda tasvirlanmagan) natijasida to'planishi), gemodinamik barqarorlikni faol tiklash intraperitoneal va retroperitoneal suyuqlikning ekstravazatsiyasiga olib kelishi mumkin bo'lsa, tos suyagi sinishi yoki gipovolemik shokka sabab bo'lishi mumkin. Og'iz orqali kontrast bilan tekshirilgan bemorlarda ichak qovuzloqlarining xira bo'lmagan joylari QBES deb noto'g'ri tashxis qo'yilishi mumkin [8-10].

Parenximatoz organlarning shikastlanishi bo'lmasa, to'mtoq shikastlanishning aniq belgilari qorin bo'shlig'i va tutqich tomirlarining shikastlanishi (qorin bo'shlig'ida erkin gaz, ichak devorining qalinlashishi, tutqichning buralishi kabi), boshqa belgilarga alohida e'tibor berish kerak. Ichak qovuzloqlari o'rtasida QBES mavjudligi parenximatoz organlarning, ichki a'zolarining shikastlanishini emas, balki to'mtoq shikastlanish yoki tutqich tomirlarining shikastlanishini ko'rsatadi. Bunday holda, QBES tutqich va ichak burmalari orasidagi ko'p burchak shakllanishi sifatida ko'rinadi [11].

Bunday jarohatlarning nisbatan kam tarqalganligiga qaramay, kech tashxis qo'yish va kovak a'zolariga shikast yetkazmaslik jiddiy muammo bo'lib, o'lim hafini oshishuga sabab bo'ladi. Tadqiqotda QBES bilan og'rigan bemorlarda kovak organlar shikastlanishining tarqalishi 7,7% ni tashkil etdi. Shunga o'xshash tadqiqotlarda qorin bo'shlig'ining to'mtoq shikastlanishi bo'lgan bolalarda kovak organlarning shikastlanishi va QBES mavjudligi 9% dan 66% gacha [3, 10, 12].

Tadqiqotda QBESning to'planish darajasi tekshiruv va davolanish vaqtida ichki organlarning shikastlanishini aniqlash ehtimoli bilan bog'liq ko'rinadi. O'rtacha va sezilarli miqdordagi QBESga ega bo'lgan guruhlardagi bolalarning yarmida keyinchalik jarohati borligi aniqlandi, kichik miqdordagi QBES bo'lgan bolalar esa qo'shimcha tekshiruvni talab qilmadi. Ba'zi tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, QBESning o'rtacha va sezilarli darajada to'planishi bo'lgan bemorlarda qorin bo'shlig'i shikastlanishi ko'proq aniqlanadi [3, 4, 13]. Qorin og'rig'i bilan kasalxonaga yotqizilgan 8 nafar bemorning ikkitasi (25%) oxir-oqibat laparotomiyani talab qildi.

Darhaqiqat, qayta tekshiruvda og'riq kuchaygan ($n = 2$) barcha bolalarni tekshirish kerak edi. Shunday qilib, shifoxonaga yotqizilgan barcha bolalarga qorin bo'shlig'ini qayta tekshirish tavsiya etiladi. Pediatriya amaliyotida qorin bo'shlig'i shikastlanishini tekshirish ko'pincha qo'zg'aluvchan yoki noadekvat holatda bolani tekshirish zarurati bilan murakkab bo'lgan bosh miyya jarohati tufayli yetarli emas. Shuning uchun bu holatda tekshiruv natijalari ehtiyotkorlik bilan baholanishi kerak va bolani qo'shimcha tekshiruvga yuborish to'g'risidagi qaror nafaqat KT natijalariga, balki klinik ko'rinishning xususiyatlariga ham asoslanishi kerak. Qorin palpatsiyasida og'riqlar va KTda QBES mavjudligi bilan og'riqan bemorlarni qayta tekshirish kerak. Ba'zi ixtisoslashtirilgan bolalar travma markazlari normal kompyuter tomografiyasi natijalari bilan shikastlangan bolalarni shifoxonaga yotqizish imkonini beradi [14-16]. Kichik miqdordagi QBES bilan og'riqan bemorlar faqat konservativ davo oldilar; ularning hech biri jarrohlik amaliyotini talab qilmadi.

Shu bilan birga, ushbu guruhda 10 ta qon quyish amalga oshirildi ($n = 22$). Avvalgi vaqtlarda, qon quyish soni parenximatoz organlarning to'mtoq jarohati bo'lgan bemorlarning o'lim darajasi va kasalxonada qolish muddatining mustaqil ko'rsatkichi ekanligi aniqlangan edi [17]. Statsionar davolanishning eng uzoq davomiyligi laparotomiyadan o'tgan bolalarda, eng qisqasi esa kichik miqdordagi QBES bo'lgan bolalarda qayd etilgan.

Xulosa. Qorin bo'shlig'ining to'mtoq shikastlanishi bo'lgan bolalarda kovak organlarning shikastlanishi kam uchradi. KT tekshiruvida oz miqdordagi QBESning aniqlanishi qorinning to'mtoq shikastlanishi bo'lgan bolalarni davolashda optimal deb hisoblangan terapevtik yondashuvni o'zgartirish uchun sabab bo'lmasligi kerak. Shu bilan birga, QBESning o'rtacha yoki sezilarli darajada to'planishi bo'lgan bemorlar ichki organlarning mumkin bo'lgan shikastlanishini o'tkazib yubormaslik uchun qorin bo'shlig'ini qo'shimcha tekshirishni (klinik va instrumental) o'z ichiga olishiga alohida e'tibor talab qiladi.

IQTIBOSLAR | ЧОККИ | REFERENCES:

1. Brownstein MR, Bunting T, Meyer AA, Fakhry SM. Diagnosis and management of blunt small bowel injury: a survey of the membership of the American Association for the Surgery of Trauma. *J Trauma*. 2000;48(3):402-407. doi: 10.1016/S0735-6757(01)80141-8.
2. Keller MS. Blunt injury to solid abdominal organs. *Semin Pediatr Surg*. 2004;13(2):106-111. doi: 10.1053/j.sempedsurg.2004.01.006.
3. Hulka F, Mullins RJ, Leonardo V, et al. Significance of peritoneal fluid as an isolated finding on abdominal computed tomographic scans in pediatric trauma patients. *J Trauma*. 1998;44(6):1069-1072.
4. Federle MP, Jeffrey RB, Jr. Hemoperitoneum studied by computed tomography. *Radiology*. 1983;148(1):187-192. doi: 10.1148/radiology.148.1.6856833.
5. Wegner S, Colletti JE, Van Wie D. Pediatric blunt abdominal trauma. *Pediatr Clin North Am*. 2006;53(2):243-256. doi: 10.1016/j.pcl.2006.02.002.
6. Shah NB, Platt SL. ALARA: is there a cause for alarm? Reducing radiation risks from computed tomography scanning in children. *Curr Opin Pediatr*. 2008;20(3):243-247. doi: 10.1097/MOP.0b013e3282ffafd2.
7. Banz VM, Butt MU, Zimmermann H, et al. Free abdominal fluid without obvious solid organ injury upon CT imaging: an actual problem or simply overdiagnosing? *J Trauma Manag Outcomes*. 2009;3:10. doi:10.1186/1752-2897-3-10.
8. Sivit CJ, Taylor GA, Bulas DI, et al. Posttraumatic shock in children: CT findings associated with hemodynamic instability. *Radiology*. 1992;182(3):723-726. doi: 10.1148/radiology.182.3.1535886.
9. Taylor GA, Fallat ME, Eichelberger MR. Hypovolemic shock in children: abdominal CT manifestations. *Radiology*. 1987;164(2):479-481. doi: 10.1148/radiology.164.2.3602389.
10. Holmes JF, London KL, Brant WE, Kuppermann N. Isolated intraperitoneal fluid on abdominal computed tomography in children with blunt trauma. *Acad Emerg Med*. 2000;7(4):335-341. doi: 10.1111/j.1553-2712.2000.tb02232.x.

11. Levine CD, Gonzales RN, Wachsberg RH, Ghanekar D. CT findings of bowel and mesenteric injury. *J Comput Assist Tomogr.* 1997;21(6):974-979. doi: 10.3348/jkrs.1995.33.4.569.
12. Beierle EA, Chen MK, Whalen TV, Doolin EJ. Free fluid on abdominal computed tomography scan after blunt trauma does not mandate exploratory laparotomy in children. *J Pediatr Surg.* 2000;35(6):990-992; discussion 993. doi: 10.1053/jpsu.2000.6950.
13. Levine CD, Patel UJ, Wachsberg RH, et al. CT in patients with blunt abdominal trauma: clinical significance of intraperitoneal fluid detected on a scan with otherwise normal findings. *AJR Am J Roentgenol.* 1995;164(6):1381-1385. doi: 10.2214/ajr.164.6.7754877.
14. Rodriguez C, Barone JE, Wilbanks TO, et al. Isolated free fluid on computed tomographic scan in blunt abdominal trauma: a systematic review of incidence and management. *J Trauma.* 2002;53(1):79-85. doi: 10.1097/00005373-200207000-00016.
15. Gonser-Hafertepen LN, Davis JW, Bilello JF, et al. Isolated free fluid on abdominal computed tomography in blunt trauma: watch and wait or operate? *J Am Coll Surg.* 2014;219(4):599-605. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.04.020.
16. Lansink KW, Cornejo CJ, Boeije T, et al. Evaluation of the necessity of clinical observation of highenergy trauma patients without significant injury after standardized emergency room stabilization. *J Trauma.* 2004;57(6):1256-1259. doi: 10.1097/01.TA.0000145075.51395.C9.
17. Mirdjalol Dehkanovich Djuraev, Nodir Maxammatkulovich Rahimov, Mavluda Nigmatovna Karimova, & Shakhnoza Shavkatovna Shakhanova. (2021). Current Views On The Pathogenesis Of The Parietal-Visceral Pathway Of Gastric Cancer Metastasis. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(03), 94–103. <https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/Volume03Issue03-14>
18. Rizaev J. A., Shamsiev J. A., Zayniev S. S. Ways to Optimise Patient Outcomes and Improve the Quality of Medical Care in Surgically Correctable Congenital Malformations in Samarkand //European Journal of Research Development and Sustainability. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 45-48.
19. Robinson WP, Ahn J, Stiffler A, et al. Blood transfusion is an independent predictor of increased mortality in nonoperatively managed blunt hepatic and splenic injuries. *J Trauma.* 2005;58(3):437-444. doi: 10.1097/01.TA.0000153935.18997.14.
20. Rizaev J. A., Shamsiev J. A., Zayniev S. S. Ways to Optimise Patient Outcomes and Improve the Quality of Medical Care in Surgically Correctable Congenital Malformations in Samarkand //European Journal of Research Development and Sustainability. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 45-48.
21. Турсунов О. М. и др. Интервенционные чрескожные технологии в лечении больных с синдромом механической желтухи //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 1



УДК: 616.28-072

BOTIROV Shamsitdin Rashidovich

Multidisciplinary clinic Tashkent Medical Academy


МАХКАМОВА Nigora Ergashevna

Doctor of Medical Sciences Associate Professor

Tashkent State Dentistry Institute

CAUSES AND MECHANISMS OF DYSFUNCTION OF AUDITORY TUBE

For citation: Botirov Shamsitdin, Makhkamova Nigora. Causes and mechanisms of dysfunction of auditory tube// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: To study the data confirmed by scientific research in order to improve the effectiveness of early diagnosis and treatment of diseases of the upper respiratory tract and middle ear.

Methods: Study, analysis and systematization of scientific literature.

Results: Pathology of the auditory tubes can be caused by inflammatory processes, vasomotor changes in the nasal mucosa, benign and malignant neoplasms, congenital anomalies, foreign bodies, injuries. One of the main factors of impaired function of the auditory tubes are diseases of the nose and paranasal sinuses, while mucopurulent discharge from the nasal cavity through the atrial epithelium can enter the mouth of the auditory tubes.

Conclusions. In order to improve the effectiveness of diagnosis and treatment of diseases of the upper respiratory tract and middle ear, it requires a deeper study of the causes of dysfunction of the auditory tubes, the development of criteria for the effect of nasal obstruction on the functional state of the auditory tubes, an objective assessment of the relationship between the pathology of the nose and the auditory tubes.

Keywords: auditory tube, auditory tube dysfunction, nasal congestion, mucous membrane

БОТИРОВ Шамситдин Рашидович

Многопрофильная клиника

Ташкентской медицинской академии

МАХКАМОВА Нигора Эргашевна

Доктор медицинских наук, доцент

Ташкентский государственный

стоматологический институт

ПРИЧИНЫ И МЕХАНИЗМЫ ДИСФУНКЦИИ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ

АННОТАЦИЯ

Цель: Изучение данных, подтвержденных научными исследованиями, с целью повышения эффективности ранней диагностики и лечения заболеваний верхних дыхательных путей и среднего уха.

Метод: Изучение, анализ и систематизация научной литературы.

Полученные результаты: Патология слуховых труб может быть вызвана воспалительными процессами, вазомоторными изменениями слизистой оболочки носа, доброкачественными и злокачественными новообразованиями, врожденными аномалиями, инородными телами, травмами. Одним из основных факторов нарушения функции слуховых труб являются заболевания носа и околоносовых пазух, при этом слизисто-гнойное отделяемое из полости носа через мерцательные эпителии может попасть в устья слуховых труб.

Выводы. С целью повышения эффективности диагностики и лечения заболеваний верхних дыхательных путей и среднего уха требует более глубокого изучения причин дисфункции слуховых труб, разработки критериев влияния обструкции носовой полости на функциональное состояние слуховых труб, объективной оценки взаимосвязи между патологией носа и слуховых труб.

Ключевые слова: слуховая труба, дисфункция слуховых труб, заложенность носа, слизистая оболочка

БОТИРОВ Шамситдин Рашидович

Тошкент Тиббиёт Академияси,

Кўп тармоқли клиникаси

МАХКАМОВА Нигора Эргашевна

доцент, тиббиёт фанлари доктори

Тошкент Давлат стоматология институти

ЭШИТИШ НАЙИНИНГ ДИСФУНКЦИЯСИНИНГ САБАБЛАРИ ВА МЕХАНИЗМЛАРИ**АННОТАЦИЯ**

Мақсад: Юқори нафас йўллари ва ўрта қулоқ касалликларини эрта диагностика қилиш ва даволашнинг самарадорлигини ошириш мақсадида илмий тадқиқотлар натижасида исботланган маълумотларни ўрганиш.

Метод: Илмий адабиётларни ўрганиш, таҳлил қилиш ва тизимлаштириш.

Натижалар: Эшитув найи патологиясига яллиғланиш жараёнлари, бурун шиллик каватининг вазомотор ўзгаришлари, хавфсиз ва хавфли ўсмалар, туғма аномалиялар, ёт жисмлар, шикастланишлар сабаб бўлиши мумкин. Эшитув найи функцияси бузилишининг асосий омиллардан бири бурун ва бурун ёндош бўшлиқлари касалликлари – йирингли шиллик ажралмалар бурун бўшлиғидан ҳилпилловчи эпителия орқали тўғри бурун-халқумининг эшитув найи очилиш жойига ўтиши мумкинлигидир.

Хулоса: юқори нафас йўллари ва ўрта қулоқ касалликларини аниқлаш ва даволашнинг самарадорлигини ошириш мақсадида эшитув найи дисфункцияси сабабларини янада чуқурроқ ўрганишни, бурун обструкциясининг эшитув найи функционал ҳолатига таъсири мезонларини ишлаб чиқишни, бурун ва эшитув найи патологиялари орасидаги боғлиқликни объектив баҳолашни тақазо этади.

Калит сўзлар: эшитув найи, эшитув найи дисфункцияси, бурун обструкцияси, шиллик кават

Кириш. Кейинги йилларда дунёда сурункал отит сабабли эшитишнинг турғун пасайиши билан касалланиш ҳолати ортиб бормоқда. Дунё бўйича 2002 йилда 250 миллион одам эшитиш пасайишидан азият чекса, 2030 йилга бориб бу ҳолат 30% га кўпайиши кутилмоқда. Келиб чиқиш сабаби турлича бўлган эшитув функцияси бузилиши мавжуд беморларни даволаш,

реабилитация қилиш, бу касалликларни олдини олиш ва эрта диагностика қилиш замонавий отоларингологиянинг долзарб муаммоларидан биридир.

Тадқиқотнинг мақсади: Юқори нафас йўллари ва ўрта кулоқ касалликларини эрта диагностика қилиш ва даволашнинг самарадорлигини ошириш мақсадида илмий тадқиқотлар натижасида исботланган маълумотларни ўрганиш.

Тадқиқот усуллари: Илмий адабиётларни ўрганиш, таҳлил қилиш ва тизимлаштириш.

Ўрта кулоқ патологиясининг ривожланишини асосий омилларидан бири эшитув найининг (ЭН) дисфункциясидир. Ноғора бўшлиқда вентиляциянинг бузилиши яширин тубо-отитнинг экссудатив отитга ўтиши, кейинчалик адгезив ўрта отит каби патологик ўзгаришларга олиб келиши мумкин. Бундан ташқари, интратимпаник босимнинг сезиларли пасайиши билан борувчи ЭН функциясининг сурункали бузилиши сурункали холестеатомали эптитимпанитнинг ривожланишига олиб келиши мумкин [18, 52, 55].

ЭН дисфункцияси ўткир йирингли отитнинг ривожланишига ва унинг сурункали кўринишига ўтишига сабаб бўлиши мумкин. Кўп ҳолларда тубар бузилишлар ўрта кулоқнинг реконструктив жарроҳлик имкониятларини чеклайди ва самарадорлигини камайтиради [45].

Илмий адабиётларда келтирилган маълумотларга кўра, турли генездеги бурун бўшлиғи ўтказувчанлигининг бузилиши тубар дисфункциянинг ривожланишида муҳим роль ўйнайди. ЭН дисфункцияси кучайиши бурун ва бурун-ҳалқум шиллиқ қавати (ШҚ)даги шишли гиперпластик ўзгаришлар мавжудлиги, ҳилпилловчи эпителийнинг цилиар фаоллиги бузилиши, эшитув найи очилишини таъминловчи юмшоқ танглай мушакларининг рецепторлари томонидан рефлектор таъсирларнинг ўзгариши билан боғлиқ [3, 32, 48]. Бунинг натижасида ЭНнинг вентиляцион ва дренаж фаолияти бузилади, унинг ҳимоя ҳусусиятлари ўзгаради. Шунингдек ЭН ўтказувчанлигининг бузилиши унинг тоғайли қисмининг дистал қисмида тез-тез учрайди [51, 38], бу интратимпанал босимнинг сурункали пасайишига олиб келади [12]. Кейинчалик капиллярлар ўтказувчанлиги ортади, суюқликнинг трансудацияси кучаяди, шиш ривожланади ноғора бўшлиғи шиллиқ қавати яллиғланади [2, 51]. Ўрта кулоқда суюқликнинг пайдо бўлиши интратимпанал босимнинг ноғора бўшлиғидаги ташқи таъсирдан изоляция қилинган кислороднинг парциал босими капиллярдаги кислороднинг парциал босимига яқинлашгандаги даражагача пасайишидан далолат беради [51]. Бундай шароитларда қисқа вақтда ноғора бўшлиғини тўлишига етарли бўлган суюқлик ажрала бошлайди. ЭН функциясининг бундай бузилиши: ноғора парданинг таранглашуви, ноғора бўшлиғи шиллиқ қаватининг бўкиши каби бир қатор характерли патологик ўзгаришларга олиб келиши мумкин. Бу жараён ўз ўрнида ноғора парданинг перфорацияси (тешилиши)га олиб келади [27, 39]. Бу ўрта кулоқ ўткир яллиғланишининг суст кечувчи сурункали секретор ўрта отитга ўтишига сабаб бўлиши мумкин [25].

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, ЭН дисфункциясида ўрта кулоқ босимининг ошиши ички кулоқ суюқлиги босимининг ортишига сабаб бўлади, бу эса товушни ўтказиш механизмининг бузилишига олиб келади [53].

Ноғора бўшлиқдаги манфий босим адгезив отитда, экссудатив отитга нисбатан яққолроқ намоён бўлади [9,26,34].

Узоқ муддатли назал обструкция (бир ёки икки томонлама) юқориги жағда, бош суягида анотомик ўзгаришлар шаклланишига сабаб бўлади, бу эса ўз навбатида ЭН функциясига ўз таъсирини кўрсатади [36].

Бурун обструкцияси паратубал мушакларнинг ривожланишига салбий таъсир кўрсатиши ва натижада ЭН нинг функционал ҳолатида ўз аксини топиши аниқланган [42].

Бироқ, тадқиқотларда, икки томонлама назал обструкцияси мавжуд тажриба ҳайвонларининг тимпанограммасидаги кичик ўзгаришлардан ташқари, ютиш вақтида бурун ўтказувчанлигининг ЭН функциясига сезиларли таъсири аниқланмади [56].

Zenchner G (1980) томонидан олиб борилган тадқиқотлар, эшитув найининг узоқ муддатли дисфункцияси шиллиқ қаватнинг метаплазиясига ва охир-оқибат ноғора бўшлиғининг фиброз облитерациясига олиб келишини кўрсатди. ЭН дисфункциясининг ривожланишида эшитув найининг ҳалқумга очиладиган соҳасининг ўрни алоҳида

таъкидланган. Сурункали евстахеит, адгезив ўрта отит, сурункали йирингли ўрта отит билан оғриган беморларнинг эшитув найи ҳалқумга очиладиган соҳасининг мақсадли диагностик таҳлили ўтказилганда: ЭН шиллик қаватининг вазомотор ўзгаришлари, катарал яллиғланиш аломатлари, гипертрофик, чандикли ва бирикиш жараёнлар, атрофик ўзгаришлар, бурунҳалқум ўсмалари, аденоид вегетацияси аниқланган ва кичик фоизгина (10%) эшитув найининг ҳалқумга очилиш соҳасида кўринарли ўзгаришлар содир бўлган беморлар ташкил этган. [1, 3, 4, 7, 22,46].

Клиник кузатишлар орқа тампонада натижасидаги эшитув найини блоккланиши ёки тонзилэктономиядан кейинги шиллик қаватнинг шишишидан ноғора бўшлиғидаги манфий босимнинг аҳамиятини кўрсатди [19].

58% ҳолларда аденоидлар мавжудлиги вентиляция ва дренаж функциясига салбий таъсир кўрсатиши таъкидланган [5, 6, 8, 10, 17, 31, 43]. Беморларнинг ўрта қулоғидаги ўзгаришлар аденоиднинг ўлчами ва ҳажми билан эмас, балки аввалам бор лимфоид тўқималарнинг бурун-ҳалқумга локализацияси ва аденоид вегетациясининг мавжудлиги билан белгиланади [17]. Бодомсимон муртакларнинг яллиғланиши статистик жиҳатдан тимпанограммадаги (“С” ва “В” турлари) частотасининг аҳамиятли ортиши ($P < 0,05$) ўзгаришлар билан кечади [51]. ЭНдаги патологик ўзгаришлар кўп ҳолларда аденоидит ва аллергик ринитнинг бирга кечганида аниқланади [37].

Ўрта қулоққа ҳавонинг суст ўтиши перитубар босимнинг ошиши туфайли бузилади, бу кўпинча бурун шиллик қаватининг гипертрофияси ва бурун-ҳалқумда аденоид тўқималарнинг мавжудлигида кузатилади. Бундай шароитда ҳавонинг тескари йўналишда ҳаракатланиши ноғора бўшлиғида патологик манфий босимни юзага келтиради [40, 47].

Ёш болаларда ЭНни ўрганиш ўрта қулоқ хасталикларининг ривожланишига сабаб ЭН механик обструкцияси эмас, балки унинг функциясининг бузилиши эканлигини кўрсатди [31, 48]. Шу билан бирга, ЭНнинг ҳалқумга очиладиган тешиги соҳасидаги шиллик қаватда шиш пайдо бўлиши аниқланган [14, 49].

ЭН патологиясига яллиғланиш жараёнлари [50], бурун шиллик қаватининг вазомотор ўзгаришлари [18], хавфсиз ва хавфли ўсмалар [11, 18, 49], туғма аномалиялар [5, 20, 33], ёт жисмлар, шикастланишлар сабаб бўлиши мумкин [15].

Сўнгги йилларда бу борада ЎРВИ, инфекцион ринитларга катта эътибор қаратилмоқда, бу касалликлар ва интратимпанал босимнинг патологик ўзгаришлари ўртасидаги боғлиқлик тасдиқланган [15,16, 41].

ЭН функцияси бузилишининг асосий омиллардан бири бурун ва бурун ёндош бўшлиқлари касалликлари – йирингли шиллик ажралмалар бурун бўшлиғидан ҳилпилловчи эпителия орқали тўғри бурун-ҳалқумининг эшитув найи очилиш жойига ўтиши мумкинлигидир [21, 24, 29, 44].

Хулоса. Юқорида келтирилган маълумотларни умумлаштирган ҳолда, эшитув найи дисфункцияси ўрта қулоқ касалликлари патогенезида муҳим ўрни борлиги аниқланди. Шу билан бирга эшитув найи функцияси бузилишининг ва ундаги патологиянинг ривожланишига таъсир қилувчи турли омиллар аҳамиятини баҳолаш юзасидан кўпгина тадқиқотлар олиб борилган бўлсада, турли қарама-қаршиликлар мавжуд. Аввалам бор бу назал обструкция, мукоцилиар транспортнинг бузилишини эшитув найи функционал ҳолатига таъсирини ўрганишга тааллуқли. Буларнинг бари юқори нафас йўллари ва ўрта қулоқ касалликларини аниқлаш ва даволашнинг самарадорлигини ошириш мақсадида эшитув найи дисфункцияси сабабларини янада чуқурроқ ўрганишни, бурун обструкциясининг эшитув найи функционал ҳолатига таъсири мезонларини ишлаб чиқишни, бурун ва эшитув найи патологиялари орасидаги боғлиқликни объектив баҳолашни тақазо этади.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Аникин М.И., Каган И.И., Аникин И.А. Особенности микрохирургической анатомии слуховой трубы // Рос. оторинолар. – 2006. – №2. – С. 12–14.

2. Базаров В.Г. Импедансная аудиометрия в диагностике нарушений слуховой функции // Журн. ушн., нос. и горл. бол. – 1976. – № 3. – С. 42–51.
3. Биоэлектрическая активность мышц мягкого неба и функциональное состояние слуховых труб /М.Ю. Бобошко [и др.] //Рос. оторинолар. – 2005. – №3. – С. 3–8.
4. Бобошко М.Ю., Лопотко А.И. Слуховая труба. СПб.: СпецЛит, 2003. 360
5. Богомильский М. Р., Гаращенко Т. И. Диагностическая эндоскопия у детей // Вестн. оторинолар. – 1995. – №3. – С 10–16
6. Борзов Е.В. Оперативное лечение аденоидов с использованием эндоскопической техники // Рос. ринология. – 2002. – №2. – С. 189–190.
7. Борисов А.А., Крук М.Б. Оптическая эпифарингоскопия в ранней диагностике патологии носоглотки и слуховой трубы // Журн. ушн., нос. и горл. бол. – 1976. – №5. – С. 89–90.
8. Быкова В.П., Пискунов Г.З. Миндалины и аденоиды //Рос. ринология. – 2000. – №1 – С. 43–45
9. Бурмистрова Т.В. Морфологические основы тубарной дисфункции у пациентов с экссудативным средним отитом // Рос. оторинолар. – 2006№3. – С: 38–41
10. Гаджимирзаев Г.А. О показаниях к аденотомии у детей // Рос. ринология. 2005№2. – С: 177–177
11. Гаращенко Т.И. Эндоскопическая хирургия носоглотки // Рос. ринология. – 2005№5. С: 179–180
12. Дмитриев Н.С. Этиологическая и патогенетическая связь патологии среднего уха и верхних дыхательных путей. Современные вопросы аудиологии и ринологии: научно-практ. конф., тез. докл. – М., 2000. – С. 117–118
13. Долгих В.Т. Диагностика и лечение патологии слуховой трубы в прогнозе слухоулучшающих операций: автореф. дис. ...канд. мед. наук.: М.: 1984–24с.
14. Енин И.В. Морфологические изменения слизистой оболочки носа и слуховых труб при простудных заболеваний// Рос. ринология. – 2007№4. С: 56–57
15. Зберовская Н.В. О дифференциальной диагностике изменений слуховой трубы у больных с хроническим гнойным средним отитом и о прогнозе тимпаноластики в зависимости от этих изменений // Вестн. оторинолар. – 1973.№2. – С: 73–78
16. Ивашин И.А. Особенности тубарной дисфункции и ее коррекции при острых средних отитах: автореф. дис. ...канд. мед. наук: СПб., 2004. 17 с.
17. Карабаев Х. Э., Насретдинова М. Т. Диагностика слуховой функции у больных с герпесвирусной инфекцией //Наука и инновации в медицине. – 2018. – №. 1. – С. 51-54.
18. Карпов В.А., Козлов В.С., Шиленкова В.В. Эндоскопические находки после «слепой» аденотомии //Рос. ринология. –2004. –№3–С: 11–15.
19. Крук М.Б. Функциональное состояние слуховой трубы при негнойных заболеваниях уха и верхних дыхательных путей: автореф. дис.... докт. мед. наук. М.,1987. 44 с.
20. Крюков А.И., Туровский А.Б., Шубин М.Н. Результаты эндоскопического исследования у больных с длительной тубарной дисфункцией // Вестн. оторинолар.. – 2002.№6. – С: 6–8.
21. Лазерная хирургия при дисфункции слуховой трубы /В.М. Исаев [и др.]// Рос. оторинолар. – 2004.№3– С: 39–41.
22. Лопатин А.С. Эндоскопическая хирургия заболеваний носоглотки //Рос. ринология. – 1998. –№1 –С: 28–32
23. Лопотко А.И. Вазомоторный риносальпингит (диагностика, лечение) Мат. Первого конгресса Рос. общества ринологов – СПб 1994 С. 18–19
24. Лопотко А.И., Бобошко М.Ю., Карпищенко С.А. Гастроэзофагальный рефлюкс и дисфункция слуховой трубы // Вестн. оторинолар. – 2005. –№5– С: 93–95
25. Насретдинова М. Т., Карабаев Х. Э. Патогенетические аспекты ушного шума и его особенностей при различных заболеваниях уха //Экспериментальная и клиническая оториноларингология. – 2020. – №. 1. – С. 67-69.

26. Насретдинова М., Кодиров О., Холбаев А. Объективные методы диагностики нарушения слуха у детей первых лет жизни //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 3 (89). – С. 60-63.
27. Насретдинова М. и др. Возможности применения кокарнита в слухоулучшающей терапии при хронической сенсоневральной тугоухости //Stomatologiya. – 2015. – Т. 1. – №. 3 (61). – С. 71-75.
28. Омонов Ш. Э., Насретдинова М. Т., Нурмухамедов Ф. А. Оптимизация методов определения ушного шума при различной патологии //Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2014. – №. 4. – С. 67-68.
29. Пальчун В.Т., Крюков А.И., Туровский А.Б. Дисфункция слуховой трубы. Новые аспекты диагностики и лечения // Там же. – 2000. –№4– С: 5–10
30. Погосов В.С., Крук М.Б., Антонив В.Ф. Методики исследования функционального состояния слуховой трубы: метод. рек. М., ЦОЛИУВ, 1987. 26 с.
31. Славинский А.А. Сравнение информативности увеличительной и эндоскопической техники в диагностике экссудативного среднего отита// Рос. оторинолар. – 2002.№3. – С. 91–94.
32. Ситников В.П. Современные методы лечения секреторного среднего отита у детей. Проблемы и возможности микрохирургии уха: мат. науч.-практ. конф. –Оренбург., 2002. – С. 119–122
33. Ульянов Ю.П. Нормограмма аэродинамики носа //Рос. ринология – 1996. –№5. – С. 15–16
34. Хайитов А., Насретдинова М., Абдиев М. Исследование слуховой функции при гипертонической болезни //Журнал вестник врача. – 2021. – Т. 1. – №. 1 (98). – С. 97-100.
35. Andreasson L. Correlation of tubal function and volume of mastoid and middle ear space as related to otitis media // Acta. Otolaringol. /Stokh. /–1977. –Vol. 83.№1–2. – P. 29–33
36. Austin D.F. Adenoidectomy for secretory otitis media //Arch Otolaring. Head Neck Surg 1998. Vol 115№8 P. – 936–939
37. Bluestone C. D., Klein J. O. Surgical in pediatric otolaryngology. Philadelphia 1990 P. 372.
38. Polatova Djamila, Madaminov Ahmad, Raximov Nodir. Significance of expression of PD-L1 and p53 proteins in human papillomavirus-associated oropharyngeal squamous cell carcinoma. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 4, pp. 144-151
39. Cole L.K. Otolaryngologic evaluation of the ear canal//Vet Clin North. Am. Small Anim. Pract – 2004 – Vol. 34.№2 – P. 397–410
40. Di Martino E., Walther L., Westhofen M., Endoskopische Untersuchung der Eustachian R //HNO 2006 Vol. 54.№2 P. S85–92
41. Eikelboom R.H., Mba M.N., Coates H.L. Validation of tele-otology to diagnose ear disease in children // Int. Pediatr. Otorhinolaringol. 2005 Vol. 69.№6 P: 739–744
42. Feillau-Nikolajsen M.M. Tympanometry in three-year-old children// Otorhinolaring. 1981 Vol 43№2 P. 89–103.
43. Gerber M.J., Manson J.C., Lambert P.R. Hearing results after cartilage tympanoplasty // Laryngoscope – 2000 Vol. 110№12 P: 1994–1999
44. Hanks W.D., Mortensen B.A. Multifrequency tympanometry effects of ear canal volume compensation on middle ear resonance // J. Amer. Acad. Audiol. – 1998. – Vol. 8.№1. – P. 53–58.
45. Jones W.S., Kalieda P.H. How helpful is pneumatic otoscopy in improving diagnostic accuracy. / Pediatrics 2003 vol. 112№3. P: 510–513
46. Evaluation of the eustachian tube in normal subjects and in patients with otitis media with effusion by high resolution computerized tomography / J. Kanzaki, [et al.] // Auris Nasus Larynx. – 1985. – Vol. 12, Suppl.№1. – P. 252–254

47. Kujawski O. Laser Eustachian tuboplasty (LETP): An overview of four years of experience in endoscopic transnasal laser assisted cartilaginous Eustachion tube surgery for middle ear diseases / *Scull Base Surgery* 2001 Vol. 11. Suppl. 2. – P. 14
48. Kumazawa T. Honda. T., New findings in observation by tubo-tympano-aerodynamic method // *Acta. Otolaringol. /Sockh/.* – 1990. Suppl. 471. – P. 25–32
49. Leclerc J.E., Doyle W.E. Physiological modulation of eustachian tube function // *Acta. Otolaringol.* – 1987. –№5. – P. 500–510
50. Leuwer R., Koch U. Anatomie und Physiologie der Tuba auditiva. Therapeutische Möglichkeiten bei chronischen Tubafunktionsstörungen // *HNO.* – 1999. – Bd. 46, H. 5. – S. 514–523
51. Orlandi R.R., Shelton C. Endoscopic closure of the eustachian tube / *Am. J. Rhinol.* – 2004 Vol. 1.№ 6 – P. 363–365
52. Ornotoft I., Bondingn P. Ectopictadenoid tissue in the choanae. *J. Laringol. otol* – 2001 Vol. 115.№3 P. 198–201
53. Eustachian Tube Function before Recurrence of Otitis Media With effusion. /PhD. Masja Straetemans [et al.] // *Arch otolaryngology Head Neck Surg.* 2005. 131. P. 118–123
54. The human eustachian tube lumen in children. The isthmus. / Sade J. [et al] // *Acta. Otolaringol.* – 1985. – Vol. 99. –№3–4. – P. 05–309
55. Stoikes N.F., Dutton J.M. The effect of endoscopic sinus surgery on symptoms of eustachian tube dysfunction// *Am. J. Rhinol.* – 2005. – Vol. 19, №2 – P: 199–202
56. Takahashi H., Fujita A., Honjo I. Site of eustachian tube dysfunction in patients with otitis media with effusion // *Amer. J. otolaryng.* – 1987. – Vol. 8. –№ 6. P: 361–363.
57. Исакулов, ш. Р., Ризаев, ж. А. (2022). Краниофациал жарохатларда тиббий ёрдамни ташкиллаштиришни такомиллаштириш ва даволаш усулларини яхшилашга замонавий ёндашув. *Журнал биомедицины и практики*, 7(1). 2022. – Т. 7. – №. 1.
58. Jasur Alimdjanovich Rizaev, Nodirjon Kadyrovich Khaidarov, & Sharif Yuldashevich Abdullaev. (2021). CURRENT APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GLOSSALGIA (LITERATURE REVIEW). *World Bulletin of Public Health*, 4, 96-98. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/283>




УДК: 616.286-008.1-092

ZAINUTDINOV Murodilla Omonullayevich
Tashkent state dentistry institute

MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE JAW BONE TISSUE WHEN USING SYNTHETIC MATERIAL

For citation: Zainutdinov Murodilla. Morphological features of the jaw bone tissue when using synthetic material. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: to determine the clinical effectiveness of the use of composite materials as the basis of bone repair and to determine their indications.

Methods: an experimental study was carried out, with the division of the experiment into 2 groups – control and experimental. In animals of the control group (n=10), the formed trepanation opening was closed with fascia and masticatory muscle, without filling the defect, and in the experimental group (n=10), the use of the composite bone-plastic material recommended by us was used. In each group, animals (2 rabbits) were slaughtered according to the terms of the experiment: after 7 days, 14 days, 21 days, 30 days and 60 days of the experiment.

Results: according to the evaluation of the clinical effectiveness of the proposed method, the use of synthetic bone material leads to stimulation of osteogenesis, blocking the development of inflammatory complications, significantly reduces pain syndrome (patients do not need additional prescription of analgesics), reduces the period of social adaptation and hospital stay.

Conclusions: a full-fledged bone is formed two months after transplantation with the use of composite material, while in natural osteogenesis, only the initial stages of the development of bone elements occur for 2 months, which is fraught with the development of secondary inflammation, resorption and atrophy of the defect area.

Keywords: experimental study, bone tissue, jaw, osteotransplant, osteoblasts

ЗАЙНУТДИНОВ Муродилла Омонуллаевич
Ташкентский государственный
стоматологический институт

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СИНТЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

АННОТАЦИЯ

Цель: определение клинической эффективности применения композитных материалов в качестве основы костной репарации и определения их показаний.

Метод: было выполнено экспериментальное исследование, с разделением эксперимента на 2 группы – контрольная и опытная. Животным контрольной группы (n=10) сформированное трепанационное отверстие закрывали фасцией и жевательной мышцей, не заполняя дефект, а в опытной группе (n=10) применяли использование рекомендованного нами композитного костнопластического материала. В каждой группе проводили забой животных (по 2 кролика) по срокам эксперимента: через 7 дней, 14 дней, 21 день, 30 дней и 60 дней эксперимента.

Полученные результаты: по оценке клинической эффективности предложенного способа применением синтетического костного материала приводит к стимуляции остеогенеза, блокировке развития воспалительных осложнений, значительно уменьшает болевой синдром (пациенты не нуждаются в дополнительном назначении анальгетиков), сокращают срок социальной адаптации и пребывания в стационаре.

Выводы: формируется полноценная кость уже через два месяца после трансплантации при применении композитного материала, в то время как в естественном остеогенезе на 2 месяц происходит только лишь начальные этапы развития костных элементов, что чревато развитием вторичного воспаления, резорбции и атрофии области дефекта.

Ключевые слова: экспериментальное исследование, костная ткань, челюсть, остеотрансплантант, остеобласты

ЗАЙНУТДИНОВ Муродилла Омонуллаевич
Тошкент давлат стоматология институти

СИНТЕТИК МАТЕРИАЛДАН ФОЙДАЛАНГАНДА ЖАҒ СУЯГИ ТЎҚИМАСИНИНГ МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Мақсад: суякларни тиклашнинг асоси сифатида композит материаллардан фойдаланишнинг клиник самарадорлигини аниқлаш ва уларнинг кўрсаткичларини аниқлаш.

Метод: экспериментал тадқиқот ҳайвонларни 2 бўлиш билан: назорат ва тажриба гуруҳларда ўтказилди. Назорат гуруҳидаги ҳайвонларда (n=10) ҳосил бўлган трепанацион ёриқни тўлдирмасдан фасция ва чайнов мушаклари билан ёпилди, тажриба гуруҳида (n=10) биз томонимиздан тавсия этилган композицион суяк-пластик материалдан фойдаланилди. ҳар бир гуруҳда тажриба шартларига кўра ҳайвонлар (2та куёндан) сўйилди: тажрибанинг 7, 14, 21, 30 ва 60 кунларида.

Натижалар: тавсия этилган усулнинг клиник самарадорлигини баҳолашга кўра, синтетик суяк материалдан фойдаланиш остеогенезни раҳбатлантиришга олиб келади, яллиғланиш асоратларини ривожланишига тўсқинлик қилади, оғриқ синдромини сезиларли даражада камайтиради (беморларга кўшимча анальгетиклар керак эмас), ижтимоий мослашув ва касалхонада қолиш даврини пасайтиради.

Хулоса: композит материалдан фойдаланган ҳолда трансплантациядан кейин икки ой ўтгач тўлиқ суяк ҳосил бўлади, табиий остеогенезда эса суяк элементлари ривожланишининг фақат дастлабки босқичлари икки ой давомида содир бўлади, бу иккиламчи яллиғланиш, резорбция ва нуқсон майдонининг атрофияси ривожланишига сабаб бўлади.

Калит сўзлар: экспериментал тадқиқот, суяк тўқимаси, жағ, остеотрансплант, остеобластлар

Введение: наиболее основными проблемами на нынешний день оральной хирургии и костной хирургии является воссоздание недостатков костной ткани. Причины образования костных дефектов различны: экстракция зубов, воспалительно-гнойные процессы, которые протекают в костной ткани, травмы, новообразование, остеопороз. В некоторых случаях в практике челюстно-лицевого хирурга процесс лечения связано с необходимостью заживления

костных дефектов челюсти. В связи с этим найти наиболее подходящего остеопрепарата для пластического вмешательства в дефектах челюсти является проблематично [3,4].

Разработка технологий управления репаративной регенерацией костной ткани и восполнения дефектов костей является одной из актуальных задач хирургической стоматологии. Пристальное внимание исследователей к этой проблеме обусловлено широким распространением воспалительных и онкологических заболеваний костей, высокой частотой послеоперационных осложнений. Для восстановления объема утраченной костной ткани успешно используются биоматериалы и их синтетические аналоги.

Существуют два типа костно-пластических материалов: биологические и небологические.

Конечно, наиболее подходящими являлись бы биологические ткани, однако проблема биосовместимости тканей не всегда разрешима, кроме того, резорбция пересаженных тканей нивелирует эффект реконструкции костной ткани.

Недостатки материалов биологического происхождения привели к разработке синтетических имплантационных материалов: различных видов кальций-фосфатной керамики: трикальций фосфат (Vitlokit, Ceramit), биостекло (PerioGlass, BioGran), гидроксиапатит (ГАП) и его композиции с коллагеном, сульфатированными гликозаминогликанами-кератан и хондроитин сульфатом (Биоимплантат), а также с сульфатом (Haspet) и с фосфатом кальция (Кушнир Н.В. и др., 1995; Ясенчук С.М. и др., 1995; Григорьян А.С. и др., 1996; Ярошкевич А.В. и др., 1996; Островский А.А., 1999; Urist M.R. et al., 1987; Deeb M. et al., 1990; Costantino P.D. et al., 1991; Abdel-Fattah W.T. et al., 1994; Begley C.T. et al., 1995; Fujikawa K. et al., 1995; Nakajama T., 1995; Liu C. et al., 1997; Miyamoto Y. et al., 1997; Ranzani J.J. et al., 1997; Wang W. et al., 1997). Так же были предложены в качестве имплантатов - полиметилметакрилат, тефлон, дакрон, силиконовый каучук, силастик, алюминоксид, графит, викриловая сетка, а также композиция пористого углерода и тефлона (пропласт), углеродный композиционный материал «Углекон - М» (Болдырев И.П., 1996; Кислых Ф.И. и др., 1998; Мазур Е.В. и др., 2000; Deeb M. et al., 1990; Ellerbe D.M. and Frodel J.L., 1995; Tams J. et al., 1995). Но все же эти материалы не обладают достаточной биосовместимостью, в ответ на их введение развивается воспалительная реакция (Мешков Г.В., 1996; Boss J.H. et al., 1994).

Несмотря на широкий выбор современных материалов для костной пластики, многие из них имеют ряд существенных недостатков, что негативно отражается на сроках формирования и качестве регенерата и, соответственно, ограничивает их широкое применение в медицинской практике.

Основным из требований к остеозаменяющему пластическому материалу является тканеспецифичность, не токсичность, иммунотолерантность, высокий регенераторный потенциал и формирование органоспецифической ткани в зоне трансплантации [1,5].

Подбор костно-заменяющего синтетического или биологического материала для пластики недостающей части костной ткани связан с характеристиками тканевого генезиса челюсти. Хорошо известно, что в эмбриогенезе и регенерации костной ткани остеогенез происходит на основе грубоволокнистой костной ткани [6]. Поэтому в костной пластике одной из перспективных направлений является разработка и применение тканеинженерных конструкций на основе пористых материалов, являющихся матрицей для доставки клеток, либо конструкцией для её активного заселения клетками реципиента. Совершенно очевидно, что использование композитных костных трансплантационных материалов должно быть четко определено в зависимости от глубины, ширины и местонахождения, тип повреждения.

Цель настоящего исследования - определение клинической эффективности применения композитных материалов в качестве основы костной репарации и определения их показаний.

Материалы и методы исследования: для решения поставленных задач было выполнено экспериментальное исследование, с разделением эксперимента на 2 группы – контрольная и опытная. В опытной группе применяли использование рекомендованного нами

композитного костнопластического материала. Основными структурными компонентами композитного костного трансплантационного материала Osteon™ II Collagen являются остеопластический костный материал Osteon II (двухфазный фосфат кальция с наполнением 30% гидроксипатита+70% β-Трикальцийфосфата) +натуральный (бычий) коллаген I типа. Размеры цилиндров: 6x5 мм или 6x10 мм. Благодаря своим свойствам и характеристикам костного-трансплантата имеет потенциями к созданию костной ткани диффинитивного характера. Композитный костный трансплантационный материал обладает следующими особенностями, что и учитывалось при выборе данного материала: Коллагеновое покрытие облегчает захват материала, снижая общее время операции; после намокания становится пластичным, что позволяет его легко распределять по области дефекта; после помещения фрагмента в область, коллагеновая оболочка растворяется.

В каждой группе эксперимента было прооперировано по 10 кроликов породы Шиншилла практически одного возраста и веса.

Перед экспериментом животных содержали на трехнедельном карантине, на стандартной диете вивария ТМА.

Оперативные вмешательства выполняли под внутривенным наркозом 1%-тиопенталом натрия из расчета 40-45 мг на 1 кг массы тела животного с соблюдением всех правил асептики. За 30-40 минут до операции всем животным проводилась премедикация 2 мл 1% раствора димедрола и 0,4-0,5 мл раствора атропина сульфата.

Для создания костного дефекта выбрали угол челюсти так как это зона более подходит по структуре плотной кости и тела челюсти как средней плотности. Дефект в области угла наружным доступом, а в области тела создавали путём разреза черпаловидной формы слизисто-надкостничного лоскута, с последующим отслаиванием его и обнажением альвеолярного отростка, формированием одинаковой формы и размера (0,5x0,5x1 см) дефекта при помощи шаровидного бора, (600 оборотов в минуту, охлаждение физиологическим раствором).

Первая группа – контрольная (n=10), животным контрольной группы сформированное трепанационное отверстие закрывали фасцией и жевательной мышцей, не заполняя дефект. Опытная группа (n=10) - дефект заполняли остеотрансплантатом диаметром 6x5 мм. В качестве остеопластического материала использовали биоактивное стекло «Osteon™ II Collagen», в состав которого входит остеокондуктивный костный трансплантат (OSTEON II) + натуральный коллаген I типа и добавляли линкомицин. После намокания остеотрансплантат становился пластичным, плотно прилегал и легко распределялся по поверхности дефекта, после помещения фрагмента в область дефекта, коллагеновая оболочка растворилась. Замещенный остеотрансплантатом дефект закрывали фасцией и жевательной мышцей. Операционную рану закрывали ранее мобилизованным слизисто-надкостничным лоскутом, накладывали узловатые швы монофиламентной атравматичной нитью («Vicril» 3,0).

В каждой группе проводили забой животных (по 2 кролика) по срокам эксперимента: через 7 дней, 14 дней, 21 день, 30 дней и 60 дней эксперимента.

Визуально оценивали наличие остаточного дефекта и выраженность гипертрофии мягких и костных тканей в области трансплантации. Препараты челюсти фиксировали в 10% нейтральном формалине в течении 24 часов. После промывки под проточной водой, костный материал проводили в спиртах возрастающей концентрации. Декальцинацию проводили с помощью трихлоруксусной кислоты, после кусочки промывали 90 % спиртом. Для приготовления гистологических препаратов декальцинированный костный материал заливали в парафин. Для окрашивания срезов декальцинированной костной ткани использовали гематоксилин-эозин и орсеин. Оценку процесса репаративного остеогенеза проводили под микроскопом «ОРТИКА» (Италия).

Результаты морфологических данных репаративной регенерации костной ткани челюсти при искусственно сформированном дефекте в динамике эксперимента после применения композитного костного трансплантационного материала.

Морфологическое изучение репаративной регенерации костной ткани при искусственно созданном дефекте костной ткани челюсти в динамике эксперимента у животных контрольной группы на 7 сутки эксперимента показало, что зона бывшего дефекта заполнена кровяным сгустком, вокруг которого определяется остеогенная ткань в которой сформированы первичные костные структуры (рис.1). У животных опытной группы на этот срок исследования в области дефекта обнаруживается остеотрансплантант в виде рыхлой массы, за счет прободения в нее кровеносных сосудов из окружающей костной ткани (рис.2).

На 14 сутки эксперимента в контрольной группе животных на месте кровяного сгустка появляется нежная рыхлая соединительная ткань в виде сети, между фибробластами и единичными сосудами располагаются коллагеновые волокна. Процесс костеобразования отсутствует (рис.3). У животных опытной группы на этот срок исследования вокруг кровеносных сосудов выслеживаются первичные костные балки, окруженные остеобластами в виде цепочек (рис.4). Зона трансплантации окружена костной тканью, межбалочное пространство занято остеобластами и сосудистыми полостями, выстланными эндотелием.

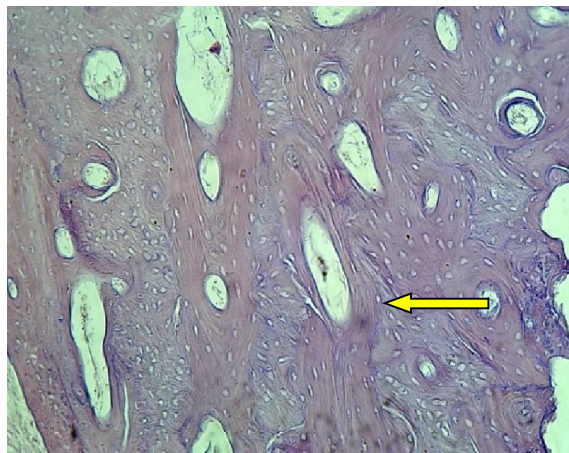
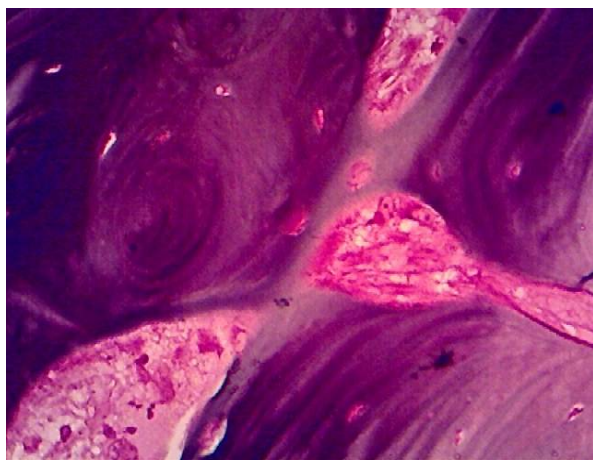


Рис.1. 7 сутки эксперимента (контроль). Зона бывшего дефекта заполнена кровяным сгустком. Вокруг определяется остеогенная ткань. Гематоксилин-эозин. Ув.400

Рис.2. 7 сутки эксперимента (опыт). Кровеносные сосуды, проникающие в костный трансплантант. Гематоксилин-эозин. Ув.200



Рис.3. 14 сутки эксперимента (контроль). Нежная соединительная ткань на месте кровяного сгустка. Гематоксилин-эозин. Ув.200

Рис.4. 14 сутки эксперимента (опыт). Костные балки вокруг кровеносных сосудов. Гематоксилин-эозин. Ув.200

На 21 сутки эксперимента в контрольной группе обнаруживается зона окостенения в виде нежных молодых костных балок. Межбалочные пространства имеют кровеносные сосуды, вокруг которых располагаются остеобласты (рис.5). В опытной группе животных в этот срок эксперимента продолжается интенсивный процесс остеогенеза. Костные балки более массивные, также находятся вокруг кровеносных сосудов. Доля костного материала уменьшается.

На 30 сутки эксперимента картина остеогенеза в опытной группе животных наиболее выражена по сравнению с контрольной группой. Остеопластический материал постепенно заменяется костной тканью. Область дефекта заполнена относительно зрелой костной тканью, местами обнаруживается формирование компактной кости в виде нежных костных пластинок (рис.6). В контрольной группе такая картина не наблюдалась.



Рис.5. 21 сутки эксперимента (контроль). Нежные костные балки вокруг кровеносных сосудов. Гематоксилин-эозин. Ув.200

Рис.6. 30 сутки эксперимента (опыт). Формирование компактной пластинчатой кости в виде нежных костных пластинок. Гематоксилин-эозин. Ув.400

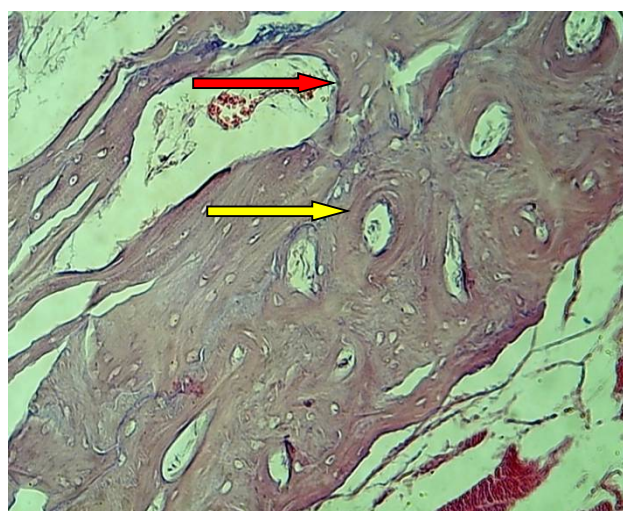


Рис.7. 60 сутки эксперимента (контроль). Чередование формирования костных балок (красная стрелка) и нежных костных пластинок (желтая стрелка). Гематоксилин-эозин. Ув.200

Рис.8. 60 сутки эксперимента (опыт). Пластинчатая костная ткань, окруженная рыхлой волокнистой соединительной тканью с кровеносными капиллярами. Гематоксилин-эозин. Ув.200

Через 2 месяца эксперимента у контрольных животных в области дефекта наблюдалось чередование балочного и пластинчатого строения костной ткани. Местами костная ткань выглядит в виде нежных костных балок, местами в виде сформированных костных балок, а

местами в виде нежных костных пластинок. Это видимо показывает о продолжении процесса трансформации грубоволокнистой костной ткани в пластинчатую (рис.7). В опытной группе животных на этот срок эксперимента в области замещения дефекта остеотрансплантатом образовалась единая костная масса в виде пластинчатой костной ткани, что характерно для челюсти. Зона трансплантации слилась с материнской костной тканью, границы бывшего дефекта не устанавливаются (рис.8).

Практические рекомендации: после применения костного трансплантационного материала для замещения искусственно созданного дефекта костной ткани челюсти наблюдается быстрая регенерация костной ткани на основе химического состава. Остеотрансплантат показал хорошие показатели прикрепления остеобластов на поверхности костных балок, путем их активизации, что ускоряет процесс образования структурных компонентов пластинчатой кости. Повышение активности остеобластов определяется повышенной секрецией углеводных, белковых и минеральных компонентов кости, факторов роста сосудов, начинающегося механизма восстановления кровообращения[4]. Течения окостенения реализуется прямым путем на принципе сформирования *in vitro* остеогенного материала. Такие качества трансплантата допускают сделать полное замещение дефекта в быстрые сроки. Редкие качества исследуемого трансплантационного материала также и как другие остеотрансплантаты, описанные в литературе [5,6], способствуют развитию трансплантации синтетическими биоматериалами полностью заменяющими ксенотрансплантацию и связанные с этим сложности и дополнительных мероприятий, связанных с взятием трансплантата у больных.

Заключение. Подбор костно-заменяющего материала для пластики недостающей части костной ткани связан с характерами тканевого генезиса челюсти, основой которой является формирование грубоволокнистой костной ткани [6]. Поэтому в костной пластике одной из перспективных направлений является разработка и применение тканеинженерных конструкций на основе пористых материалов, являющихся матрицей для доставки клеток, либо конструкцией для её активного заселения клетками реципиента. Нами были проведены экспериментальные исследования с целью определения эффективности применения композитных материалов в качестве основы костной репарации и определения показаний к их применению. В эксперименте использовали разделение на две группы – опытную и контрольную, в опытной применяли предмет эксперимента – возможность применения композитного костного трансплантационного материала Osteon™ II Collagen. В эксперименте искусственно создавали дефект в челюсти и заполняли предметом эксперимента в опытной группе, в контрольной заполняли жевательной мышцей с покрытием фасцией. Результаты морфологических данных репаративной регенерации костной ткани челюсти при искусственно сформированном дефекте в динамике эксперимента после применения композитного костного трансплантационного материала показали, что на 7 сутки в опытной группе в области дефекта обнаруживается остеотрансплантат в виде рыхлой массы, и кровеносных сосудов из окружающей костной ткани. На 14 сутки в контрольной группе процесс костеобразования пока не прослеживается, в опытной же группе – определяются первичные костные балки, окруженные остеобластами в виде цепочек. На 21 сутки здесь уже зона трансплантации окружена костной тканью, межбалочное пространство занято остеобластами и сосудистыми полостями, выстланными эндотелием, в то время как в контрольной группе в эти же сроки только обнаруживается зона окостенения. В опытной группе животных в этот срок эксперимента продолжается интенсивный процесс остеогенеза. Костные балки более массивные, также находятся вокруг кровеносных сосудов. Через 2 месяца эксперимента у контрольных животных в области дефекта наблюдалось чередование балочного и пластинчатого строения костной ткани. В опытной группе животных на этот срок эксперимента в области замещения дефекта остеотрансплантатом образовалась единая костная масса в виде пластинчатой костной ткани, что характерно для челюсти. Зона трансплантации слилась с материнской костной тканью, границы бывшего дефекта не устанавливаются. Данные факт свидетельствует о формировании полноценной кости уже

через два месяца после трансплантации при применении композитного материала, в то время как в естественном остеогенезе на 2 месяц происходит только лишь начальные этапы развития костных элементов, что чревато развитием вторичного воспаления, резорбции и атрофии области дефекта.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Байтус Н.А. Синтетические остеопластические препараты на основе гидроксиапатита в стоматологии / Н.А. Байтус // Вестник Витебского государственного медицинского университета. - 2014. - Т. 13, № 3. - С. 29-34.
2. Никулина О.М. Применение обогащенной тромбоцитами плазмы, с остеопластическим материалом, в комплексном лечении пародонтита (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. канд. мед.наук / О.М. Никулина. – Москва, 2010. – 24 с.
3. Создание и оценка биологического действия ген-активированного остеопластического материала, несущего ген VEGF человека / Р.В. Деев [и др.] // Гены и клетки. - 2013. - Т. 8, № 3. - С. 78-85.
4. Regeneration of skull bones in adult rabbits after implantation of commercial osteoinductive materials and transplantation of a tissue-engineering construct / A.V. Volkov [et al.] // Bull. Exp. Biol. Med. – 2010. – Vol. 149, N 4. – P. 505-510.
5. Evaluation of composite resin materials for maxillomandibular fixation in cats for treatment of jaw fractures and temporomandibular joint luxations / M.Hoffer [et al.] // Vet. Surg. – 2011. – Vol. 40, N 3. – P. 357-368.
6. Гребенникова И.П. Пластика ограниченных дефектов челюстей стимулятором остеогенеза и синтетической костью: автореф. дис. канд.мед.наук / И.П. Гребенникова. – Москва, 2006. – 27 с.
7. Изучение биологических свойств нового остеопластического материала на основе недеминерализованного коллагена, содержащего фактор роста эндотелия сосудов при замещении костных дефектов // Современные технологии в медицине. - 2012. - № 1. - С. 21-26.
8. Карабаев Х. Э., Насретдинова М. Т. Диагностика слуховой функции у больных с герпесвирусной инфекцией //Наука и инновации в медицине. – 2018. – №. 1. – С. 51-54.
9. Насретдинова М. Т., Карабаев Х. Э. Патогенетические аспекты ушного шума и его особенностей при различных заболеваниях уха //Экспериментальная и клиническая оториноларингология. – 2020. – №. 1. – С. 67-69.
10. Насретдинова М., Кодиров О., Холбаев А. Объективные методы диагностики нарушения слуха у детей первых лет жизни //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 3 (89). – С. 60-63.
11. Насретдинова М. и др. Возможности применения кокарнита в слухоулучшающей терапии при хронической сенсоневральной тугоухости //Stomatologiya. – 2015. – Т. 1. – №. 3 (61). – С. 71-75.
12. Омонов Ш. Э., Насретдинова М. Т., Нурмухамедов Ф. А. Оптимизация методов определения ушного шума при различной патологии //Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2014. – №. 4. – С. 67-68.
13. Хайитов А., Насретдинова М., Абдиев М. Исследование слуховой функции при гипертонической болезни //Журнал вестник врача. – 2021. – Т. 1. – №. 1 (98). – С. 97-100.
14. Morphological features of reparative osteogenesis of experimental mandibular hole defects with use of osteoplastic material «Hialuost» / R.V. Naıdyk [et al.] // Lik. Sprava. – 2013. – N 5. – P. 115-120.
15. Seeherman H. Delivery of bone morphogenetic proteins for orthopaedic tissue regeneration / H. Seeherman, J.M. Wozney // Cytokine Growth Factor Rev. – 2005. – Vol. 16. – P. 329-345.
16. In vitro and in vivo optimization of impaction allografting by demineralization and addition of rh-OP-1 / E. Tsiridis [et al.] // J. Orthop. Res. – 2007. –Vol. 25, N 11. – P. 145-147.

17. Иорданишвили А.К. Хирургическое лечение периодонтитов и кист челюстей / А.К. Иорданишвили. – Санкт-Петербург: Нордмед-Издат, 2000.– 224 с.
18. Елькова Н.Л. Анализ отдаленных результатов хирургического лечения пародонтитов с использованием остеопластических материалов /-Воронеж, 2002. - С. 110-113.
19. Абу Бакер К.Ф. Применение биорезорбируемой мембраны «Пародонкол» для оптимизации заживления дефекта челюсти после автореф. дис. канд. мед.наук / К.Ф. АбуБакер. – Москва, 2001. – 23 с.
20. Андреев С.А. Совершенствование методов ретенции у пациентов со скученным положением зубов: дис. канд. мед.наук Воронеж, 2011. – 124 с.
21. Аснина С.А. Одонтогенные кисты челюстей: учеб.пособие Москва/Практическая медицина, 2012. – 72 с.
22. Афанасьев В.В. Травматология челюстно-лицевой области: учеб.пособие / В.В. Афанасьев. – Москв : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 256 с.
23. Бадалян В.А. Хирургическое лечение периапикальных деструктивных изменений с использованием остеопластических материалов на основе гидроксиапатита автореф. дис. канд. мед.наук / В.А. Бадалян. –Москва,2000.–21с.
24. Бажутова И.В. Сравнительный анализ применения остео-пластических материалов при хирургическом лечении больных пародонтитом: автореф. дис.кандидат. мед.наук / И.В. Бажутово. – Москва, 2006. – 22 с.
25. Байрамуков Х.Х. Лечение околокорневых кист челюстей человека дис. кандидат.м.н.– Ставрополь,2002.–130
26. Исакулов, ш. Р., Ризаев, ж. А. (2022). Краниофациал жарохатларда тиббий ёрдамни ташкиллаштиришни такомиллаштириш ва даволаш усулларини яхшилашга замонавий ёндашув. Журнал биомедицины и практики, 7(1). 2022. – Т. 7. – №. 1.
27. Jasur Alimdjanovich Rizaev, Nodirjon Kadyrovich Khaidarov, & Sharif Yuldashevich Abdullaev. (2021). CURRENT APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GLOSSALGIA (LITERATURE REVIEW). World Bulletin of Public Health, 4, 96-98. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/283>




УДК: 616.28-002.053.2

КХАМРАКУЛОВА Nargiza Orzuevna
Samarkand State Medical University

ANATOMICAL FEATURES OF THE EAR OF CHILDREN WITH CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA

For citation: Khamrakulova O. Nargiza. Anatomical features of the ear of children with chronic purulent otitis media. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

CT of the temporal bones was necessary to determine the pneumatization of the middle ear cavities and the bony part of the auditory tube and the presence of a cavity, bone destruction, and liquid content. Also, the modern method of studying the temporal bone in children and adolescents with chronic suppurative otitis media, the use of CT, which made it possible to obtain comprehensive information with high accuracy, is currently the leading element in further surgery and social rehabilitation of children.

Key words: otitis media, computed tomography, mesotympanitis and epitympanitis.

ХАМРАКУЛОВА Наргиза Орзуевна

Самаркандский Государственный медицинский университет

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УША ДЕТЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ СРЕДНИХ ГНОЙНЫХ ОТИТАХ

АННОТАЦИЯ

КТ височных костей была необходима для определения пневматизации полостей среднего уха и костного отдела слуховой трубы и наличия полости, костного разрушения, жидкого содержимого. Также современный метод исследования височной кости у детей и подростков с хроническим гнойным средним отитом использование КТ, позволивший с высокой точностью получить исчерпывающую информацию, в настоящее время является ведущим элементом дальнейшей хирургии и социальной реабилитации детей.

Ключевые слова: средний отит, компьютерная томография, мезотимпанит и эптитимпанит.

XAMRAQULOVA Nargiza Orzuevna

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

SURUNKALI YIRINGLI OTITLI BOLALAR QULOG'INING ANATOMIK XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Chakka suyaklarining kompyuter tomografiya tekshiruvi o'rta quloq bo'shliqlari va tashqi eshituv yo'lining suyak qismi pnevmatizatsiyasini baholash, suyuqlik xarakteri va suyaklar yemirilishi aniqlash uchun zarur edi. Shuningdek, surunkali yiringli o'rta otit bo'lgan bolalar va o'smirlarda chakka suyaklarini tekshirishning zamonaviy usuli - KT dan foydalanish, bu yuqori aniqlik bilan keng qamrovli ma'lumot olish imkonini beradi va hozirgi vaqtda jarrohlik amaliyoti, hamda ijtimoiy rehabilitatsiyaning yetakchi elementi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: o'rta otit, kompyuter tomografiyasi, mezosimpanit va epitimpanit.

Актуальность. По определению ВОЗ, хронический гнойный средний отит – представляет собой хроническую инфекцию среднего уха и перфорацию барабанной перепонки, сопровождающуюся отореей более 2 недель. Ежегодно в мире регистрируется 31 млн. новых случаев заболеваемости ХГСО, из которых 22,6% диагностируются у детей в возрасте до 5 лет.

В 30,82 случаях на 10000 населения заболевание сопровождается тугоухостью. Летальность от осложнений при ХСО составляет 16-30%. Одной из причин развития деструкции в среднем ухе является холестеатома, которая выявляется у 24–63% больных ХСО при любой локализации перфорации барабанной перепонки [1].

Вопросы диагностики и лечения ХСО никогда не теряли своего значения для оториноларингологов, так как они являются основной причиной тугоухости и страдают больше чем люди трудоспособного возраста.

Большинство хронических гнойных заболеваний среднего уха начинаются в раннем детстве с острого воспаления (ОСО) [2]. Пренебрежение контролем за восстановлением слуховой функции, вентиляцией полостей среднего уха после перенесенного ОСО привело к изменению клинического исхода острого воспаления. В последнее десятилетие отмечается увеличение числа детей в возрастных группах с бессимптомным, длительно текущим экссудативным средним отитом (ЭСО) и уже развившейся тугоухостью [3,4].

В основном это связано с тем, что педиатры и оториноларингологи недооценивают роль рецидивирующего среднего отита и дисфункции слуховой трубы в развитии хронического воспаления среднего уха. До настоящего времени в отечественной оториноларингологии ретракционные формы ЭСО рассматривались как патология, характерная для взрослых, что приводит к недооценке их роли в развитии ХСО.

Поздняя диагностика хронических заболеваний среднего уха часто связана с применением ограниченного числа диагностических методов, что не позволяет выявить морфофункциональные нарушения в полостях среднего уха на ранних этапах развития патологии. Большинство больных ХСО в течение многих лет находятся под наблюдением участкового ЛОР-врача по месту жительства, а при обострении процесса периодически посещают его только для назначения курса консервативной терапии.

Однако «золотым стандартом» лечения больных ХСО является хирургическое вмешательство. Согласно Международной классификации болезней (МКБ-10) принято различать: Н 66.1 - хронический туботимпальный гнойный отит (хроническая туботимпанальная болезнь, мезотимпанит) и Н 66.2 - хронический эпитимпанально-антральный гнойный отит (хроническая эпитимпанальная болезнь, эпитимпанит). Данная классификация отражает анатомо-морфологические особенности строения среднего уха, то есть наличие барабанной диафрагмы и разный характер анатомии слизистой оболочки среднего уха и многообразии форм ХСО и его последствий, но в других подразделах они выделены в отдельные нозологии.

Цель исследования: При КТ височных костей: определить характер процесса, распространение, анатомические особенности (низкость нижнего отдела средней черепной ямки, высокое положение луковицы яремной вены, предлежание сигмовидного синуса, дегисценции канала лицевого нерва, строение сосцевидного отростка, наличие Корнеровской перегородки, дегисценции лабиринта), состояние стенок барабанной полости и антро-

мастоидальной области (наличие и размеры деструкции), костная слуховая цепь, слизистая оболочка, узкие пространства барабанной полости (синусы и карманы), характер патологического субстрата в полостях среднего уха.

Материал и методы исследования. Помимо стандартного исследования жалоб, анамнеза, обследования ЛОР-органов, необходим ряд дополнительных методов диагностики, например: отомикроскопия (или отоэндоскопия), камертональное исследование, тональная пороговая аудиометрия, КТ высокого разрешения височной кости (КТ), реже магнитно-резонансная томография (МРТ). Важна и правильная интерпретация полученных данных. Подробная информация КТ височных костей играет важную роль в определении хирургического доступа и объема операции у пациентов ХСО.

Следует помнить, что КТ височных костей является дополнительным методом исследования, чувствительность которого достигает 90% в зависимости от патологии (56-89% при диагностике холестеатомы, 42-90% при диагностике грануляционной ткани), поскольку не всегда удается определить характер патологического субстрата (холестеатома, фиброз, грануляции, экссудат, гной, холестероловая гранулема) прямым денситометрическим методом. Поэтому в оценке данных КТ необходимо учитывать клиническую картину с учетом данных отомикроскопии, отоэндоскопии, аудиологического исследования. С целью объективной проверки распространения процесса КТ височных костей следует проводить через 3-6 месяцев после обострения заболевания.

Проведение данного исследования в период обострения необоснованно расширяет объем хирургического вмешательства и оправдано только в сложной стадии заболевания.

Результаты исследования и их обсуждение. Мезотимпанит- характеризуется изменением слизистой оболочки в барабанной полости, рубцовый процесс вокруг костной цепи, дефект костной цепи, чаще за счет лизиса длинной ножки наковальни, реже за счет лизиса суперструктур стремени, тела наковальни и головки молотка.

В период ремиссии антральный отдел при мезотимпаните обычно пневматизирован. У больных ХСО холестеатома часто имеет КТ-признаки остеодеструкции различных отделов среднего уха, сопровождающиеся кариесом костной цепи, изъеденностью контуров или дефектом и расширением барабанной полости (аттика) или антрума, расширением входа в антрум, а также увеличением размера, разрушением латеральной стенки аттика и/или адитуса, дефект задней стенки наружного слухового прохода, разрушением стенок канала лицевого нерва на протяжении и наличием фистул лабиринта (чаще горизонтального, реже вертикального и заднего полукружных каналов).

Барабанная полость и/или антромастоидальная область заполнены патологическим субстратом с неоднородными включениями различной плотности с четким спаечным, кистозно-фиброзным отростком. Субстрат может также блокировать устье слуховой трубы, область круглого и овального окон, окружать цепь слуховых косточек, при этом целостность последних определить трудно. Как правило, сосцевидный отросток у больных с ХСО компактен, склерозирован. У больных тимпаносклерозом можно видеть патологический субстрат высокой (костной) плотности, занимающий любую часть барабанной полости, деформирующий и смещающий костную цепь.

Основными жалобами больных ХСО были: нарушение слуха и периодическое выделение из уха слизи различной вязкости. Все пациенты предъявляли жалобы снижение слуха, выделения из уха или влажность у 78 (60,9%) пациентов. Другие частые жалобы включали шум в ушах, который имел место у 25 (19,5%) пациентов. Периодическая боль в ухе отмечена у 19 (14,8%) пациентов. Жалобы на системное головокружение наблюдались у 3 больных (2,3%). Из анамнеза болезни, следует отметить, что у многих больных - 86 (74,8%) начало заболевания регистрировалось в среднем детском возрасте.

Длительность заболевания от 2 до 10 лет, не менее 10 лет у 35 (27,3%) (таб. 1).

Таблица 1

Продолжительность заболевания у больных с ХГСО

Количество больных с ХГСО	Продолжительность заболевания (в годах): абс.ч.%			Итого
	<2	3-5	>10	
	39 /30,4	47 / 36,7	42 / 32,8	128 /100

Исследования картины рентгенографии, МСКТ и КТ височных костей выявило понижение пневматизации полости среднего уха у всех больных ХГСО, высокое стояние луковицы яремной вены обнаружено у 9. В 14 случаях было выявлено предлежание сигмовидного синуса.

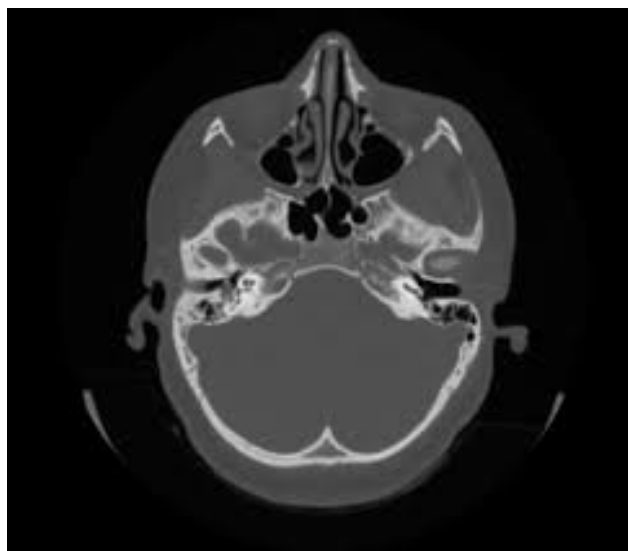


Рисунок 1. МСКТ картина одностороннего гнойного среднего отита с деструкцией височной кости и обширным поражением, расширением полостей среднего уха.

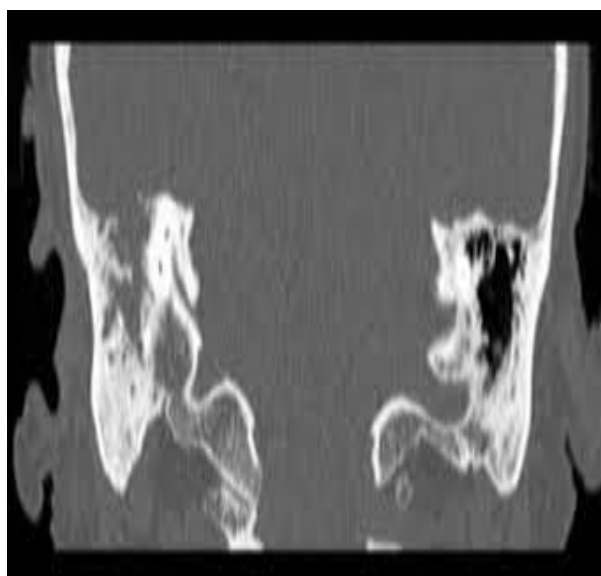


Рисунок 2. МСКТ картина одностороннего гнойного среднего отита с уплотнением ячеек сосцевидного отростка и ограниченным поражением полости среднего уха и височной кости, без деструкции

ВЫВОДЫ:

1. В целях профилактики отита необходимо оберегать уши от различных воздействий

- раздражающие факторы и правильный уход за ними;
2. Не проникать глубоко в слуховой проход при чистке ушей;
 3. В ветреную погоду и на сквозняках детям до года нельзя находиться без головного убора;
 4. Удаление остатки воды из ушей после купания;
 5. Своевременное лечение всех заболеваний ЛОР- органов (ринит, тонзиллит, фарингит).

IQTIBOSLAR | ЧОСКИ | REFERENCES:

1. Карнеева О.В. Хирургическая реабилитация детей с хронической воспалительной патологией среднего уха. Автореф. дисс. докт. мед. наук. М., 2012.
2. Косяков С.Я. Избранные вопросы практической отохирургии. М.:МЦФЭР, 2012.
3. Хушвакова Н.Ж., Хамракулова Н.О., Ахмедова М.А. Особенности клинического течения при эндоскопическом обследовании у детей с хроническим снуситом. //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. 2022. С. 171-173.
4. Qureishi A. et al. Update on otitis media – prevention and treatment. Infect Drug Resist, 2014;
5. Ризаев, Ж., Азимов, А., & Храмова, Н. (2021). Догоспитальные факторы, влияющие на тяжесть течения одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний и их исход. Медицина и инновации, 1(1), 28–31.

ISSN: 2181-9904
www.tadqiqot.uz


БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

KHASANOV Ulugbek Saidakramovich
MATMUROTOV Zukhrob Sobirjonovich
Tashkent Medical Academy

MODERN APPROACH TO THE DIAGNOSIS OF CHRONIC FRONTITIS

For citation: Khasanov S. Ulugbek, Matmurotov S. Zukhrob. Modern approach to the diagnosis of chronic frontitis// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Since chronic frontal sinusitis is a common disease, searching for new methods for diagnosing the paranasal sinuses in modern otorhinolaryngology is relevant. This review aims to analyze the methods for diagnosing chronic frontal sinusitis and evaluate their effectiveness. As a research material, 25 articles on the diagnosis of chronic frontal sinusitis published in the international databases PubMed, Scopus, and e-library were analyzed. The review showed that MSCT and diagnostic puncture of the frontal sinus can be chosen as the main methods of examination in the diagnosis of chronic frontal sinusitis.

Keywords: chronic frontal sinusitis, diagnostics, puncture, radiography, endoscopy.

ХАСАНОВ Улуғбек Саидакрамович
МАТМУРОТОВ Зухроб Собиржонови
Тошкент тиббиёт академияси

СУРУНКАЛИ ФРОНТИТЛАРНИ ТАШХИСЛАШГА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВ

АННОТАЦИЯ

Сурункали фронтитнинг кенг тарқалган касаллик эканлигини ҳисобга олган ҳолда, замонавий оториноларингологияда бурун ёндош бўшлиқлари диагностикасининг янги усуларини излаш долзарб ҳисобланади. Ушбу шарҳнинг мақсади сурункали фронтитни ташхислаш усуллари таҳлили ва уларнинг самарадорлигини баҳолаш ҳисобланади. Тадқиқот материали сифатида охириги 10 йил мобайнида халқаро PubMed, Scopus ва e-library базаларидаги журналларда нашр этилган, сурункали фронтитнинг диагностикасига бағишланган 25 та мақолалар таҳлили ўтказилди. Шарҳ шуни кўрсатдики, сурункали фронтитнинг ташхисотида асосий текширув усуллари сифатида МСКТ ва пешона бўшлиғини диагностик пункциясини танлаш мумкин.

Калит сўзлар: сурункали фронтит, диагностика, пункция, рентгенография, эндоскопия.

ХАСАНОВ Улугбек Саидакрамович
МАТМУРОТОВ Зухроб Собиржонович
Ташкентская медицинская академия

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО ФРОНТИТА

АННОТАЦИЯ

Учитывая, что хронический фронтит является распространенным заболеванием, актуален поиск новых методов диагностики околоносовых пазух носа в современной оториноларингологии. Целью данного обзора является анализ методов диагностики хронического фронтита и оценка их эффективности. В качестве материала исследования были проанализированы 25 статей, посвященных диагностике хронического фронтита, опубликованных в международных базах данных PubMed, Scopus и e-library. Обзор показал, что МСКТ и диагностическая пункция лобной пазухи могут быть выбраны в качестве основных методов обследования в диагностике хронического фронтита.

Ключевые слова: хронический фронтит, диагностика, пункция, рентгенография, эндоскопия.

Бурун ёндош бўшлиқлари диагностикаси баъзи қийинчиликлар билан боғлиқ бўлиб, улар сурункали риносинуситнинг ноаниқ клиник белгилари билан яширин шаклда давом этиш қобилияти билан белгиланади [2,6,9,12,15]. Сурункали фронтитнинг кенг тарқалган касаллик эканлигини ҳисобга олган ҳолда, замонавий оториноларингологияда бурун ёндош бўшлиқлари диагностикасининг янги усулларини излаш долзарб ҳисобланади [1,3,7,10,13].

Ушбу шарҳнинг мақсади сурункали фронтитни ташхислаш усуллари таҳлили ва уларнинг самарадорлигини баҳолаш ҳисобланади.

Тадқиқот материали сифатида охириги 10 йил мобайнида халқаро PubMed, Scopus ва e-library базаларидаги журналларда нашр этилган, сурункали фронтитнинг диагностикасига бағишланган 25 та мақолалар таҳлили ўтказилди.

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Сурункали фронтитларни ташхислашда ҳозирги кунда ҳам клиник, ҳам инструментал текшириш усуллари кенг қўлланилмоқда. Пешона бўшлиғи яллиғланиш касалликларини ташхислашда дастлаб анамнез йиғишдан бошланади, бурун ва бурун ёндош бўшлиқлари пальпацияси, олд ва орқа риноскопия, қўшимча тадқиқот усулларининг маълумотлари - диафаноскопия, термография, рентген, ултратовуш, ўрта бурун йўлининг эндоскопияси усуллари ҳам қўлланилади [4,5,8,11,14].

Сурункали фронтит касаллиги билан оғриган беморларнинг турли шикоятларидан энг кўп тарқалгани - бу бош оғриғи, асосан зарарланган бўшлиқ соҳасида оғриқ бўлиши кузатилади. Оғриқ мураккаб хусусиятга эга, бу уч шохли нерв тугунларининг механик китикланиши натижасида кузатилади, буни вакуумдаги оғриқ деб ҳам аталади, ушбу оғриқнинг асосий сабаби кислороднинг сўрилиши натижасида пешона бўшлиғидаги босимнинг пасайиши, артерия қон томирларининг ҳаддан ташқари пулсацияланиши натижасида механик босимнинг ошиши сабабли юзага келади. Бундан ташқари, метаболизм бузилиши ва микроорганизмларнинг нобуд бўлиши натижасида ҳосил бўлган маҳсулотларнинг шиллиқ қаватга рефлектор таъсири натижасида ҳам кузатилади [5,10].

Бирок, сурункали фронтит билан оғриган беморларда маҳаллий оғриқ бўлмаслиги ҳам кам ҳолларда учрайди. Шу билан бирга, баъзи олимлар таъсирланган пешона бўшлиғи соҳасидаги маҳаллий оғриқ пешона бўшлиғининг ягона белгисининг намоён бўлиши эмас деб ҳисоблайди [12].

Пешона бўшлиғидаги яллиғланиш жараёнларида маҳаллий оғриқлар симптомининг (МОС) оғирлигини баҳолашда қуйидаги таснифни қўлланилади, унга кўра: МОС-1 даража - қош соҳасида ўз-ўзидан пайдо бўладиган маҳаллий оғриқлар йўқ, аммо яллиғланган пешона бўшлиғининг олд деворини перкуссия ва пайпаслаш қилинганда оғриқ пайдо бўлади; МОС-2 даража - пешона бўшлиғининг олд деворини пайпаслаш ва перкуссия қилинганда ўртача

интенсивликдаги пешона бўшлиғи соҳасида ўз-ўзидан пайдо бўладиган маҳаллий оғриқ; МОС-3 даража - пайпаслаш ва айниқса, пешона бўшлиғининг олд девори перкуссиясида кескин кучаядиган доимий ўз-ўзидан пайдо бўладиган маҳаллий бош оғриғи (ёки унинг тез-тез хуружи); МОС-4 даража - аниқ маҳаллий оғриқ белгиси, перкуссия ва пешона бўшлиғини пайпаслашда кескин кучли оғриқ бўлиши аниқланади [14].

Сурункали фронтитнинг хуружи бўлган беморларда маҳаллий бош оғриғи жуда аниқ, сурункали жараён ремиссиясида унинг интенсивлиги пасаяди. Оғриқнинг интенсивлиги кун давомида ўзгариб туради, бу бошнинг ҳолатига қараб, суюқликнинг пешона бўшлиғидан чиқиши билан боғлиқ бўлади [11].

Сурункали фронтит касаллиги билан оғриган беморларнинг навбатдаги тез-тез учрайдиган шикоятлари бурун орқали нафас олишнинг қийинлашиши, бурундан шиллик ажралиши ҳисобланади. Сурункали пешона бўшлиғининг хуружи ва ремиссиясини ташхислашда ушбу белгилар муҳим объектив белгилар ҳисобланади. Бироқ, шуни билиш лозимки, ўрта бурун йўлидаги патологик ажралма пешона-бурун каналининг блоки ҳисобига бўлмаслиги ҳам мумкин [9].

Пешона бўшлиғи яллиғланишини ташхислашда риноскопия текшируви муҳим рол ўйнайди, бу бурун шиллик қаватидаги ўзгаришлар ва патологик ажралма хусусиятларини аниқлаш, шунингдек бурун бўшлиғи тузилишидаги ўзгаришларни аниқлаш имконини беради [4,6].

Сурункали фронтитда қўшимча тадқиқот усуллари сифатида термография ҳам қўлланилади, унга бурун ёндош бўшлиқларининг олдинги деворларининг терисини инфрақизил нурланишини қайд этиш усули киради. Кўпгина тадқиқотларда сурункали синусит учун термографиядан фойдаланиш мумкинлигини тайкидланган. Шуни ҳам билиш лозимки, икки томонлама яллиғланиш жараёни билан термография маълумотлари бир томонлама яллиғланиш натижаларига қараганда анча кам ишончли ҳисобланади. Термография усули пешона бўшлиғида полиплар ва ўсмалар мавжудлигида маҳаллий ҳарорат кўтарилиши ҳисобига ташхислаш имкон беради [7,14].

Бурун ёндош бўшлиқларнинг яллиғланиш касалликларини ташхислашда муҳим ёрдамчи тадқиқот усули рентгенография ҳисобланади. Сурункали фронтитни ташхислашда асосий усуллардан бири шу рентгенография усули ҳисобланади. Ушбу усул бурун ёндош бўшлиқларининг ривожланишининг индивидуал хусусиятларини ва топографик анатомиясини баҳолашга имкон беради. Сагиттал ва латерал проекцияларнинг турли хил шаклларида пешона бўшлиғидаги патологик ўзгаришларни аниқлашга имкон беради [8].

Бироқ, шуни ҳам таъкидлаш лозимки, ўрта ҳисобда 22% ҳолларда болалардаги рентгенологик маълумотлар клиник маълумотларга мос келмайди. Катталардаги тафовутларнинг бу даражаси янада юқори ва 25-29% га этади. Шу муносабат билан контрастли рентгенография муҳим аҳамият касб этади, бу пешона бўшлиғи деворларининг ҳолатини, пешона бўшлиғининг шакли ва ҳажмини аниқроқ аниқлашга имкон беради. Бу усул шиллик қаватдаги гиперпластик ўзгаришлар мавжудлиги, консерватив ёки жарроҳлик даволаш учун кўрсатмаларни аниқлаш учун қўлланилиши ҳам мумкин [3,9].

Хорижий олимлар тадқиқотлари шуни кўрсатдики, бурун ёндош бўшлиқлари рентгенографияси ушбу ҳолатларнинг 1/3 қисмида одамнинг пешона бўшлиғидаги яллиғланиш жараёнининг хусусиятини аниқлашга имкон бермайди, аммо контрастли рентгенография ёрдамида пешона бўшлиғи сурункали яллиғланишининг турли шакллари фарқлаш мумкин [5].

XX-асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб бурун ёндош бўшлиқларининг яллиғланиш касалликларини ташхислашда янги усул – сонография усули ҳам қўлланилмоқда. Ушбу тадқиқотда, агар нурли эксудат, полиплар, кист ёки ўсимта нур йўлида топилса, ушбу касалликларга мос келадиган ўзгаришлар эхограммада содир бўлади. Дифференциал ташхис қўйиш учун бу усул жуда муҳимдир, бу хавфсиз, ноинвазив усул ҳисобланади [4,12].

Бир қатор муаллифларнинг одилона кузатувларига кўра, сонография усули рентген текшируви билан рақобатлашмаслиги керак, аммо уни тўлдирди. Эндоскопия, ултратовуш ва

рентген текшируви маълумотларининг мос келиши 80-90 фоизни ташкил этади. Баъзи ҳолларда ултратовуш текшируви 97% ҳолларда рентгенологик текширувга, 73% эса эндоскопия текшируви натижаларига мос келади [13].

Сўнгги ўн йилликларда компьютер томографияси бурун ёндош бўшлиқларининг яллиғланиш касалликларини ташхислашда кенг қўлланилмоқда. Бу усул рентгенографияга қараганда маълумотли, ҳамда барча яллиғланиш жараёнларининг белгиларини аниқ кўрсатиш, анатомик ва структуравий тузилмаларни кўриш имкониятини беради [1].

Компьютер томографияси маълумотларини эндоскопия билан таққослаш жуда муҳим, бу ҳақиқатан ҳам компьютер томографиясининг жуда юқори объективлигини тасдиқлайди.

Бир неча тадқиқотларда КТ ва МРТ маълумотларини таққослаб, муаллифлар МРТ бурун ёндош бўшлиқларининг ўсимта ва яллиғланиш патологиясини аниқлашда юқори сезувчанлик (96,5%) ва ўзига хослиги (70,8%) билан тавсифланадиган жуда информацион дифференциал диагностика усули эканлигини кўрсатди. Шу билан бирга, МРТ юмшоқ тўқималарнинг ўзгаришини аниқроқ кўрсатиши ва суяк патологиясига компьютер томографияси билан ташхис қўйиш яхшироқ эканлиги аниқланган [14].

Бундан ташқари, бурун бўшлиғини эндоскопик текширув усули кенг қўлланилади, бу бурун ёндош бўшлиқларининг табиий очилишини ҳолатини баҳолашга, терапевтик тадбирлар – патологик ажралмалар аспирациясини, дори воситаларини бурун ёндош бўшлиқларига киритишга имкон беради, шунингдек ушбу бурун ёндош бўшлиқларида ўтказиладиган жарроҳлик амалларида фойдаланилади. Эндоскопик ускуналар ва махсус воситаларнинг пайдо бўлиши бурун ва бурун ёндош бўшлиқлари касалликларини диагностика қилиш сифатини тубдан яхшилашга, шунингдек, ринологик беморларни замонавий жарроҳлик даволаш даражасини таъминлашга имкон берди [4].

Шундай қилиб, сурункали фронтитни ташхислаш ва даволаш усулларининг арсенали жуда хилма-хилдир. Уларнинг аксарияти, шубҳасиз, ижобий рол ўйнаган ҳолда, бугунги кунда ўз аҳамиятини йўқотди. Ҳозирги вақтда пешона бўшлиғини ташхислашда компьютер томографияси ва пешона бўшлиғининг диагностик пункцияси энг муҳим ҳисобланади. Иккинчисида иккита алтернатив вариант мавжуд: пешона бўшлиғининг олд девори орқали трепанопункцияси ва ингичка игна билан пастки девор орқали пешона бўшлиғини пункцияси.

Пешона бўшлиғини ташхислаш пункцияси, бу пешона бўшлиғини ташхислаш босқичи бўлиб, микроблар ландшафтни ўрганишга, микрофлоранинг антибиотикларга сезгирлигини аниқлашга имкон беради. Албатта, олимлар одатда бурун ёндош бўшлиқларининг стерил эканлигига шубҳа қилишади, чунки нормал физиология қонунларига кўра, бўшлиқлар атроф-муҳитдан келадиган ҳаво оқими билан доимий алоқада ҳисобланади. Сурункали синуситнинг этиологиясида микрофлоранинг аҳамиятига бағишланган кўплаб адабиётларда ушбу касалликдаги микробал спектрнинг алоҳида вакилларининг роли вақти-вақти билан кўриб чиқилади [15].

Ўткир ва сурункали синуситнинг асосий патогенлари *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pyogenes*, анаэроблар - 3-7% ҳолларда. Ўткир синусит, аденовируслар, грипп вируслари, *parainfluenza* ва риновирус вируслари билан касалланиш тахминан 10-16% ҳолларда бактериялар билан биргаликда ва мустақил равишда чиқарилади. Бошқа олимлар бурун ёндош бўшлиқлари синуслардан ажратилган йирингли синусларда аэроб ва анаэроб флора, замбуруғлар ва вирусларни топдилар. Бир неча тадқиқотларда синусит бўлган беморларда гемофил таёқчасининг ажралиб чиқиши жуда юқори (36,2%) ҳисобланади, иккинчи ўринда учраш частотаси бўйича *Streptococcus pneumoniae* (28%), *Moraxella catarrhalis* учинчи ўринни (10%) эгаллайди. Бурун ёндош бўшлиқларининг яллиғланиш касалликларида микрофлорани аниқ текширишнинг нокулайлиги шундаки, бу мақсадда муаллифлар бурун ўрта йўлидан ёки умумий бурун йўлидан суртма олиб экишган. Шу билан бирга, бурун ёндош бўшлиқларининг қайси бири билан боғлиқлигини аниқлаб бўлмайди. Шунинг учун бундай тадқиқотлар асосида бурун ёндош бўшлиқларининг қайси қисмида микрофлорани устунлик қилишини аниқлаш муаммоли. Шу сабабли ушбу бўшлиқни пункция қилиб, патологик ажралмани микробиологик

текшириш жуда муҳим ҳисобланади [6,11]. Шу билан бирга, пешона бўшлиғининг топографик ва анатомик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда - уни ҳимоя қилиш ва изоляциялаш - пешона бўшлиғининг микрофлорасини аниқ ўрганиш жуда муҳим кўринади, чунки бу ҳолат аниқ кузатувда вазиятни инкор қилади ва шифокорга микрофлоранинг белгиланган сезгирлигини ҳисобга олган ҳолда антибактериал даволанишни амалга оширишга имкон беради.

Шундай қилиб, **хулоса** қилиб айтиш мумкинки, сурункали фронтитнинг таъхисотида асосий текширув усуллари сифатида МСКТ ва пешона бўшлиғини диагностик пункциясини танлаш мумкин.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:


1. Ахмедов Б. Р., Салиджанов У. М. МСКТ в диагностике хронических воспалительных заболеваний придаточных пазух носа //Интернаука. – 2018. – №. 47-1. – С. 19-21.
2. Волков А. Г., Синельников Р. И. Способы дополнительного исследования, применяемые для диагностики фронтитов //Российская оториноларингология. – 2018. – №. 3 (94). – С. 23-28.
3. Ключихин А. Л., Бырихина В. В. Ультразвуковая диагностика синуситов в амбулаторной практике //Актуальные вопросы оториноларингологии. – 2020. – С. 88-92.
4. Ризаев, Ж., Азимов, А., & Храмова, Н. (2021). Догоспитальные факторы, влияющие на тяжесть течения одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний и их исход . Медицина и инновации, 1(1), 28–31.
5. Синельников Р. И. Неинвазивные методики в диагностике фронтитов //5-я итоговая научная сессия молодых учёных РостГМУ. – 2018. – С. 55-56.
6. Синельников Р. И., Волков А. Г., Синельникова А. Г. Устройство для неинвазивной диагностики фронтита //Российская ринология. – 2021. – Т. 29. – №. 1. – С. 18-22.
7. Хакимжанова А. С. Аспекты диагностики синуситов //Международный академический вестник. – 2020. – №. 3. – С. 36-40.
8. Хасанов У. С., Вохидов У. Н., Джураев Ж. А. Оптимизация диагностики хронических воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух у больных с миокардитом //LI international correspondence scientific and practical conference" international scientific review of the problems and prospects of modern science and education". – 2018. – С. 94-95.
9. Хасанов У. С., Вохидов У. Н., Джураев Ж. А. Состояние полости носа при хронических воспалительных заболеваниях носа и околоносовых пазух у больных с миокардитом //European science. – 2018. – №. 9 (41). – С. 50-51.
10. Хасанов У., Вохидов У., Джураев Ж. Результаты эндоскопического исследования при хронических воспалительных заболеваниях носа и околоносовых пазух //Stomatologiya. – 2018. – Т. 1. – №. 2 (71). – С. 90-92.
11. Шамсиев Д. Ф., Вохидов У. Н., Каримов О. М. Современный взгляд на диагностику и лечение хронических воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух //Молодой ученый. – 2018. – №. 5. – С. 84-88.
12. Jeon Y. et al. Deep learning for diagnosis of paranasal sinusitis using multi-view radiographs //Diagnostics. – 2021. – Т. 11. – №. 2. – С. 250.
13. Johari H. H. et al. A computed tomographic analysis of frontal recess cells in association with the development of frontal sinusitis //Auris Nasus Larynx. – 2018. – Т. 45. – №. 6. – С. 1183-1190.
14. Mertz L. E., Divekar R., Rank M. A. Managing Frontal Sinusitis //Frontal Sinus Surgery: A Systematic Approach. – 2019. – С. 273.
15. Smith K. A., Alt J. A., Orlandi R. R. Optimal Strategies in Medical Management of Frontal Sinusitis //Frontal Sinus Surgery. – Springer, Cham, 2019. – С. 401-409.
16. Velasquez N. et al. Clinical and Radiologic Characterization of Frontal Sinusitis in the Pediatric Population //Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology. – 2021. – Т. 130. – №. 8. – С. 923-928.



BOYKUZIYEV Khayitboy Khudoyberdievich
KURBONOV Khurshed Rakhmatulloevich
Samarkand State Medical University

THE GENERAL CONCEPT OF THE IMMUNE SYSTEM OF THE MUCOUS MEMBRANES

For citation: Boykuziyev Kh. Khayitboy, Kurbonov R. Khurshed. The general concept of the immune system of the mucous membranes// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

This article analyzes the scientific literature on the immune system of the mucous membranes and identifies common aspects in them. The data obtained will help researchers and doctors to develop and apply new methods of vaccination against various infectious diseases.

Key words: mucous membranes, immune system, GALT, BALT, respiratory syncytial virus.

БОЙҚУЗИЕВ Хайитбой Худойбердиевич
КУРБОНОВ Хуршед Рахматуллоевич
Самарқанд Давлат тиббиёт университети

ШИЛЛИҚ ҚАВАТЛАР ИММУН ТИЗИМИ ҲАҚИДА УМУМИЙ МУЛОҲАЗАЛАР

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада шиллиқ қаватлар иммун тизими ўрганилган илмий адабиётлар таҳлил қилинган ва улардаги умумий жиҳатлари аниқланган. Бунда чиқадиган хулосалар эса турли турли юқумли касалликларга қарши эмлашнинг янги усулларини ишлаб чиқиш ва амалиётга қўллаш учун илмий тадқиқотчилар ва шифокорларга яқиндан ёрдам беради.

Калит сўзлар: шиллиқ қаватлар, иммун тизим, GALT, BALT, респиратор-синцитиал вирус.

БОЙҚУЗИЕВ Хайитбой Худойбердиевич
КУРБОНОВ Хуршед Рахматуллоевич
Самарқандский государственный медицинский университет

ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК

АННОТАЦИЯ

В данной статье проведен анализ научной литературы по иммунной системе слизистых оболочек и выявлены общие аспекты в них. Полученные данные помогут исследователям и

врачам разрабатывать и применять новые методы вакцинации против различных инфекционных заболеваний.

Ключевые слова: слизистые оболочки, иммунная система, GALT, BALT, респираторно-синцитиальный вирус.

Шиллик қаватлар иммун тизими тушунчаси, организмнинг махсус ҳимоя воситасининг барча компонентларини ўз ичига олади. Бу тизимга ошқозон ичак йўли лимфоид тўқимаси (GALT-gut associated lymphoid tissue), бронхлар шиллик қавати лимфоид тўқимаси (BALT-bronchus associated lymphoid tissue), ҳиқилдоқ, сўлак безлари ва жинсий аъзолар иммунокомпонент ҳужайралари киради [10,11,12]. Организм шиллик қаватлари иммун тизимининг ўзига хос муҳим жиҳати, уларда секретор IgA нинг кўплигидир [13,14]. Шиллик қаватлар иммун тизимидаги умумийлик тушунчаси, секретор антителолар ишлаб чиқариш нафақат антигенлар таъсир қилувчи қисмларда, балки периферияда жойлашган секретор юзаларда ҳам ишлаб чиқарилишини ўз ичига олади [1,2,12]. Тажрибада қуён ичаги пейер пиллакчалари ҳужайраларига нишонланган аллоген юборилганда, улар хусусий пластинкасига танлаб тарқалганлиги ва асосан IgA ишлаб чиқариши кузатишган. Периферик лимфа тугунлардан олинган ҳужайраларда эса, асосан IgG ишлаб чиқарилиши аниқланган [16]. Бошқа бир шунга ўхшаш тажрибада, ҳомиладор каламушлар ошқозонига пневмакокк вакцинасини юбориб, секретор IgA нинг сўлакда, ичаклар суюқлиги, бронхлар ювиндиси ёки сут таркибида мавжудлиги аниқланди [18]. Бу борада сут безларининг иммун реакциясида антигенларнинг аҳамиятини ўрганган В.Регі ишлари ҳам алоҳида эътиборга лойиқ [21]. Улар ҳомиладор қуёнларга томир ичига, перорал ва бронхлар ичига, биринчи ҳолатда респиратор-синцитиал вирус (РСВ), бошқа ҳолатда эса, хўкиз альбуминли зардоби юборилди. Биринчи ҳолатда, перорал ва бронх ичига РСВ юборилганда, бунга жавобан оғиз сути (молозива) да, ичаклар ва бронхлар секрет маҳсулотларида IgA ишлаб чиқарилиши аниқланган. Шу билан бирга қайси усулда иммунизация қилинишидан қатъий назар, махсус IgG оғиз сутида, қон плазмасида аниқланган. Бундан шундай хулоса келиб чиқадики, сут безининг иммун реакцияси тури бронхлар ва ичаклар шиллик юзасига таъсир этувчи антигенлар турига боғлиқ [3,4,5,6]. Бронхлар лимфоид тўқимаси ва пейер пиллакчаларининг лимфоид фолликулалари В-лимфоцитларнинг антиген реактив турларига жуда бой бўлиб, улар асосан IgA ишлаб чиқаради [19]. Ўтказилган тажрибалар шуни кўрсатадики, В-лимфоцитлар фаоллашиши ва пролиферация бўлиши учун антиген таъсирларнинг бўлиши муҳим шартлардан бири ҳисобланади [7,8,9]. Антигенлар таъсирида фаоллашган В-лимфоцитлар, ўша антигенлар билан қайта учрашганда, тезда IgA иммунобластларга дифференциаллашади ва олдин маҳаллий лимфа тугунларига, сўнгра эса, кўкрак лимфа томири орқали қон оқимида тушади. IgA иммунобластлар қон оқими билан барча шиллик қаватларга тарқалади ва ўша ерда IgA ишлаб чиқариб, маҳаллий иммунитетни ҳосил қилади [13,22,23]. Тажрибада исботландики, полимиелит вирусига қарши IgA нинг миқдори ичак шиллик қаватининг тўғридан-тўғри антиген билан тегиб турган қисмида кўпроқ бўлар экан [11]. Т-лимфоцитларнинг антиген сенсбилизациясидан кейинги миграцияси ёки Т-хелперларнинг маҳаллий IgA бошқариши кўплаб тажрибаларда ўрганилган [15,17,20].

Ошқозон-ичак юқумли касалликларига қарши эмлашнинг фойдали усулларини жорий қилиш, организмни юқумли агентлардан ҳимоя қилувчи иммун тизим ва унинг ишлаш механизми ҳақида чуқур билимга эга бўлишни талаб этади. Овқат ҳазм қилиш тизими аъзолари доимий равишда, ҳар хил турдаги патоген агентлар: овқатнинг оқили таркиби ва микроорганизмлар таъсирига учрайди. Ичаклар ва чувалчангсимон ўсимта жуда муҳим иммунологик аъзо бўлиб, унинг хусусий пластинкасида худди толоқдагидай лимфоид ҳужайралар кўп. Ана шу лимфоид тўқима таркибида Т-, В- лимфоцитлар, кичик лимфоцитлар, плазматик ҳужайралар ва макрофаглар учрайди [1,2,3,24,25].

Плазматик ҳужайралар иммуноглобулин А ни синтез қилиб, ичаклар иммун хусусиятини, антителаларни ҳосил қилади. Кичик лимфоцитлар эса, антителалар ишлаб чиқариш ва ҳужайра иммунитетини назорат қилади [19,26,27].

Ичак микрофлораси, ошқозон, ўн икки бармоқли ичак, ошқозон ости безининг секрет маҳсулотлари, ўт суюқлиги, лизоцин, лактоферрин, ичак перисталтикаси ва бошқа ҳимоя воситалари билан бир қаторда, ичакларнинг махсус иммун тизими ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бундай иммун механизмнинг ишлаши, ичаклар шиллик қавати ва пейер пилакчаларида жойлашган лимфоцитлар фаолияти билан боғлиқ. Ингичка ичак ва чувалчангсимон ўсимта лимфоид тўқимасининг 80 % ни В- ва 20 % ини Т-лимфоцитлар ташкил қилади. Шуни ҳам айтиш лозимки, ингичка ичак ва чувалчангсимон ўсимта шиллик қавати эпителийсида асосан Т-лимфоцитлар, шиллик ости қавтида эса, асосан В-лимфоцитлар жойлашган бўлиб, улар IgA синтез қилади [15,19,28].

Энтеропатоген агентларга қарши антителалар асосан ичак бўшлиғида ишлаб чиқарилади. Ошқозон-ичак йўли шиллик қаватини ҳимоя қилувчи антителалар икки усулда ҳосил бўлади: қон задоби орқали ва плазматик ҳужайралар синтези ёрдамида. Қон зардоби орқали кириб келадиган антителалар ичаклар иммун хусусиятини етарли даражада таминлаш учун, аввало уларнинг миқдори қон зардобиде етарли миёрада бўлиши керак. Ичаклар бўшлиғига ўтиб борувчи антителалар иммуноглобулиннинг G синфига мансуб бўлиб, ошқозон шираси, ўт суюқлиги ва бошқа ферментлар таъсирига чидамсизроқ бўлади. Шу сабабли улар кучли ва узок сақланиб қолувчи иммун тизимини ҳосил қилмайди. Бу жиҳатда плазмоцит ҳужайраларда ишлаб чиқариладиган IgA анча устун туради, яъни ферментлар ва бошқа факторлар таъсирига чидамли [11,18,29].

Ингичка ичак ва чувалчангсимон ўсимтанинг иммун тизими, организмнинг умумий иммун механизмига бўғлиқ бўлмаган ҳолда ҳам ишлай олади. Чунки Т-ва В-лимфоцитларнинг антигенга бўғлиқ фаоллашиши шиллик ости қавтида жойлашган алоҳида лимфоид тўқима пейер пилакчаларида бўлади [9,10,30].

Пейер пилакчалари жойлашган қисмини ингичкак эпителийсида ворсинкалари ўзгарган бўлиб, кўпроқ пиноцитоз қилишга ихтисослашган, яъни улар ичак бошлиғидан антигенларни тутиб олиб, пейер пилакчаларидаги лимфоид тузилмаларга етказиб беради [1,2,3,4].

Бу эпителийоцитлар ўз шаклини ўзгартириб, цитоплазмасида кўплаб вакуолалар пайдо бўлади ва мембрана (М) ҳужайралар деб аталади [9,10,12,19].

Антигенларнинг бирламчи таъсири В-лимфоцитларда пролиферация чақиради. Шу сабабли уларнинг бир қисми иммунобластларга айланиб, пейер пилакчаларидан чиқиб кетади. Қолган қисмлари эса шу ерда қолиб, ана шу антиген билан иккинчи бор учрашганда IgA синтез қилувчи иммунобластларга айланади. Бундай иммунобластлар даслаб чарвининг лимфа тугунларига, кейин эса қорин ва кўкрак лимфа томирлари орқали қон оқимида кўшилади ва бутун организмга тарқалади. Аммо кўпгина лимфоцитлар етук плазмоцитларга айланиб, шиллик ости қаватларда қолади ва ўз фаолиятини давом этиради. Иккиламчи иммун реакция жуда кучли ва тез бўлади. Бундай иммун реакция 48-60 соат давомида пайдо бўлади ва 4-5 кунда энг юқори даражага чиқади [16,19,20].

Ҳаракатдаги Т-лимфоцитлар ҳам ичак шиллик қаватини ҳосил қилишда, гуморал иммунитетни бошқаришда иштроқ этади. Қондан тўқимага ўтиб антиген таъсирида фаоллашган В-лимфоцитлар плазмоцитларга айланади ва иммуноглобулин А ни ишлаб чиқара бошлайди. IgA ичаклар юзасини қоплаб турган М-эпителиоцитларга кириб, улар орқали ичак бошлиғига чиқади [14,19,23].

Ичакларнинг ички юзасини қоплаб турувчи шиллик моддалар IgA га тўйинади ва антиген агентларнинг ичак деворига ёпишиш ва ичкарига кириб боришидан ҳимоя қилади. Иммуноглобулин М ҳам маҳаллий плазматик ҳужайралар томонидан ишлаб чиқарилади ва IgA каби фаолият юритади. Аммо улар IgA га нисбатан факторлар таъсирига чидамсизроқ [13,17,25]. Шиллик қаватларда бирламчи ва иккиламчи иммун реакцияси пайдо бўлиши, уларга иммунологик хотиранинг шаклланишини билдиради. Аммо бундай иммунологик хотиранинг муддати ва таъсир кучи даражаси антигенлар тури билан боғлиқлик механизми ҳам етарлича ўрганилмаган.

Хулоса қилиб айтганда организмнинг маҳаллий ва гумарал иммун тизимининг пайдо бўлиши ва фаоллигида плазматик ҳужайралар, шиллик қаватлар эпителийси ва лимфоид тўқимаси

муҳим рол ўйнайди. Шиллиқ қаватлар иммун тизимидаги умумийлик, турли юқумли касалликларга қарши эмлашнинг янги усулларини ишлаб чиқиш ва амалиётда қўллаш имконини беради.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Беляков И. М. Иммунная система слизистых //Иммунология. – 1997. – Т. 4. – №. 7.
2. Бойкузиев Х.Х., Джуракулов Б.И., Курбонов Х.Р. Чувалчангсимон ўсимта ва ингичка ичак иммунохимия тизимининг морфологик асослари //Журнал гепатогастроэнтерологических исследований.-2022.-№1.(3).-С.19-24.
3. Бойкузиев Х. Х., Исмоилова Н. А. Клеточный состав структурных компонентов лимфоидных узлов аппендикулярного отростка у кроликов //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 2 (82). – С. 95-99.
4. Джуракулов Б. И, Исмоилова Н. А, Бойкузиев Х. Х, Курбонов Х. Р Взаимоотношение нейроиммунноэндокринных систем тонкого кишечника и червеобразного отростка // Тиббиётда янги кун. 2021. №5 (37). 46-47 бет.
5. Исмаилова Н. А., Бойкузиев Х. Х. Структурные особенности лимфоидных фолликул аппендикулярного отростка у кроликов //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 2 (82). – С. 92-95.
6. Исмаилова Н. А., Джуракулов Б. И., Бойкузиев Х. Х. Қуёнлар чувалчангсимон ўсимтаси лимфоид тугунчаларининг пренатал ва постнатал онтогенезда шаклланиши //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 1.
7. Мирзаева С. С., Орипов Ф. С. Морфология местного иммунноэндокринного аппарата тонкой кишки кроликов в раннем постнатальном онтогенезе //Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 12 (137). – С. 36-45.
8. Орипов Ф. и др. Иммунные структуры тощей кишки млекопитающих лабораторных животных //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 1 (93). – С. 176-178.
9. Сергеев В. А. и др. Иммунная система слизистых: концепция общности и механизм функционирования //Вопросы вирусологии. – 1988. – Т. 4. – С. 392-402.
10. Юлдашев А. Ю. и др. Функциональная морфология иммунной системы слизистой оболочки тонкой кишки //Ташкент: Янгшаравлюды. – 2008.
11. Хайтов Р. М., Пинегин Б. В. Иммунная система желудочно-кишечного тракта: особенности строения и функционирования в норме и при патологии //Иммунология. – 1997. – Т. 5. – С. 4-7.
12. Bachman P. A., Hees R. G. // Virus Infections of the Gastrointestinal Tract.-New York, 1982.
13. Bienenstock J. et al. Immunology of Breast Milk //Raven, New York. – 1979. – С. 91-104.
14. Bienenstock J., Befus A. D., McDermott M. Mucosal immunity //The Mucosal Immune System. – Springer, Dordrecht, 1981. – С. 5-27.
15. Brandtzaeg P. // Recent Advances in Mucosal Immunity. New York, 1982.
16. Brandtzaeg P., Baklein K. // Immunology in the Gut. – Amsterdam, 1977.
17. Brow P. J., Bourne F. J. // Amer. J. vet.Res.- 1976. –Vol. 37. –P. 9-14.
18. Chiba Y. et al. Cell-mediated immune response to mumps virus infection in man //The Journal of Immunology. – 1976. – Т. 116. – №. 1. – С. 12-15.
19. Craig S. W., Cebra J. J. Peyer's patches: an enriched source of precursors for IgA-producing immunocytes in the rabbit //The Journal of experimental medicine. – 1971. – Т. 134. – №. 1. – С. 188-200.
20. Dunkley M. L., Husband A. J. The induction and migration of antigen-specific helper cells for IgA responses in the intestine //Immunology. – 1986. – Т. 57. – №. 3. – С. 379.
21. Husband A. J. // J. Immunol.- 1982.- Vol. 128. – P. 1355-1359.
22. Mirdjalol Dehkanovich Djuraev, Nodir Maxammatkulovich Rahimov, Mavluda Nigmatovna Karimova, & Shakhnoza Shavkatovna Shakhanova. (2021). Current Views On The Pathogenesis Of The Parietal-Visceral Pathway Of Gastric Cancer Metastasis. The American

- Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(03), 94–103.
<https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/Volume03Issue03-14>
23. Montgomery P. C., Lemaitre-Coelho I. M., Vaerman J. P. A common mucosal immune system. Antibody expression in secretions following gastrointestinal stimulation //Immunological Communications. – 1980. – Т. 9. – №. 7. – С. 705-713.
 24. Ogra P. L., Fishaut M., Gallagher M. R. Viral vaccination via the mucosal routes //Reviews of infectious diseases. – 1980. – Т. 2. – №. 3. – С. 352-369.
 25. Ogra P. L., Fishaut M., Welliver R. C. Mucosal immunity and immune response to respiratory viruses //Seminars in infectious disease. – Thieme-Stratton Plenum, NY, 1980. – Т. 3. – С. 225-271.
 26. Peri B. A. et al. Antibody content of rabbit milk and serum following inhalation or ingestion of respiratory syncytial virus and bovine serum albumin //Clinical and experimental immunology. – 1982. – Т. 48. – №. 1. – С. 91.
 27. Pierce N. F. Intestinal antibodies //Journal of Infectious Diseases. – 1978. – Т. 137. – №. 5. – С. 661-662.
 28. Stone S. S., Phillips M., Kemeny L. J. // Amer. J. vet. Res. - 1978. - Vol. 40.-P. 607-612.
 29. Strober W., Hanson L. A., Sell K. W. Recent advances in mucosal immunity. – 1982.
 30. Virella G., Montgomery P. C., Lemaitre-Coelho I. M. Transport of oligomeric IgA of systemic origin into external secretions //Secretory Immunity and Infection. – Springer, Boston, MA, 1978. – С. 241-251.
 31. World Health Organization / Bull. Wld Hlth Org. – 1979. - Vol. 57. - P. 719-734.
 32. Rizaev J. A., Khazratov A. I., Iordanishvili A. K. Morphofunctional characteristics of the mucous membrane of the masticatory apparatus in experimental carcinogenesis //Russian Journal of Dentistry. – 2021. – Т. 25. – №. 3. – С. 225-231.




УДК: 612.32/33.018:577.175.73

BOYKUZIEV Hayitboy Khudoyberdievich
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
RAZHABOV Zokir Narmurodovich
Assistant
Samarkand State Medical University

THE WORLDVIEW ABOUT GYSTOGENESIS OF APUDOCYTES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT (literature review)

For citation: Boykuziev Kh. Hayitboy, Rajabov N. Zokir. The worldview of histogenesis of apudocytes of the gastrointestinal tract /Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The first information about the diffuse endocrine system was known to science a century and a half ago. In 1870, Heidenhein discovered that dogs have cells with specific properties that are part of the epithelium of the gastrointestinal tract. Later they were called enterochromoffin cells (EC-cells). At the same time, the types of these cells, the biologically active substances produced by them and the methods of their study became known to science. There are different views on the origin of the cells of the APUD system. We felt that this article should shed light on some aspects of these worldviews.

Keywords: gastrointestinal tract, apudocyte gystogenesis.

БОЙКУЗИЕВ Хайитбой Худойбердиевич

Кандидат медицинских наук, доцент

РАЖАБОВ Зокир Нармуродович

Ассистент

Самаркандский государственный медицинский университет

МИРОВОЗРЕНИЕ О ГИСТОГЕНЕЗЕ АПУДОЦИТОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА (литературный обзор)

АННОТАЦИЯ

Первые сведения о диффузной эндокринной системе были известны науке 1,5 века назад. В 1870 году Гайденгайн обнаружил, что у собак есть клетки, обладающие специфическими свойствами, входящие в состав эпителия желудочно-кишечного тракта. Позже их назвали энтерохромоффинными клетками (ЕС-клетками). В то же время науке стали известны виды этих клеток, продуцируемые ими биологически активные вещества и методы их изучения. О происхождении клеток APUD-системы сложились разные взгляды. В данной статье обсуждены некоторые аспекты этих мировоззрений.

Ключевые слова: желудочно-кишечный тракт, гистогенез апудоцитов.

БОЙКУЗИЕВ Хайитбой Худойбердиевич

Тиббиёт фанлари номзоди, доцент

РАЖАБОВ Зокир Нармуродович

ассистент

Самарқанд давлат тиббиёт университети

ОШҚОЗОН-ИЧАК ЙЎЛИ АПУДОЦИТЛАРИНИНГ ГИСТОГЕНЕЗИ ҲАҚИДАГИ ДУНЁҚАРАШЛАР (адабиётлар шархи)

АННОТАЦИЯ

Тарқоқ эндокрин тизим ҳақидаги дастлабки маълумотлар бундан бир ярим аср илгари фанга маълум бўлган. 1870 йилда Гайденгайн итларнинг ошқозон-ичак йўли эпителийси таркибидан алоҳида хусусиятга эга бўлган хужайралар борлигини аниқлади. Кейинчалик улар энтрохромоффин хужайралар (ЕС - хужайралар) номи билан аталди. Шу билан бирга бу хужайраланинг турлари, уларнинг ишлаб чиқрадиган биологик фаол моддалари ва уларни ўрганиш усуллари фанга маълум бўла бошлади. APUD - тизим хужайраларнинг келиб чиқиши тўғрисида турлича дунёқарашлар шаклланди. Ушбу мақолада ана шу дунёқарашларнинг баъзи жиҳатлари ёритилди.

Калит сўзлар: ошқозон-ичак йўли, апудоцитлар гистогенези.

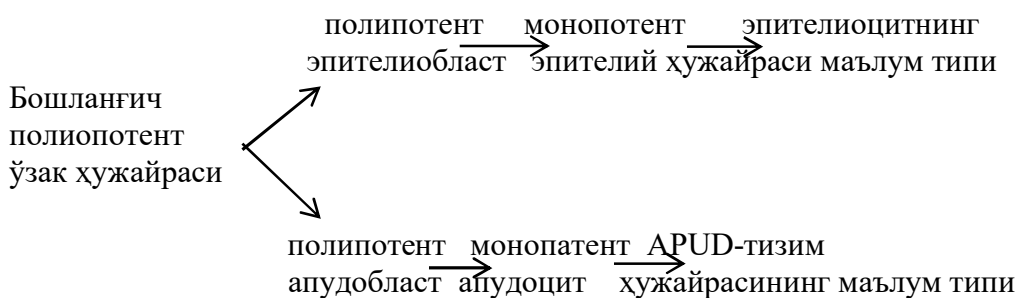
APUD-тизими ҳақидаги асосий ва муҳим маълумотлар охириги 50-60 йиллар давомида ўрганилган. Аммо, улар ҳақидаги дастлабки маълумотлар бундан 150 йил олдин, 1870 йилда R.Heidenhain [17] томонидан келтирилган. У итларнинг ошқозон-ичак йўлида, ичак эпителийсидан фарқли равишда, алоҳида хусусиятларга ва тузилишга эга бўлган хромоффин реакцияли хужайралар борлигини аниқлади. Кейинроқ эса, одамларда бундай хужайраларнинг борлигини, уларнинг турларини Н.К.Кульчицкий [10] ўрганди, уларни энтрохромоффин хужайралар (ЕС-хужайралар) деб аташни таклиф қилди. ЕС-хужайраларни аниқлаш ва ўрганиш учун Р.С.Masson [19] кумуш нитрат тузининг эритмасидан фойдаланиш услубини ишлаб чиқди ва бу усул бугунги кунда Массон-Гамперел усули номи билан барчага маълум. Т.Feyrter [16] организмда эндокрин тизимдан ташқари, нафас ва ҳазм тизими таркибида учрайдиган якка-якка ҳолатда жойлашган паракрин тизим мавжудлигини эътироф этди. Бу тизим организмга икки хил: ҳам умумий(гуморал), ҳам маҳаллий таъсир кўрсатади деган ғояни илгари сурди ва бундай маҳаллий таъсирни “паракрин бошқарув” деб атади. У нафас тизими ва ошқозон-ичак йўлидаги бундай “ёруғ” хужайраларнинг мавжудлиги ва улар эндокрин хусусиятга эга эканлиги тўғрисидаги маълумотларни ўзининг кўплаб илмий мақолаларида баён қилди. Аммо унинг бу фикрлари, периферик тарқоқ эндокрин тизимнинг мавжудлиги ҳақида эҳтимоллар ва тахминлар эди.

Е.Pearse APUD-тизими эндокрин хужайралари биоген аминлар, яъни полипептид бирикмалар ва юқори молекуляр гормонлар: протеин ёки гликопротеидларни ҳам синтез қилади деган фикрга келди. Бошқача қилиб айтганда, таркибида 30-50 турдаги аминокислоталар комбинациясини бирлаштирувчи мураккаб полипептидлар ёки серотонин, допамин, гистаминлардан иборат биоген аминлар, ҳамда адреналин ва норадреналиндан ташкил топган катехоламинларни ҳам ишлаб чиқаради. APUD-тизими хужайралари анатомик нуқтаи назардан алоҳида аъзо сифатида шаклланмаган. Улар якка-якка ҳолатда тарқоқ ёки кичик гуруҳлар кўринишида бошқа аъзолар таркибида учрайди. APUD тизим хужайралари турли адабиётларда турлича номлар билан: “тарқоқ эндокрин тизим”, “диффуз эндокрин тизим”, “якка-якка ҳолатда жойлашган эндокрин хужайралар”, “эндокрин бўлмаган аъзоларнинг эндокрин хужайралари” ва бошқа шу каби номлар билан ўрганилиб келинмоқда. Аммо, Е.Pearse [20] бу тизимни ягона ном остида бирлаштириб, APUD - тизим деб номлашни таклиф этди. Бу тизимнинг хужайралари қайси аъзода жойлашишидан қатъий назар, функционал жиҳатдан ўхшашлиги, яъни аминларнинг ҳосиласини ютуб, декарбоксиллаб,

уларни пептид гармонлар ва биоген аминларга айланттирганлиги сабабли ягона тизимга бирлаштирилган. Улар ишлаб чиқадиган биоген фаол моддалар эса, организмни бошқариш, озиклантириш ва регенерация каби мураккаб жараёнларда иштирок этади. APUD - тизими хужайраларнинг келиб чиқиши ҳақида турли назариялар ва дунёқарашлар мавжуд. Шулардан бири Pearse ва Takor [21] назартяси бўлиб, улар ўзларининг дастабки ишларидаёқ, бу тизим хужайраларининг нейроэктодермал келиб чиқиши мумкин деган ғояни илгари сурган эдилар. Кейинчалик эса, APUD - тизим хужайраларининг баъзи бир типлари эктодермал ва бошқалари энтодермал келиб чиқиш манбаларига эга деган дунёқарашлар пайдо бўлди.

Cheng ва Leblond [14] автордиография усули ёрдамида барча турдаги ичак эпителийси ва эндокрин хужайралари учун ягона манъба, бошланғич ўзак полипотент хужайра мавжудлигини аниқлади ва ўз илмий ишларида эълон қилди. E.Pearse [22] APUD - тизими эндокрин хужайраларининг ривожланиш манбаи бўлган куртак хужайрани “программалашган нейроэндокрин эктобласт” хужайра деб номлашни таклиф этди. Келтирилган маълумотлар шундан далолат берадики, ошқозон-ичак йўли, ошқозон ости беши, нафас олиш тизими эндокрин хужайралари ушбу аъзолар эпителий хужайралари билан бир манъбадан ҳосил бўлади.

Юқорида келтирилган маълумотларни инобатга олиб, APUD-тизими хужайраларнинг гистогенезини қуйдагича ифодалаш мумкин.



Турли организмларда яқка-яқка ҳолатда жойлашган эндокрин хужайраларининг ҳар хил маънбаларидан келиб чиқиши, аммо, уларни ягона APUD-тизимга бирлаштиришнинг асоси, улар фаолиятининг пептидергик йўналиши (полипептид гармонлар ва биологик аминлар ишлаб чиқариши), ҳамда анатомик жихатдан бошқа аъзоларнинг паренхиматоз хужайралари орасида тарқоқ жойлашганлиги ва улар билан бир маънбадан ҳосил бўлишидадир. Бундан ташқари уларнинг ягона APUD-тизимга бирлаштиришига сабаб, турли аъзолар паренхиматоз хужайралари орасида тарқоқ жойлашишидан қатъий назар, бир хил гармонлар ишлаб чиқаришидадир[1,6]. APUD-тизимининг хужайраларини ўрганиш жараёнида “тиник хужайралар”, “паракрин хужайралар”, “донадор хужайралар”, “трануляр хужайралар”, каби терминлар қўлланиб келинади. Аммо, аниқ материалларга асосланган E.Pearse [20,22] нинг APUD–тизими ҳақидаги концепцияси организм фаолиятини бошқариш, ички муҳитнинг доимийлигини таъминлашда тарқоқ эндокрин тизим хужайраларининг аҳамиятини назарий жихатдан асослаб берди. Бу концепция APUD - тизими хужайраларининг морфологияси ва функционал аҳамияти ҳақида жуда кўплаб илмий изланишларга туртки бўлди. Агар E.Пирснинг [26] дастлабки ишларида апудоцитларнинг 7 та тип маълум бўлган бўлса, кейинчалик 14 хил тури ҳақида маълумотлар берилган. Ҳозирги кунда эса, APUD – тизими хужайраларининг 40 дан ортиқ типлари ва 60 дан ортиқ полипептид гормонлари, биоген аминлари фанга маълум бўлди. Улар тарқоқ ҳолатда организмнинг барча тўқима ва аъзоларда (мия, эндокрин тизим аъзолари, ошқозон - ичак йўли, нафас олиш тизими аъзолари, сийдик айириш тизими ва ҳоказо) жойлашган. Шунинг ҳам алоҳида таъкидлаш керакки, бу тизим хужайраларининг асосий қисми ҳазм найи аъзоларида жойлашган[3,5,8]. Шу сабабли А.М. Уголев [11] ҳақли равишда ошқозон-ичак йўли эндокрин тизими ва хужайраларини эса, энтероцитлар деб атади. Овқат ҳазм қилиш аъзоларининг апудоцитларини T.Fujita ва

S.Kobayashi [18] гастрозентеропанкреатик эндокрин тизими деб номлади ва у организмнинг ягона APUD–тизимининг таркибий қисми ҳисобланади.

Тарқоқ эндокрин тизими (APUD-тизим) тушунчасини биринчи бўлиб француз олими E.Pearse [23] ўз илмий ишларида баён қилди. APUD-тизими номи турли адабиётларда турлича ифодаланган. E.Pearse эса, бу тизимни аббревиатурадан иборат бўлган инглизча сўзларнинг “Amine Precursor Uptake and Decarboxylation” бош ҳарфидан олиб атади. E.Pearse қалқонсимон беши парафоллекуляр хужайралари мавжудлиги, уларнинг калцитонин гармонини ишлаб чиқаришини аниқлади ва уларни C - хужайралар деб атади. Кейинчалик эса, у мана шундай хужайраларнинг ошқозон-ичак йўлида, нафас олиш тизимида, ошқозон ости беши ва буйрак усти безларида ҳам мавжудлигини аниқлади ва 1968 - йилда буларнинг барчасини APUD - тизим тушунчаси остида бирлаштиришни таклиф этди. Бу тизимга тегишли барча хужайраларга хос хусусият, улар аминларнинг ҳосилаларини ютиб, уларни декарбоксиллаб, пептид гормонлар ва биоген аминларга айлантиради. Бундай биологик фаол моддалар мослашув, мувофиқлаштириш, трофик, регенерация ва пролиферация каби мураккаб жараёнларда иштирок этади [11,20].

E.Pearse APUD - тизими эндокрин хужайралари биоген аминлар, яъни полипептид бирикмалар ва юқори молекуляр гормонлар: протеин ёки гликопротеидларни ҳам синтез қилади деган фикрга келди. Бошқача қилиб айтганда, таркибида 30 - 50 турдаги аминокислоталар комбинациясини бирлаштирувчи мураккаб полипептидлар ёки серотонин, допамин, гистаминлардан иборат биоген аминлар, ҳамда адреналин ва норадреналиндан ташкил топган катехоламинларни ҳам ишлаб чиқаради. APUD-тизими хужайралари анатомик нуқтаи назардан алоҳида аъзо сифатида шаклланмаган. Улар якка-якка ҳолатда тарқоқ ёки кичик гуруҳлар кўринишида бошқа аъзолар таркибида учрайди [4,5,10]. Шунинг айтиши керакки, эндокрин безлар ёки марказий нерв тизими ҳам бундан истисно эмас. APUD -тизимининг хужайралари қанақа гормонлар ишлаб чиқаришидан қатъий назар, уларда морфологик, гистохимик ва ультрамикроскопик тузилиши жихатдан ўхшашлик, шу билан бирга махсус иммуногистохимик ва электронмикроскопик хусусиятлари жихатидан ажралиб туради. Бугунги кунда бу тизимнинг 40 дан ортиқ турлари ва 60 дан ортиқ турли биологик фаол моддаларни ишлаб чиқариши фанга маълум [1,14,15]. Охириги йилларда ошқозон-ичак йўлларида APUD-тизими хужайраларнинг очиқ ва ёпиқ типлари ҳам аниқланган. Бундан ташқари В.Н.Швалев ва Н.И.Жучкова (1979) усулида глиоксил кислотасининг эритмаси билан ишлов берилганда, сарғиш-яшил рангли нур таратиши ҳам баъзи тадқиқотчиларнинг ишларида баён қилинган. Баъзи илмий адабиётларда APUD-тизими хужайраларининг адренергик нерв охириги билан ўзаро гистотопографик ва морфофункционал алоқалари мавжудлиги ҳам баён қилинган [12,14].

Кўпчилик тадқиқотчилар APUD–тизим эндокриноцитлари битта хужайра битта гормон ишлаб чиқаради деган ғояни илгари сурган. Аммо, ЕС - хужайралар бундан истисно. Чунки улар серотонин, мелатонин, мотилин ва субстанция - Р ишлаб чиқаради [16,20,23].

ЕС-хужайралар ичида энг кўп тарқалган типни бўлиб, овқат хазм қилиш тизимининг барча қисмларида учрайди [4,6,8]. Ошқозон - ичак йўлида уларнинг умумий сони олти миллиондан ортиқ [10,11,12].

Улар учбурчак, юмалоқ ёки конуссимон шаклда бўлиб асоси базал мембранада ва апикал учи эса, крипта бўшлиғига етиб боради [6,7,9]. Erspamer ва Asero [15] ЕС-хужайралар серотонин ишлаб чиқаришини аниқладилар. Серотонин кўпинча модда алмашилиш жараёнга, дифференциаллашиш, хужайралар пролиферацияси, бўлиниш, ўсиш, ривожланиши, шу билан бирга асаб тизими, юрак-қон томирлар, нафас олиш ва овқат хазм қилиш тизимларининг фаолиятига ҳам таъсир кўрсатади [1,14,15].

Моддалар алмашинув жараёнида серотонин қисман мелатонин айланади. Мелатонин эса, моддалар алмашинувини кучайтиради, пигмент алмашинуви, суткалик ва мавсумий ритмик жараёнларини бошқаради. Бундан ташқари антигонотроп, седатив, глютиноген таъсири ва хужайра пролиферацияси кучайтиради, соматотроп, инсулин гормонларининг синтезини камайтиради. Pearse ва бошқалар [23] ЕС-хужайралар таркибида мотилин

борлигини аниқладилар [19]. Мотилин ошқозон - ичак аъзоларининг перистальтикасини кучайтиради, экзоген ва эндоген секрециясига таъсир қилади. Субстанция - Р эса, ичакларнинг гормонал фаоллигини бошқаради, хлор ишлаб чиқаришни кучайтиради, кальций алмашишини тезлаштиради ва ҳақозо.

ЕСЛ-хужайралар (энтерохомаффинсифат) асосан ошқозон безлари таркибида кўплаб учрайди ва ЕС-хужайраларига нисбатан камроқ. Уларнинг цитоплазмасида ҳар хил шаклли (полиморф) йирик доналар учрайди. ЕСЛ-хужайраларнинг цитоплазмасидаги бу гранулалар гистамин, адреналин ва норадреналин (катехоламинлар) ҳамда серотонинлардан иборат[22,23].

Д-хужайралар ошқозон ўн икки бармоқли, ингичка ичак ва ошқозон ости безида кўплаб учрайди[15,19]. Уларнинг цитоплазмасида самостатиндан ҳосил бўлган ўлчами 260 нм бўлган юмолоқ гранулалар учрайди. Соматостатин гормони гипофизнинг самототроп гормонининг миқдорини камайтиради. Биринчи бўлиб Brasean [13], Ariamera [12] ва Polak [27] соматостатинни гипоталамусда, ичакларда ва ошқозон ости безида аниқладилар. Самостатин ошқозон-ичак ва бошқа эндокрин секрецияси тормузланувчи хусусияти билан ажралиб туради.

Д₁-хужайралар қон томирлар фаолиятини бошқарувчи (ВИП-вазоактив интестинал пептид) полипептид гормонини ишлаб чиқаради. Улар асосан 12 бармоқли ичак, ингичка ичак, сулак безлари, кизилўнгач, сийдик пуфаги ва ошқозон ости безида учрайди [7,19]. Д₁-хужайраларнинг цитоплазмасида ўлчами 104 нм бўлган, юмолоқ ва кўпбурчакли гранулалари бўлади. ВИП-ошқозон шираси ишлаб чиқаришни (пепсинни) камайтиради, қон томирларни кенгайтиради, сув ва электролитлар алмашинувини кучайтиради, ёғ, углеводлар алмашинувини камайтиради, тронбоцитлар ишлаб чиқаришни секинлаштиради, ошқозон - ичаклар ва ўт пуфагининг силлиқ мускулларини бўшаштиради ва ҳақозо.

Р-хужайралар бомбезин ишлаб чиқаради кўпроқ ошқозоннинг пилорик безларида, ингичка 12 бармоқли ичакда учрайди. Бундан ташқари мияда, ўпкада ва бошқа аъзолар таркибида ҳам учрайди. Бомбезин ошқозонда хлорид кислотаси, ошқозон ости бези шираси ишлаб чиқаришини, ошқозон-ичак йўли перистальтикасини кучайтиради. Гастрин, холецистокинин, панкреатин полипептидлар ишлаб чиқарилишини кучайтиради[20].

Н-хужайралар нейротензин гормонини ишлаб чиқаради. Бу хужайралар асосан ошқозон-ичак йўлида кўплаб учрайди. Уларнинг цитоплазмасида ўлчами 300 нм келадиган йирик гранулалари бор. Нейротензин ошқозон ичак фаолиятини кучайтиради, хлорид кислота ишлаб чиқариш камайтиради, қонда глюкоза миқдорини оширади яъни глюкогон ишлаб чиқаришни кучайтиради ва инсулинни эса камайтиради [3,6,7].

Г-хужайралар гастрин ишлаб чиқаради. Улар ошқозоннинг пилорик ва кардиал безлари таркибида, 12 бармоқли ва ингичка ичакда учрайди [18,20]. Г-хужайралар аргирофиль ҳисобланади. Цитоплазмасида ўлчам 360 нм бўлган йирик аргирофиль доналар учрайди. Гастрин ошқозон шираси ишлаб чиқаришни хужайралар пролиферациясини кучайтиради, инсулин ва кальцитонин ишлаб чиқаришни кучайтиради. Бундан ташқари буйракда сув, натрий, калий алмашинувчи кучайтиради. Ичак, ўт холтаси ва бачадон силлиқ мушакларнинг қисқаришини таминлайди.

К-хужайралар кимёвий таркиби жиҳатдан глюкогон ва секретинга ўхшаш гастрин ингибиторларини ишлаб чиқаради. Уларнинг цитоплазмасидаги гранулалари ўртача 366 нм. К - хужайралар асосан 12 бармоқли ичак, ингичка ичакнинг юқори қисмида, ошқозонда бу ингибиторлар ошқозонда хлорид кислота ишлаб чиқаришини камайтирди, инсулин ишлаб чиқаришини кучайтиради, ошқозон-ичак йўлининг ҳаракатини бошқаради.

S-хужайралар секретин ишлаб чиқаради ва асосан 12 бармоқли ичакнинг крипталарида, ингичка ичакнинг юқори қисмида учрайди [21,23]. Уларнинг цитоплазмасида ўлчами 170 нм бўлган гранулалари бор. Секретин гормон ошқозон ости безининг фаолиятини кучайтиради, гастрин, хлорид кислота ишлаб чиқаришини камайтиради ва ошқозон-ичак йўлининг перистальтикасини сусайтиради.

J-хужайралар холецистокинин-панкреозиминларни ишлаб чиқаради. Улар асосан 12 бармоқли ичак ва оч ичакда учрайди. Цитоплазмасида ўлчами 261 нм бўлган гранулалари мавжуд.

Холецистокинин-панкреозиминлар ошқозон ости безининг фаолиятини кучайтиради, ўт халтасининг силлиқ мушакларини қисқартириб, ўт ҳайдаб чиқаради, ошқозон-ичак йўли моторикасини сусайтириб, натрий, калий, хлор ва бошқа минераллар сўрилишини камайтиради.

EG-хужайралар. Энтероглюкагон ишлаб чиқаради. Улар асосан ингичка ичак ва хайвонларда ошқозоннинг фундали қисмида учрайди [1,17]. Энтероглюкагон худди ошқозон ости беши А - хужайралари гормон глюкагон каби глюкагонни парчалаб глюкоза айлантиради. Бундан ташқари энтероглюкагон хлорид кислота ишлаб чиқаришини камайтиради ва ошқозон-ичак йўли перистальтикасини сусайтиради, ўт чиқишини кучайтиради.

PP/F-хужайралар панкреатин полипептидлар ишлаб чиқаради. Улар асосан ошқозон 12 бармоқли ичак, ингичка, йўғон ичаклар ва ошқозон ости бешида учрайди цитоплазмаси ўлчами 268 нм бўлган гранулалари мавжуд. Бу гормон ошқозон шираси ишлаб чиқаришни кучайтиради, жигарда гликогенез ва липолиз жараёнини бошқаради [13].

X₁-хужайралар ошқозоннинг фундали ва пилорик қисмида учрайди ва тузилиши жиҳатдан бошқа апицитлардан фарқ қилади.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, организмнинг барча аъзоларида учрайдиган якка-якка ҳолатда жойлашган эндокрин хужайралар ҳар хил эмбрионал манбалардан келиб чиқишга қарамадан морфологик ва функционал жиҳатдан ягона APUD – тизимга бириктирилган ва бу тизим бугунги кунда ҳам ана шу концепция асосида ўрганилмоқда. APUD - тизими ҳақидаги дастлабки тушунчалар бундан бир ярим асрлар олдин пайдо бўлган ва охириги 60 йиллар давомида бу тизимни ўрганиш ишлари анча жадаллашди. Аммо бу тизимнинг ҳали фанга маълум бўлмаган, ўрганилмаган жиҳатлари кўп.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Бойкузиев Х.Х., Хамраев А.Х., Джуракулов Б.И., Исмоилова Н.А. Морфология эндокринных клеток дна желудка у млекопитающих животных в зависимости от характера питания. //Вопросы науки и образования. РФ. 2020. №13(97) с.115-120.
2. Бойкузиев Ф.Х., Джуракулов Б.И., Бойкузиев Х.Х., Исмоилова Н.А. Морфология эндокринных клеток дна желудка кроликов при экспериментальном холестазе. //Проб. биол. и мед. 2021. №3(120) с.177-180.
3. Бойкузиев Ф.Х., Орипов Ф.С., Бойкузиев Х.Х., Хамраева А.Х. Озуқа тури, сифати ва ҳаёт тарзи турли хил бўлган сут эмизувчи хайвонлар ошқозони туби нерв ва эндокрин тизимининг ўзаро муносабатлари. //Проб. биол. и мед. №5(122) с.188-191
4. Бойкузиев Х.Х. и др. Реактивные изменение эндокринных клеток желудка при экспериментальном холестазе. //Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. 18 май, 2021. с.23-24.
5. Бойкузиев Х.Х., Орипова А.Ф., Ибрагимов Д. Морфология эндокринных клеток дна желудка у кроликов при экспериментальном голодании. //Биол. ва тиб. муаммолари №2(87). 2016 с.164-165
6. Дехқонов Т.Д., Бойкузиев Х.Х., Дехқонова Н.Т., Шодиёрова Д.С. Морфология внеинсулярных эндокриноцитов поджелудочной железы. //Наука и инновации в XXI веке. Пенза. РФ. 2019. с 187-190.
7. Дехқонов Т.Д., Бойкузиев Х.Х., Орипов Ф.С. Морфологические основы местной эндокринной регуляции внутренних органов. //Биол. ва тиб. муам. №41(92). 2016. с.39-40.
8. Дехқонов Т.Д., Бойкузиев Х.Х., Орипов Ф.С. Реактивные изменения нервного и эндокринного аппаратов гастрогепатохоледоходуоденальной зоны в эксперименте.


- Органые особенности морфогенеза и реактивности тканевых структур в норме и патологии. //Труды Крымского мед.института. Симферополь. 1989. с. 164-165.
9. Дехқонов Т.Д., Турдиев Л.У., Бойқузиев Х.Х. Морфология ЕС-клеток органов пищеварительной системы. //Профессор Х.З.Зохидов таваллудининг 80 йиллигига бағишланган илмий анжуман материаллари. Тошкент. 1992. С.69.
 10. Кульчицкий Н.К. О строении слизистой оболочки тонких кишок и механизме всасывания. Харьков, 1897. С-360.
 11. Уголев А.М. Энтериновая (кишечная гормональная) система. Л., Наука. С 1978.
 12. Arimura A. Sato., H., DuPont, A., Nishi, N., Schatly, AV: Abundance of immunoreactive GH-release inhibiting hormone in the stomach and the pancreas of rat //Fed.. Proc. – 1975. – Т. 34. – С. 273.
 13. Brazeau P, Vale V, Burgus R. Hypothalamic polypeptide that inhibits the secretion of immunoreactive pituitary growth hormone. Science 1973;179:77-79.
 14. Cheng H., Leblond C. P. Origin, differentiation and renewal of the four main epithelial cell types in the mouse small intestine V. Unitarian theory of the origin of the four epithelial cell types //American Journal of Anatomy. – 1974. – Т. 141. – №. 4. – С. 537-561.
 15. Erspamer V., Asero B. Identification of enteramine, the specific hormone of the enterochromaffin cell system, as 5-hydroxytryptamine //Nature. – 1952. – Т. 169. – №. 4306. – С. 800-801.
 16. Feyrter T. Ueber Diffuse Endocrine Epitheliale organe. Leipzig. 1938.
 17. Heidenhain R-Arch. Minr anat. Forsch. 1870. С-368.
 18. Kobayashi S., Fujita T., Sasagawa T. Electron microscope studies on the endocrine cells of the human gastric fundus //Archivum histologicum japonicum. – 1971. – Т. 32. – №. 5. – С. 429-444.
 19. Masson P.C.R- Acad. Sei. Paris, 1914. С-158. P.59.
 20. Mirdjalol Dehkanovich Djuraev, Nodir Maxammatkulovich Rahimov, Mavluda Nigmatovna Karimova, Shakhnoza Shavkatovna Shakhanova. Current Views On The Pathogenesis Of The Parietal-Visceral Pathway Of Gastric Cancer Metastasis. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2021/3/31. Том 3, № 03, P 94-103.
 21. Pearse A.G.E. and Takor T. Neuroendocrine embryology and the APUD concept. Clin, Endocrinol., 1976, V.5. P.229-234.
 22. Pearse A.G.E. Biology and pathology of the endocrine cells of the gastrointestinal tract. Proceedings of 7,h Lake Kawaguchi Conference on Gastrointestinal Hormones, Tokyo. Ishayaku Publishers. 1976. P.251-262.
 23. Pearse A.G.E. Common cytochemical properties of cells producing polypeptide hormones with particular preference to calcitonin and the thyroid C cells. Vet. Rec., 1966, V.79, P.587-590.
 24. Pearse A.G.E. The cytochemistry and ultrastructure of polypeptide hormone- producing cells of the APUD series and the embryologic, physiologic and pathologic implications of the concept. J. Histochem. Cytochem.. 1969, V.17. P.303-313
 25. Pearse A.G.E. The diffuse endocrine (paracrine) system: Feyrter's concept and its modern history. Verb. Deutsch. Ges. Pathol.. 1977. Bd.6I. S.2-6.
 26. Pearse A.G.E. The diffuse neuroendocrine system and the APUD concept. Med. Biol., 1977, V.55, P.149-156.
 27. Polak J. M. et al. Cellular localization of a vasoactive intestinal peptide in the mammalian and avian gastrointestinal tract //Gut. – 1974. – Т. 15. – №. 9. – С. 720-724.



ISRAILOV Rajabboy Israilovich
Republican Center of Pathological Anatomy
MIRZABEKOVA Ozoda Alibekovna
Tashkent Medical Academy

RISK FACTORS FOR HIALINE MEMBRANE LUNGS DEPENDING ON THE DEGREE OF MATURITY IN NEWBORN

For citation: Israilov I. Rajabboy, Mirzabekova A. Ozoda. Risk factors for hialine membrane lungs depending on the degree of maturity in newborn // Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

In this work, the degree of occurrence and differences in the risk factors of hyaline membranes that develop in the lungs of premature and full-term infants have been studied. As a material, according to the data of clinical and anamnestic analysis, risk factors in mothers who underwent autopsy in 2017-2021 were studied. and who were diagnosed with a hyaline membrane in the lungs in the Department of Pediatric Pathology of the RPAM. According to the results of the study, asphyxia 74.5%, aspiration of amniotic fluid 43.6%, severe labor process 45.5% are risk factors for the development of hyaline membranes in the lungs in premature babies. As the main risk factor for the appearance of hyaline membranes in the lungs of term infants, infection in the womb was 69.6%, diabetes mellitus - 59.3%. In full-term birth, it was found that the following places as a risk factor are occupied by a severe birth process (43.7%), congenital heart defects (40.6%), pulmonary hypertension (34.3%).

Key words: child, preterm birth, term birth, lung, hyaline membrane, risk factors.

ИСРОИЛОВ Ражаббой Исраилович,
Республика патологик анатомия маркази
МИРЗАБЕКОВА Озода Алибековна
Тошкент тиббиёт академияси

ЧАҚАЛОҚЛАР ЕТИЛГАНЛИК ДАРАЖАСИГА ҚАРАБ ҰПКА ГИАЛИН МЕМБРАНАСИНИНГ ХАВФЛИ ОМИЛЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Ушбу ишда чала ва етилиб туғилган чақалоқлар ўпкасида ривожланадиган гиалин мембрана хавфли омилларининг учраш даражаси, бир-биридан фарқи ўрганилган. Материал сифатида 2017-2021 йиллар давомида РПАМ болалар патологияси бўлимида аутопсия текширувиан ўтган ва ўпкасида гиалин мембрана аниқланган ҳолатларда онасининг клиник-анамнестик таҳлили бўйича хавфли омиллари ўрганилди. Натижалар кўрсатишича, чала туғилган чақалоқлар ўпкасида гиалин мембрана ривожланишига аксарият ҳолларда асфиксия

74,5%, қоғонок суви аспирацияси 43,6%, шиддатли туғриқ жараёни 45,5% хавфли омил эканлиги аниқланди. Етилиб туғилган болалар ўпкасида гиалин мембранаси пайдо бўлишининг асосий хавфли омили сифатида ҳомилага она қорнидаги даврда инфекция юқиши 69,6 %, қандли диабет касаллиги 59,3% даражали ташкил қилди. Етилиб туғилганларда хавфли омил сифатида кейинги ўринларни шиддатли туғруқ жараёни (43,7%), юракнинг туғма нуқсонлари (40,6%), ўпка гипертензияси (34,3%) даражада хавфли омил эканлиги аниқланди.

Калит сўзлар: чақалоқ, чала туғилиш, етилиб туғилиш, ўпка, гиалин мембрана, хавфли омиллар.

ИСРАИЛОВ Ражаббой Исраилович

Республиканский центр патологической анатомии

МИРЗАБЕКОВА Озода Алибековна

Ташкентская медицинская академия

ФАКТОРЫ РИСКА ГИАЛИНОВЫХ МЕМБРАННЫХ ЛЕГКИХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ЗРЕЛОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

АННОТАЦИЯ

В данной работе изучена степень встречаемости и различия факторов риска гиалиновых мембран, развивающихся в легких недоношенных и доношенных детей. В качестве материала по данным клинико-anamnestического анализа изучены факторы риска у матерей, подвергшихся вскрытию в 2017-2021 гг. и у которых в отделении детской патологии РПАМ была диагностирована гиалиновая мембрана в легких. По результатам исследования асфиксия 74,5%, аспирация околоплодной воды 43,6%, тяжелый родовой процесс 45,5% являются факторами риска развития гиалиновых мембран в легких у недоношенных детей. В качестве основного фактора риска появления гиалиновых оболочек в легких у доношенных детей инфекция в утробе матери составила 69,6%, сахарный диабет - 59,3%. У доношенных родов установлено, что следующие места как фактор риска занимают тяжелый родовой процесс (43,7%), врожденные пороки сердца (40,6%), легочная гипертензия (34,3%).

Ключевые слова: ребенок, преждевременные роды, доношенные роды, легкое, гиалиновая мембрана, факторы риска.

Муаммонинг долзарблиги. «Респиратор дистресс-синдром», «нафас бузилиши синдроми» ва «гиалин мембраналар касаллиги» атамалари синонимлар ҳисобланади (1, 2). Бу синдромлар клиник-морфологик жиҳатдан чақалоқларнинг бирламчи ателектази, гиалин мембраналари, аспирацион синдром, шишли-геморрагик синдром кўринишларида намоён бўлиб, уларнинг клиник дифференциал диагностикаси жуда қийин масала ҳисобланади. Ушбу респиратор бузилишларнинг учраш даражаси чақалоқларнинг гестацион ёшига боғлиқ. Гестация даври қанчалик кичик бўлса, бу касалликларнинг ривожланиш хавфи баланд бўлади. Неонатологияда ИВЛ замонавий технологияларда олиб борилиши, экзоген сурфактантнинг қўлланиши чақалоқлар ўлими кўрсатгичини пасайтирди. Шунга қарамасдан, респиратор бузилишлар эрта неонатал ўлимнинг асосий сабаби бўлиб қолмоқда. Нафас бузилиши синдроминанг бир кўриниши, бу – гиалин мембраналар ҳисобланади ва у ўпканинг чала ривожланишига, альвеолаларда сурфактантнинг етишмаслигига боғлиқ ҳолда ривожланади (3, 4). ГМ патогенезида – ацидоз ва гипоксия ўпка артерияларини торайтиради, альвеолалар деворини шиширади, сурфактант синтезини тормозлайди, ҳатто тўхтатади. Артериялар спазми ўпка томирларида қон босимини оширади, қон ўнгдан чапга оқа бошлайди, натижада ўпка капиллярлари девори гипоксемик шикастланади, қон ва плазма тўқимага чиқади, фибрин чўқади, ГМ пайдо бўлади. Ҳомила ёки чақалоқнинг сурункали гипоксияси таъсирида сурфактант синтезловчи II-пневмоцит дифференциалланиши секинлашади ва ГМ пайдо бўлиши тезлашади (5, 6, 7). Ҳомиладорлар гипертониясида ҳомиланинг ўсиши секинлашади, натижада ўпка етилмаган ҳолатда қолиб кетиб, сурфактант кам ишлаб чиқарилади ва ГМ пайдо бўлади. Аслида, сурфактант қориничидаги ҳаётнинг 23-ҳафтасида синтезланиб

бошлайди ва 36-ҳафтага келиб максимал кўтарилади. Гиалин мембрана пайдо бўлиши ўпка тўқимасининг яллиғланишига ҳам боғлиқ, яъни ГМ пайдо бўлиши яллиғланиш жараёнини чегаралайди. Ўпка тўқимасига қанчалик кеч инфекция юкса, унинг таъсирида альвеолоцитлар десквомацияланса сурфактант ишлаб чиқарилиши бузилишидан ГМ пайдо бўлиши авж олади.

Материал ва усуллар. Материал сифатида ЎЗР ССВ РПАМ болалар ва оналар патологияси бўлимида охириги 5 йил давомида текширувдан ўтган болалар аутопсия текширувининг баённомаси, касаллик тарихи ва ўпка тўқимаси ўрганилди. Текширувга жами 87 та чақалоқлар ўлими материаллари олинди, шулардан 32 таси етилиб туғилганлар, 55 таси чала туғилганлар ташкил қилди. Ҳар бир ҳолатда оналар касаллик тарихидан клиник-анамнестик маълумотлар ўрганилди, болада ателектаз ривожланишига сабабчи бўлган хавфли омиллар таҳлил қилиб чиқилди.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Гиалин мембрана ривожланишининг хавфли омилларини ўрганишда материалимиздаги 2та гуруҳ, яъни чала туғилган ва етилиб туғилган болалар гуруҳида алоҳида-алоҳида таҳлил қилиб чиқдик. Чала туғилган чақалоқлар сони 55та бўлиб, уларнинг 41тасида ҳар хил турдаги асфиксия асосий хавфли омил сифатида 74,5% ҳолатда аниқланди. Кейинги ўринларда гиалин мембрананинг хавфли омилли бўлиб, қоғоноқ суви аспирацияси 43,6%, шиддатли туғруқ жараёни 45,5% кўрсаткични ташкил қилди. Булардан қоғоноқ суви аспирацияси оқибатида нафас йўллари ва альвеолалар бўшлиғига қоғоноқ суви таркибида ҳар хил оксилли моддалар тушганлиги сабабли ва альвеоляр тўқимада асфиксия ҳолати ривожланганлигидан гиалин мембраналар пайдо бўлиши кузатилади. Она организмидаги қандли диабет касаллиги оқибатида ҳомила организмида ҳам моддалар алмашинуви бузилиб, жумладан альвеолалар бўшлиғига ишлаб чиқариладиган сурфактант таркибида плазма оксиллари миқдори кўплигидан гиалин мембрана пайдо бўлади. Бизнинг материалимизда онанинг қандли диабетини 41,8% ҳолларда хавфли омил сифатида аниқланди.

Маълумки, ҳомиладор аёл организмидаги артериал гипертензия ҳолати ҳомиланинг ўсишини секинлаштиради, деярлик барча ички аъзолар, жумладан нафас тизими аъзолари ҳам ўсишдан орқада қолиб, етилмаган ҳолатда бўлганлигидан сурфактант ишлаб чиқарадиган II-типдаги альвеолоцитлар ўз вазифасини тўлиқ бажара олмаслигидан, сурфактант кам ишлаб чиқарилади ва альвеолалар бўшлиғида плазма оксилларининг кўп ажралишидан ГМ пайдо бўлади. Бизнинг материалимизда она организми артериал гипертензияси 38,2%да аниқланиб, гиалин мембрана пайдо бўлишининг хавфли омилли сифатида баҳоланди. Ҳомилага она қорнидаги пайтида инфекциянинг юқиши, айниқса Гр+ инфекциялар, жумладан микоплазма таъсирида сурфактант ишлаб чиқарилиши ингибирланади, ўпка тўқимасида метаболик ацидоз муҳити пайдо бўлади, натижада плазминоген дефицити юз бериб, фибринолиз амалга ошади ва таркибий жиҳатдан чала бўлган сурфактантда, фосфолипидлардан ва плазма оксилларидан биргаликда гиалин мембраналар пайдо бўлади. Бизнинг материалимизда ҳомилага она қорнидаги даврда инфекция юқиши 34,5 % ҳолларда гиалин мембрана пайдо бўлишининг хавфли омилли сифатида баҳоланди.

1-жадвал

Чақалоқлар чала ва етилиб туғилиш гуруҳларида ўпка гиалин мембранаси хавфли омилларининг учраш даражаси, сон ва %да

№	Хавфли омиллар	Чала туғилиш		Етилиб туғилиш		жами	
		сон	%	сон	%	сон	%
1	Асфиксия	41	74,5*	12	37,5*	53	60,9
2	Қоғоноқ суви аспирацияси	24	43,6*	9	28,1*	33	37,9
3	Ўпка гипертензияси	21	38,2*	11	34,3*	33	37,9
4	Юрак нуқсонлари	17	30,9*	13	40,6***	30	34,5
5	Шиддатли туғруқ	25	45,5**	14	43,7***	39	44,8
6	Онада қандли диабет	23	41,8**	19	59,3***	42	48,2

7	Она қорнидаги даврда инфекция юқиши	19	34,5**	21	65,6***	40	45,9
	Жами	55	100	32	100	87	100

Илова: * - $p \leq 0,05$; ** - $p \leq 0,01$; *** - $p \leq 0,001$

Навбатдаги таҳлилимиз етилиб туғилган ва ўпкасида гиалин мембраналар пайдо бўлиб, нобуд бўлган чақалоқларда ўпканинг бу “ўткир нафас бузилиши синдроми”га олиб келувчи хавфли омиллар ўрганилганда қуйидаги маълумотлар олинди. Чала туғилганлар гиалин мембранаси хавфли омиллари орасида асфиксия, қоғоноқ суви билан аспирация, ҳомиланинг қориничи даврида инфекциянинг юқиши ва ўпка гипертензияси юқори даражадаги хавфли омиллар сифатида қайд қилинган бўлса, етилиб туғилган чақалоқларда гиалин мембрана пайдо бўлишига олиб келувчи хавфли омиллардан она қорнида инфекция юқиши, онанинг қандли диабет, шиддатли туғруқ, юрак нуқсонлари нисбатан юқори кўрсаткичларга эга бўлди. Чақалоқ етилиб туғилган бўлса ҳам агар она қорнидаги даврида Гр+ли инфекция юқган бўлса, унинг таъсирида сурфактант ишлаб чиқарилиши ингибирланади, ўпка тўқимасида метаболит ацидоз муҳити пайдо бўлади, натижада плазминоген дефицити юз бериб, фибринолиз амалга ошади ва таркибий жиҳатдан чала бўлган сурфактантдан, фосфолипидлардан ва плазма оксилларидан биргаликда гиалин мембраналар пайдо бўлади. Бизнинг материалмизда етилиб туғилган болалар гиалин мембранаси пайдо бўлишига, ҳомиллага она қорнидаги даврда инфекция юқиши 69,6 % ҳолларда гиалин мембрана пайдо бўлишининг хавфли омил сифатида баҳоланди. Иккинчи ўринни она организмидаги қандли диабет касаллиги эгаллади ва 59,3% даражали ташкил қилди. Кейинги ўринларни эса шиддатли туғруқ жараёни (43,7%), юракнинг туғма нуқсонлари (40,6%), ўпка гипертензияси (34,3%) даражада хавфли омил эканлиги аниқланди (1-жадвал).

Бизнинг материалмиздаги иккала гуруҳ маълумотлари қўшилиб, ўртача кўрсаткичлар таҳлил қилинганда қуйидаги натижалар олинди. Энг юқори кўрсаткични асфиксия жараёни эгаллади, яъни ўртача 60,9% даражани ташкил қилди. Кейинги, нисбатан юқори кўрсаткич она организмидаги қандли диабет касаллиги (48,3%) , она қорнидаги даврда инфекциянинг юқиши (45,9%) ва шиддатли туғруқ жараёни (44,8%) ташкил қилди (1-жадвал). Қағоноқ суви аспирацияси (37,9%, ўпка гипертензияси (37,9%) ва чақалоқлар юраги туғма нуқсонлари (34,5%) нисбатан паст кўрсаткичларга эга бўлди.

Хулоса

Чала туғилган чақалоқлар ўпкасида гиалин мембрана ривожланишига аксарият ҳолларда асфиксия 74,5%, қоғоноқ суви аспирацияси 43,6%, шиддатли туғруқ жараёни 45,5% хавфли омил эканлиги аниқланди.

Етилиб туғилган болалар ўпкасида гиалин мембранаси пайдо бўлишининг асосий хавфли омил сифатида ҳомиллага она қорнидаги даврда инфекция юқиши 69,6 %, қандли диабет касаллиги 59,3% даражали ташкил қилди.

Етилиб туғилганларда хавфли омил сифатида кейинги ўринларни шиддатли туғруқ жараёни (43,7%), юракнинг туғма нуқсонлари (40,6%), ўпка гипертензияси (34,3%) даражада хавфли омил эканлиги аниқланди

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Шабалов Н.П. Неонатология. Учебное пособие .- М., 2004.-Т.1 С.508-530
2. Милованов А.П. Патология системы мать-плаценты-плод.-М.: Медицина.-1999.-С.448.
3. Глуховец Б.И. Гайворонский И.В. и др. Патогенетические особенности синдрома дыхательных расстройств у новорожденных с экстремально низкой массой тела// Архив патологии.-2005.-Т.67.-№1.-С.3-5.
4. Шабалов М.П. Некоторые аспекты использования сурфактанта у новорожденных с респираторным дистресс-синдромом// Педиатрия, детская хирургия Казахстана.-2006.-№4.-С.16.


5. Ширяева И.С. и др. Функциональная диагностика дыхательной недостаточности у детей// Росс.вестник перинатологии и педиатрии.-1997.-№4.-С.24-31.
6. Самохин П.А., Дель Т.А. Перинатальный патологоанатомический диагноз// Архив патологии.-2003.-Т.65.-№5.-С.54-59.
7. Deficiency of lamellar bodies in alveolar type II cells associated with fatal respiratory disease in a full-term infant/ Gutz E. et al.// Am.J. Respir. Crit.Care. Med.-2000.-Vol.16, 2.- P.608-614



MIRZAKARIMOV Bakhromjon Khalimjonovich
DJUMABAEV Jurakul Usmanovich
MAMATALIEV Avazbek Rouzibaevich
Andijan State Medical Institute

MORPHOLOGICAL FEATURES OF CONGENITAL DEFORMATION OF THE CHEST

For citation: Mirzakarimov Kh. Bakhromjon, Djumabaev U. Jurakul, Mamataliev R. Avazbek. Morphological features of congenital deformation of the chest// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

To date, there is no consensus on the origin of chest deformities (ChD). There are many suggestions that the development of the disease can be caused by conditions such as rachitis, airway obstruction, high internal pressure of the uterus during pregnancy, a mismatch between the strength of the chest and diaphragm traction. Also, chondrodysplasia of the chest is manifested by rapid growth of the ribs, which leads to excessive growth of the arch of the ribs and causes ChD, although the theory is supported by many scientists, but its exact cause remains unknown, and research results contradict each other.

Key words: congenital, chest, deformity, funnel-shaped, keel, chondrodysplasia, staining

БАХРОМЖОН Халимжонович Мирзакаримов
ДЖУМАБАЕВ Жўракул Усманович
МАМАТАЛИЕВ Авазбек Рўзиевич
Андижон давлат тиббиёт институти

ТУҒМА КЎКРАК ҚАФАСИ ДЕФОРМАЦИЯЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Кўкрак қафаси деформациялари (КҚД) келиб чиқиши тўғрисида ҳанузгача ягона фикр мавжуд эмас. Касалликнинг ривожланишида рахит, нафас обструкцияси, хомиладорлик пайтида бачадон ички босимининг юқорилиги, кўкрак қафасининг мустақамлиги билан диафрагма тракцияси ўртасидаги номутаносиблик каби ҳолатлар сабаб бўлиши мумкинлиги тўғрисида кўплаб тахминлар мавжуд. Шунингдек қовурға тоғайларининг хондродисплазияси қовурғаларнинг жадал ўсиб кетиши билан намоён бўлади, бу эса қовурға ёйининг ортикча ўсиб кетиши ва КҚД га олиб келиши тўғрисидаги назария кўплаб олимлар томонидан қўллаб-қувватлансада унинг аниқ сабаби эса номаълумлигича қолмоқда, тадқиқотлар натижалари эса бир-бирини инкор этмоқда.

Калит сўзлар: Туғма, кўкрак қафаси, деформация, гирдобсимон, килсимон, хондродиспозия, бўяш.

БАХРОМЖОН Халимжонович Мирзакаримов
ДЖУМАБАЕВ Журакул Усманович
МАМАТАЛИЕВ Авазбек Рўзиевич
Андижанский Государственный медицинский институт

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

АННОТАЦИЯ

До настоящего времени нет единого мнения о происхождении деформаций грудной клетки (ДГК). Существует множество предположений, что развитие заболевания может быть вызвано такими состояниями, как рахит, обструкция дыхательных путей, высокое внутреннее давление матки при беременности, несоответствие между прочностью грудной клетки и тракцией диафрагмы. Также хондродисплазия грудных клеток проявляется быстрым ростом ребер, что приводит к чрезмерному росту дуги ребер и вызывает ДГК, хотя теория поддерживается многими учеными, но точная ее причина остается неизвестной, а результаты исследований противоречат друг другу.

Ключевые слова: врожденный, грудная клетка, деформация, воронкообразная, киль, хондродисплазия, окрашивание.

Муаммонинг долзарблиги: Кўкрак қафаси деформациялари (КҚД) ер юзи ахолисиснинг 0,3% - 4% ни ташкил қилади [1, 4, 5, 10, 14, 16]. ЖССТ маълумотларига кўра, «барча ривожланиш нуксонларининг 21% и таянч-харакат аппаратига тўғри келади, бу эса ҳар 10 000 та туғилган чақалоқлардан 18 нафари туғма деформациялар билан туғилаётганлиги ва 18,5% ҳолларда уларни ногиронликка олиб келаётганлигидан далолат беради [12].

Туғма кўкрак қафаси деформацияларининг келиб чиқиши сабаблари аниқ бир тўхтамда ҳеч бир муаллиф томонидан келтирилмаган [2, 7, 12, 13, 15]. Бир қанча муаллифлар кўкрак қафаси деформацияларини диспластик - генетик детерминацияланган касаллик деб ҳисоблайдилар [1, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 13].

Айрим илмий қарашларда қовурғалар тоғай қисмлари ўсишини тезлашиши гирдобсимон ёки килсимон кўкрак қафасининг деформациялари ривожланишига олиб келишини билдиришади. Тоғай тўқимада бириктирувчи тўқима элементларининг мавжудлиги, шунингдек, хужайра ядросидаги полиморфизм тоғай структурасининг бирламчи эмбрионал ўзгариши билан боғлиқлигини билдиради [5, 7, 9, 12]. Бириктирувчи тўқима дисплазияси (БТД) генетик детерминация натижасида келиб чиқиб, бунинг асосида коллаген толалар синтезига жавоб берадиган генлар мутацияси ётади. Ҳар хил генлар мутацияси коллаген занжирнинг нотўғри шаклланишига олиб келади [5, 10, 13, 15, 16].

КҚД да қовурға тоғайларининг структураси ва хусусиятларини ўрганилган кўплаб тадқиқотлар ва илмий нашрлар мавжудлигига қарамасдан КҚД ривожланиш сабаблари ва патогенези ҳозиргача нисбатан номаълумлигича қолмоқда. Шунингдек қовурға тоғайларини ўрганишга бағишланган тадқиқотларнинг кўп қисми ўн йиллар аввал ўтказилган.

Тадқиқот мақсади: Кўкрак қафаси деформацияси ташхиси билан хирургик даволанган беморлар тоғай тўқималарини патогистологик ўрганиш.

Тадқиқот материалларини тавсифи

Андижон вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази умумий хирургия бўлимида КҚД ташхиси билан хирургик даволанган 49 нафар беморлар ташриҳида қовурғалардан олинган тоғай операцион материалларини патогистологик текширишдан ўтказдик. Ушбу операцион материаллар 28 нафар кўкрак қафаси гирдобсимон деформацияси (КҚГД) ташхиси билан ва 21 нафар кўкрак қафаси килсимон деформацияси (КҚКД) ташхиси билан хирургик даволанган беморлар қовурғалари тоғай қисмидан олинган материаллар ҳисобланади.

Тадқиқот усуллари:

- умумморфологик текшириш - гематоксилин ва эозин билан бўяш;
-гистокимёвий текширув: бириктирувчи тўқимани аниқлаш учун Ван-Гизон усули, мукополисахарид аниқлаш учун – ШИК реакцияси қўлланилди;
-макро-микро суратга тушириш;

Операцион материалларни (тоғай тўқимаси) макро-микроскопик текширишлар

Операцион биопсия материаллари 10% нейтрал формалин эритмасида фиксация қилинди. Материал фиксация қилингандан кейин спиртли ўтказичлардан ўтказилди ва парафинга қотирилди.

Тўқима бўлақлари алоҳида-алоҳида 0,5x0,5см катталиқда кесиб олиниб, фосфат буфер эритмасида тайёрланган 4 %-ли нейтрал формалинга солиб қотирилди. Спирт ва хлороформда суви қочирилгандан кейин бўлақлар парафин блокларига қуйилди. 5-8 мкм қалинликдаги тўқима кесмалари гематоксилин ва эозин билан, Ван-Гизон, ҳамда ШИК-реакцияси усулида бўялди. Микроскопик ўзгаришлар баёнлаштирилди ва керакли соҳалари расмга олинди.

Гематоксилин-эозин бўёғи билан бўяш

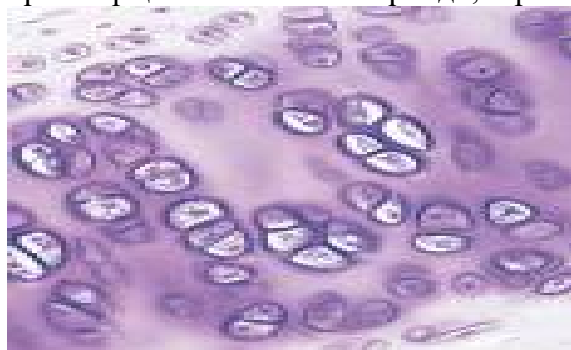
Бу бўёқ гистологик препаратларни бўяшда кенг қўлланилади. Парафинли блоклардан олинган кесмалар парафин хлороформга солиниб кетказилди ва сувда ювилгандан кейин унга гематоксилин бўёғи томизилди ва 3 дақиқа ушланди. Гематоксинни ювиш учун 10 дақиқа сувга солинди ва 2 - 3 минутгача бўёқ олишига қараб эозинда ушланди. Кесмалар 70⁰ дан 96⁰ гача концентрацияси оширилган спиртларга солиниб, суви қочирилди ва карбол-кислота билан оқартирилиб, бальзам билан ёпилди. **Натижа:** хужайралар ядроси кўкиш-сиёҳ рангга, цитоплазма – бинафша рангига бўялди.

Пикрофуксин ёрдамида Ван-Гизон усулида бўяш

Парафинли блоклардан олинган кесмалар парафин хлороформга солиниб кетказилди ва сувда ювилгандан кейин уни янги тайёрланган Вейгерт гематоксинини 3-5 дақиқага солинди. Сувда икки марта ювилгандан кейин, 2-3 дақиқа пикрофуксинда бўялди ва тезда 5-15 секунд сувда ювилди. Кесмалар 96⁰ спиртдан 2 марта 1-3 минут ўтказилди. Карбол-кислота билан оқартирилиб, бальзам билан ёпилди. **Натижа:** ядролар қора рангга, бириктирувчи тўқима толалари, гиалин тоғай оч-қизил рангга, мушак ва эластик толалар сариқ рангга, нерв толалари сарғич-кулрангга бўялди.

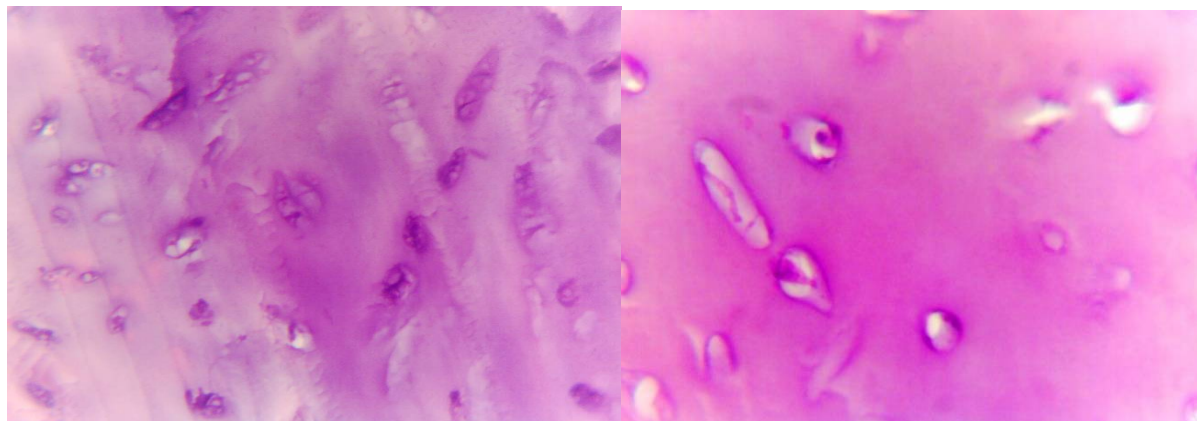
Мукополисахаридларни ШИК реакцияси билан бўяш

Парафинсизлантирилган гистологик кесмалар сувда ювилиб, 5-10 дақиқа янги тайёрланган 3% ли сирка билан аралаштирилган 0,1% ли альциан спиртида бўялди. Кейин стерилланган сувда ювилиб, йод кислотасининг 0,5% ли сувли эритмасида 2-5 дақиқа оксидланди, 10-15 дақиқа Шифф реактиви билан ишлов берилди. Оқар сувда ювилиб, гематоксилин билан бўялиши давом эттирилди, яна сувда ювилиб, спиртда суви кетказилди ва кислотада оқартирилиб бальзам билан ёпилди. **Натижа:** мукопротеидлар, нейтрал мукополисахаридлар алвон-қизил рангга, гликопротеидлар – оч қизил рангга, нордон мукополисахаридлар кўкиш-яшил рангга, ядролар кўк рангга бўялди. Бўялган тўқима кесмалари ёруғлик микроскопи остида кўрилиб, ҳар томонлама ўрганилди ва ҳар бирида топилган микроскопик ўзгаришлар қоғозга баёнлаштирилди, керакли соҳалари расмга олинди.



1-расм. Нормал гиалин тоғай. Хондроцитлар изоген гуруҳларда икки ва ундан ортиқ жойлашган, айримларини цитоплазмаси ёруғ, бўшлиқларни ҳосил қилган. Оралик моддаси

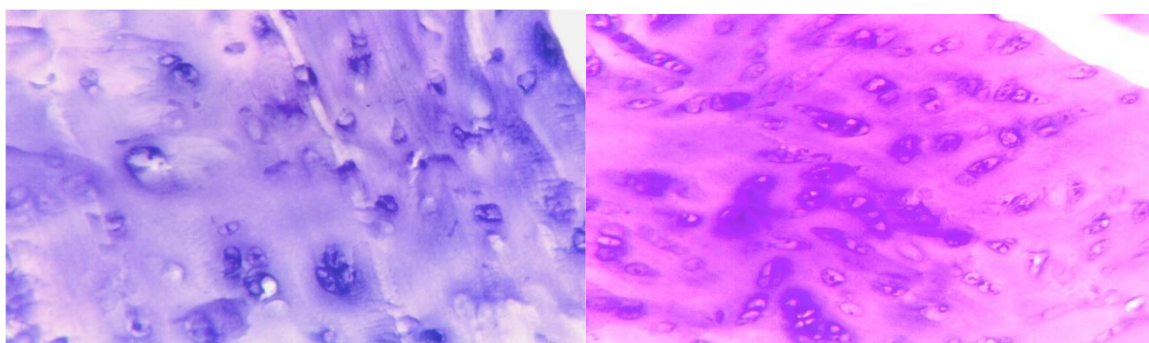
хондромукоидларга бой, интенсив бўялган. Гематоксилин – эозин усулида бўялган. Об. 10. ок. 8.



А

Б

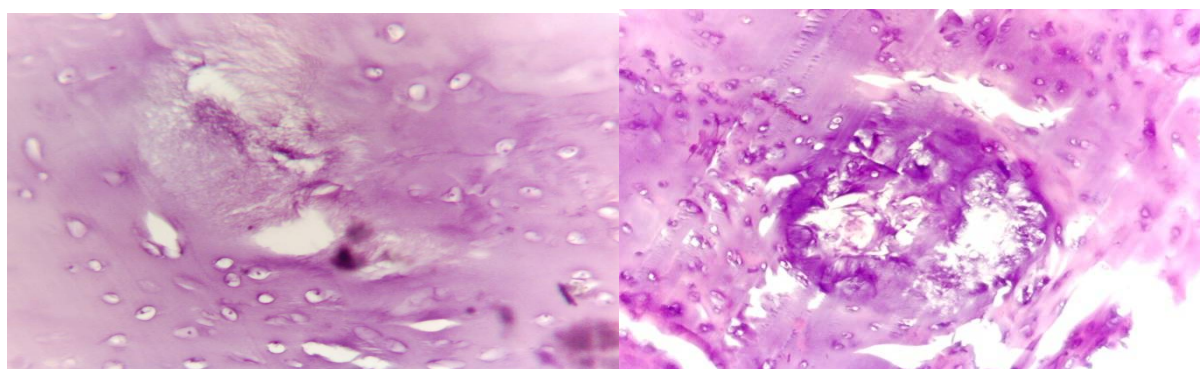
2-расм. А-Б. Бемор А.Б, 8 ёш. КҚГД ташхиси билан хирургик даволанган. Гиалин тоғай хужайралараро моддада изоген турли шакл ва ўлчамдаги хондроцитлар (чўзинчоқ, юмалоқ, катта ва кичик). Қари хужайралари дисксимон, цитоплазмасида гомогенлиги ортган, сони камайган. Шик реакцияда хондроцитлар ва оралик моддада полисахаридлар микдорини ортиши, интенсив бўялиши. Об.10 ок.8



А

Б

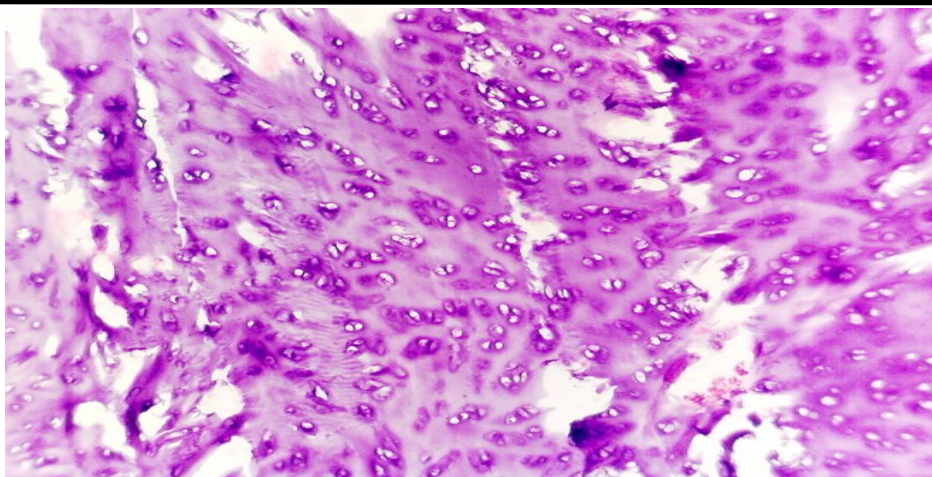
3-расм. А –Б. Бемор Н.А., 14 ёш. КҚКД ташхиси билан хирургик даволанган. Гиалин тоғайда деструкция ўчоғлари, хондроцитлар дистрофик ўзгарган, хужайралараро моддада мукоид бўкиш, базофилия ортган. А- гемм.-эозин усулида. Б- ШИК реакциясида бўялган. Об.10. ок. 8.



А

Б

4-расм. А –Б. Бемор В.М. 5 ёш. КҚГД ташхиси билан хирургик даволанган. Гиалин тоғайда деструкция ўчоғлари, хондроцитлар дистрофик ўзгарган, цитоплазмасида ёғли киритималар, хужайралараро моддада мукоид бўкиш. А – гемм.-эозин усулида, Б- ШИК реакциясида бўялган. Об.10. ок. 8.



5-расм. Бемор А.А., 15 ёш. КҚҚД таъхиси билан хирургик даволанган. Ёш хондроцитларни гиперплазияси, кўпчилиги изоген гурухлар икки ва ундан ортиқ хужайралар тутган, ядроси йирик, айримларида иккита ядро тутган. Ётук хужайралари цитоплазмасида ёғ киритмалари бўшлиқларни ҳосил қилган. Оралиқ моддаси хондромукоидларга бой, интенсив бўялиб, базофилияси ортган. Гематоксилин – эозин усулида бўялган. Об. 10. Ок.8.

Хулоса: Операцион биопсия материаллари патогистологик ўрганилганда изоген гурухлардаги ёш хондроцитларда гиперплазия, ядролари ўлчамларини ва сонини ортиши, кари хужайралари цитоплазмасида гомогенликни ва сонини камайиши, цитоплазмасида ёғли киритмаларни саклаши, дистрофик ўзгариши, деструкцияси, дисксимон кўриниш олиши, хужайралараро моддасида эса нордон полисахаридлар микдорини ортиши, мукоид бўкиши, интенсив бўялиб, базофилияси ортиши кузатилди. Ушбу ҳолатлар эрта қаришнинг белгиларидан бири бўлиб, кўкрак қафаси деформацияларининг келиб чиқиш сабабларидан бири бўлиб ҳисобланади.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Аббакумова Л.Н., Арсентьев В.Г., Гнусаев С.Ф и др. Наследственные и многофакторные нарушение соединительной ткани у детей. Алгоритмы диагностики. Тактика введения. Российские рекомендации. //Научно-практический журнал «Педиатр». 2016: Том 7. №2. 5-38.
2. Акилов Х.А., Б.Х.Мирзакаримов, Ж.У.Джумабаев, К.С.Юлчиев. Болаларда кўкрак қафаси гирдобсимон деформацияларини хирургик даволаш натижалари. Биомедицина ва амалиёт журнали. №3 (2021) 175-182 б.
3. Алжанова Ж.С. Оптимизация реабилитации детей с воронкообразной деформацией грудной клетки. Автореф... дисс. канд. мед. наук. Казахстан. 2008. 24 с.
4. Гажеева С.М., Красноярров Г.А., Янкин А.В. Детерминация ортопедической патологии у детей с дисплазией соединительной ткани //Научно-практический журнал «Вестник Бурятского государственного университета». 2010:12. 194-198.
5. Горбунова В.Н., Кадурина Т.И., Белоног О.Л и др. Наследственные нарушения соединительной ткани в детской ортопедической практике (Обзор литературы). Часть I. //Научно-практический журнал «Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии». Москва. №1, 2011. 110-113.
6. Джумабаев Ж.У., Гафуров А.А., Мирзакаримов Б.Х., Тошбоев Ш.О. Врожденные аномалии развития грудной клетки у детей //Сборник тезисов «II-съезд детских хирургов Республики Узбекистана». Ташкент. 2011. 28-29.
7. Земцовский Э.В., Горбунова В.Н. Общая характеристика наследственных нарушений (дисплазия) соединительной ткани. //Бюллетень федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А.Алмазова. 2013. Август. 47-55.

8. Ибрагимов Я.Х., Ибрагимова М.Я., Ибрагимова Л.Я и др. Врожденные пороки передней стенки грудной клетки //Научно-практич. журнал «Практическая медицина». 8(64) декабрь. 2012. Том 2. 74-77.
9. Комолкин И.А., Афанасьев А.П., Щеголев Д.В. Роль наследственности в происхождении врожденных деформаций грудной клетки (обзор литературы) //Научно-теоретический и практич. журнал «Гений Ортопедии», 2012, № 2. 152-156.
10. Стальмахович В.Н., Дуденков В.В., Дюков А.А. Факторы риска, влияющие на возникновение частичного рецидива воронкообразной деформации грудной клетки после торакопластики //Бюллетень ВСНЦ со РАМН 2011, 1 (77), стр. 159-162.
11. Ходжанов И.Ю., Хакимов Ш.К. Болалар ва ўсмирларда кўкрак кафаси гирдобсимон деформациясида тўш-ковурға комплексининг эластиклик хусусиятлари // Научно-практич. журнал «Педиатрия». 2013: №1-2. 49-52.
12. Mirzakarimov B., Djumabaev J., Yulchiev K., Mamajonov U., Karimov D., Yuldashev M. Results of Surgical Correction of Funnel-Shaped Deformation of the Chest Children. International Journal of Current Research and Review Survey Based Article. Int J Cur Res Rev., Vol 13, Issue 01, January 2021. P. 155-160.
13. Calista M.H., Kevin N.J., Courtney E.K and all. Comparing outcomes with thoracic epidural and intercostal nerve cry ablation after Nuss procedure. //Journal of surgical research. 2018: 231. 217-223.
14. Edward E, Kelly C.C Marcelo C.S. Treatment of Pectus Excavatum in Patients over 20 Years of Age // Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. Volume 21, Number 1, 2011 DOI: 10.1089/lap.2010.0193.
15. Franziska E., Julia S., Sonja W and all. Does an external chest wall measurement correlate with a CT-based measurement in patients with chest wall deformities? //Journal of Pediatric Surgery.2017:52. 1583-1590.
16. Ryszard T., Lukasz W., Ludwina M. Evaluation of thoracic vertebrae rotation in patients with pectus excavatum. //Acta Orthopeda and Traumatologica Turcica. 2017:51. 284-289.



УДК: 616.12-008.331.1+616.153.915

NARZULAEVA Umida Rakhmatulloevna
Ph.D.

Samarkand State Medical University

BEKKULOVA Mohigul Abdurasulovna
Fergana Public Health Medical Institute

PATHOGENETIC MECHANISMS OF CHANGES IN HEMORHEOLOGICAL DISORDERS AND AGGREGATION PROPERTIES OF ERYTHROCYTES

For citation: Narzulaeva R. Umida, Bekkulova A. Mohigul. Pathogenetic mechanisms of changes in hemorheological disorders and aggregation properties of erythrocytes. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

In the pathogenesis of most diseases that require intensive treatment, hypoxia, ischemia and acidosis occur due to deterioration of the rheological properties of blood, microcirculation and capillary-trophic failure. Disturbance of the hemorheological system constitutes the general mechanism of the pathogenesis of critical conditions. Therefore, improving the rheological properties of blood, i.e. optimization, is an important direction of intensive therapy.

Keywords: hemorheology, pathogenesis, erythrocyte aggregation, microcirculation, micro thrombosis

НАРЗУЛАЕВА Умида Рахматуллоевна
PhD

Самаркандский Государственный медицинский университет.

БЕККУЛОВА Мохигуль Абдурасуловна
Ферганский медицинский институт
общественного здравоохранения

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И АГРЕГАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ЭРИТРОЦИТОВ

АННОТАЦИЯ

В патогенезе большинства заболеваний, требующих интенсивного лечения, возникают гипоксия, ишемия, ацидоз вследствие ухудшения реологических свойств крови, нарушений микроциркуляции, капиллярно - трофической недостаточности. Нарушения гемореологической системы составляют общий механизм патогенеза критических состояний.

По этой причине улучшение реологических свойств крови, т. е. оптимизация, является важным направлением интенсивной терапии.

Ключевые слова: гемореология, патогенез, агрегация эритроцитов, микроциркуляция, микротромбоз

NARZULAEVA Umida Raxmatulloevna

PhD

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

BEKKULOVA Mohigul Abdurasulovna

Fargʻona Xalq salomatligi tibbiyot instituti

GEMOREOLOGIK BUZILISHLAR VA ERITROTSITLAR AGREGATSION XOSSALARI O'ZGARISHINING PATOGENETIK MEKANIZMLARI

ANNOTATSIYA

Intensiv davo choralari talab qiluvchi juda ko'pchilik kasalliklar patogenezida qon reologik xossalari yomonlashuvi, mikrotsirkulyator buzilishlar va kapillyar trofik yetishmovchilik sababli gipoksiya, ishemiya va atsidoz yuzaga keladigan illatli xalqa yotadi. Gemoreologik tizimdagi buzilishlar kritik holatlar patogenezidagi umumiy mexanizmni tashkil qiladi. Shu sababli ham qon reologik xossalarini yaxshilash ya'ni optimallashtirish intensiv terapiyaning muhim yo'nalishi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: gemoreologiya, patogenez, eritrotsitlar agregatsiyasi, mikrotsirkulyatsiya, mикротромбоз

Intensiv davo choralari talab qiluvchi juda ko'pchilik kasalliklar patogenezida qon reologik xossalari yomonlashuvi, mikrotsirkulyator buzilishlar va kapillyar trofik yetishmovchilik sababli gipoksiya, ishemiya va atsidoz yuzaga keladigan illatli xalqa yotadi. Qon reologik xossalari yomonlashuvi qon yopishqoqligining oshishi, eritrotsitlar agregatsiyasining kuchayishi, eritrotsitlar deformatsiya xususiyatlarining o'zgarishi, gematokrit ko'rsatkichi oshishi, qonda shaklli elementlardan hosil bo'luvchi konglomeratlar hisobiga qon separatsiyasi, plazma oqsillari albumin\globulinlar, albumin\fibrinogen nisbatining o'zgarishi hisobiga eritrotsitlar cho'kish tezligining oshishi, qon oqimi sekinlashuvi va ivish omillari faollashuvi sababli yuzaga keladigan mикротромбозlar, mikrotsirkulyatsiyaning prestaz, staz ko'rinishidagi buzilishi hamda kapillyar trofik yetishmovchilik bilan xarakterlanadi.

Eritrotsit yuzasining maydoni 140 mkm² hajmga nisbatan 40% ortiqcha yuza maydoniga ega ekanligi sababli membrana cho'zilmasdan shaklini o'zgartira oladi ya'ni deformatsiyalanadi. Eritrotsit sitoplazmasining yopishqoqligi 6,4 mPa-c bo'lib, deformatsiyalanishdan o'z shakliga qaytish vaqti 0,12 sekundga teng. Qon yopishqoqligining oshishi qon oqimiga qo'shimcha qarshilikni yuzaga keltiradi shu sababli ham yurakga qo'shimcha postnagruzka bo'ladi, natijada mikrotsirkulyator buzilishlar va to'qima gipoksiyasi kuchayadi. Gemodinamik krizda qon oqimi sekinlashuvi hisobiga qon yopishqoqligi oshadi va illatli xalqa yuzaga keladi. Qon oqimi to'xtashi staz va mikrotsirkulyator o'zanda qon shuntlanishi yuzaga keladi. Hatto 49-50 yoshli bemorlar orasida gemoreologik tipdagi insult ham kuzatilgan. Metabolik sindromda ham eritrotsitlar yuza tarangligi va zaryadi o'zgarishi hisobiga deformatsion xususiyatlari o'zgaradi. Natijada eritrotsitlar qaytmas agregatsiyasi yuzaga keladi, oqibatda kislorod yetkazib berish funktsiyasi hamda qon reologiyasining yomonlashuvi kuzatiladi.

Gemoreologik tizimdagi buzilishlar kritik holatlar patogenezidagi umumiy mexanizmni tashkil qiladi. Shu sababli ham qon reologik xossalarini yaxshilash ya'ni optimallashtirish intensiv terapiyaning muhim yo'nalishi hisoblanadi.

Qon yopishqoqligining kamayishi qon oqimini tezlashtiradi, to'qimalarga kislorod yetib kelishi kuchayadi va yurak ishi ham yaxshilanadi. Reologik faol moddalar yordamida trombozlar rivojlanishi, ishemiya va asosiy kasalliklarning infeksiyon asoratlari rivojlanishi oldi olinadi.

Gemoreologiya qon oqishini ta'minlovchi fizik kimyoviy xossalarni o'rganadi. Qon oquvchanligi esa uning yopishqoqligi bilan bog'liq. Biomexanik nuqtai nazardan olib qaraladigan bo'lsa qonning makro va mikroreologik xossalari farqlanadi.

Qon yopishqoqligining kamayishi qon oqimini tezlashtiradi, to'qimalarga kislorod yetib kelishi kuchayadi va yurak ishi ham yaxshilanadi. Reologik faol moddalar yordamida trombozlar rivojlanishi, ishemiya va asosiy kasalliklarning infeksiyon asoratlari rivojlanishi oldi olinadi.

Meteosezgir bemorlar guruhida olib borilgan tekshiruvlarda gemoreologik o'zgarishlarning natijalari qiyoslanganda eritrotsitlar mikroreologik ko'rsatkichlarining (eritrotsitlar deformatsiyasi, agregatsiyasi, geometriyasi, membrana tarangligi) barchasida o'zgarishlar aniqlangan bo'lib, gematokritning normaga nisbatan 2-3 marta yuqori ekanligi eritrotsitlar deformatsiyalanuvchanligining ($50,1 \pm 2,1\%$; $p < 0,01$), eritrotsitlar geometriyasining o'zgarishi (eritrotsitlar miqdorining oshishi hisobiga diskotsitlar soning $82,1 \pm 1,5$ gacha kamayishi; $p < 0,05$); eritrotsitlar spontan agregatsiyalanish tezligining 30-40% ($p < 0,05$) gacha va gematokrit ko'rsatkichlarining normadan 30-35% ga ($p < 0,01$) oshishi kuzatilgan.

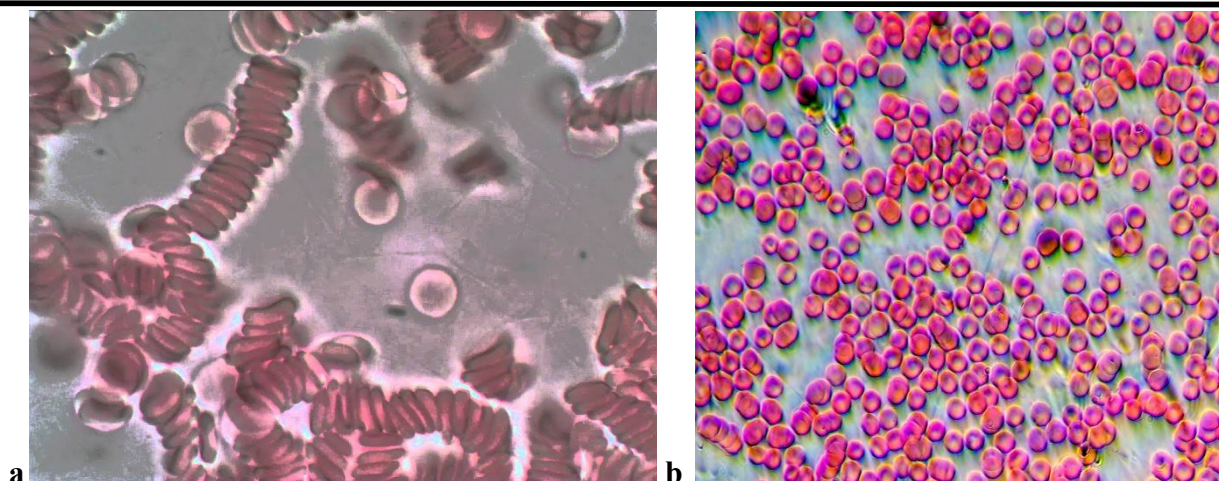
Oddiy suyuqlikning yopishqoqligi doimiy bir xil bo'ladi (8 s Puaz). Qonning yopishqoqligi esa qon oqimi sharoitidan kelib chiqqan holda o'zgarib turadi (3 dan 30 s Puazgacha). Qonni harakatga keltiruvchi kuchlarga nisbatan "ichki" qarshilik ko'rsatuvchi xossasi yopishqoqlik deb nom olgan, o'lchov birligi esa puaz. Yopishqoqlik inertsia va tortib turish kuchlariga asoslangan. Gematokrit ko'rsatkichi 0 (ноль) ga teng bo'lganda qon yopishqoqligi plazma yopishqoqligiga yaqinlashadi. Qon yopishqoqligini o'lchash va matematik izohlash uchun bizga harakat qarshiligi va harakat tezligi tushunchalari kerak bo'ladi. Birinchi tushuncha ya'ni harakat qarshiligi laminar oqimdagi qatlamlar orasidagi ishqalanishning uning yuzasiga bo'lgan nisbatiga teng $F \cdot S$ bu din\sm2 yoki paskalda ifodalanadi. Ikkinchi ko'rsatkich harakat tezligi esa laminar oqimdagi qatlamlar tezligi gradienti hisoblanadi ΔV uni s-1 da o'lchanadi. Nyuton tenglamasiga muvofiq harakat qarshiligi harakat tezligiga to'g'ri proporsional bo'ladi. Bu esa qatlamlar orasidagi tezlik farqi qancha katta bo'lsa ularning ishqalanish kuchi shunchalik yuqori bo'lishini anglatadi va aksincha suyuqlik qatlamlari orasidagi harakat tezligining tenglashishi suv ayirgich chizig'i bo'ylab mexanik qarshilikni kamaytiradi. Bunday holatda yopishqoqlik proporsionallik koeffitsienti sifatida bo'ladi. Oddiy yoki Nyuton suyuqliklari (masalan suv) yopishqoqligi hohlagan harakatda (sekin, tez) doimiy bo'ladi. Bu suyuqliklar uchun harakat qarshiligi va harakat tezligi o'rtasida to'g'ri chiziqli bog'lanish mavjud. Oddiy suyuqliklardan farqli o'laroq qon yopishqoqligi qon oqimi tezligi o'zgarishi bilan bog'liq bo'ladi. Masalan aortada va magistral arteriyalarda qon yopishqoqligi 4-5 nisbiy birlikka yaqinlashadi.

Mikrotsirkulyatsiya venoz qismida esa harakat qarshiligi kamligiga qaramasdan yopishqoqlik darajasi arteriyadagi qon yopishqoqligi darajasiga nisbatan 6-8 marta oshadi. (30-40 nisbiy birlikgacha). Fiziologik nomuvofiq bo'lgan o'ta sekin qon oqimi tezligida esa qon yopishqoqligi 1000 martagacha oshishi mumkin.

Shunday qilib, qon uchun harakat qarshiligi va harakat tezligi orasidagi bog'liqlik chiziqli emas balki eksponentsial xarakterda bo'ladi. Shu uchun qonning reologiyasi Nyuton bo'yicha emas yoki boshqacha aytganda qon Nyuton suyuqliklariga kirmaydi. Buning sababi esa qonning dag'al dispers xususiyati bilan bog'liq.

Fizik kimyoviy nuqtai nazardan qaralganda qon bu suyuq muhitda (suv) qattiq erimaydigan (shaklli elementlar va yuqori molekulyar moddalar) fazalar osilib turganday. Dispers faza zarrachalari Broun harakatiga qarshi turish uchun kattalik qiladi. Bunday tizimlar uchun umumiy xususiyat uning notengligidir.

Dispers faza komponentlari doimo dispers muhitdan chiqib ketishga va hujayra agregatlari ko'rinishida cho'kishga moyil bo'ladi. Asosiy va reologik jihatdan ahamiyatga ega bo'lgan qon hujayralari hosil qilgan agregatlar asosan eritrotsitar agregatlar hisoblanadi. Eritrotsitar agregatlar tipik shakldagi "tangalar ustuni" ko'rinishida bo'ladi. (1-rasm a-eritrotsitlar hosil qilgan "tangalar ustuni"ning mikroskop ostida ko'rinishi)



**1-rasm a- eritrotsitlar hosil qilgan “tangalar ustuni”
b- normada qon oqimidagi eritrotsitlar**

Qon yopishqoqligini ta'minlovchi omillarga quyidagilar kiradi: eritrotsitlar agregatsiya va deformatsiyasi; gematokrit ko'rsatkichining oshishi qon yopishqoqligining oshishi bilan boradi; fibrinogen konsentratsiyasi eruvchan fibrinmonomer komplekslari va fibrin/fibrinogen degradatsiyasi mahsulotlari miqdorining ko'payishi qon yopishqoqligini oshiradi; albumin/fibrinogen va albumin/globulin nisbatining pasayishi qon yopishqoqligining oshishi bilan kechadi; sirkulyatsiyalanuvchi immunkomplekslar miqdorining oshishi qon yopishqoqligi oshishiga sabab bo'ladi;

Qon oqimi kuchayishi agregatlar o'lchamini kichraytiradi. Eritrotsitlar agregatsiyasi uchun albatta fibrinogen yoki boshqa yuqori molekulyar oqsil yoki polisaxarid kerak bo'ladi. Ular eritrotsitlar o'rtasida ko'prik hosil qiladi. “Tangali ustunlar”da eritrotsitlar bir biriga paralel bir xil oraliq masofada bo'ladi. Masalan: fibrinogen ko'prik bo'lganda oraliq masofa 25 nm. Eritrotsitlar membranasidagi bir xil zaryad sababli yuzaga kelgan elektrostatik itarish kuchi bu masofaning yaqinlashishiga yo'l qo'ymaydi. Masofaning kattalashib ketishiga esa fibrinogen molekulasi hosil qilgan ko'prikchalar yo'l qo'ymaydi. Eritrotsitlar agregatsiyasi qaytar jarayon bo'lib, agregatdagi eritrotsitlar qon oqimida ma'lum bir harakat tezligi yuzaga kelganda ajralib chiqadi va deformatsiyalana oladi ya'ni plastiklik xususiyati sababli o'z shaklini o'zgartira oladi.

Yaqqol buzilishlarda esa sladj-eritrotsitlarning patologik agregatsiyasi sababli mikrotsirkulyatsiya buzilishi yuzaga keladi. Hosil bo'lgan eritrotsitar agregatlar esa gidrodinamik chidamliligi oshib boradi. Eritrotsitlar agregatsiyasi asosan quyidagi omillarga bog'liq: muhitning ion tarkibi: plazmada umumiy osmotik bosimning oshishida eritrotsitlar bujmayib agregatsiya xususiyatini yo'qotadi; membrana yuzasidagi zaryadni o'zgartiruvchi yuzadagi faol moddalar, ularni ta'siri esa turlicha bo'lishi mumkin; fibrinogen va immunoglobulinlar konsentratsiyasi; yot yuza bilan kontakt esa odatda eritrotsitlar normal agregatsiyasi buzilishi bilan boradi.

Eritrotsitlar deformatsiyasi quyidagi asosiy omillarga bog'liq: plazma osmotik bosimi; hujayra ichidagi kaltsiy magniy nisbati va ATF konsentratsiyasi; eritrotsitlar membranasini lipid tarkibi yoki spektrin strukturasi buzuvchi tashqi ta'sirlar (mexanik va kimyoviy) kuchi va davomiyligi; tarkibiga spektrin kiruvchi eritrotsit sitoskeleti holati; eritrotsitdagi hujayra ichi yopishkokligi.

Xulosa qilib aytganda qon reologik xossalarning buzilishi eritrotsitlar agregatsion va deformatsion xususiyatlarining o'zgarishlari bilan bevosita bog'liq bo'ladi. Mikrotsirkulyatsiya va kapillyar trofik buzilishlari oqibatida ko'p hollarda bemorlarda tromb hosil bo'lishi uchun shart-sharoit yaratib beradi. Gemoreologik buzilishlar og'irlik darajasini, to'qimalarning kislorod bilan ta'minlanishi buzilishini hamda oziq moddalar va dori vositalarning yetkazib berilishining buzilishiga olib keluvchi mikrotsirkulyator buzilishlar patogenetik mexanizmidagi illatli halqaning bosh zvenosi qon yopishqoqligining ortishi va sladjlanishni ya'ni gemoreologik buzilishni korrktsiyalashda qon reologiyasini yaxshilovchi dori preparatlarini qo'llash juda ko'plab ortga qaytmas asoratlarning oldini olishga yordam beradi.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Андрианова Е. Н., Рывкин А. И. Гемоциркуляция и гемореология: характеристика, клиническое значение, методы исследования //Вестник Ивановской медицинской академии. – 2008. – Т. 13. – №. 1-2. – С. 80-85.
2. Juraeva D. N., Narzulaeva U. R., Aslamovna K. G. GENDER DIFFERENCES IN THE PARACLINICAL FEATURES OF THE COURSE OF TRIGEMINAL NEURALGIA //World Bulletin of Public Health. – 2022. – Т. 8. – С. 186-190.
3. Жуков А.Г., Михайлова Е.В., Муратов С.В., Карпенко В.Я. Особенности гемодинамических, реологических и биоэнергетических показателей у метеочувствительных больных с артериальной гипертензией // Вестник РУДН. Серия: Медицина. - 2017. - №4. – С. 425-431.
4. Нарзулаева У. Р., Самиева Г. У., Насирова Ш. Ш. ИССИҚ ИҚЛИМДА КЕЧУВЧИ ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИНИНГ БОШЛАНҒИЧ БОСҚИЧЛАРИДА ГЕМОРЕОЛОГИК БУЗИЛИШЛАР //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2021. – Т. 6. – №. 1.
5. Подзолков В. И. и др. Нарушения микроциркуляции и функционального состояния эритроцитов как фактор сердечно-сосудистого риска при метаболическом синдроме //Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2018. – Т. 14. – №. 4. – С. 591-597.
6. Rizaev J. A., Rizaev E. A., Akhmadaliev N. N. Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4.
7. Rakhmatulloevna N. U., Utkurovna S. G., Shaukatovna I. M. SPECIFICITY OF THE CLINICAL COURSE OF THE INITIAL STAGES OF HYPERTENSION IN ARID ZONES OF UZBEKISTAN AND NON-DRUG APPROACHES TO TREATMENT //Кронос. – 2020. – №. 4 (43). – С. 15-17.
8. Соколова И. А. и др. Агрегация эритроцитов: некоторые вопросы и гипотезы //Российский журнал биомеханики. – 2011. – №. 1. – С. 7-22.
9. Utkurovna S. G. The character of dysbiotic changes in the acute period of stenosing laryngotracheitis of respiratory tract //European science review. – 2014. – №. 9-10. – С. 49-50.
10. Шаманаев А.Ю., Алиев О.И., Анищенко А.М., Сидехменова А.В., Плотников М.Б. Синдром повышенной вязкости крови у больных артериальной гипертензией и гемореологические эффекты антигипертензивных средств // РКЖ. - 2016. - №4 (132). – С. 97-102.



ISSN: 2181-9904

www.tadqiqot.uz

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UD K 616-009.16

КНАКИМОВА Sohiba Ziyadulloevna


Doctor of Medical Sciences, Docent

КНАМДАМОВА Bakhora Komiljonovna**КОДИРОВ Umid Arzikulovich****АБДУЛЛАЕВА Rayhona Shodmonovna**

Samarkand State Medical University

FEATURES OF PSYCHOPATHOLOGICAL AND AUTONOMIC DISORDERS IN PATIENTS WITH CHRONIC PAIN SYNDROME WITH RADICULOPATHIES OF COMPRESSION-ISCHEMIC GENESIS

For citation: Khakimova Sohiba, Hamdamova Bakhora, Kodirov Umid, Abdullaeva Rayxona. Features of psychopathological and autonomic disorders in patients with chronic pain syndrome with radiculopathies of compression-ischemic genesis.// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Purpose: to study the features of psychopathological and vegetative disorders in 82 patients with chronic pain syndrome in dorsopathy of compression-ischemic origin.

Methods: in patients with chronic pain syndrome with dorsopathy of compression-ischemic origin, the psychological and vegetative state was studied using questionnaires and scales.

Results: In groups of patients with radiculopathy, using psychological scales, the state of asthenia, anxiety and vegetative changes was studied. The conducted research on the Spielberg-Khanin scales of reactive and personal anxiety revealed a rather high level of anxiety. Particularly significant was the detection of mild and moderate depression on the Beck scale. The results of the Kerdo index indicated damage to the autonomic nervous system in all patients, with a predominance of parasympathicotonic manifestations.

Conclusions. The use of these techniques helps to identify conditions associated with chronic pain syndrome such as anxiety, asthenia, depression, etc., with the possibility of studying the dynamics of the patients' well-being. These patients with severe psycho-emotional disorders need a more thorough clinical examination, consultations of appropriate specialists and treatment.

Key words: radiculopathy, scales of personal anxiety, depression, autonomic dystonia syndrome.

ХАКИМОВА Сохиба Зиядуллоевна

Доктор медицинских наук, доцент

ХАМДАМОВА Бахора Комилжоновна**КОДИРОВ Умид Арзикулович****АБДУЛЛАЕВА Райхона Шодмоновна**

Самаркандский Государственный медицинский университет

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ И ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ ПРИ РАДИКУЛОПАТИЯХ КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

АННОТАЦИЯ

Цель: изучить особенности психопатологических и вегетативных нарушений у 82 больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии компрессионно-ишемического генеза.

Методы: у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии компрессионно-ишемического генеза проводилось исследование психологического и вегетативного состояния при помощи анкет и шкал.

Полученные результаты: В группах пациентов с радикулопатиями с помощью психологических шкал было исследовано состояние астении, тревожности и вегетативных изменений. Проведенные исследования по шкалам реактивной и личностной тревожности Спилберга-Ханина выявила достаточно высокий уровень тревожности. Особенно значительным оказалось выявление легкой и средней депрессии по шкале Бека. Результаты индекса Кердо указали на поражение вегетативной нервной системы у всех больных, с преобладание парасимпатикотонических проявлений.

Выводы. Применение перечисленных методик помогает выявить сопутствующие хроническому болевому синдрому такие состояния, как тревога, астения, депрессия и т.д., с возможностью изучения динамики самочувствия больных. Эти больные с выраженными психоэмоциональными нарушениями нуждаются в более тщательном клиническом обследовании, консультации соответствующих специалистов и лечении.

Ключевые слова: радикулопатия, шкалы личностной тревожности, депрессия, синдром вегетативной дистонии.

NAKIMOVA Sohiba Ziyadulloevna
Tibbiyot fanlari doktori, dotsent
XAMDAMOVA Baxora Komiljonovna
KODIROV Umid Arziqulovich
ABDULLAEVA Rayhona Shodmonovna
Samarqand davlat tibbiyot universitet

SIQILISH-ISHEMIK GENEZANING RADIKULOPATIYALARI BO'LGAN SURUNKALI OG'RIQ SINDROMI BO'LGAN BEMORLARDA PSIXOPATOLOGIK VA VEGETATIV KASALLIKLARNING XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Maqsad: siqilish-ishemik kelib chiqishi dorsopatiyasida surunkali og'riq sindromi bo'lgan 82 bemorda psixopatologik va vegetativ kasalliklarning xususiyatlarini o'rganish.

Metodlar: siqilish-ishemik kelib chiqishi dorsopatiyasi bo'lgan surunkali og'riq sindromi bo'lgan bemorlarda psixologik va vegetativ holat anketalar va shkalalar yordamida o'rganildi.

Natijalar: Radikulopatiya bilan og'rigan bemorlar guruhlarida psixologik tarozilar yordamida asteniya, tashvish va vegetativ o'zgarishlar holati o'rganildi. Spilberg-Xanin reaktiv va shaxsiy tashvish shkalasi bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar tashvishning ancha yuqori darajasini aniqladi. Bek shkalasi bo'yicha engil va o'rtacha darajadagi depressiyaning aniqlanishi ayniqsa ahamiyatlidir. Kerdo indeksining natijalari barcha bemorlarda parasempatikotonik ko'rinishlarning ustunligi bilan avtonom nerv tizimining zararlanishini ko'rsatdi.

Xulosa. Ushbu usullardan foydalanish bemorlarning farovonligi dinamikasini o'rganish imkoniyati bilan surunkali og'riq sindromi, masalan, tashvish, asteniya, depressiya va boshqalar bilan

bog'liq bo'lgan sharoitlarni aniqlashga yordam beradi. Og'ir psixo-emotsional buzilishlari bo'lgan ushbu bemorlarga batafsilroq klinik tekshiruv, tegishli mutaxassislarning maslahati va davolanish kerak.

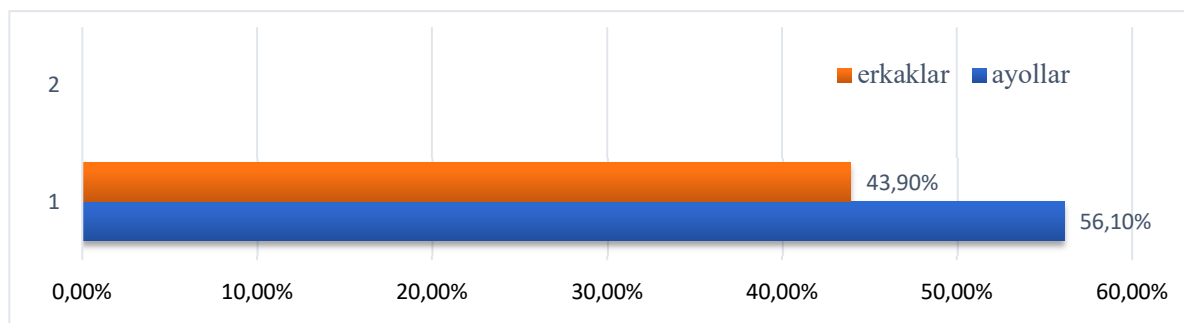
Kalit so'zlar: radikulopatiya, shaxsiy tashvish shkalasi, depressiya, avtonom distoni sindromi.

Kirish. Surunkali og'riq sindromi jiddiy tibbiy muammodir, chunki u bemorning hayot sifatiga, uning mehnat qobiliyatiga va jismoniy salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Radikulopatiyada surunkali og'riq paydo bo'lishida psixologik omillar juda muhim rol o'ynaydi.

Astenik sindrom uzoq davom etgan og'riq sindromi natijasida rivojlanadi va asosiy kasallikning tarkibiy qismi hisoblanadi. Tashvishlanish, yoki tashvish sindromi o'z-o'zini nazorat qilish va o'z-o'zini tarbiyalashning tarkibiy qismi sifatida maqbul va kerakli bo'lganda foydali bo'lishi mumkin. Agar odamda vaziyat nisbatan etarli darajada tashvish bo'lmasa va bu unga tahdid soladigan bo'lib tuyulsa, biz patologik shaxsiy tashvish haqida gapirishimiz mumkin.

Depressiya - bu odamning holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan holat bo'lib, u g'amgin, tushkunlik va faoliyatga qiziqishni yo'qotishi, ishtahaning o'zgarishi, doimiy aybdorlik va o'lim haqida uylaydi.

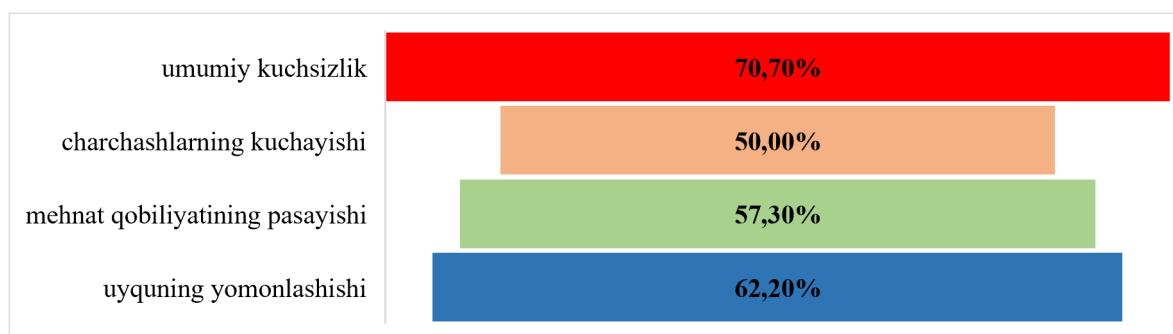
Biz SIGRda YQKlari bo'lgan 82 bemorni tekshirdik, ulardan 46 (56,1%) ayollar va 36 erkaklar (43,9%).



Rasm 1. Bemorlarning jinsi bo'yicha taqsimlanishi

Bemorning shikoyatlari asosida astenik sindrom namoyon bo'ldi. Bemorlarda tashvishlanish darajasi (reaktiv shkala bo'yicha vaziyatli tashvish) aniqlandi. Bemorlarga tashvish darajasi baholandi (reaktiv va shaxsiy tashvish shkalasi Spilberg-Xanin buyicha). Depressiya mavjudligi Bek Depressiya shkalasi bo'yicha aniqlandi, u 21 toifadagi simptomlar va shikoyatlarni o'z ichiga oladi. Depressiyaning o'ziga xos ko'rinishlariga mos keladigan "ha" yoki "yo'q" 4-5 ta bayonotni tashkil etadi. O'tgan oxirgi hafta davomida bemorlarning sog'lig'i holati tahlil qilindi.

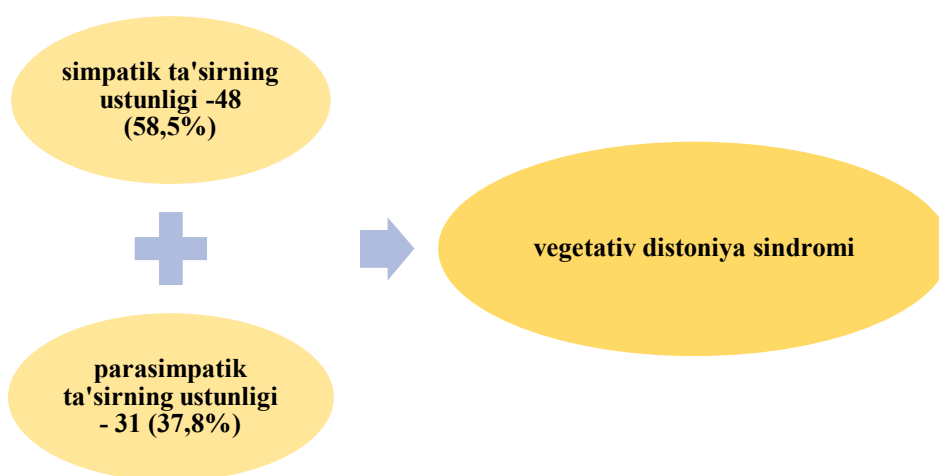
Asosiy psixopatologik shikoyatlar asteniya shaklida bo'lgan: umumiy kuchsizlik - 58 (70,7%); charchashlarning kuchayishi - 41 (50%); mehnat qobiliyatining pasayishi - 47 (57,3%), uyquning yomonlashishi - 51 (62,2%).



Rasm 1. Bemorlarning asosiy psixopatologik shikoyatlari

Barcha 82 (100%) bemorlarda o'tkazilgan Spilberg-Xanin tashvish shkalasi yordamida affektiv buzilishlarni tahlil qilishda o'rtacha qiymat ST uchun $31,8 \pm 8,2$ ball va LT uchun $31,5 \pm 8,1$ ballni ko'rsatdi. Olingan ma'lumotlar uzoq muddatli surunkali og'riq sindromining mavjudligi bilan bog'liq bo'lgan o'rtacha tashvish buzilishining mavjudligini ko'rsatdi, ko'pchilik bemorlarda surunkali og'riq depressiv tajribaga olib keldi, uni o'rganish uchun Bek Depressiya shkalasi ishlatilgan.

Natijalar quyidagilarni ko'rsatdi: 67 (81,7%) bemorlarda depressiya belgilari yo'q edi; 14 (17,1%) bemorda yengil tushkunlik, 1 (1,2%) bemorda o'rtacha depressiya bo'lgan. Ushbu guruhdagi bemorlarda VNSdagi o'zgarishlar kuzatildi, ular Kerdo indeksining hisob-kitoblari yordamida tahlil qilindi. Ushbu indeks quyidagicha hisoblangan: $VI = (1 - D / YUT) * 100$; bu erda VI - vegetativ indeks, D - distolik bosimning qiymati; YUT - yurak urish tezligi 1 daqiqada (to'liq vegetativ muvozanat bilan - yurak-qon tomir tizimida eytoniya VI = 0). Agar bemor uchun hisoblangan koeffitsient ijobiy bo'lsa, unda simpatik ta'sirlar ustunlik qiladi; agar koeffitsientning raqamli qiymati minus belgisi bilan olingan bo'lsa, unda bu holda parasimpatik tonus ortadi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, evtoniya, ya'ni vegetativ muvozanat faqat uchta (3,7%) bemorda aniqlangan, simpatik ta'sirning ustunligi 48 (58,5%), parasimpatik - 31 (37,8%) bemorlarda kuzatilgan.



Rasm 3. Bemorlarning vegetativ muvozanati

Olingan ma'lumotlar vegetativ distoniya sindromi mavjudligini ko'rsatadi, uning ta'rifi uchun biz vegetativ o'zgarishlar belgilarini aniqlaydigan so'rovnomadan foydalandik (Vayne A.M., 1998).

Bemorlarga savollar ro'yxati berildi, unga ko'ra ularning hozirgi holatiga mos keladigan "Ha" yoki "Yo'q" javobini tanlash kerak edi.

Anketa natijalari quyidagicha edi: yuzning qizarishi tendentsiyasi - 0, ya'ni bu guruh bemorlarida kuzatilmadi; kuchli og'riq bilan yuzning oqarishi kuzatildi - 12 (14,6%). Savolga: sizda karaxtlik yoki sovqotish bormi: barmoqlarda, oyoqlarda 21 (25,6%) bemor ijobiy javob berdi; hech kim qo'l va oyoqlarda to'liq karaxtlikni qayd etmadi. Ba'zi bemorlarda (oqarish, qizarish, ko'karish) aniqlandi: qo'l barmoqlari, to'piqda -18 (21,9%); bemorlarda to'liq qo'l barmoqlari va to'piqlarda aniqlanmadi. Ko'p terlash simptomi ko'pchilik bemorlarda kuzatildi va 79 (96,3%) ni tashkil etdi; va "doimiy" bo'lgan terlashlar - 44 (53,6%) bemorlarda va hayajonlangan paytda - 35 (42,7%). Bemorlarning ushbu guruhida yurak urishi, "so'nishi", "yurak urishi to'xtashi" kabi holatlarning tuyilishi kuzatilmagan. Kam sonli bemorlarda nafas olishda qiyinchilik hissi havо etishmasligi hissi shaklida aniqlangan - 9 (11%), tez nafas olish - 14 (17,5%), hayajon paytida kuzatilgan - 4 (4,9%), dimbo'lgan xonada - 10 (12%). Oshqozon-ichak traktining organlari funktsiyasining buzilishi juda kam uchraydigan belgi edi: ich qotishi tendentsiyasi -13 (15,8%), diareya -7 (8,5%), qorinning dam bo'lishi -21 (25,6%), og'riq. - 2 (2,4%). Sanoqli bemorlar dim xonada hushidan ketishni qayd etdilar - 3 (3,6%), hayajon - 4 (4,9%), tik holatda uzoq vaqt qolish - 2 (2,4%) bemorlarda kuzatildi. So'rovnoma bemorlarda xurujsimon bosh og'rig'ini aniqlashga yordam berdi - 60 (73,1%), ular juda tez-tez uchraydigan shikoyatlar bo'lib, ulardan: diffuz -25 (30,1%), boshning faqat yarmi - 9 (11%),

"butun bosh" - 7 (8,5%), qisuvchi - 5 (6,1%) va pulsatsiyalanuvchi 9 (11%) bosh og'riqlarni tashkil etdi. Barcha bemorlar ish qobiliyatining pasayishi - 82 (100%) va charchoq - 82 (100%) kabi holatni his qildilar. Xuddi shu tez-tez uchraydigan holat quyidagi shaklda uyqu buzilishi edi: uxlashning qiyinligi - 51 (62,2%); tez-tez uyg'onish va yuzaki, sayoz uyqu - 39 (47,5%); uyqusizlik hissi -36 (43,9%), ertalab uyg'onganda charchoq - 48 (58,5%). Olingan barcha ma'lumotlar vegetativ distoniya sindromi mavjudligini ko'rsatdi, ular 79 (96,3%) da aniqlangan.

1-jadval.

Bemorlarning so'rov natijalari

Anketa natijalari	Soni (n=82)	%
yuzning oqarishi	12	(14,6%)
karaxtlik	21	(25,6%)
barmoqlarida oqarish, qizarish, ko'karish	18	(21,9%)
ko'p terlash	79	(96,3%)
"doimiy" terlash	44	(53,6%)
hayajonlangan paytda terlash	35	(42,7%)
havo etishmasligi	9	(11%)
tez nafas olish	14	(17,5%)
ich qotishi tendentsiyasi	13	(15,8%)
diareya	7	(8,5%)
qorinning dam bo'lishi	21	(25,6%)

Shunday qilib, siqilish-ishemik kelib chiqishi radikulopatiyasi bilan surunkali og'riq sindromi bo'lgan bemorlarning ko'pchiligida psixopatologik va vegetativ kasalliklar kuzatildi. Psixopatologik sindromlar reaktiv va shaxsiy tashvishlanish Spilberg-Xanin va depressiya BEK shkalasi bo'yicha asteno-nevrotik, tashvishlanish va depressiya ifodalangan.

IQTIBOSLAR | ЧОККИ | REFERENCES:

1. Khakimiva S.Z., Atokhodjaeva D.A., Hamrokulova F.M. Research Of Motor Function In Patients With Chronic Pain Syndrome At Radiculopathies Of Different Genesis / The American Journal of Applied Sciences October 20,2020 |Pages: 14-21
2. Mulleman D., Mammou S., Griffoul I., Watier H., Goupille P.(2006). Pathophysiology of disk-related sciatica. I. - Evidence supporting a chemical component // Joint Bone Spine. — Vol. 73. – P. 151–158.
3. Samiyev A.S. (2020). Medical and Social Rehabilitation of Patients with Vertogenic Cingulate Radiculopathy// International Journal of Trend in Scientific Research and Development. -. ISSN: 2456-6470.- P.70-72.
4. Zelle B.A. (2005). Sacroiliac joint dysfunction: evaluation and management// Clin. J. Pain.- - Vol.21. - P.446-455.
5. Adambayev Z.I. (2008) Vertebronevrologiya. - Toshkent. 46-69-betlar.
6. Aldabergenova A.B., Biryuchkov M.Yu. (2002) Lomber orqa miya osteoxondrozini tashxislashda magnit-rezonans tomografiya // Nazariy va klinik tibbiyot jurnali. - 2000. - 3-son. - S. 107-108.
7. Alekseev V.V. Bel og'rig'ini tashxislash va davolash // Consiliummedicum. -. - V.4, № 2. - S. 96-102.
8. Asadullaev M.M. (2002). Vertebronevrologiyada o'tkir og'riq sindromi va uni tuzatish. Nevrologiya. - 2005. - 1-son (25). - S. 5-8.
9. Belyakov V.V. Elektroneuromiyografiya qo'lda terapevt amaliyotida // Manuel terapiya - 4-son. - B.22-23.
10. Drivotinov B.V., Polyakova T.D., Pankova M.D. (2005) Orqa miya osteoxondrozining nevrologik ko'rinishlarida jismoniy reabilitatsiya // Proc. nafaqa. - Minsk - 211 p.


11. Novoseltsev S.V., Kecha D.B. (2009). Lomber disklarning churrasi bo'lgan bemorlarda biomexanik buzilishlar va ularni osteopatik tuzatish // Manual terapiya - № 3 (35). – B. 64–72.
12. Samiyev A.S. (2020). - Belsi spondylogen radiculopathy larida rehabilitation soha / Monograph - Samarkand, 104 b.
13. Hakimova S.Z., Hakimova G.K. Surunkali og'riq sindromi bilan og'rigan bemorlarda siqilish-ishemik kelib chiqishi radikulopatiyalarining psixopatologik va vegetativ kasalliklarining o'ziga xos xususiyatlari // Doktor axborotnomasi No 1 (98) - 2021. P 100-102.
14. Rizaev, I.R. Agababayan, Y.A. Ismoilova ACTIVITIES OF CLINICS SPECIALIZING IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART DISEASE IN THE WORLD (REFERENCES). Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 6, pp. 184-191



КХАМДАМОВА Bakhora Komiljonovna
КНАКИМОВА Sohiba Ziyadulloevna
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor
КОДИРОВ Umid Arzikulovich
Samarkand State Medical University

FEATURES OF THE NEUROVASCULAR CONDITION OF THE SPINE IN DORSOPATHY IN PATIENTS WITH DIABETES

For citation: Khamdamova K. Bakhora, Khakimova Z. Sohiba, Kodirov A. Umid. Features of the neurovascular condition of the spine in dorsopathy in patients with diabetes //Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Purpose: to study the features of the neurovascular state of the spine in dorsopathies in patients with diabetes mellitus.

Methods: The study included 128 patients with chronic pain syndrome in dorsopathy on the background of diabetes mellitus.

Conclusions. The obtained results convince that in patients with chronic pain syndrome in dorsopathies, an obligatory diagnostic component is the use of Doppler ultrasonography of intracranial venous vessels, which evaluates venous outflow in the cranial cavity.

Keywords: dorsopathy, neurovascularization, chronic pain, Doppler ultrasound, diabetes mellitus.

ХАМДАМОВА Бахора Комилжоновна
ХАКИМОВА Сохиба Зиядуллоевна Доктор
медицинских наук, доцент
КОДИРОВ Умид Арзикулович
Самаркандский Государственный медицинский университет

ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОВАСКУЛЯРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ ДОРСОПАТИЯХ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

АННОТАЦИЯ

Цель: изучить особенности нейроваскулярного состояния позвоночника при дорсопатиях у больных с сахарным диабетом

Методы: В исследовании включено 128 больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии на фоне сахарного диабета.

Выводы. Полученные результаты убеждают, что у больных хроническим болевым

синдромом при дорсопатиях обязательным компонентом диагностики является применение ультразвуковой доплерографии интракраниальных венозных сосудов, оценивающих венозный отток в полости черепа.

Ключевые слова: дорсопатия, нейроваскуляризация, хроническая боль, ультразвуковая доплерография, сахарный диабет.

XAMDAMOVA Baxora Komiljonovna

Assistent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti

XAKIMOVA Soxiba Ziyadulloevna

Tibbiyot fanlari doktori, dotsent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

KODIROV Umid Arzikulovich

Assistent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti

QANDLI DIABET BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA DORSOPATIYADA UMURTQA POG'ONASINING NEYROVASKULYAR HOLATINING XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Maqsad: qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda dorsopatiyalarda umurtqa pog'onasining neyrovaskulyar holatini o'rganish.

Material va metodlar: Tadqiqotga diabetes mellitus fonida dorsopatiyada surunkali og'riq sindromi bo'lgan 128 bemor ishtirok etdi.

Xulosa. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, dorsopatiyalarda surunkali og'riq sindromi bo'lgan bemorlarda majburiy diagnostika komponenti intrakranial venoz tomirlarning Doppler ultratovush tekshiruvidan foydalanish bo'lib, u kranial bo'shliqda venoz chiqishini baholaydi. Umurtqa pog'onasi bo'yin qismida patologiyasi bo'lgan bemorlarda ekstrakranial ultratovushli dopplerografiya parametrlarini o'rganish.

Kalit so'zlar: dorsopatiya, neyrovaskulyarizatsiya, surunkali og'riq, Doppler ultratovush, diabetes mellitus.

Введение. Венозный нарушение является важным фактором риска цереброваскулярных заболеваний и может быть самостоятельной причиной хронических цереброваскулярных заболеваний вследствие микроангиопатии и атеросклероза крупных сосудов [6]. При КТ поражаются все отделы сосудистой системы [5, 9, 12]. При большом объеме мозговой венозной системы небольшие изменения функционального или морфологического характера в мозговом венозном русле могут иметь значение для мозгового кровообращения [1, 3, 2].

Несмотря на несомненное клиническое значение заболеваний венозной гемодинамики, венозная система головного мозга изучена недостаточно [7], что можно объяснить ее анатомической сложностью и значительной структурной изменчивостью, трудностями диагностики нарушений кровотока в венах головного мозга, синусов твердого мозга. Мембрана [4]. Кроме того, клинические проявления болезни венозного кровообращения недостаточно ясны [8]. Дополнительная ультразвуковая доплерография и интрацеребральная сосудистая экспрессия, неинвазивный и информативный метод исследования кровотока в агрециальной и венозной системах головного мозга [10, 11]. Современные данные подтверждают, что весьма полную и объективную информацию о количественных параметрах венозного кровотока можно получить с помощью ультразвуковой доплерографии [12, 13].

Цель исследования: изучение особенностей нейроваскулярного состояния позвоночника при дорсопатиях и пути ее коррекции.

Задачей поставленной работы явилось изучение состояния экстракраниальных сосудов с помощью ультразвуковой доплерографии и МР -ангиографии.

Материалы и методы исследования. Отобраны 128 пациентов с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях, больных сахарным диабетом (СД), находящихся на лечении в отделении неврологии городского медицинского объединения г. Самарканда в период с 2019 по 2021 год.

Оценивались анамнез заболевания, неврологический статус, гемодинамические показатели, ЭКГ, лабораторные данные. Всем пациентам проводилось нейропсихологическое исследование, исследование артерий и венных коллекторов головы и шеи методом ультразвуковой доплерографии, МРТ или КТ спинного мозга, у части больных (30 человек) выполнена МР -ангиография в венозную фазу мозгового кровообращения. В ряде случаев проводили дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий и внутренних яремных вен.

В числе пациентов основной группы больных СД 1-го типа - 48 человек (37,5%), больных СД 2-го типа - 80 человек (62,5%) Рис.1. В их числе мужчин - 37 (29%), женщин - 91 (71%) человек в возрасте от 18 до 70 лет (средний возраст больных $52,3 \pm 1,4$ лет). Средняя продолжительность заболевания в целом по группе обследованных составила $8,8 \pm 0,77$ (1 - 26) лет, для больных СД 1-го типа - $11,3 \pm 1,4$ (1 - 26) лет, при СД 2-го типа - $9,1 \pm 0,9$ (2 - 23) лет.

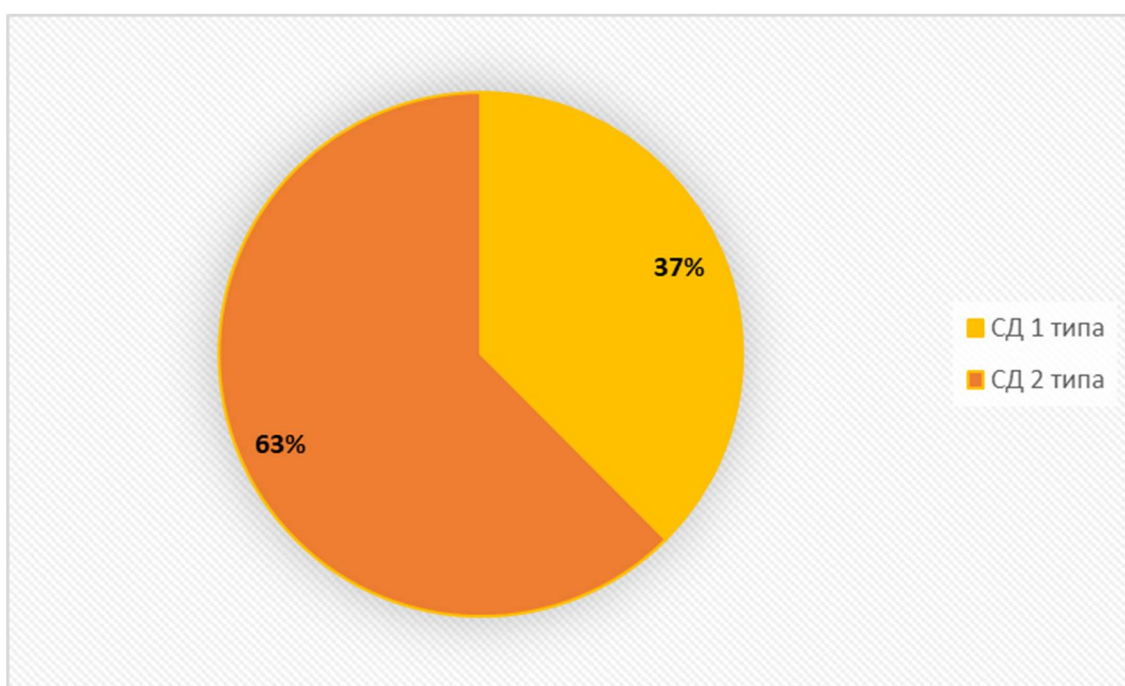


Рис 1. Распределение больных по возрасту в зависимости от типа СД

Обсуждение. Обследованные больные 89% (114 чел.) предъявляли жалобы на головную боль, постоянную у 31 пациентов (24%), периодическую - у 83 (65%). Головная боль является наиболее часто встречающейся жалобой. Характер головной боли был различен. Часть пациентов - 59 (51,7%), характеризовали головную боль как давящую, пульсирующую, сжимающую. Эти пациенты чаще отмечали четкую локализацию боли, головная боль не зависела от положения тела. Головная боль распирающего характера различной интенсивности наблюдалась у 66 пациентов (57,9%). С увеличением длительности СД и сопутствующих заболеваний больные отмечали, что головная боль становилась постоянной, чаще - распирающего характера, была наиболее выражена в утренние часы, у части больных сопровождалась тошнотой. Уменьшение головной боли в течение дня отметили 54 (62,5%) больных (Рис.2). Состояние больных улучшалось после легкой физической нагрузки, приема крепкого чая или кофе, массажа головы, отдыха на высокой подушке. Ухудшение состояния было вызвано эмоциональными и физическими перегрузками 95 пациентов (83,1%), работой в наклонном положении 42 (37%), приемом небольших доз алкоголя - 34 (29,4%), длительным пребыванием в горизонтальном положении. Также достаточно часто больные предъявляли жалобы на чувство тяжести в голове, метеочувствительность 73 (63,7%).

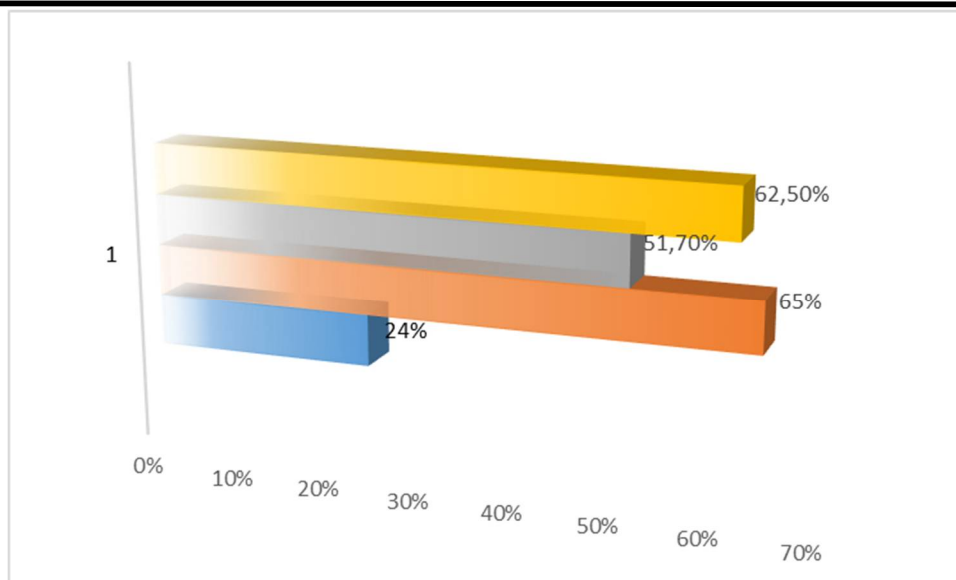


Рис.2. Характер головной боли

Шум в голове беспокоил 72 больных (56,3%). Симптом «тугого воротника» присутствовал у 48 пациентов (42,5%). Жалобы на головокружение несистемного характера предъявляли 66 (51,2%) больных, на головокружение системного характера - 18 (13,8%), на шаткость, неустойчивость при ходьбе 57 (45%). Утреннюю отечность век отметили 66 (51,2%). Пастозность и отечность лица, уменьшающаяся к вечеру, наблюдалась у 70 (61%) больных.

Среди обследованных больных 106 чел. (93%) предъявляли жалобы на повышенную раздражительность, быструю физическую и умственную утомляемость, снижение работоспособности, повышенную тревожность, сниженный эмоциональный фон. Снижение памяти, концентрации внимания беспокоило 69 (53,8%) пациентов. Нарушение сна (чаще - затруднение засыпания, поверхностный сон, частые пробуждения, в том числе от головной боли, реже - раннее пробуждение) выявлено в 73 (63,7%) случаях. У этих больных имели место неврозоподобный и астеновегетативный синдромы.

92% пациентов (105 чел.) предъявляли характерные жалобы на боли в кистях и стопах при физической нагрузке, 65 (57%) пациентов беспокоило онемение, 51 (45%) - парестезии в дистальных отделах рук и/или ног, 55 (63,1%) - усталость в голенях и стопах при продолжительной физической нагрузке. Парестезии проявлялись как ощущения холода, покалывания, жжения, которые возникали спонтанно или при прикосновении. Болевые ощущения различной интенсивности в стопах и голенях, появляющиеся без четкой связи с физической нагрузкой, усиливающиеся в вечерние и ночные часы, отметили 31% больных. Болевые ощущения часто сопровождалось ночными судорогами в мышцах голеней по типу *stampi*.

При осмотре акроцианоз выявлен в 20% случаев (26 чел.), расширение подкожных вен на лице и шее - в 24,4% (31 чел.), расширение вен покровов черепа - в 7% (9 чел.), варикозное расширение вен нижних конечностей - в 48,8% случаев (62 чел.).

Когнитивные нарушения в виде снижения памяти на текущие события, снижение внимания выявлены у 32 больных (25%). Астено-невротический синдром выявлен у 70 пациентов (61% случаев). Вегетативный синдром в виде лабильности АД и пульса, сердцебиения, ощущений прилива крови к голове при наклонах туловища, вазомоторной лабильности, гипо-, гипер- или ангидроза нижней или верхней части туловища, дистальных отделов конечностей выявлен у 73 (63,9%) пациента. Псевдотуморозный (гипертензионно - гидроцефальный) синдром, проявляющийся упорной интенсивной головной болью, возникающей чаще после длительного пребывания в горизонтальном положении, во время сна, продолжающейся в течение первой половины дня, в ряде случаев сопровождающейся тошнотой, выявлен в 18,1% случаев (23 чел.).

Поясничная дорсопатия диагностирована у 109 пациентов (85% случаев). Она проявлялась в виде умеренного снижения мышечной силы в дистальных отделах конечностей (11,3% случаев), снижения глубоких рефлексов (57,5% случаев), снижения болевой чувствительности в дистальных отделах конечностей — в 81,3% случаев, снижения вибрационной чувствительности на уровне внутренней лодыжки и уровне коленного сустава — в 73% случаев. Болевая форма симметричной дистальной полинейропатии диагностирована в 31% случаев. Вегетативные нарушения в виде гипо- или ангидроза нижней части туловища, гипергидроза верхней части туловища, дистальных отделов конечностей выявлены у 53,1% пациентов.

Оценивая степень перегрузки позвоночных вен (ВБВ), глазничных вен, ускорение кровотока по ВР (система поверхностных мозговых вен) и ПС (система глубоких мозговых вен), мы выделили 3 степени выраженности венозной гемоциркуляции (Ельчанинов А.П., 2004):

- 1 стадия - легко выраженная (латентная). Признаки венозной дисциркуляции только в одном бассейне: ВБВ, периорбитальном, поверхностных вен (система базальной вены Розенталя), глубоких вен (система большой вены Галена), синусного стока. По глазничной вене кровотоков имеет антероградный характер или ретроградный при положительной пробе Миллера. Кровотоков модулированный, умеренно ускорен.

- 2 стадия - умеренно выраженная. Признаки венозной дисциркуляции СП явлением монофазного высокоскоростного кровотока в нескольких бассейнах одновременно или в одном, но с включением компенсаторных механизмов оттока - позвоночного венозного сплетения. Наличие кровотока в позвоночных венах в горизонтальном положении. Ретроградный кровотоков по глазным венами отрицательной пробе Миллера.

- 3 стадия — резко выраженная. Прерывистый кровотоков по любому из венозных коллекторов. Расширение синусов. Резкое ускорение кровотока в исследуемых венозных структурах. Ретроградный кровотоков в глазничной вене, отрицательная проба Миллера.

Согласно клиническим наблюдениям, некоторые фармакологические средства, обладающие венотоническими свойствами, способны улучшать состояние пациентов.

Пролечено 30 больных СД с ВД головного мозга препаратом фирмы детралекс (микронизированная форма) (диосмин 450 мг и гесперидин 50 мг), обладающим венотонизирующим и ангиопротективным действием. Препарат уменьшает растяжимость вен, повышает их тонус и уменьшает венозный застой. Препарат назначали по 1 таблетке 2 раза в сутки, днем и вечером во время еды, в течение 1 месяца. Всем пациентам проводился клинико-неврологический осмотр, УЗДГ до и после лечения. Кроме того, все больные получали базовую медикаментозную терапию, направленную на лечение основного заболевания (инсулин и сахароснижающие препараты), и метаболическую терапию (эспа-липон в дозировке 600 мг в сутки, витамины группы В). Контрольную группу составили 20 больных СД, идентичных по возрасту, продолжительности заболевания и степени выраженности нарушений венозного кровотока головного мозга, которые получали только комплексную базовую терапию без венотонизирующих препаратов.

Все пациенты отметили хорошую переносимость детралекса. Субъективно улучшение общего состояния отметили 27 пациентов (90%), принимающих детралекс. Пациенты отмечали уменьшение головной боли, головокружения, шума и чувства тяжести в голове, а также утренней отечности лица. 76,7% пациентов отметили уменьшение боли и тяжести в ногах, уменьшение отечности ног, у пациентов прекращались ночные судороги в ногах.

В неврологическом статусе у пациентов, принимающих детралекс, достоверно уменьшилась выявляемость микроочаговой неврологической симптоматики, гипестезии I ветви тройничного нерва (на 23,3%) и болезненности точек выхода тройничного нерва. Следует отметить большее увеличение вибрационной чувствительности у пациентов, принимающих детралекс на фоне метаболической терапии, относительно пациентов контрольной группы, не принимающих венотонизирующих препаратов.

При ультразвуковой доплерографии интракраниальных венозных сосудов до и после лечения в основной группе были выявлены достоверные различия ЛСК в ВР и ПС, в то время как изменений ЛСК в венозных сосудах у больных контрольной группы не отмечалось (Рис.3).

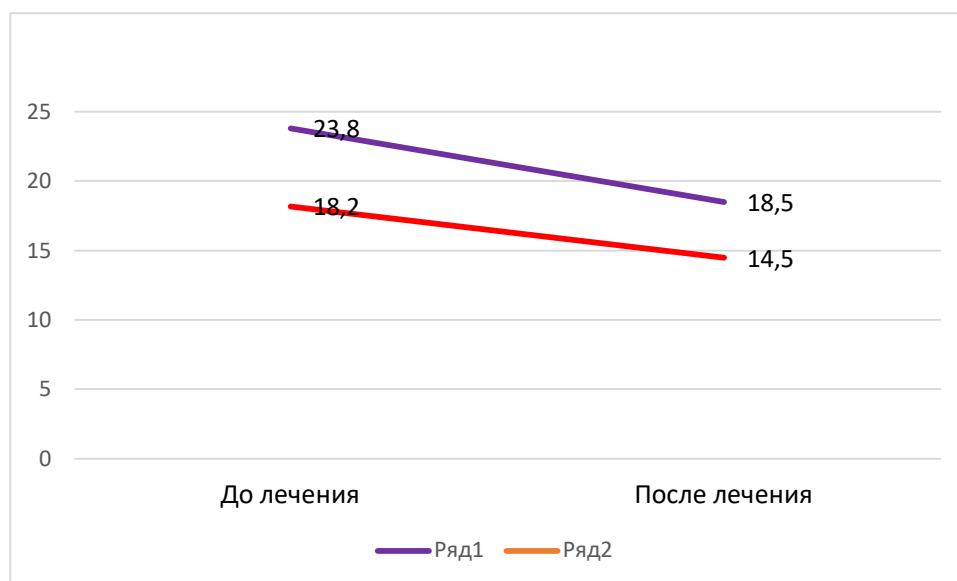


Рис.3. Значения ЛСК в ВР и ПС до и после лечения

Уменьшение скорости кровотока в интракраниальных венозных сосудах можно расценивать как улучшение венозного оттока из полости черепа.

ВЫВОД: Таким образом, у больных хроническим болевым синдромом при дорсопатиях обязательным компонентом диагностики является применение ультразвуковой доплерографии интракраниальных венозных сосудов, оценивающих венозный отток в полости черепа. После курса лечения венотонизирующими препаратами изученных дозировках происходит достоверное улучшение доплерографических и клинико-неврологических показателей у больных СД с признаками ВД головного мозга.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Hakimova S.Z., Hakimova G.K. Surunkali og'riq sindromi bilan og'rigan bemorlarda siqilish-ishemik kelib chiqishi radikulopatiyalarining psixopatologik va vegetativ kasalliklarining o'ziga xos xususiyatlari. Doktor axborotnomasi. 2021;1 (98):100-102.
2. Khakimova S.Z, Atokhodjaeva D.A. (). Features of Pain Syndrome of Patients with Brucellosis if Damaged Nervous System. Medico-legal Update. 2020;20:3.
3. С. З. Хакимова, Г. К. Хакимова. Особенности психопатологических и вегетативных нарушений у больных с хроническим болевым синдромом при радикулопатиях компрессионно-ишемического генеза. Доктор ахборотномаси. 2021;1(98):100-102
4. Aminov, Z. Z., Khakimova, S. Z., & Davlatov, S. S. Improvement Of Treatment Protocols Of Pain Syndrome In Patients With Chronic Brucellosis. European Journal of Molecular & Clinical Medicine. 2020;7(3): 2540-2545.
5. Самиев, А. С., Хакимова, С. З., Соибназаров, О. Э. Реабилитация пациентов, перенесших операции в области позвоночника. Журнал биомедицины и практики, 2022;7(1):139-145.
6. Ziyadullayevna, S. K., & Alisherovna, D. A. Results Of Examination Of Patients With Radiculopathies In Chronic Brucellosis. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. 2020;2(10):37-43.
7. Khakimova S., Hamdamova B., Kodirov U. Features of clinical and neurological results of examination of patients with dorsopathy of rheumatic genesis. Journal of Biomedicine and Practice. 2022;7(1):145-153.

8. Sh S. S., Raximov N. M. Improving the combined treatment tactics of many osteogen metastases of malignant tumors of the urinary-body system //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 1145-1149.
9. Rizaev, I.R.Agababyan, Y.A.Ismoilova ACTIVITIES OF CLINICS SPECIALIZING IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART DISEASE IN THE WORLD (REFERENCES). Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 6, pp. 184-191
10. Вознесенская Т.Г. Болевые синдромы в неврологической практике / Под ред. В.Л. Голубева. – М., 2010. – 330 с
11. Гаманович, А. И., А. С. Гиринович, and Е. А. Ковальчук. "Диагностика отраженного висцеро-вертебрального болевого синдрома." (2020).
12. Хакимова, С. З., Хамдамова, Б. К., & Кодиров, У. А. (2022). Особенности клинико-неврологических результатов обследования больных с дорсопатиями ревматического генеза. Журнал биомедицины и практики, 2022;7(1):145-154.
13. Дементьев Е.З. Причины возникновения и диагностика патологических функциональных блоков в шейном отделе позвоночника / Е.З. Дементьев, А.М. Жарнов, В.В. Жарнова // Кремлевская медицина. – 2013. – №3. – С.36–41.
14. Зозуля И. С. и др. К вопросу о краниовертебральной дисфункции и особенностях ее диагностики: научный обзор и личные наблюдения //Международный неврологический журнал. – 2012. – №. 2 (48).
15. Хакимова С.З., Набиева Л.Т., Хамрокулова Ф.М., Самиев А.С. Поражение двигательной функции у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза. Журнал «NEVROLOGIYA» Ташкент — 4 (84), 2020, С.16-19.




УДК 616.154311.210

KHODJIYEVA Dilbar Tadjiyevna
Doctor of Medical Sciences, Professor
ISMAILOVA Nigora Bakhtiyarova
Bukhara State Medical University

GENERAL CLINICAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT OF COGNITIVE FUNCTION IN MYASTHENIC PATIENTS

For citation: Khodjiyeva T. Dilbar, Ismailova B. Nigora. General clinical and neuropsychological assessment of cognitive function in myasthenic patients. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: To investigate and correctly assess cognitive functions in patients with myasthenia gravis on the basis of a comprehensive clinical-neuropsychological and laboratory examination.

Methods: comprehensive clinical-neurological, neuropsychological and laboratory examination of 95 patients with myasthenia gravis who received inpatient treatment at the neurological departments of Bukhara Regional Multidisciplinary Hospital from 2020 to 2022, as well as 40 control group persons.

Results: were compared taking into account the clinical form of myasthenia gravis, presence of thymoma, and concomitant somatic diseases; comparative statistical analysis was carried out.

Conclusions. Our results confirm that in patients with myasthenia gravis neurotrophic factor has lower blood serum values than the control group.

Keywords: myasthenia gravis, cognitive changes, neuropsychological evaluation

ХОДЖИЕВА Дилбар Таджиевна

Д.м.н. профессор

ИСМАИЛОВА Нигора Бахтияровна

Бухарский государственный медицинский институт

ОБЩАЯ КЛИНИКО-НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ МИАСТЕНИЕЙ

АННОТАЦИЯ

Цель: Исследовать и правильно оценить когнитивные функции у больных миастенией на основании комплексного клинико-нейропсихологического и лабораторного исследования.

Методы: комплексное клиническо-неврологическое, нейропсихологическое и лабораторное обследование 95 пациентов с миастенией, получавших стационарное лечение на

базе неврологических отделений больницы областной многопрофильном центре Бухарской области с 2020 по 2022 год, а также 40 лиц контрольной группы.

Полученные результаты: были сопоставлены с учетом клинической формы миастении, наличия тимомы и сопутствующих соматических заболеваний с выполнением сравнительного статистического анализа

Выводы. Наши результаты подтверждают выявлено, что у больных миастенией мозговой нейротрофический фактор имеет более низкие значения в сыворотке крови в сравнении с контрольной группой.

Ключевые слова: миастения, когнитивные изменения, нейропсихологическая оценка

ХОДЖИЕВА Дилбар Таджиевна
Т.ф.д. профессор
ИСМАИЛОВА Нигора Бахтияровна
Бухоро давлат тиббиёт институти

МИАСТЕНИЯГА ЧАЛИНГАН БЕМОРЛАРДА КОГНИТИВ ФАОЛИЯТИНИ УМУМИЙ КЛИНИК ВА НЕЙРОПСИХОЛОГИК БАҲОЛАШ

АННОТАЦИЯ

Мақсад: миастенияга чалинган беморларда когнитив функцияларни комплекс клиник-нейропсихологик ва лаборатория текшируви асосида ўрганиш ва тўғри баҳолаш.

Материал ва методлар: Бухоро вилоят кўп тармоқли шифохонасининг неврологик бўлимларида стационар даволанган миастения билан касалланган 95 беморни 2020 йилдан 2022 йилгача, шунингдек 40 нафар назорат гуруҳини комплекс клиник-неврологик, нейропсихологик ва лаборатория текшируви орқали текширилди.

Натижалар: миастения касаллигининг клиник шакли, тимома мавжудлиги ва биргаликда соматик касалликларни ҳисобга олган ҳолда таққосланди; қиёсий статистик таҳлиллар ўтказилди.

Хулоса: Бизнинг натижаларимиз шуни тасдиқладики, миастения касаллиги нейротрофик омили бўлган беморларда қон зардобиди назорат гуруҳига нисбатан паст кўрсаткичларнинг мавжудлиги.

Калит сўзлар: миастения, когнитив ўзгаришлар, нейропсихологик баҳолаш

Introduction. Myasthenia gravis is a chronic autoimmune neurological disease caused by the production of specific antibodies to different regions of the neuromuscular synapse (1,3). Myasthenia can debut at any age in life, but in most cases the first clinical manifestations occur in young and middle-aged patients (4). The cost per patient with myasthenia gravis is about \$25,000 per year in the US. Medication costs per patient are \$9.4 million per year, most of which is spent on intravenous immunoglobulins (5). Myasthenia gravis can have a progressive course, leading to disability and a significant reduction in quality of life [7,9] Myasthenia gravis was previously considered a relatively rare condition, but in the last fifty years, with the introduction of modern diagnostic methods and an increase in life expectancy, there has been an increase in the proportion of patients in all age groups [8]. The global prevalence of myasthenia gravis ranges from 2 to 32 per 100,000

The evaluation of cognitive processes in myasthenia gravis patients has been extensively discussed in the international literature over the past 20 years. Previous studies have found a high prevalence of subjective complaints of reduced attention, memory impairment and other cognitive functions [1,10], and a high prevalence of attention disorders (37.5%), verbal memory (33.3%) and frontal functions (29.2%) among myasthenic patients has been confirmed.

Currently, there is no consensus on the pathogenesis of cognitive impairment in myasthenia gravis. Most authors consider dysfunction of the basal cholinergic system, which develops as a result of cross-interaction of antibodies to acetylcholine receptors (ACRs) with cholinergic neurons of different brain regions, to be the main cause of cognitive impairment [11]. At the same time, a number

of authors hold the opinion that antibodies to acetylcholine receptors are not able to penetrate through the blood-brain barrier in sufficient quantities and have a significant negative effect on the cognitive sphere [2,13]. Thus, there are currently no clear ideas about the pathogenesis, nature and severity of cognitive disorders in patients with myasthenia gravis. At the same time, a number of authors are of the opinion that antibodies to acetylcholine receptors cannot cross the blood-brain barrier in sufficient quantities to have a significant adverse effect on the cognitive sphere [4,15]. Thus, there are currently no clear ideas about the pathogenesis, nature and degree of cognitive impairment in patients with myasthenia gravis. This determines the relevance of studying the cognitive sphere in order to optimize myasthenia gravis treatment.

Cognitive impairment in myasthenic patients has been noted by many scientists, but data on frequency and severity are inconsistent and have been interpreted differently. Mild to moderate cognitive impairment is not always correctly diagnosed and may go undetected using insufficiently sensitive neuropsychological techniques.

The study of brain-derived neurotrophic factor concentrations in various diseases accompanied by cognitive dysfunction is of current interest. Previous studies suggest that decreased production of brain-derived neurotrophic factor is an important link in the pathogenesis of cognitive disorders in Alzheimer's disease, Huntington's disease, depression, and cerebrovascular diseases. However, studies comparing neuropsychological findings in myasthenia gravis patients with neurotrophin levels are lacking in the available literature.

Objective: To evaluate cognitive functions in myasthenic patients on the basis of a comprehensive clinical, neuropsychological and laboratory examination.

Materials and methods: We conducted a comprehensive clinical-neurological, neuropsychological and laboratory examination of 95 patients with myasthenia gravis who received inpatient treatment at the neurological departments of Bukhara Regional Multi-Disciplinary Hospital from 2020 to 2022, and 40 control subjects. The results were compared taking into account clinical form of myasthenia gravis, presence of thymoma and concomitant somatic diseases and comparative statistical analysis.

Results of the study: We found neuropsychological features in patients with myasthenia gravis compared with the results of clinical and laboratory methods of examination testify to the negative influence of the long-lasting autoimmune process on cognitive functions, as well as myasthenia gravis patients with thymoma have an increased risk of cognitive disorders compared with patients without thymic tumours. The study group included 93 patients with myasthenia gravis aged 18-69 years (mean age 48.4 ± 15.4 years). Patients with a history of decompensated neurological or somatic diseases accompanied by cognitive impairment, patients with acute stroke, myocardial infarction, severe craniocerebral trauma, and patients taking medications that adversely affect cognitive function were excluded from the study group.

The control group comprised 46 volunteers aged 24 to 69 years (mean age 47.2 ± 13.5 years), who underwent comprehensive medical examination and had no known severe somatic, neurological, or mental diseases and no complaints of memory or attention disorders. No statistically significant differences in gender and age were found between the examined groups ($p > 0.05$).

The results of neuropsychological testing were compared with the level of brain-derived neurotrophic factor in the serum of myasthenic patients. The data obtained in the investigation allowed to specify pathogenetic features of development of intellectual and mental disorders in myasthenia gravis. A negative correlation between the level of antibodies to acetylcholine receptors in blood serum and severity of frontal dysfunction in myasthenic patients was determined. The severity of anxiety in patients with myasthenia gravis was studied, its relationship with the indices of neuropsychological methods of examination was analyzed. The high frequency of cognitive disorders in myasthenic patients was found to correlate with the severity and duration of the disease.

Myasthenia gravis patients with thymoma before thymectomy were found to have more pronounced cognitive impairment compared to patients after thymectomy.

Conclusions: Thus, brain-derived neurotrophic factor was found to have lower serum values in myasthenia gravis patients compared to controls. The levels of brain-derived neurotrophic factor

correlate with the severity of cognitive impairment, the form of myasthenia gravis and the duration of the disease.

The use of a comprehensive neuropsychological examination is necessary for differential diagnosis and identification of comorbid cognitive and anxiety disorders, which should help to optimise therapy and improve quality of life in myasthenic patients.

IQTIBOSLAR | ЧОШКИ | REFERENCES:


1. Sadridin Sayfullaevich Pulatov. (2022). Verticalization of Patients with Severe Acquired Brain Injury: A Randomized Pilot Study. Eurasian Medical Research Periodical, 9, 46–48.
2. Khamdamov B.Z. Indicators of immunocytocine status in purulent-necrotic lesions of the lower extremities in patients with diabetes mellitus.//American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020 10(7) 473-478 DOI: 10.5923/j.ajmm.2020.- 1007.08 10.
3. M. I. Kamalova, N.K.Khaidarov, Sh.E.Islamov, Pathomorphological Features of hemorrhagic brain strokes, Journal of Biomedicine and Practice 2020, Special issue, pp. 101-105
4. Kamalova Malika Ilkhomovna, Islamov Shavkat Eriyigitovich, Khaidarov Nodir Kadyrovich. Morphological Features Of Microvascular Tissue Of The Brain At Hemorrhagic Stroke. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2020. 2(10), 53-59
5. Khodjiev D. T., Khaydarova D. K., Khaydarov N. K. Complex evaluation of clinical and instrumental data for justification of optive treatment activities in patients with resistant forms of epilepsy. American Journal of Research. USA. № 11-12, 2018. C.186-193.
6. Khodjiev D. T., Khaydarova D. K. Clinical and neurophysiological characteristics of post-insular cognitive disorders and issues of therapy optimization. Central Asian Journal of Pediatrics. Dec.2019. P 82-86
7. Sadridin Sayfullaevich Pulatov. (2022). Efficacy of ipidacrine in the recovery period of ischaemic stroke. World Bulletin of Public Health, 7, 28-32.
8. Sadridin Sayfullaevich Pulatov. A Randomised Pilot Study Of Cardiovascular Patients With Hemispheric Ischaemic Stroke Against A Background Of Early Verticalisation- Web Of Scientist: International Scientific Research ..., 2022
9. Sh S. S., Raximov N. M. Improving the combined treatment tactics of many osteogen metastases of malignant tumors of the urinary-body system //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 1145-1149
10. Ризаев Ж. А., Хайдаров Н. К. Клиническое, эпидемиологическое и этиопатогенетическое исследование ишемического инсульта //журнал неврологии и нейрохирургических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
11. Ризаев, Ж., Раймова, М., Бобоев, К., & Абдуллаева, М. (2019). Паркинсоном: классификация, клиника и основы лечения. Stomatologiya, 1(1(74), 64–67
12. Abdullayev Afzal, Kubayev Aziz, Rizayev Jasur. Excitability threshold in neuritis of the lower alveolar nerve. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 4, pp.238-245



MUZAFFAROVA Nargiza Shuxratovna
YULDASHEV Rustam Abdukayumovich
XAKIMOVA Sohiba Ziyadulloevna
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor
Samarkand State Medical University

INDICATORS OF ULTRASONIC EXTRACRANIAL DOPPLEROGRAM IN PATIENTS WITH PATHOLOGY OF THE CERVICAL VERTEBRAE

For citation: Muzaffarova Sh. Nargiza, Yuldashev A. Rustam, Khakimova Z. Sohiba. Indicators of ultrasonic extracranial dopplerogram in patients with pathology of the cervical vertebrae//Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Purpose: to study the parameters of ultrasonic extracranial dopplerography in patients with pathology of the cervical vertebrae

Methods: The study included 50 patients with pathology of the cervical vertebrae, who underwent extracranial Doppler ultrasound.

Conclusions. The obtained results serve as a convincing criterion for hemodynamic significance. Considering the above, it seems to us possible to evaluate the results of the rotational test according to the dynamics of V max blood flow.

Keywords: pathology of the cervical vertebrae, extracranial Doppler ultrasound, vertebrobasilar syndrome.

МУЗАФФАРОВА Наргиза Шухратовна
ЮЛДАШЕВ Рустам Абдукаюмович
ХАКИМОВА Сохиба Зиядуллоевна

Доктор медицинских наук, доцент
Самаркандский Государственный медицинский Университет

ПОКАЗАТЕЛИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ВНЕЧЕРЕПНОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ

АННОТАЦИЯ

Цель: изучить показатели ультразвуковой внечерепной доплерографии у больных с патологией шейных позвонков

Методы: В исследовании включено 50 больных с патологией шейных позвонков, которым проведена ультразвуковая внечерепная доплерография.

Выводы. Полученные результаты служат убедительным критерием гемодинамической

значимости. Учитывая вышеизложенное, нам представляется возможной оценка результатов поворотной пробы по динамике V max кровотока.

Ключевые слова: патология шейных позвонков, ультразвуковая внечерепная доплерография, вертебробазилярный синдром.

MUZAFFAROVA Nargiza Shuxratovna
YULDASHEV Rustam Abdukayumovich
XAKIMOVA Soxiba Ziyadulloevna
 Tibbiyot fanlari doktori, dotsent
 Samarqand davlat tibbiyot universiteti

UMURTQA POG`ONASI BO`YIN QISMIDA PATOLOGIYASI BO`LGAN BEMORLARDA EKSTRAKRANIAL ULTRATOVUSHLI DOPPLEROGRAFIYA PARAMETRLARI

ANNOTATSIYA

Maqsad: Umurtqa pog`onasi bo`yin qismida patologiyasi bo`lgan bemorlarda ekstrakranial ultratovushli dopplerografiya parametrlarini o`rganish.

Material va metodlar : tadqiqotga bo`yin umurtqasida patologiyasi bo`lgan 50 nafar bemor olinib ularda ekstrakranial ultratovushli dopplerografiya o`tkazildi.

Xulosa. Olingan natijalar gemodinamik ahamiyatga ega bo`lgan ishonchli mezon bo`lib xizmat qiladi. Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, biz qon oqimining V max dinamikasi bo`yicha aylanma test natijalarini baholashimiz mumkin.

Kalit so'zlar: Umurtqa pog`onasi bo`yin qismi patologiyasi, ekstrakranial ultratovushli dopplerografiya, vertebro-bazillar sindromi.

Введение. Различие кровотока в позвоночной артерии имеет различные типы положений видов на УЗДГ [3, 8]:

1. Норма – ответы полученных ЛСК в позвоночной артерии;
2. Асимметрия – изменения в правой или левой позвоночной артерии;
3. Уменьшение кровотока в обеих позвоночных артериях.

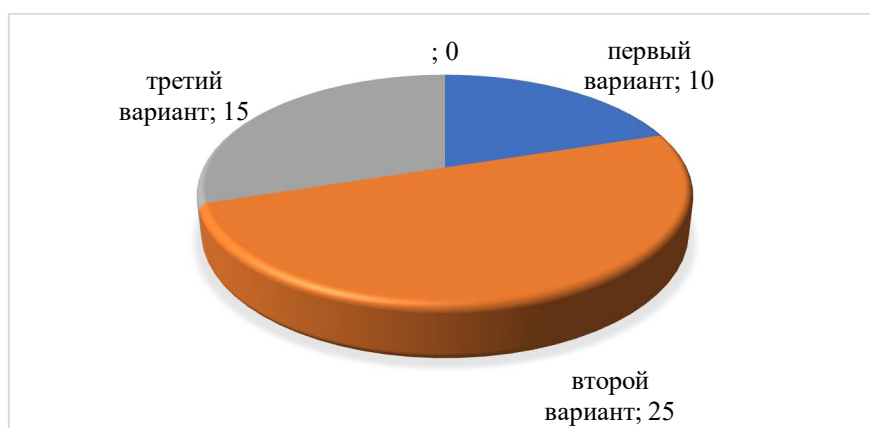


Рисунок 1. Варианты результатов УЗДГ.

У 10 больных был получен результат кровотока в пределах нормы. Показатели шейного остеохондроза с вытекающими проявлениями были выявлены у 7 пациентов (70%). Изменения кровотока в виде гемодинамических нарушений в вертебро-базилярном бассейне наблюдались у 3 (30%) [3, 12].

Изменение кровотока в одной из позвоночных артерий, то есть ассиметричное изменение в кровотоке было выявлено у 20-80% больных, которые составили 25 человек и у них у всех был поставлен диагноз остеохондроз шейного отдела позвоночника [3, 15].

У 10 (66,6%) больных, то есть 20-30% исследуемых выявилось снижение кровотока по обеим позвоночным артериям, у которых также был поставлен диагноз «Остеохондроз шейного отдела позвоночника». В результате гемодинамических нарушений в вертебро-базиллярном бассейне клиника проявлялась гемодинамическими нарушениями у 6,6% - выявляющимися локальными проявлениями шейного остеохондроза.

Таким образом в результате проведенных анализов можно сказать, что клинические симптомы ощутимо взаимосвязаны между остеохондрозом шейного отдела позвоночника, гемодинамическими нарушениями в вертебро-базиллярном бассейне и вытекающими клиническими проявлениями в позвоночных артериях [2, 18].

У 2-х пациентов была выявлена протрузия диска в межпозвонковую щель CV-CVI ущемлением слева, в итоге проявлялось гемодинамическими изменениями по позвоночной артерии слева [1, 13, 17].

Протрузия диска позвонков CVI-CVII обнаружило снижение ЛСК п СМА и ЗМА на 20% [4, 16].

Следует отметить, изменения кровотока головного мозга при остеохондрозе шейных позвонков в комбинации с протрузиями межпозвонковых дисков отмечались у всех обследованных. Все это говорит об этиопатогенетической взаимозависимости нарушения мозгового кровообращения и протрузии межпозвонковых дисков [5, 9].

Как мы уже акцентировали, обычно считают, что фактором изменения кровотока головного мозга более чем 50% является патология внечерепных отделов центральных сосудов головы, кроме того, не меньше 25% всех обследованных в кранио-вертебральном сосудистом бассейне дисциркуляторного характера. Это является непосредственным воздействием поражения вертебральных артерий. В то же время изменение в структуре шейных позвонков с последующим изменением кровотока в данной области изучаются как локально - в качестве основного триггера при внешнем поражении вертебральных артерий, так и в виде ухудшающих факторов при атеросклерозе артерий головного мозга. В то же время, в научных изданиях говорят о сомнении в значимости спондилогенных факторов на развитие недостаточности кровотока в кранио-вертебрально сосудистой системе [10, 14, 17].

Доподлинно известно, что оптимальная работа ЦНС обеспечивается адекватным притоком крови по брахио-цефальным сосудам. Постоянное поддержание кровотока головного мозга в пределах 50-55 мл на 100 г паренхимы мозговой ткани в 1 минуту в области полушарий и 33 мл на 100 г мозговой ткани в 1 минуту в области мозжечка нужно для физиологического течения обмена мозговой ткани.

Чтобы уточнить причину возникновения неврологических жалоб у обследованных больных и установить взаимозависимость с остеохондрозом мы провели ультразвуковое обследование сосудов шейного отдела.

Методом цветового дуплексного сканирования определялась скорость кровообращения в субокципитальном участке вертебральной артерии.

Для оценки нормальных параметров сосудов ВБС были изучены и анализированы у 20 добровольцев без патологии и каких-либо жалоб.

Проведенное УЗДГ исследование позвоночной артерии принимало во внимание место входа ее в костный канал поперечных отростков позвонков, извитость исследуемого сосуда, гипоплазию, место разветвления от подключичных артерий, диаметр в области петли атланта. Вертебральные артерии находятся позади сонных артерий, в большинстве случаев их диаметр у лиц из контрольной группы колебался в пределах 2,5–4,0 мм, в отдельных случаях достигая 5–6 мм, что согласуется с мнениями некоторых авторов. По данным других авторов диаметр позвоночной артерии в разных отделах колеблется от 2,3 до 4,5 мм с левой стороны и от 3,83 до 7,4 мм с правой.

Что касается позвоночной артерии, то она анатомически имеет 4 отдела: 1-й — от устья до входа в костный канал поперечных отростков С6; 2-й - в канале поперечных отростков от С6 до С2; 3-й - от выхода из канала поперечного отростка С2 до входа в череп через большое затылочное отверстие; после выхода из поперечного отростка С2 вертебральная артерия

изгибается кзади и кнаружи, проходит до поперечного отростка С1, проходит через него и делает изгиб дугообразного характера, называемый петлей С1. Поворот череп относительно шейных позвонков выполняется петлей С1. Промежуток от входа вертебральной артерии через *foramen magnum* до слияния с другой вертебральной артерии в непарную, базилярную артерию образует интракраниальный отдел вертебральной артерии, т.е. IV отдел.

Как известно, отображение III отдела вертебральной артерии, С1 - необходимое звено уточнения нарушений кровотока мозга в кранио-вертебральном отделе из-за высокой уязвимости из-за часто отмечаемых аномалий скелета, подвывихов, артрозов, кроме того и самих сосудов. Исследование 3-й части выполняли при помощи линейного датчика с частотой 5–7,5 МГц, а IV отдела выполняли секторным датчиком с частотой 2–5 МГц, трансокципитально. Больного располагали максимально согнутой вперед шеей, сидя либо лежа лицом вниз.

Атлантовый сегмент ПА имеет некоторые нюансы траектории в различных сечениях, то есть четыре изгиба, которые создают определенные трудности выведения этого отдела по всей его длине в одной плоскости ультразвукового исследования. При исследовании разграничивали два отдела: проксимальный, или же вертикальный, расположенный в промежутке поперечных отростков С1 и С2; дистальный, или же горизонтальный, расположенный между поперечным отростком С1 и большим затылочным отверстием.

Для визуализации V3 и V4 сегмента ПА в момент обследования пациент лежит в горизонтальном положении лежа лицом вниз упираясь на лоб. Датчик аппарата ставят таким образом: между контуром грудино-ключично-сосцевидной мышцы сзади и остистыми отростками С1–С2, где сечение сканирования проведено перпендикулярно продольной оси позвоночника. Датчик склоняют таким образом, чтобы сечение сканирования проходило через атлантоокципитальное сочленение и наружную часть *foramen magnum*, который даёт доступ к исследованию конечного отдела V3 сегмента вертебральной артерии от поперечного отростка С1 до входа в полость черепа, огибающая на своем пути наружную массу С1, проходя в одноименном углублении. Данная часть артерии на экране проецируется в форме подковы. Далее при продольном сканировании шеи датчик поворачивают на 90° и выставляют параллельно заднему контуру грудино-ключично-сосцевидной мышцы непосредственно под затылочной костью головы так, чтобы сечение проецировалось параллельно продольной оси позвоночника. В таком виде визуализируется начальный отдел V3 сегмента вертебральной артерии между поперечными отростками С1–С2 шейных позвонков. На экране монитора этот участок сосуда выглядит S – образно (рис.1).

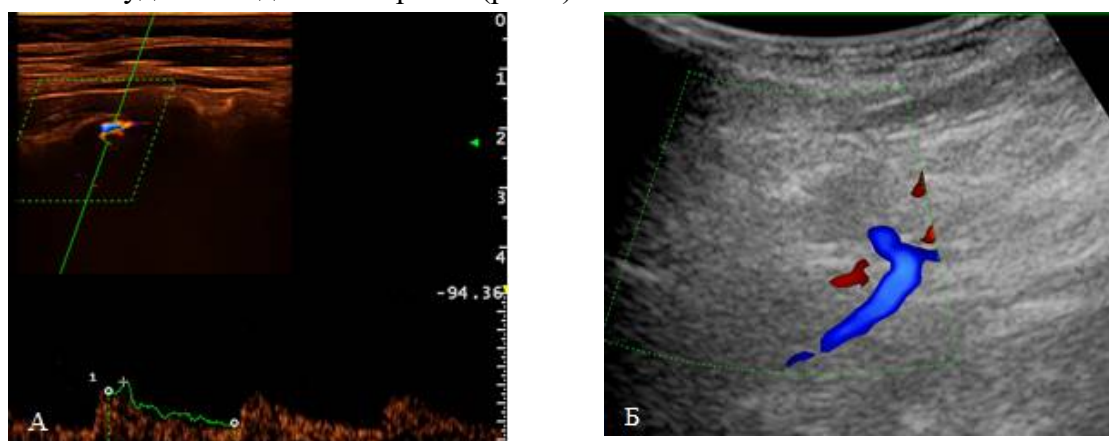


Рисунок 2. Допплерография позвоночных артерий. Краниовертебральный отдел. А –визуализация с помощью линейного датчика, Б –визуализация с помощью полостного датчика.

УЗДГ с цветовым картированием кровотока достоверно выявляет сосудистую анатомию показывает разные типы строения экстракраниальных отделов Па и Са. В то же время, при проведении УЗ-доплерографии V3 сегмента ПА, анализируя данные литературы, были

обнаружены некоторые трудности: короткая шея, большая толщина мягких тканей, сложный ход позвоночной артерии. Только 3 из 51 пациентов была получена визуализация V3 сегмента (рис.2), где не было выявлено нужной информации.

Далее исследовались магистральные краниальные артерии методом ультразвуковой транскраниальной доплерографии (ТКДГ) с лоцированием экстра- и интракраниальных сосудов (рис.3).

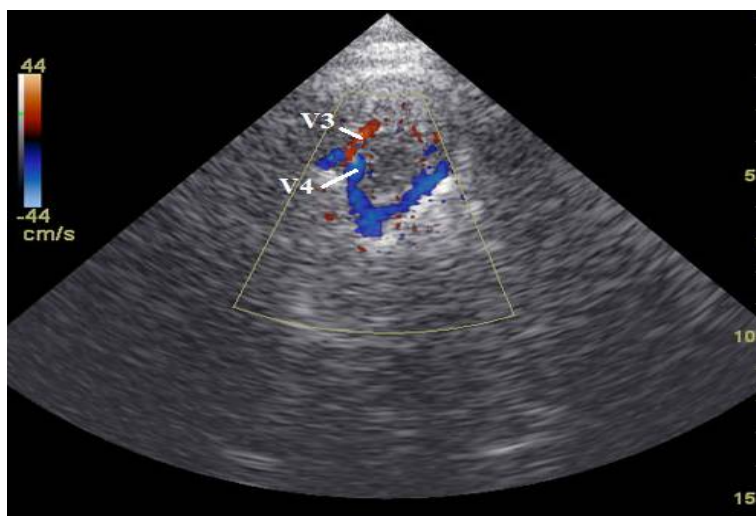


Рисунок 3. Сканограмма позвоночной артерии в V3 и V4 сегментов ПА в режиме ЦДК.

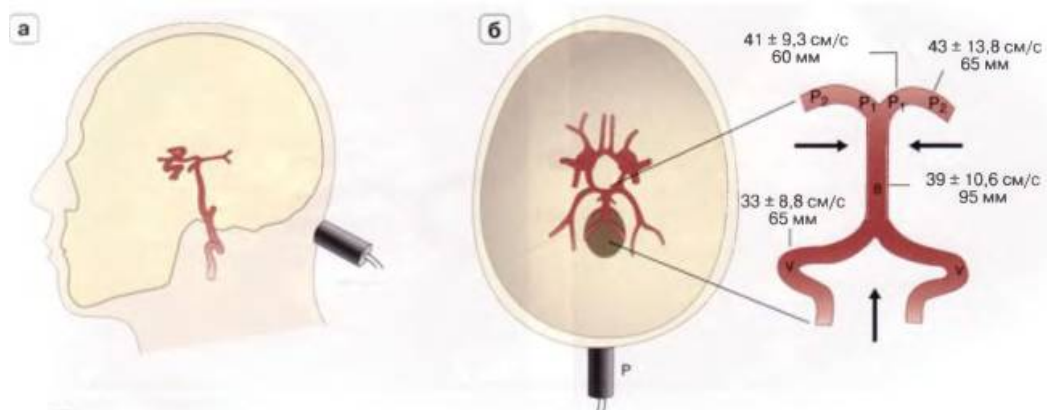


Рисунок 4. а – ТКД-исследование ПА через субокципитальный доступ; б – положение датчика и характеристики кровотока (показатели скорости и глубина локации) в дистальных отделах ПА (V) и стволе (B) основной артерии. Скорости в P₁ - и P₂- сегментах измеряли из транстемпорального доступа. P – ультразвуковой датчик.

Цель оценки ТКДГ-сигнала решалась нами в две стадии. На начальном этапе оценивали огибающие спектральной характеристики сигнала. На втором этапе на базе оценки огибающих, подсчитывали разные критерии кровотока. Допплеровская спектрограмма кровотока в позвоночной артерии имела характер монофазный. Четко визуализировали медленное понижение скорости кровотока от максимальной в систоле к минимальной в конце диастолы.

Главной особенностей доплерографического обследования является то, что амплитуда определяемого сигнала не всегда является надежным критерием, так как зависима от множества параметров, которые не связаны со скоростью кровотока. Но выраженное видоизменение амплитуды получаемого сигнала, особенно при исследовании симметричных артерий, является в общем информативным для диагностики. Именно поэтому при оценке доплеровского сигнала использовали критерии, взаимосвязанные с формой и с амплитудой (рис. 4).

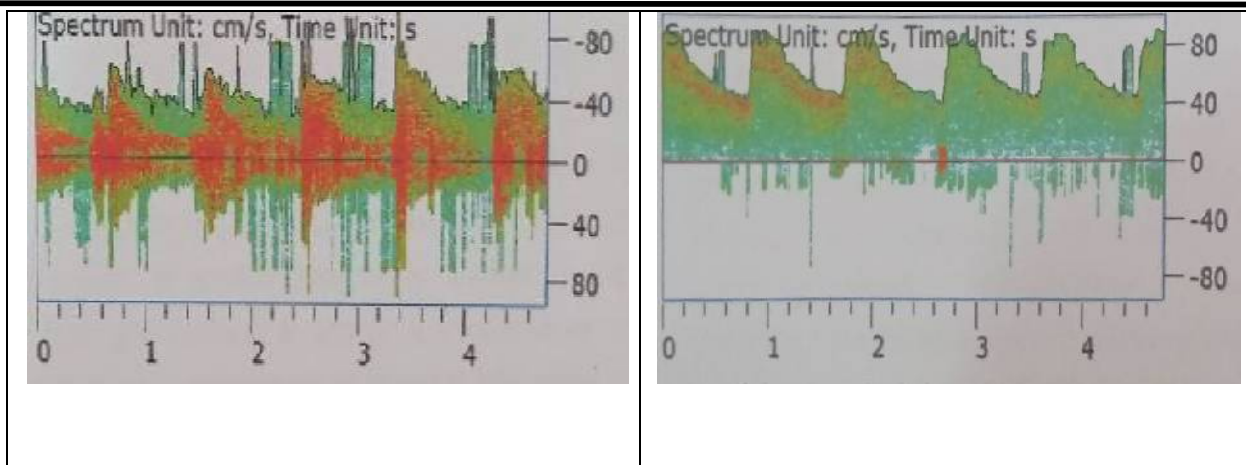


Рисунок 5. Транскраниальная доплерография позвоночной артерии. Вертебробазиллярный отдел.

Общее состояние кровообращения при доплерографии оценивали и по качественным, и по количественным параметрам.

К качественной оценке относятся: характер звукового доплеровского сигнала; форма доплерограммы; распределение частот в доплерограмме. Вид доплерограммы ТКДГ дает возможность особенно точно изучить роль кровообращения, так как при изменениях кровообращения вид спектрограммы претерпевает выраженные изменения. Из качественных показателей нами были анализированы: изначальный максимальный подъем кривой, который соответствовал пиковой систолической скорости (V_{max} , см/с); точка кривой, которая предшествовала последующему циклу и соответствовала конечной диастолической скорости (V_{min} , см/с). Вырезка, обратный поток на ранней диастоле и отсутствие кровотока в конечной диастоле являются качественными показателями доплеровской спектрограммы.

Количественная оценка заключалась в определении максимальной (V_{max} , см/с), средней (V_{mean} , см/с) и минимальной (конечно-диастолической – V_{min} , см/с) скоростей кровотока. Конечная диастолическая скорость (V_{min}) определялась периферическим сосудистым сопротивлением. Но нужно знать, что оцениваемые критерии взаимозависимы от угла наклона датчика относительно к траектории кровотока. Во время исследования наклон датчика устанавливают так, чтобы иметь выраженную насыщенность отображения спектрограммы, достигаемая при показателях угла приблизительно в 45° . Далее это значение угла использовали при расчете вышеуказанных параметров.

Для того, чтобы подсчитать количественные критерии кровотока, которые не зависят от угла наклона датчика, применяли конкретные индексы:

- индекс циркуляторного сопротивления $RI = (V_{max} - V_{min}) / V_{max}$ (Pourcelot index - индекс Пурсело);
- индекс пульсации $PI = (V_{max} - V_{min}) / V_{mean}$ (Goesling index - индекс Гёслинга).

Показатели динамики кровообращения в ПА изучали в горизонтальном положении пациента лежа лицом вниз, сначала головой и лицом вниз, затем просили больного максимально повернуть вправо и влево. Анализ полученных данных при проведенных пробах проводили путем расчета коэффициента реактивности (КР, %) по формуле: $(\text{ПРП}/\text{ДП}-1) \times 100$, где ПРП и ДП – данные показателя после ротационной пробы и при положении головы лицом вниз (до пробы).

Клинические проявления были связаны с изменениями кровотока в ПА, связанные с физиологическими изменениями и органическими поражениями. При этом поражении наблюдается комплекс головных и вегетативных синдромов, так как наблюдается поражение симпатического сплетения ПА, формы сосуда, стенки и её просвета.

В научной литературе, у пожилых людей с дегенеративными заболеваниями шейных позвонков симптоматический синдром раздраженной позвоночной артерии чаще всего отмечался с рецидивами обмороков и головокружениями. Классический тест для выявления -

вращательное движение головы со смешанным торсионным горизонтальным нистагмом по направлению к сжатой артерии и головокружением.

Данные ТКДГ позвоночных артерий V4 сегмента в покое и при проведении ротационной пробы представителей контрольной группы даны в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, скоростные показатели при проведении ротационной пробы были относительно снижены как в правой, так и левой ПА. В то же время при неизменных данных RI и PI индексов в правой ПА, в левой - отмечалось некоторое повышение этих показателей.

Данные описательной статистики общей выборки пациентов с АК при ТКДГ представлены в таблице 2, из которой видно, что для всех исследуемых параметров параметр $p \leq 0,05$, которое соответствует критерию достоверности $\geq 95\%$.

Из полученных данных вытекает, что V_{max} как справа, так и слева у обследованных пациентов с остеохондрозом претерпевает понижение скоростных показателей в систолическую фазу ($35,41 \pm 1,63$ и $30,74 \pm 1,26$ см/сек), и в то же время билатерально происходит понижение диастолических показателей кровотока (V_{min}) в V3 и V4 сегментах ПА ($18,29 \pm 0,97$ и $15,97 \pm 0,77$ см/сек соответственно). В результате этого возникает большая разность амплитуды скоростей кровотока, что не наблюдалось у лиц из контрольной группы. При наличии сужения сосуда, на доплерограмме контралатеральной стороны наблюдалось небольшое увеличение максимальной скорости, изменение формы волны потока крови. Это расценивалось нами как результат общей реакции обеих вертебральных артерий при выраженном уровне компенсаторных, а также различных адаптирующих возможностей.

Таблица 1.

Данные ТКДГ V4 сегмента позвоночных артерий в контрольной группе (n=20)

Показатели кровотока	V_{max}		V_{mean}		V_{min}		RI		PI	
	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева
Диагностируемая ПА										
Данные в покое	57,73± 1,70	59,92± 1,73	38,70± 1,39	39,19± 1,40	22,55± 1,06	22,32± 1,06	0,61± 0,17	0,63± 0,18	0,92± 0,21	0,96± 0,22
Данные при проведении ротационной пробы	53,11± 1,63	55,12± 1,66	35,60± 1,33	32,76± 1,28	20,74± 1,02	19,19± 0,98	0,61± 0,17	0,65± 0,18	0,92± 0,21	1,12± 0,24

Таблица 2.

Данные ТКДГ V4 сегмента позвоночных артерий у больных (n=50)

Показатели кровотока	V_{max}		V_{mean}		V_{min}		RI		PI	
	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева
Диагностируемая ПА										
Данные в покое	55,14± 1,46	44,04± 1,3	37,0± 1,19	30,39±1, 08	30,34±1, 08	24,21± 0,96	0,46± 0,13	0,46± 0,13	0,70± 0,16	0,69± 0,16
Данные при проведении ротационной пробы	51,24±3, 93	36,24±3, 71	34,50±2, 87	25,09±2, 66	28,37±2, 39	20,08±2, 29	0,46±0, 01	0,46±0, 13	0,70±0, 02	0,68±0, 03

Как видим, сравнительный анализ результатов кровотока в обследуемых группах больных с наличием патологии и лиц из контрольной группы показал хоть и невыраженную, но отчетливую тенденцию к снижению скоростных показателей во всех сопоставляемых группах кровотока.

Сравнивая максимальные линейные скорости кровотока, отмечалась тенденция к билатеральному снижению параметров с нерезким преобладанием в женской группе обследованных (рис. 21, 22), что также подкрепляет характер вышеуказанных изменений.

V_{mean} -скоростные показатели также имели тенденцию к депрессии в большем количестве обследованных с превалированием слева (рис. 23, 24). Самые низкие скорости опять же отмечались в женской части, но затем с возрастанием показателей скорости эти данные нивелировались, подтверждаемые при анализе RI и PI показателей (рис. 29-30).

Обобщение результатов наших исследований V3 и V4 сегментов позвоночных артерий пациентов с АК на ТКДГ (таб.3) показал нам изменения кровотока: как в правой, так и в левой ПА преимущественно отмечалось замедление кровотока (64,5% и 90,9% соответственно). Ни в одном из наших наблюдений на патологической стороне ускорения кровотока не было отмечено.

Таблица 3.

Изменения кровотока в V3 и V4 сегментах на ТКДГ

	Не изменен		Ускорен		Замедлен	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Кровоток V3, V4 ПА на ТКДГ справа	39	35,5	-	-	71	64,5
Кровоток V3, V4 ПА на ТКДГ слева	10	9,1	-	-	100	90,9

Учитывая нормативные цифры кровотока в ПА по Цвибелю у обследуемых пациентов, изучали различной степени выраженности изменение скорости кровообращения (табл. 4). Больные с диагнозом остеохондроз позвоночника с начальными проявлениями гемодинамически значимых поражений скорости кровотока не выявляли: в V4 сегменте позвоночной артерии средняя скорость кровотока составила **37,65±3,07 см/с справа и 34,55±2,94 см/с слева**. И наоборот, у больных с утвержденным диагнозом остеохондроз либо деформирующим спондилезом, выявлялось снижение кровотока в пределах нижних границ показателей нормы: средняя скорость кровотока в V4 сегменте позвоночной артерии составила **29,70±3,15 см/с справа и 34,10±3,37 см/с слева**.

У обследованных пациентов во всех группах исследования отмечались гемодинамически значимые изменения кровотока на данной стороне, но не всегда с клиническими неврологическими проявлениями. При невыраженном остеохондрозе V_{mean} составила **37,0±1,19 см/с справа и 30,39±1,08 см/с слева**, что вероятно компенсировалось противоположной позвоночной артерией, где скорости кровотока находились в пределах нормы. Выраженные дегенеративно-дистрофические изменения приводили к замедлению кровотока (справа **15,34±0,62 см/с и слева 15,56±0,62 см/с**) (табл. 4).

На следующем этапе исследования во всех группах обследуемых больных проводилась ротационная проба, данные которой фиксировались методом ТКДГ. Данные описательной статистики общей выборки пациентов после ротационной пробы при ТКДГ представлены в таблице 5, из которой видно, что для всех исследуемых параметров значение $p \leq 0,05$, что соответствует критерию достоверности $\geq 95\%$.

ТКДГ-исследование при поворотных пробах динамики кровотока в V3, V4 сегментах позвоночных артериях при спондилогенной вертебробазиллярной недостаточности, обусловленной остеохондрозом (табл.5) выявило уменьшение линейной скорости кровотока, идентичное при ипсилатеральном боковом вращении головы, особенно у пациентов с выраженными дегенеративно-дистрофическими изменениями.

Таблица 4.

Изменение кровотока при поворотной пробе в позвоночных артериях при повороте ипсилатерально

	Усиливается	Уменьшается	Не изменяется
Правая ПА	-	84	26
Левая ПА	-	104	6

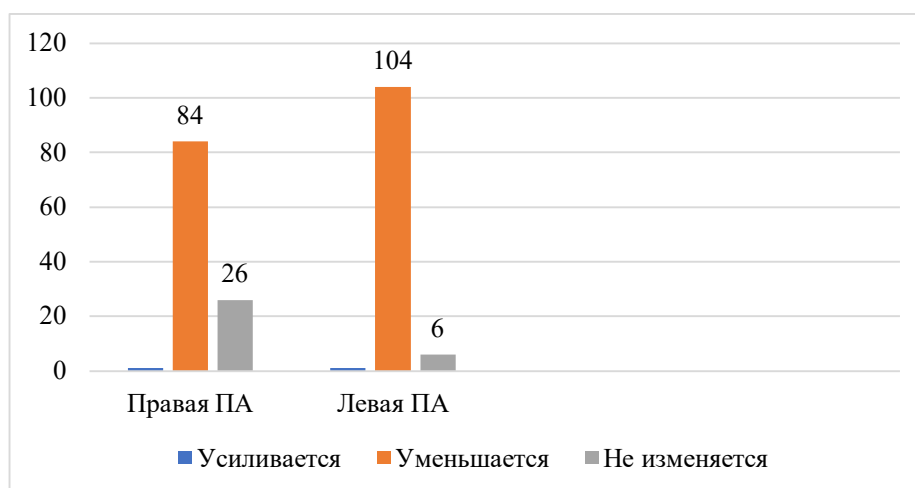


Рисунок 6. Изменение кровотока при поворотной пробе в позвоночных артериях при повороте ипсилатерально.

Проводя анализ таблиц 6 и 7 прослеживается, что снижение скорости кровотока чаще наблюдается слева. Мы можем видеть большую разницу процентного снижения кровотока (КР=16,25%), т.к. правая сторона в данной группе может служить предметом контроля (2,0%). При выраженных дегенеративно-дистрофических процессах изменение кровотока V3, V4 сегментов позвоночных артерий по данным ТКДГ после ротационной пробы показал более выраженное его билатеральное снижение (22,17% справа и 21,73% слева) относительно показателей в покое.

Данные показателей гемодинамики в V3 и V4 отделе ПА в состоянии покоя соответствовали работам других авторов. Межгрупповые различия регистрировались по значению средней линейной скорости кровотока, но при этом динамика V_{mean} на ротацию головы в сравниваемых группах имела тенденцию к снижению. При анализе полученных данных после проведения ротационной пробы и составления наглядных гистограмм (рис.7,рис.8), было отмечено повышение индекса и имеют прямой характер зависимости.

Таким образом полученные показатели гемодинамики при поворотах головы у здоровых в контрольной группе не выявлялись, но у лиц с остеохондрозом и изменениями вертебро-базиллярного бассейна.

Таким образом, нами была анализирована динамика средней линейной скорости кровотока при сопоставлении данных функциональных проб. V_{max} кровотока, которая характеризовала состояние проходимости изучаемых нами сегментов сосудистого русла значительно меняла свои параметры при экстравазальной компрессии. Полученные результаты служат убедительным критерием гемодинамической значимости. Учитывая вышеизложенное, нам представляется возможной оценка результатов поворотной пробы по динамике V_{max} кровотока.

Диагностически-весомым критерием положительной ротационной пробы является снижение пиковой скорости кровотока $\geq 20\%$ по сравнению с кровотоком до ротации, вероятность же положительного теста, относительно контрольной группы, и встречаемость данных изменений в 7,5 раз больше у пациентов с вертебробазиллярной недостаточностью.

Кроме того, по данным ТКДГ, мы у 72 (65,5%) из общего числа пациентов с синдромом позвоночной артерии обнаружили патологические изменения кровотока по позвоночным артериям в виде асимметрии более 30% (сравнивая ЛСК справа и слева), отмечаемая по некоторым данным до 95,5% случаев при компрессионно-ирритативном эффекте вертеброгенного синдрома ПА.

Резюмируя, можно сказать, что результаты нашего исследования показали, что прохождение ПА через арку или через сводчатое отверстие потенциально является причиной периодических нарушений в артериальном кровотоке, а также оказывает давление на периартериальное симпатическое сплетение, особенно во время вращения головы. Результатом этого является индукция переходных явлений ВБН.

Как видим, литературный обзор и наши исследования показывают высочайшие возможности ультразвукового метода исследования, в частности ТКДГ в диагностике нарушений гемодинамики труднодоступного краниовертебрального сочленения. Современная ультразвуковая технология дает возможность очень качественно дифференцировать все отделы ПА, выявить патологические изменения в ее просвете, оценить гемодинамические параметры кровотока, провести различные тесты для оценки физиологического состояния системы кровотока головного мозга.

IQTIBOSLAR | CHOСКИ | REFERENCES:

1. Hakimova S.Z., Hakimova G.K. Surunkali og'riq sindromi bilan og'rigan bemorlarda siqilish-ishemik kelib chiqishi radikulopatiyalarining psixopatologik va vegetativ kasalliklarining o'ziga xos xususiyatlari. Doktor axborotnomasi. 2021;1 (98):100-102.
2. Khakimova S.Z, Atokhodjaeva D.A. (). Features of Pain Syndrome of Patients with Brucellosis if Damaged Nervous System. Medico-legal Update. 2020;20:3.
3. Абрамов, А. С. "Возможности рентгеновских методов диагностики в оценке нестабильности позвоночно-двигательных сегментов шейных позвонков." Современные проблемы науки и образования 3 (2019): 184-184.
4. Алиев К. Т. и др. К вопросу о клинике спондилогенных нарушений кровообращения в вертебрально-базилярном бассейне //Ученые записки СПбГМУ им. ИП Павлова. – 2012. – Т. 19. – №. 1.
5. Баевский Р.М. Прогноз критических состояний на грани нормы и патологии.-М.: Медицина, 2019 .- 295 с.
6. Белецкий А.В. Рентгенометрия позвоночника / А.В. Белецкий, В.Т. Пустовойтенко, А.Ф. Смянович. – Минск, 2018. – 297 с
7. Верулашвили, Иване, М. Берая, and М. Кортушвили. "Особенности церебральной венозной гемодинамики при хронических нарушениях мозгового кровообращения." Эффективная фармакотерапия 24 (2018): 88-92.
8. Вознесенская Т.Г. Болевые синдромы в неврологической практике / Под ред. В.Л. Голубева. – М., 2010. – 330 с
9. Гаманович, А. И., А. С. Гиринович, and Е. А. Ковальчук. "Диагностика отраженного висцеро-вертебрального болевого синдрома." (2020).
10. Гильвег А. С., Парфенов В. А., Евзиков Г. Ю. Вопросы диагностики и лечения синдрома запястного канала //Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2019. – Т. 11. – №. S1.
11. Дементьев Е.З. Причины возникновения и диагностика патологических функциональных блоков в шейном отделе позвоночника / Е.З. Дементьев, А.М. Жарнов, В.В. Жарнова // Кремлевская медицина. – 2013. – №3. – С.36–41.
12. Зозуля И. С. и др. К вопросу о краниовертебральной дисфункции и особенностях ее диагностики: научный обзор и личные наблюдения //Международный неврологический журнал. – 2012. – №. 2 (48).

13. Ипполитова Е. Г. и др. Маркерные показатели электронейромиографии в диагностике остеохондроза позвоночника //Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2018. – Т. 152. – №. 1.
14. Ипполитова Е. Г. и др. Функциональная диагностика и иглорефлексотерапия у пациентов с остеохондрозом шейных позвонков //Acta Biomedica Scientifica. – 2016. – Т. 1. – №. 4 (110). – С. 40-45.
15. Кириенко А. Н., Сороковиков В. А., Поздеева Н. А. Дегенеративно-дистрофические поражения шейных позвонков. Сибирский медицинский журнал 2015; 138 (7): 21-26. Kirienko A. N., Sorokovikov V. A., Pozdeeva N. A. Degenerative-dystrophic cervical spine disorders (literature review). Sibirskij medicinskij zhurnal 2015; 138 (7): 21-26.
16. Колягин, Ю. И., Еремушкин, М. А., & Поляев, Б. Б. (2018). Новые подходы в диагностике миоадаптивных постуральных синдромов при остеохондрозе позвоночника. Лечебная физкультура и спортивная медицина, (4), 20-27.
17. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Магнитнорезонансная томография в нейрохирургии. М., Видар, 2007; 472 с.
18. Хакимова С.З., Набиева Л.Т., Хамрокулова Ф.М., Самиев А.С. Поражение двигательной функции у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза. Журнал «NEVROLOGIYA» Ташкент — 4 (84), 2020, С.16-19.
19. Rizaev, I.R. Agababyan, Y.A. Ismoilova ACTIVITIES OF CLINICS SPECIALIZING IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART DISEASE IN THE WORLD (REFERENCES). Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 6, pp. 184-191



УДК 616.831-006-079.4-073.8

BAHRITDINOV Bekzod Rustamovich

Assistant

Aliyev Mansur Abdukholikovich

PhD, Associate Professor


MARDIEVA Gulshod Mamatmuradovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

Samarkand State Medical University

**POSSIBILITIES OF MAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY IN THE
EVALUATION OF DETECTED METABOLITES (Literature review)**

For citation: Bahritdinov Bekzod, Aliyev Mansur, Mardieva Gulshod. Possibilities of magnetic resonance spectroscopy in the evaluation of detected metabolites (Literature review). Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>**ANNOTATION**

The paper summarizes various positions on the biochemical shifts of the resonance maxima of many metabolite macromolecules. The data of the volumetric characteristics of the quantitative content of metabolites in the studied tissues are presented, which provides an important biological assessment and can be identified in proton MR spectrograms. The use of magnetic resonance spectroscopy in the study of the brain will make it possible to understand the main biochemical processes of its work and solve a number of issues in the differentiation of brain tumors. The described examination technique makes it possible to non-invasively monitor the dynamics of pathology at the biochemical level.

Keywords: magnetic resonance spectroscopy, metabolites, brain, tumors.

БАХРИТДИНОВ Бекзод Рустамович

Ассистент

АЛИЕВ Мансур Абдухоликovich

PhD, доцент

МАРДИЕВА Гульшод Маматмурадовна

Кандидат медицинских наук, доцент

Самаркандский государственный медицинский университет

**ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ В ОЦЕНКЕ
ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ МЕТАБОЛИТОВ
(Обзор литературы)**

АННОТАЦИЯ

В работе обобщены различные положения по биохимическим смещениям резонансных максимумов многих макромолекул-метаболитов. Представлены данные объемной характеристики количественного содержания метаболитов в изучаемых тканях, что предоставляет важную биологическую оценку и способны отождествляться в протонных МР-спектрограммах. Применение магнитно-резонансной спектроскопии в изучении головного мозга даст возможность понять главные биохимические процессы его работы и решить ряд вопросов в дифференциации опухолей головного мозга. Описываемая методика обследования дает возможность неинвазивно контролировать динамику патологии на биохимическом уровне.

Ключевые слова: магнитно-резонансная спектроскопия, метаболиты, головной мозг, опухоли.

BAHRITDINOV Bekzod Rustamovich

Assistent

Aliyev Mansur Abduxoliqovich

PhD, dotsent

MARDIEVA Gulshod Mamatmurodovna

Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

**METABOLITLARNI BAHOLANISHDA MAGNITI REZONANS SPEKTROSKOPIYA
IMKONIYATLARI (Adabiyot sharhi)**

ANNOTATSIYA

Maqolada ko'plab metabolitlarning rezonans cho'qqilarining biokimyoviy siljishi bo'yicha turli ma'lumotlar jamlangan. O'rganilayotgan to'qimalarda metabolitlarning miqdoriy tarkibining hajmli xususiyatlari to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan, bu muhim biologik baholashni ta'minlaydi va proton MR spektrogrammalarida aniqlanishi mumkin. Miyani o'rganishda magnit-rezonans spektroskopiyadan foydalanish uning ishining asosiy biokimyoviy jarayonlarini tushunish va miya o'smalarini farqlashda bir qator muammolarni hal qilish imkonini beradi. Ta'riflangan tekshirish usuli biokimyoviy darajada patologiyaning dinamikasini invaziv bo'lmagan holda kuzatish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: magnit-rezonans spektroskopiya, metabolitlar, miya, o'smalar.

Магнитно-резонансная спектроскопия (MRS) на сегодняшний является уникальным методом обследования, позволяющая неинвазивно *in vivo* оценить биохимический профиль тканей исследуемого человеческого организма. Методика дает возможность конструировать МР-спектрограмм, оценка которых дает возможность размышлять о значении конкретных биохимических соединений в изучаемой области. Методика основывается на двух физических процессах — ядерном магнитном резонансе, а также химическом сдвиге различной резонансной частоты. MRS внесла ощутимый вклад в углубление медицинских аспектов и понимание определенных знаний физиологии (нормальной и патологической) человеческого организма [5,12].

При внедрении в медицинскую практику MRS отметилась возможность переоценить различные диагностические алгоритмы, которые имеются на сегодняшний день. Использование MRS для различения новообразований головного мозга имеет приоритетное значение для решения целого ряда трудных диагностических задач [2,22].

Основы явления ядерного магнитного резонанса использовались для оценки аспектов химических формул всевозможных химических соединений с относительно сложным строением. Таким образом появилась формулировка магнитно-резонансной спектроскопии. С разработкой новейших высокопольных магнитно-резонансных томографов возможным стало комбинировать достижения биохимической науки в медицину [2,13].

Ядра атомов водорода, углерода, фосфора и фтора, которые имеют полуцелый спин – неотъемлемый компонент магнитного резонанса. Особенно удачным объектом исследований в спектроскопии являются ядра водорода. Современные магнитно-резонансные томографы нацелены главным образом на ядра водорода, который содержится во многих органических химических соединениях [8,11].

В каждой молекуле имеется множество ядер и электронов, которые воздействуют друг на друга своими магнитными полями. Это способствует к некоторому смещению резонансной частоты ядра определенного атома - биохимическое смещение. Это явление при подробном статистическом исследовании дает «визуализацию» химического соединения [4,16].

При доскональном анализе электромагнитный импульс от определенной зоны (впоследствии преобразования Фурье) дифференцируется в виде графика (рис. 1) с различными отдельными максимумами – MR-спектром.

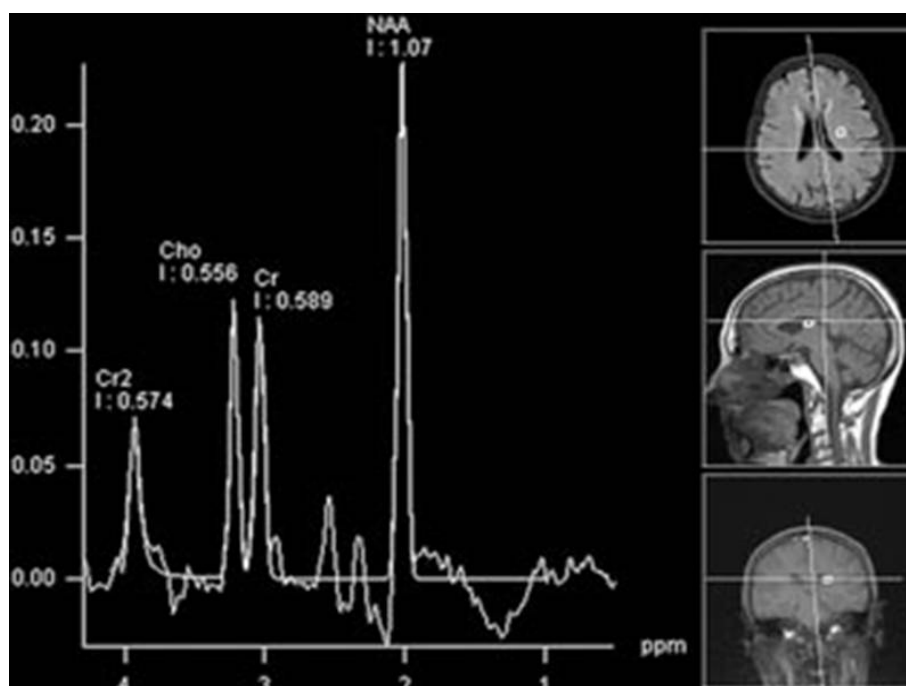


Рис.1. Спектр неизмененного белого вещества.

Определяемый максимум спектрограммы (рис. 2) обладает комплексом показателей, самым важным из которых является показатель биохимического смещения резонансной частоты, а также площадь под соответствующим максимумом.

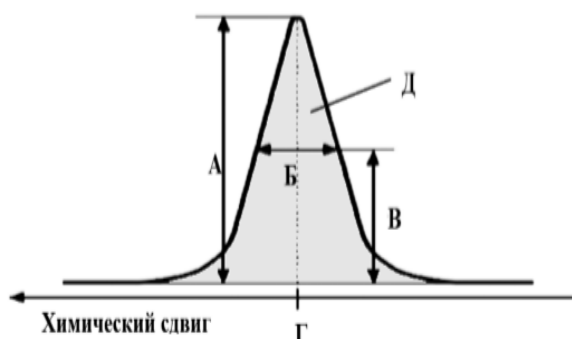


Рис.2. Показатели максимума метаболита в спектрограмме.

А - высота (амплитуда) максимума; Б - ширина максимума (в проекции полумаксимума); В - высота полумаксимума ($V = A/2$); Г - показатель биохимического смещения; Д - площадь максимума (интегральный показатель).

По данным смещения резонансной частоты возможно уточнить, какому именно биохимическому соединению данный максимум соответствует, а площадь под ним (интегральное значение) прямо пропорциональна концентрации этого биохимического соединения в исследуемом участке. Химические смещения измеряют ppm (parts per million). Это условные единицы (миллионные доли), они тождественны контрольному импульсу с выраженной резонансной частотой [1,18].

Относительно концентрации изучаемых макромолекул-метаболитов, то при качественном и количественном анализе спектрограммы необходимо ориентироваться определенным образом не на амплитуду, а на величину площади максимума, потому что площадь максимума не зависима от гетерогенности поля и меньше чувствительна к различным шумам. Высокий узкий максимум отчасти указывает на относительно высокое содержание метаболита, чем низкий и широкий. Также, считаем важным сказать, что абсолютное показание площади максимума, а также концентрация биохимического вещества, которому относится данный максимум, только пропорциональны друг относительно друга, но не равны. Коэффициенты пропорциональности могут значительно различаться в зависимости от обстоятельств сканирования, природы соединения, поэтому сравнивать в полном объеме показатели площадей максимумов, взятые у разных больных, а тем более на различных аппаратах никак нельзя.

Обычная калибровка интегральных показателей максимумов с различными фантомными растворами определенной концентрации зачастую бывает некорректной, потому что катушки меняют свою чувствительность из-за нагрузки. Нужно учитывать T2-зависимость сигналов различных макромолекул-метаболитов, вероятность перекрытия сигналов. Учитывая это при сопоставлении различных спектрограмм предлагают употреблять относительные величины. То есть зависимость интегральных показателей максимумов между собой. Данные аналогии позволяют соотносить, например: спектрограммы, изученные на определенном больном в здоровой и патологической ткани; спектрограммы, составленные у разных больных, а также MR-спектрограммы, выстроенные на разных аппаратах [7,14].

Возможность различить несколько пиков называется разрешением спектра, а сами пики, которые имеют относительно большое различие резонансных частот, определяют разрешенными.

Кроме технических нюансов, способность разрешения сигнала отмечается физико-химическими свойствами этих же макромолекул-метаболитов, именно подвижностью молекул. Малые молекулы, которые содержатся в растворе, формируют узкие, отчетливо разрешенные сигналы. А макромолекулы (молекулы, которые связаны в мембранах) образуют расширенные сигналы, что усложняет оценку спектрограмм. Качество спектра в определенной степени получают отношением **сигнал/шум (Signal to Noise Rate - SNR)** [12,21].

Если в изучаемом участке находился определенно один биохимический агент - будет представлен чаще всего одним максимумом с конкретным значением биохимического смещения. При выполнении исследования *in vivo* разнородная смесь химических соединений дифференцируется обилием максимумов, иногда с тенденцией к наложению.

Максимумы различаются расположением на оси абсцисс, то есть показателем биохимического смещения, вычисляемый в ppm (parts per million). Для определенного химического соединения параметр биохимического смещения стабилен. Определяется она относительно главного сигнала водорода воды (при ^1HMR S).

Расположение и периметр являются главными коэффициентами изучаемых максимумов. Так, периметры максимумов - показатели концентрации макромолекул-метаболитов в изучаемой области, потому что размах и высота максимума изменчива при различных условиях выполнения обследования, то есть пространственного разрешения, а также показателей напряженности внешнего магнитного поля. Известно, что при повышении напряженности магнитного поля разрешающая способность спектроскопии повышается.

При выполнении спектроскопии, повышенные показатели echo time (TE) дают возможность получить менее шумные спектрограммы. С целью отображения большего количества макромолекул-метаболитов используют низкие показатели TE.

Также приоритетной проблемой является получение приемлемого соотношения импульс-шум. При ^1H -спектроскопии двумя главными возможностями усовершенствования этого компонента являются: 1) увеличение исследуемого объема, способствующий повышению количества резонирующих ядер; 2) увеличение детектированного импульса. Следует отметить, что максимумы макромолекул-метаболитов постоянные по времени при суммации преумножают друг друга, максимумы шума одновременно устраняются.

Использование спектроскопии для *in vivo* обследования тканей живого организма подразделяются на моновоксельную и поливоксельную спектроскопию.

Пространственная локализация при МР-спектроскопии. Моновоксельное спектроскопическое исследование (SVS — Single Volume Spectroscopy). При возбуждении трех сечений (взаимно-перпендикулярных) последовательного характера достигается данное исследование формируя так называемый воксель (параллелепипед). В вокселе проводятся соответствующие измерения.

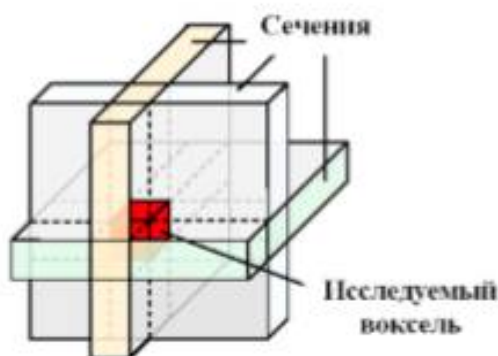


Рис.3. SVS (Single Volume Spectroscopy) 1-воксельное измерение.

Поливоксельное спектроскопическое исследование. Известной методикой такого измерения является способ визуализации по различным CSI–химикофизиологическим смещениям (Chemical Shift Imaging). При поливоксельном способе получаем данные от множества объемных участков. Приоритетна при данном способе поверхностная гибкая катушка.

В настоящее время при ^1H MRS широко используются методы STEAM и PRESS.

- STEAM (Stimulated Echo Acquisition Mode) - метод обработки возбужденного импульса эхо.
- PRESS (Point-resolved Spectroscopy) - метод локальной спектроскопии в определенной точке.

Преимущество метода PRESS в том, что обеспечивает удвоенное отношение сигнал-шум по сравнению со STEAM.

Метод CSI построения изображений по химикофизиологическим смещениям базируется на использовании индуцированных магнитных полей, которые целенаправленны на протяжении трех осей. Пространственное разрешение кодируется в различные фазы MR-импульса. CSI-программа делит весь исследуемый участок (рис. 4) на конкретное число вокселей. Деление возможно в двух (2D-CSI) и в трех (3D-CSI) измерениях.

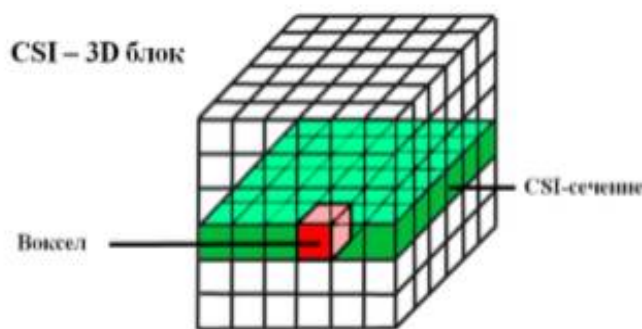


Рис.4. CSI: поливоксельная локализация по химикофизиологическим смещениям.

Отражая концентрации макромолекул-метаболитов, которые соответствуют томограммам обследуемой области при построении изображений является очень ценным приоритетом метода. Также, данная методика дает возможность сочетанно получать данные от достаточно большого числа объемных элементов. MRS не требует особенно точного определения зоны интереса при проведения измерений. Метод относительно быстр и имеет хорошее соотношение сигнал/шум. Из недостатков метода: необходимость большого числа фазокодирующих процедур; высокая чувствительность к артефактам двигательного характера [8,11].

Характеристика оцениваемых макромолекул-метаболитов при MRS

В настоящее время в литературе имеется много информации по химикофизиологическим смещениям резонансных максимумов многих макромолекул-метаболитов, содержащих атомы водорода. Анализ процентного содержания в органах отдельных макромолекул дает важную биохимическую информацию, что используется в медицине при изучении роли отдельных макромолекул в норме и при заболеваниях.

Только определенные во времени наиболее стабильные макромолекулы церебрального мозга имеют возможность проявляться в протонных спектрограммах. Это объясняется характерным для сегодняшних томографов типичными временными отрезками импульсных последовательностей.

При напряженности аппарата 1,5 и 3 T1 на полученных спектрограммах, определяются определенные электролиты, имеющиеся в нейронах в большом количестве и характерны конкретной биохимической стабильностью [3,17].

NAA - N-Ацетиласпартат. MR-импульс N-ацетиласпартата, обычно, особенно интенсивен в спектрограмме. Место N-ацетиласпартата в обмене ингредиентов нервной ткани окончательно не освещено. Возможно, что в очень больших образованиях формируется изъяны ферментативной системы, что принимает участие в процессе ацетилировании аспартата.

Синтез аминокислотных соединений в ткани мозга происходит разнонаправленно. Изначально всплеск несвязанных аминокислотных соединений употребляются как первоисточник для биосинтеза протеинов и аминов. Присоединение аммиака, выделяющегося при возбуждении нейронов является одной из важных функций бикарбонных аминокислотных соединений в церебральном мозге.

Липиды синтезируются главным образом из углеводов, но иногда образование их протекает из цитрата и ацетоацетата.

Cho - Холин. Этот импульс показывает суммационное число аккумуляции холина в веществе церебрального мозга, тождественно ацетилхолину нейромедиатора, фосфатидилхолин с фосфохолином мембраны. Структура холина и аминоэтилового спирта тождественны с метильными группами в количестве трех вблизи ядер N⁺, представляя собой составную часть сложных липидов. Структурным базисом фосфолипидов являются замещенные фосфаты холина, являющиеся главным строительным субстратом мембран клеток.

Холин синтезируется в основном в гепатоцитах из фосфатидилхолина. Фосфатидилхолин через ряд ступеней метилирования образуется из фосфатидилэтаноламина. Холин сам по себе не образуется в окончаниях нейронов, а следует туда из межсellarного холинового всплеска. Воздействуя с ацетилкоферментом А синтезируется ацетилхолин, который имеет главенствующую функцию в реализации передачи импульсов как биохимический катализатор в различных синапсах.

Ацетилхолин в процессе формирования из холина являясь неактивным преимущественно образует комплексы с протеинами. Описываемый процесс физиологически значим, предохраняет организм от воздействия повышения ацетилхолина и его транспортировки в сосудистое русло. Повышения уровня K^+ в процессе передачи сигналов от нервных окончаний с высвобождением ацетилхолина из комплексов с протеинами создают фон для диссоциации ацетилхолина с различными протеинами. из-за разрушения эфирной связи Ацетилхолин сразу после высвобождения разлагается на составные холин и ацетат, возбуждая нервные окончания. В пресинаптически локализованной мембране нейрона всасывается образованный холин.

Ala – Аланин. Максимум аланина чаще всего выражен в менингиомах.

Cr/PCr - Креатин/креатинфосфат. От креатинфосфата регистрируется два MR-импульса, так называемые два синглета от групп CH_3 и CH_2 . Следует отметить, что при наличии одного и того же биохимического смещения CH_3 относительно PCr и Cr, а для CH_2 импульсы различимы около 0,02 ppm.

В веществе церебрального мозга очень велика интенсивность возрождения богатых энергией фосфорсодержащих соединений. Это объясняет постоянство доли креатинфосфата с АТФ в ткани головного мозга.

Основным источником энергии является распад АТФ (с переходом в АДФ) и неорганического фосфата. Трансфорилирование АДФ и креатинфосфат выполняет стабильный ресинтез аденозинтрифосфата, в чем и сформулирована роль креатинфосфата. Именно высокая напряженность поля 9 Tl и более дает возможность на спектрограммах разделять креатин и креатинфосфат [6,14].

Lac – Лактат (молочная кислота) составляет финишная стадия анаэробного гликолиза. Вещество мозга особенно чувствительно проявленному анаэробному гликолизу, причины которого не известны. Гликолиз не тождественен дыханию в веществе мозга в качестве основного источника энергии.

При гипоксии и ишемии мозга определяется увеличение количества молочной кислоты. Далее молочная кислота в состоянии восстановления накопления O_2 преобразуется в кислоту пировиноградную.

В аэробных условиях злокачественные клетки отличимы повышенным гликолизом, что объясняет увеличение лактата в новообразованиях и определяет хорошую чувствительность MRS для уточнения данных pH внутри клетки, что нужно знать для терапии новообразований (использования кратковременной гипергликемии в качестве адьюванта при лучевой терапии гипертермии) [9,10].

mIns - Мио-инозитол. Обмен фосфолипидов обуславливает сущность инозита. Как в белом, так и в сером веществе фосфотидилинозитов одинаково, составляя 0,15% массы (к примеру, липиды составляют 50 % сухой массы вещества мозга).

Сравнение концентрации фосфолипидов в новообразованиях и при норме показали: опухоли содержат 30-50% концентрации фосфолипидов в норме. Концентрация фосфомиоинозитола у здоровых с возрастом имеет тенденцию к увеличению [11,19].

Glu (Глутамат) : возбуждающий нейромедиатор. Глутаминовая система в обмене веществ мозга основополагающая. Эта кислота необходимый компонент в протеиновом, углеводном обмене вещества мозга, катализируя окислительно-восстановительные процессы. Глутаминовая кислота выполняет важное звено в обеспечении функционального состояния мозга энергией. При увеличении аммиака в нейронах происходит их возбуждение. Глутаминовая кислота связывает аммиак и образует глутамин. Глутамин

для нейронов безвреден. Амидный азот глутамин трансформирует ряд преобразований при поступлении в печень, далее входит в состав мочевины.

Синтез АТФ с ацетилхолином, с удержанием K^+ внутри клетки и поляризацией обеспечивается глутаминовой кислотой. Глутаминовая кислота – нейромедиатор (передача импульсов в синапсах нейронов).

Gln (Глутамин) - продукт взаимодействия аммиака и глутамата. MR-сигналы глутамат и глутамин при 1,5 T1 имеют сложный состав, их тяжело дифференцировать и называют Glx.

Глутаминовая кислота в нейронах декарбоксилируется и образуется γ -аминомасляная кислота. Она выполняет тормозные функции, является нейромедиатором. Очень повышено γ -аминомасляной кислоты в сером веществе коры, а в белом веществе, периферической нервной системе ее нет.

Значение химических веществ, доступных 1H -MRS, в функциональном отношении церебрального мозга во многом является нераскрытым. Вероятно, что использование MRS в обследовании церебрального мозга даст возможность изучить некоторые важные биохимические механизмы его функционирования [10,15].

Из выше изложенного ясно, что роль химических соединений, которые доступны протонной спектроскопии, в функционировании головного мозга во многом остается до конца неизвестным. Вероятно, что использование магниторезонансной спектроскопии в исследованиях морфо-функционального состояния головного мозга позволит распознать некоторые основные биохимические механизмы его работы [12].

Резюмируя вышеизложенное, хотелось бы свидетельствовать, что применение такого метода лучевой диагностики как MRS предназначено для дифференциальной диагностики можно сказать всех встречающихся групп новообразований церебрального мозга и окружающих тканей. Такой подход на биохимическом уровне дает возможность относительно недорого, а главное неинвазивно оценивать в динамике течение и исход патологии.

При выполнении математического анализа полученных результатов при 1H -MRS пациентов новообразованиями церебрального мозга, получены достоверные отличия количества макромолекул-метаболитов между видами опухолей. Для новообразований менингососудистого ряда специфичны малые значения уровня N-ацетиласпартата в отличии с опухолями нейроэктодермальной ткани. Для новообразований менингососудистого ряда, в сравнение от новообразований нейроэктодермальной ткани специфично наличие макромолекулы аланина. Новообразования глиального ряда отображаются средними значениями уровня NAA, Cr, и отсутствием метаболита Ala.

Применение 1H -MRS по атомам водорода необходимо в диагностическом алгоритме исследования пациентов с новообразованиями церебрального мозга в сомнительных диагностических ситуациях, для дифференциальной диагностики различных видов опухолей, для уточнения стадии анаплазии новообразований глиального ряда.

Используя поливоксельную протонную MRS можно определить в новообразовании участки с повышенным ростом, которая отображается максимальным уровнем Cho и отношения Cho/Cr, являющееся нужным при подборе точки для биопсии.

В динамике MRS обследования необходимы для наблюдения за ростом глиомы. Увеличение новообразования отображается увеличением доли Cho более 45%. В образованиях, которые не растут, доля Cho понижается, остается без изменения или повышается меньше 35%. Эти данные могут быть полезны и для уточнения целей радиотерапии и контроля ее эффективности. Особенно приемлемо использование MRS относительно к проблеме продолжающегося рецидива и роста новообразований после проведенной радиотерапии.

ВЫВОД. Таким образом, изучение новообразований церебрального мозга с использованием поливоксельной MRS в сопоставлении с гистологическими нюансами опухолей даст возможность увеличить качество дифференциальной диагностики во время дооперационного исследования больных. Метод 1H -MRS имеет большую актуальностью и его целенаправленное использование даст возможность получить новейшие данные о строении

опухолей при использовании новейших технологий как в диагностике, в лечении, так и в прогнозе.

IQTIBOSLAR | ЧОШКИ | REFERENCES:

1. Аубакирова Г. Т. Определение показателей метаболитов головного мозга человека методом ¹H- спектроскопии в норме и при патологии / Г. Т. Аубакирова, К. Ж. Базарбаева, Р. Т. Омаров, Ж. Г. Байтурлин // Актуальные проблемы микробиологии, биотехнологии и биоразнообразия: Матер. Междунар. научно-практич. Конф. – Нур-Султан: Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, 2021. – С. 114-117.
2. Бакунович, А. В. Клиническое применение протонной магнитно-резонансной спектроскопии при опухолях головного мозга и прилежащих тканей / А. В. Бакунович, В. Е. Сеницын, Е. А. Мершина // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2014. – № 1. – С. 39-50.
3. Борчашвили, З. Э. Возможности магнитно-резонансной спектроскопии по водороду в характеристике опухолей головного мозга / З. Э. Борчашвили // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. – Т. 6. – № 6. – С. 1204.
4. Брусенцов Н. А. Визуализация структурно функционального состояния головного мозга в норме и патологии с применением магнитовосприимчивых наночастиц / Н. А. Брусенцов, В. А. Полянский, И. С. Голубева [и др.] // 19-я междунар. Плесская науч. конф. по нанодисперсным магнитным жидкостям : Сб. науч. трудов. – Иваново: Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, 2020. – С. 230-243.
5. Лобанов И. А. Применение протонной магнитно-резонансной спектроскопии в церебральной нейроонкологии / И. А. Лобанов, И. А. Медяник, А. П. Фраерман [и др.] // Медицинский альманах. – 2012. – № 1(20). – С. 126-129.
6. Лобанов И. А. Протонная магнитно-резонансная спектроскопия в дифференциальной диагностике опухолей головного мозга / И. А. Лобанов, Б. Е. Шахов, И. А. Медяник, А. П. Фраерман // Современные технологии в медицине. – 2013. – Т. 5. – № 2. – С. 72-77.
7. Медяник И. А. Биомаркеры в ранней диагностике опухолей головного мозга / И. А. Медяник, А. С. Гордецов, К. С. Яшин [и др.] // Практическая онкология. – 2021. – Т. 22. – № 1. – С. 87-96.
8. Муравлев, С. Б. Физика протонной МР-спектроскопии при диагностике опухолей головного мозга / С. Б. Муравлев // МНСК-2021: матер. 59-й Междунар. науч. конф. – Новосибирск: Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, 2021. – С. 142.
9. Мурзаканова, Д. А. Использование протонной магнитно-резонансной спектроскопии в диагностике опухолей головного мозга / Д. А. Мурзаканова // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2018. – Т. 37. – № 1 S1-2. – С. 54-56.
10. Прокудин М. Ю. Магнитно-резонансная спектроскопия при глиомах головного мозга: биологические маркеры / М. Ю. Прокудин, М. М. Одинак, И. В. Литвиненко [и др.] // Доктор.Ру. – 2018. – № 1(145). – С. 10-15.
11. Фадеева Л. М., Протонная 3D МР-спектроскопия серого и белого вещества головного мозга. Исследование 15 добровольцев / Л. М. Фадеева, А. Н. Тюрина, В. Н. Корниенко [и др.] // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. – 2018. – Т. 82. – № 6. – С. 23-29.
12. Труфанов А. Г. Магнитно-резонансная спектроскопия: учебное пособие / [А. Г. Труфанов, И. В. Литвиненко, Д. А. Тарумов и др.]. — Казань : Бук, 2018. — 150 с.
13. Bhogal AA, Broeders TAA, Morsinkhof L, Edens M, Nassirpour S, Chang P, Klomp DWJ, Vinkers CH, Wijnen JP. Lipid-suppressed and tissue-fraction corrected metabolic distributions in human central brain structures using 2D ¹H magnetic resonance spectroscopic imaging at 7 T. *Brain Behav.* 2020 Dec;10(12):e01852.


14. Bogner W, Hess AT, Gagoski B, Tisdall MD, van der Kouwe AJ, Trattnig S, Rosen B, Andronesi OC. Real-time motion- and B₀-correction for LASER-localized spiral-accelerated 3D-MRSI of the brain at 3T. *Neuroimage*. 2014 Mar;88:22-31.
15. Chadzynski GL, Bause J, Shajan G, Pohmann R, Scheffler K, Eheses P. Fast and efficient free induction decay MR spectroscopic imaging of the human brain at 9.4 Tesla. *Magn Reson Med*. 2017 Oct;78(4):1281-1295.
16. Hangel G, Jain S, Springer E, Hečková E, Strasser B, Považan M, Gruber S, Widhalm G, Kiesel B, Furtner J, Preusser M, Roetzer T, Trattnig S, Sima DM, Smeets D, Bogner W. High-resolution metabolic mapping of gliomas via patch-based super-resolution magnetic resonance spectroscopic imaging at 7T. *Neuroimage*. 2019 May 1;191:587-595.
17. Hingerl L, Strasser B, Moser P, Hangel G, Motyka S, Heckova E, Gruber S, Trattnig S, Bogner W. Clinical High-Resolution 3D-MR Spectroscopic Imaging of the Human Brain at 7 T. *Invest Radiol*. 2020 Apr;55(4):239-248.
18. Klauser A, Courvoisier S, Kasten J, Kocher M, Guerquin-Kern M, Van De Ville D, Lazeyras F. Fast high-resolution brain metabolite mapping on a clinical 3T MRI by accelerated 1 H-FID-MRSI and low-rank constrained reconstruction. *Magn Reson Med*. 2019 May;81(5):2841-2857.
19. Lam F, Li Y, Guo R, Clifford B, Liang ZP. Ultrafast magnetic resonance spectroscopic imaging using SPICE with learned subspaces. *Magn Reson Med*. 2020 Feb;83(2):377-390.
20. Li X, Strasser B, Jafari-Khouzani K, Thapa B, Small J, Cahill DP, Dietrich J, Batchelor TT, Andronesi OC. Super-Resolution Whole-Brain 3D MR Spectroscopic Imaging for Mapping D-2-Hydroxyglutarate and Tumor Metabolism in Isocitrate Dehydrogenase 1-mutated Human Gliomas. *Radiology*. 2020 Mar;294(3):589-597.
21. Považan M, Hangel G, Strasser B, Gruber S, Chmelik M, Trattnig S, Bogner W. Mapping of brain macromolecules and their use for spectral processing of (1)H-MRSI data with an ultra-short acquisition delay at 7 T. *Neuroimage*. 2015 Nov 1;121:126-35.
22. Vareth M, Lupo J, Larson P, Nelson S. A comparison of coil combination strategies in 3D multi-channel MRSI reconstruction for patients with brain tumors. *NMR Biomed*. 2018 Nov;31(11):e3929.
23. Yunusova L. et al. Sonography and magnetic resonance tomography in monitoring of recurrent cysts lesions of the neck //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2021. – Т. 29. – №. 2. – С. 131-134.
24. Yunusova L. et al. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of cystic lesions of the neck //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2021. – Т. 29. – №. 1. – С. 102-109.
25. РАХИМОВ Н. М. и др. Клинико-рентгенологическая и компьютерно-томографическая характеристика тимомы //Журнал Биомедицины и Практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.



KHODJIBEKOV Marat Khudaikulovich
BAHRAMOV Sardorbek Talatovich
NAZAROVA Gulchehra Usmanovna
BUTABAYEV Jasurbek Makhmudjonovich
Tashkent Medical Academy
Andijan State Medical Institute

ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF PRIMARY (IDIOPATHIC) PULMONARY HYPERTENSION ACCORDING TO ECHOCARDIOGRAPHY AND COMPUTED TOMOGRAPHY

For citation: Khodjibekov Kh. Marat, Bahramov T. Sardorbek, Nazarova U. Gulchehra, Butabayev M. Jasurbek. Assessment of the severity of primary (idiopathic) pulmonary hypertension according to echocardiography and computed tomography// Journal of Biomedicine and Practice 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Idiopathic pulmonary arterial hypertension (IPAH) is a type of pulmonary arterial hypertension, whose etiology has not been established. For many years, ventilation-perfusion scintigraphy and pulmonary angiography have been the "gold standard" of preoperative diagnosis of pulmonary hypertension, but now several non-invasive imaging methods, such as chest radiography, echocardiography (Echo-KG), multispiral computed tomography (MSCT), as well as, in particular, to a lesser extent, magnetic resonance imaging (MRI).

Keywords: pulmonary hypertension, patients, echocardiography, multispiral computed tomography.

ХОДЖИБЕКОВ Марат Худайкулович
БАХРАМОВ Сардорбек Талатович
НАЗАРОВА Гулчехра Усмановна
БУТАБАЕВ Жасурбек Махмуджонович

Ташкентская медицинская академия
Андижанский государственный медицинский институт

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ПЕРВИЧНОЙ (ИДИОПАТИЧЕСКОЙ) ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

АННОТАЦИЯ

Идиопатическая легочная артериальная гипертензия (ИЛГ) - это разновидность легочной артериальной гипертензии, этиология которой не установлена. На протяжении многих лет «золотым стандартом» предоперационной диагностики легочной гипертензии являются

вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия и легочная ангиография, но сейчас в диагностику данного заболевания значительный вклад вносят несколько неинвазивных методов визуализации, такие как, рентгенография грудной клетки, эхокардиография (Эхо-КГ), мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), а также, в меньшей степени, магнитно-резонансная томография (МРТ).

Ключевые слова: легочная гипертензия, больные, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография.

ХОДЖИБЕКОВ Марат Худайкулович
БАХРАМОВ Сардорбек Талатович
НАЗАРОВА Гулчехра Усмановна
БУТАБАЕВ Жасурбек Махмуджонович
Тошкент тиббиёт академияси
Андижон давлат тиббиёт институти

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ ВА КОМПЬЮТЕР ТОМОГРАФИЯСИГА КЎРА БИРЛАМЧИ (ИДИОПАТИК) ЎПКА ГИПЕРТЕНЗИЯСИ ОВИРЛИК ДАРАЖАСИНИ БАХОЛАШ

АННОТАЦИЯ

Идиопатик ўпка артериал гипертензияси-аниқ сабаби маълум бўлмаган ўпка артериал гипертензиясини бир тури хисобланади. Узоқ йиллар мобайнида бу касалликни аниқлашни «олтин стандарти» бўлиб вентилияцион-перфузион сцинтиграфия ва ўпка ангиографияси хизмат қилди. Хозирги кунга келиб бу касалликни ташхисида бир қанча ноинвазив бўлган текширувлар: кўкрак қафаси рентгенографияси, эхокардиография (ЭхоКГ), мультиспирал компьютер томография (МСКТ), шунингдек магнит-резонанс томографияни (МРТ) хиссаси салмоқли равишда ошиб бормоқда.

Калит сўзлар: ўпка гипертензияси, беморлар, эхокардиография, мультиспирал компьютер томография.

Актуальность исследования

Легочная гипертензия (ЛГ) состояние, характеризующееся повышенным давлением в малом круге кровообращения. Он может быть идиопатическим или наблюдаться при других состояниях. ЛГ определяется как среднее легочное давление 25 мм рт. ст. или более в состоянии покоя. Давление 20 мм рт.ст. или ниже в покое считается нормальным, а давление 21-24 мм рт. ст. сомнительно, но часто требует дальнейшего изучения [4,6,8].

ИЛГ является подтипом легочной артериальной гипертензии без установленной причины. Хотя случаи идиопатической легочной артериальной гипертензии были зарегистрированы у пациентов самого разного возраста, обычно считается заболеванием молодого возраста, чаще всего встречающимся в возрасте от 20 до 45 лет. Женщины болеют чаще, чем мужчины. Клинические проявления неспецифичны и могут включать одышку при физической нагрузке (60% всех случаев), утомляемость, стенокардию, обмороки и легочное сердце. Средняя задержка между появлением симптомов и постановкой диагноза идиопатической легочной артериальной гипертензии составляет 2 года. Прогноз неблагоприятный, медиана выживаемости составляет 2,8 года, а 5-летняя выживаемость составляет всего 34%. Факторы, влияющие на патогенез идиопатической легочной артериальной гипертензии, включают генетическую предрасположенность, дисфункцию эндотелиальных клеток, нарушения вазомоторного контроля, тромботическую облитерацию просвета сосудов и ремоделирование сосудов [5, 6, 10].

Классически при рентгенографии грудной клетки можно отметить расширение центральных легочных сосудов с быстрым сужением периферических, также можно выявить увеличение правых отделов сердца при ИЛГ. Рентгенография грудной клетки редко используется в качестве единственного метода визуализации в диагностике ЛГ [7].

Эхокардиография в основном используется для установления наличия легочной гипертензии и исключения возможных сердечных причин.

МСКТ является рутинно используемым методом визуализации для оценки пациентов с подозрением на ЛГ. Иногда левостороннее поражение сердца может быть впервые диагностировано случайно при КТ. Исследования могут проводиться без внутривенного введения контрастного вещества с использованием режима высокого разрешения, когда речь идет только о паренхиме легких. Пациентам следует пройти МСКТ с внутривенным болюсным контрастированием, чтобы подтвердить наличие первичной (идиопатической) легочной гипертензии и отсутствие какой-либо сердечной патологии, приводящей к развитию проблем с ЛЖ. С помощью данных МСКТ можно отличить ИЛГ, определить основной патогенный синдром и обнаружить дополнительные необычные формы легочной гипертензии. Преимущества МСКТ заключаются в том, что он быстро выполняется, содержит больше информации и является доступным методом исследования [3, 6, 9].

Магнитно-резонансная томография - это еще один подход, который может быть использован для диагностики ИЛГ. Его преимущества включают отсутствие ионизирующего излучения и устранение необходимости в йодидном контрастном веществе. МРТ сердца является одним из наиболее точных методов оценки размера, морфологии и функции правого желудочка. Его также можно использовать для оценки анатомии легочных артерий и легочного кровотока. МРТ сердца используется для того, чтобы убедиться, что в правом желудочке нет признаков недостаточности (например, дилатации или снижения фракции выброса), которые требуют дополнительного вмешательства или медикаментозного лечения. Методы МСКТ и МРТ дополняют друг друга. В продвижении диагностических исследований при ИЛГ, их совместное применение является приоритетным направлением.

Катетеризация правых отделов сердца позволяет напрямую измерять легочное давление, легочное сопротивление и сердечный выброс. Он остается стандартом для диагностики ЛГ, также может быть использована для прогнозирования реакции на сосудорасширяющие средства. Поскольку он инвазивен и дает мало информации о легких или средостении, катетеризация правых отделов сердца обычно выполняется в сочетании с другими методами.

ИЛГ чаще всего диагностируется на поздних стадиях из-за неспецифического характера ранних симптомов и признаков. Хотя клиническая оценка имеет важное значение при обследовании пациентов с подозрением на ЛГ, эхокардиография является ключевым инструментом скрининга в диагностическом алгоритме. Он позволяет оценить давление в легочной артерии как в состоянии покоя, так и во время физической нагрузки и полезен для исключения вторичных причин легочной гипертензии. Кроме того, эхокардиография используется в оценке прогноза и вариантов лечения, мониторинге эффективности конкретных терапевтических вмешательств и для выявления доклинических стадий заболевания.

Всё изложенное выдвигает проблему ЭхоКГ и МСКТ диагностики первичной (идиопатической) легочной гипертензии одной из актуальных в кардиохирургии и определяет необходимость дальнейшего изучения и накопления опыта по совершенствованию данных методик для практического здравоохранения.

Цель исследования. Совершенствование диагностики первичной (идиопатической) легочной гипертензии, путем использования неинвазивных методов - эхокардиографии и МСК-томографии.

Материал и методы исследования. Были обследованы 62 больных из филиалов Республиканского специализированного научно-практического центра кардиологии Андижанского и Наманганского областей с подозрением на ЛГ. Все пациенты, госпитализировались и/или амбулаторно обследовались каждые 6 мес., для оценки динамики состояния.

Трансторакальная ЭхоКГ проводилась на ультразвуковых аппаратах « Esaote My Lab X6 » и « Mindray DC-70 » с использованием секторных датчиков с частотой 2,5-5,5 мГц. Исследование проводили по стандартному протоколу в 2D режиме в следующих проекциях:

субкостальный, супрастернальный, парастернальный и апикальный. Срезы во всех доступных лоцировали в длинной и короткой осях. Регистрация изображения проводилась с определением конечно-диастолического размера (КДР) левого желудочка (ЛЖ) (норма 2-4 см), продольного и поперечного размеров правого предсердия (ПП), передне-заднего размера (ПЗР) ПЖ (норма < 2,9 см), толщины передней стенки ПЖ (норма < 0,5 см), диаметра ствола и ветвей ЛА. В импульсном режиме при доплерэхокардиографии (ДЭхоКГ) проводилось вычисление степеней клапанных регургитаций, уровня систолического давления в ЛА (СДЛА) при помощи модифицированного уравнения Бернулли.

МСКТ проводилось с использованием широко детекторного 32 срезового компьютерного томографа «Anatom 32 fit» фирмы «Anke», толщина поперечных срезов составляла 0,5 мм, с интервалом толщины 0,25 мм и алгоритмом реконструкции мягких тканей. Напряжение сканирующей трубки составляло 100 кВ, а сила тока 400 мА. Сканирование проводилось от уровня грудинно-ключичного соединения до диафрагмальной поверхности.

Компьютерную томографию высокого разрешения также применяли для определения небольших участков понижения воздушности легочной паренхимы по типу «матового стекла», которые встречаются при ИЛГ. При начальном обследовании пациента с легочной гипертензией без ясной причины можно использовать гибридный протокол, состоящий из неконтрастных изображений выдоха и протокола постконтрастной ингаляционной легочной ангиографии. КТ-подход к диагностике ЛГ начинается с выявления увеличенного диаметра легочной артерии более 29 мм, что обычно больше, чем у восходящей аорты на том же уровне. Этот диаметр должен быть измерен в аксиальной плоскости в месте бифуркации, перпендикулярной длинной оси легочной артерии.

Результаты исследования. Дилатацию правого желудочка оценивали в парастернальной проекции по длинной оси, по короткой оси и в апикальной четырехкамерной проекции. Когда постнагрузка ПЖ становится хронически повышенной, стенки ПЖ становятся гипертрофированными. Гипертрофия ПЖ определяется толщиной свободной стенки более 5 мм в апикальной четырехкамерной проекции. Одним из первых анатомических элементов, подвергающихся гипертрофии, является модераторная полоса. У здоровых людей она тонкая и ее трудно увидеть, но у пациентов с ЛГ она хорошо видна. В отличие от других состояний, влияющих на ПЖ (например, инфаркт правого желудочка или аритмогенная кардиомиопатия правого желудочка), где региональные нарушения движения стенки, оценка сократительной способности при ЛГ показывает общее нарушение правого желудочка. На основании этих трех параметров (дилатация, гипертрофия и сократимость) можно было провести качественную оценку функции ПЖ и ее как легкое, умеренное или тяжелое нарушение. Было показано, что у пациентов с ЛАГ дилатация ПЖ связана с неблагоприятным клиническим исходом (увеличение >0,25 абсолютного значения индекса сферичности ПЖ, т.е. отношения короткой оси на среднежелудочковом уровне ПЖ к длинной оси ПЖ в конце диастолы и смертность (диаметр ПЖ >36,5 мм)).

Некоторые анатомические особенности затрудняют детальное исследование ПЖ, особенно при использовании двумерной (2D) эхокардиографии. В частности, определение границ ПЖ было затруднено из-за сильно трабекулярной структуры миокарда, а доступные окна изображения были ограничены из-за ретростверального положения. У пациентов с ИЛГ давление в правом желудочке увеличивается, вызывая уплощение межжелудочковой перегородки в систолу, когда давление в обоих желудочках начинает сходиться. В конце концов, когда ПЖ становится сильно нагруженным давлением, перегородка может даже выпячиваться в полость ЛЖ. Эти изменения также влияли как на систолическую, так и на диастолическую функцию ЛЖ. Другим изменением, наблюдаемым в ПЖ при ЛГ, являлась ремоделирование желудочка, которое представлялось как результатом хронической прогрессирующей нагрузки. Первоначально это происходило в форме гипертрофии, а затем в виде дилатации. Ремоделирование приводило к прогрессирующему нарушению сократимости, низкому сердечному выбросу и, в конечном счете, к недостаточности правого

желудочка. Дилатация правого желудочка также приводило к расширению трикуспидального кольца и к значительной регургитации трикуспидального клапана.

Когда это сочетается со снижением систолической дисфункции правого желудочка и увеличением постнагрузки, то приводило к дальнейшему уменьшению ударного объема в малом круге кровообращения и, как следствие, снижению сердечного выброса. Дополнительная объемная нагрузка вследствие трикуспидальной регургитации привело к ухудшению диастолической функции ПЖ, повышению конечно-диастолического давления в ПЖ и сместить МЖП. Прогрессирующее ухудшение функции ПЖ является определяющим фактором переносимости физической нагрузки, симптомов и прогноза, поэтому оценка функции ПЖ является ключевым компонентом обследования пациента с ИЛГ.

Характерными сосудистыми признаками идиопатической легочной артериальной гипертензии, выявляемой при КТ, являлись дилатация центральной легочной артерии, обычно при отсутствии обнаруживаемых внутрисосудистых тромбов; мелкие извитые периферические сосуды, представляющие плексогенную артериопатию; и резкое уменьшение калибра сегментарных и субсегментарных артерий. Прикрепленные к стенке тромбы образовывались в центральных легочных артериях в тяжелых случаях идиопатической легочной артериальной гипертензии и обычно сопровождалась массивным расширением ствола легочной артерии, правой и левой легочных артерий.

Дополнительные результаты КТ включали увеличение правых отделов сердца, перикардиальный выпот и мозаичную картину затухания в паренхиме легких. Обнаружения перикардиального выпота увеличивалась с тяжестью легочной гипертензии, а наличие перикардиального выпота предполагает худший прогноз. Также часто обнаруживался мозаичный паттерн затухания, вызванный регионарными изменениями легочной перфузии. Идиопатическая легочная гипертензия - частый клинический диагноз, связанный с высокой заболеваемостью и смертностью пациентов. Заболевания, которые могут приводят к ИЛГ, часто перекрывают широкий спектр КТ-признаков, и для окончательного диагноза потребуется корреляция результатов КТ с клиническими, эхокардиографическими, гистопатологическими и ангиографическими данными. Для обеспечения надлежащего терапевтического лечения необходимы знания о различных нозологических единицах, связанных с легочной гипертензией, и знание всего спектра их особенностей визуализации.

Заболевания, которые могут приводят к ИЛГ, часто перекрывают широкий спектр КТ-признаков, и для окончательного диагноза потребуется корреляция результатов КТ с клиническими, эхокардиографическими, гистопатологическими и ангиографическими данными. Для обеспечения надлежащего терапевтического лечения необходимы знания о различных нозологических единицах, связанных с легочной гипертензией, и знание всего спектра их особенностей визуализации.

Выводы. Таким образом, в диагностике и мониторинге дальнейшего лечения лучевые диагностические методы играют решающую роль. Несмотря на то, что диагностическая ценность многочисленных модальных подходов, редко требуется выполнять все исследования для каждого пациента.

Диагностический алгоритм включает использование мультимодального подхода, чтобы гарантировать верный диагноз, с серией исследований, начиная от тщательной клинической оценки с использованием неинвазивных методов визуализации и заканчивая катетеризацией правого желудочка, который считается «золотым стандартом» для диагностики ЛГ.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Комитет по критериям Нью-Йоркской кардиологической ассоциации. (1994). Номенклатура и диагностика заболеваний сердца и крупных сосудов (9-е изд.). Бостон: Little, Brown & Co., стр. 253–256.
2. Рахимов Н. М. и др. клиничко-рентгенологическая и компьютерно-томографическая характеристика тимома //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.

3. Abel E, Jankowski A, Pison C, Luc Bosson J, Bouvaist H, Ferretti GR. Pulmonary artery and right ventricle assessment in pulmonary hypertension: Correlation between functional parameters of ECG-gated CT and right-side heart catheterization. *Acta Radiol.* 2012;53:720–7.
4. Ahmed M, Dweik RA, Tonelli AR. What is the best approach to a high systolic pulmonary artery pressure on echocardiography? *Cleve Clin J Med.* 2016;83:256–60.
5. Alunni JP, Degano B, Arnaud C, Tétu L, Blot-Soulétie N, Didier A, et al. Cardiac MRI in pulmonary artery hypertension: Correlations between morphological and functional parameters and invasive measurements. *Eur Radiol.* 2010;20:1149–59.
6. Arcasoy SM, Christie JD, Ferrari VA, Sutton MS, Zisman DA, Blumenthal NP, et al. Echocardiographic assessment of pulmonary hypertension in patients with advanced lung disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 2003;167:735–40.
7. Devaraj A, Wells AU, Meister MG, Corte TJ, Wort SJ, Hansell DM. Detection of pulmonary hypertension with multidetector CT and echocardiography alone and in combination. *Radiology.* 2010;254:609–16.
8. Mahammedi A, Oshmyansky A, Hassoun PM, Thiemann DR, Siegelman SS. Pulmonary artery measurements in pulmonary hypertension: The role of computed tomography. *J Thorac Imaging.* 2013;28:96–103.
9. Peña E, Dennie C, Veinot J, Muñoz SH. Pulmonary hypertension: How the radiologist can help. *Radiographics.* 2012;32:9–32.
10. Raymond TE, Khabbaza JE, Yadav R, Tonelli AR. Significance of main pulmonary artery dilation on imaging studies. *Ann Am Thorac Soc.* 2014;11:1623–32.
11. Simonneau G, Gatzoulis MA, Adatia I, Celermajer D, Denton C, Ghofrani A, et al. Updated clinical classification of pulmonary hypertension. *J Am Coll Cardiol.* 2013;62(25 Suppl):D34–41.
12. Truong QA, Massaro JM, Rogers IS, Mahabadi AA, Kriegel MF, Fox CS, et al. Reference values for normal pulmonary artery dimensions by noncontrast cardiac computed tomography: The Framingham Heart Study. *Circ Cardiovasc Imaging.* 2012;5:147–54.




УДК: 616-07.24-002.053.32

MARDIEVA Gulshod Mamatmuradovna
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
ASHUROV Jahongir Nizom ogli
Samarkand State Medical University

X-RAY FEATURES IN PNEUMONIA IN NEWBORN DEPENDING ON THE DEGREE OF MATURITY

For citation: Mardieva M. Gulshod, Ashurov N. Jaxongir. X-ray features in pneumonia in newborn depending on the degree of maturity. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: To study the features of X-ray semiotics in pneumonia in newborns, depending on the gestational age at birth.

Material and methods: A clinical and radiological examination of 71 newborns with pneumonia was carried out. Plain chest radiography was carried out on the apparatus brand KX050F - "Toshiba" (Japan).

Results: In the group of full-term newborns without signs of intrauterine growth retardation (IUGR) with pneumonia, the changes characteristic mainly for the I degree of severity of the respiratory distress syndrome (RDS) prevailed, namely, miliary spotting, limited low-intensity inhomogeneous blackouts, blurry nodose-reticular mesh, distinguishable "air bronchogram". In full-term newborns with signs of IUGR, changes characteristic of I and II degrees of SDR severity prevailed in equal proportions, i.e. decreased pneumatization, coarse randomly scattered areas of lung tissue compaction and "air bronchograms". In premature newborns, depending on the depth of prematurity, and possibly due to a short-term clinically asymptomatic onset, at admission, in most cases, II and III severity of SDR were noted: a pronounced decrease in pneumatization ("ground glass"), smoothing of the pulmonary-diaphragmatic and pulmonary-cardiac borders (positive "silhouette" symptom), air bronchograms.

Conclusions. The distribution of children according to clinical and radiological signs depends on gestational age, and atelectatic pneumonia is most often recorded in premature babies against the background of morphofunctional immaturity of the lungs. The deeper the prematurity, the more pronounced the influence of immature lung tissue on the occurrence and course of the inflammatory process in the lungs, and the inflammatory process becomes rapid, spreading to a large area of the lungs.

Keywords: newborn, pneumonia, respiratory distress syndrome, radiography.

МАРДИЕВА Гульшод Маматмурадовна
Кандидат медицинских наук, доцент

АШУРОВ Жаҳонгир Низом угли
Самарқандский Государственный медицинский университет

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ПНЕВМОНИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ЗРЕЛОСТИ

АННОТАЦИЯ

Цель: изучить особенности рентгенологической семиотики при пневмонии у новорожденных в зависимости от срока гестации при рождении.

Материал и методы: Проведено клинико-рентгенологическое обследование 71 новорожденных с пневмонией. Обзорная рентгенография грудной клетки проводилась на аппарате марки КХ050F – «Тошиба» (Япония).

Полученные результаты: В группе доношенных без признаков задержки внутриутробного развития (ЗВУР) новорожденных с пневмонией преобладали изменения, характерные в основном для I степени тяжести синдрома дыхательных расстройств (СДР), а именно милиарная пятнистость, ограниченные слабоинтенсивные негомогенные затемнения, расплывчатая нодозно-ретикулярная сетка, различимая «воздушная бронхограмма». У доношенных новорожденных с признаками ЗВУР в равных соотношениях преобладали изменения, характерные для I и II степени тяжести СДР, т.е. снижение пневматизации, грубые беспорядочно разбросанные участки уплотнения легочной ткани и «воздушные бронхограммы». У недоношенных новорожденных в зависимости от глубины недоношенности, а возможно и в связи с кратковременным клинически бессимптомным началом при поступлении в большинстве случаев отмечались II и III степени тяжести СДР: выраженное снижение пневматизации («матовое стекло»), сглаживание легочно-диафрагмальной и легочно-сердечной границы (положительный симптом «силуэта»), воздушные бронхограммы.

Выводы. Распределение детей по клинико-рентгенологическим признакам зависит от гестационного возраста, и наиболее часто у недоношенных детей регистрируется ателектатическая пневмония на фоне морфофункциональной незрелости легких. Чем глубже недоношенность, тем больше выраженность влияния незрелой легочной ткани на возникновение и течение воспалительного процесса в легких, причем воспалительный процесс приобретает стремительный характер, распространяясь на большую площадь легких.

Ключевые слова: новорожденный, пневмония, синдром дыхательных расстройств, рентгенография.

MARDIEVA Gulshod Mamatmuradovna

Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

ASHUROV Jahongir Nizom o'g'li

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

CHAQALOQLARDA MUDATIGA YETIB TUG'ILISH DARAJASIGA QARAB ICHA PNEVMONIYANI RENTGENOLOGIK XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Maqsad: gestatsion muddatidan qat'iy nazar zotiljam bilan yangi tug'ilgan chaqaloqlardagi pnevmoniyaning rentgenologik semiotika xususiyatlarini o'rganish.

Material va Metodlar: Pnevmoniya bilan og'rigan 71 ta chaqaloqlar klinik- rentgenologik tekshiruvdan o'tkazildi. To'g'ri ko'krak qafasi rentgenografiyasi КХ050F - "Toshiba" (Yaponiya) markali apparatlarda o'tkazildi.

Natijalar: pnevmoniya bilan homila ichi rivojlanishi kechikishi (HIRK) belgilari bo'lmagan to'liq muddatli chaqaloqlar guruhida, asosan nafas olish buzilishi sindromining (NBS) I darajasiga xos bo'lgan o'zgarishlar ustunlik qildi, xususan, miliar dog'lar, cheklangan past intensivlikdagi bir hil

bo'lmagan qorayishlar, noaniq nodoz-retikulyar to'r, farqlanadigan "havo bronxogrammasi". HIRK belgilari bo'lgan to'liq muddatli tug'ilgan chaqaloqlarda NBS o'zgarishlarining I va II darajalariga xos bo'lgan belgilar teng nisbatda ustunlik qildi, ya'ni pnevmatizatsiya pasayishi, o'pka to'qimasining zichlashishining qo'pol tasodifiy tarqoq o'choqlari va "havo bronxogrammalari". Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda chalalik darajasiga qarab va, ehtimol, qisqa muddatli klinik asimptomatik boshlanishi tufayli, dastlab ko'p hollarda, NBSning II va III darajalari qayd etilgan: pnevmatizatsiyaning sezilarli pasayishi ("xira oyna"), o'pka-diafragmatik va o'pka-yurak chegaralarini silliqlashish (ijobiy "siluet" belgisi), havo bronxogrammalari.

Xulosa. Bolalarning klinik va rentgenologik belgilarga ko'ra taqsimlanishi gestasiya yoshiga bog'liq va atelektatik pnevmoniya ko'pincha erta tug'ilgan chaqaloqlarda o'pkaning morfofunktsional etukligi fonida qayd etiladi. Muddatidan oldin tug'ilish qanchalik chuqur bo'lsa, o'pkada yallig'lanish jarayonining paydo bo'lishi va kechishiga yetilmagan o'pka to'qimalarining ta'siri shunchalik aniq bo'ladi va yallig'lanish jarayoni tezlashib, o'pkaning katta maydoniga tarqaladi.

Kalit so'zlar: yangi tug'ilgan chaqaloq, pnevmoniya, nafas olish buzilishi sindromi, rentgenografiya.

ВВЕДЕНИЕ. Довольно частой формой поражения органов дыхания у детей во всех возрастных группах являются пневмонии [4,12]. В большинстве неонатальных центрах при диагностике синдрома дыхательных расстройств (СДР) ориентируются на клинические и рентгенологические данные, хотя, безусловно, для конкретного диагноза СДР важно получить доказательства дефицита сурфактанта. Поэтому иногда используют и термин «респираторная недостаточность недоношенных», когда для лечения недоношенного ребенка необходима ИВЛ, дополнительный кислород, но на рентгенограмме грудной клетки отсутствуют типичные признаки СДР, или их неспецифичность аналогична таковым при пневмонии, вызванной определенной микрофлорой [1,5,10,11].

Острые пневмонии у детей имеют клинические и морфологические особенности, обусловленные незрелостью легочной ткани и реакцией местного иммунитета [1,7,12]. Диагноз пневмонии считают верифицированным только в тех случаях, когда очаговое воспалительное поражение легких подтверждено рентгенологически [2,3,6,8,9].

ЦЕЛЬ: изучить особенности рентгенологической семиотики при пневмонии у новорожденных в зависимости от срока гестации при рождении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено клиничко-рентгенологическое обследование 71 новорожденных с пневмонией. Обзорная рентгенография грудной клетки проводилась в прямой и, при необходимости, в боковых проекциях, в вертикальном положении, при максимальном вдохе или же на высоте плача ребенка для улучшения контрастности легочных полей с экранированием гонад. Рентгенологическое обследование проводили на аппарате марки КХ050F – «Тошиба» (Япония). При рентгенографии грудной клетки у детей придерживались следующих технических условий: напряжение тока 50-55 кВ, сила тока 100-150 мА, время выдержки 0,03-0,1 секунды. Эффективная эквивалентная доза на 1 снимок при этом составляла 0,02-0,04 мЗв, согласно Нормам радиационной безопасности.

В зависимости от возраста и срока гестации при рождении обследованные дети составили следующие группы:

А₁ группа - доношенные новорожденные, без признаков задержки внутриутробного развития (ЗВУР) (n=15);

А₂ группа - доношенные новорожденные с признаками ЗВУР - гипотрофический вариант (n=10);

Б₁ группа – недоношенные новорожденные со сроком гестации 35-37 недель и массой при рождении 2 000 – 2 500 г. (n=20);

Б₂ группа – недоношенные новорожденные со сроком гестации 32-34 недели и массой при рождении 1 500 – 2 000 г. (n=26);

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Согласно поставленной цели в соответствии с общеизвестными правилами обязательного наличия рентгенологических доказательств

диагностики пневмонии у детей проведено рентгенологическое обследование у больных с пневмонией.

Учитывая, что рентгенологическое исследование выявляет патологическую незрелость легких, наше внимание акцентировалось на особенности развития пневмонии у недоношенных на фоне СДР, а именно основную триаду рентгенологических симптомов в первые дни развития СДР, как диффузные симметричные очаги пониженной прозрачности (симптом «матового стекла» без или с признаками «сетчатых легких»), «воздушная бронхограмма», пониженная пневматизация периферических легочных полей, с учетом мнения, что рентгенологические признаки СДР иногда неспецифичны, но все же рентгенография грудной клетки необходима, так как позволяют исключить другие состояния, иногда требующие хирургического вмешательства.

Анализируя рентгенологические проявления пневмонии обследованных новорожденных и обобщая полученные результаты, систематизировали рентгенологические симптомы. При оценке воздушности легочных полей у большинства обследованных доношенных новорожденных с нормальным весом при рождении (группа А₁) вентиляция легких имела удовлетворительные параметры (80%). Выраженное же снижение прозрачности обоих легких отмечалось лишь в незначительных наблюдениях (20%). Затемнение по типу «белых легких» и «матового стекла» ни в одном из наблюдений не отмечались.

Определяемые при пневмонии зоны инфильтрации, то есть рентгенологический симптом затемнения, отмечались на ограниченных участках (73%), имеющих гетерогенную структуру (60%), что обусловлено, вероятнее всего, наличием в пораженных сегментах нормально функционирующих и вздутых долек и ацинусов, а также функциональными бронхоэктазами, возникшими в мелких бронхах при острой дыхательной недостаточности. В единичных случаях (13%) визуализировались ограниченные тени, имеющие гомогенную структуру. Наряду с этим часто визуализировались эмфизематозные буллы различной величины (53%).

Локализованные фокусы затемнений чаще отмечались в правой верхней доле (60%), затем по частоте следует левая нижняя доля (46%), правая нижняя доля (33%) и реже в левой верхней доле (27%). Параллельно им в медиальных зонах легочных полей визуализировались единично разбросанные мелкоочаговые тени (73%), имеющие тенденцию к слиянию (67%) и также имеющие нечеткие контуры (93%). Диффузно распространенные множественные очаговые тени в обоих легких трактовались в единичных случаях (20%).

В преобладающем проценте наблюдений, затемнения имели слабую интенсивность (80%) и нечеткие контуры (93%), что характерно для острого воспалительного процесса, и сочетались с участками ограниченного вздутия (100%).

При оценке состояния легочного рисунка в этой группе новорожденных отметили более частое проявление усиления сосудистого рисунка (67%) на протяжении обоих легочных полей и, особенно в пораженной доле, как за счет гиперемии, так и в связи с нарастающим периваскулярным отеком легочной ткани. Тени сосудистых ветвей становились шире, контуры их нечеткие и размытые. Обеднение сосудистого рисунка, ячеистость легочного рисунка и симптом «воздушной бронхограммы» у доношенных новорожденных с нормальным весом при рождении не были специфичны (20%).

Оценивая на рентгенограммах состояние корней легких, сужение корней отмечалось лишь у одного больного новорожденного. Дополнительная тень в прикорневой зоне вследствие вовлечения в процесс интерстициальной ткани очень часто создавало картину расширения корневой зоны (93%). Помимо того, структура корня резко менялась (93%), если очаговые тени располагались в сегментах, проекция которых совпадала с корнем и прикорневой зоной (рис.1). Структурные корни были отмечены лишь в 7%. Отчасти корни на рентгеновских снимках выглядели уплотненными (40%), имея нечеткие наружные контуры (93%), и лишь в 7% - относительно четкие наружные контуры.

Изучая тень органов средостения, отметили, что срединная тень чаще занимала обычное положение, если не учесть единичные случаи при неправильной укладке больного. В динамике заболевания во многих проведенных нами исследованиях видели расширение тени средостения (60%), отмечаемые главным образом за счет расширенных нижних дуг и сглаженностью талии сердца, трактуемое как митральная конфигурация.

Оценивая положение куполов диафрагмы, обычное ее положение на уровне V пары ребер визуализировали в 20% наблюдений. Высокое стояние диафрагмы видели у незначительного числа больных (7%). Опущение же диафрагмы мы наблюдали у большинства обследованных новорожденных (73%).

Задержка внутриутробного развития (ЗВУР) как частый признак внутриутробной патологии, также сопровождается расстройствами морфогенеза, снижением обеспечения плода энергетическими субстратами. У наблюдаемых нами доношенных новорожденных с ЗВУР преобладал в основном гипотрофический вариант. В наших наблюдениях рентгенологическая картина пневмонии, сочетанная дыхательной недостаточностью и на фоне признаков незрелости, характеризовалась нижеследующими проявлениями.

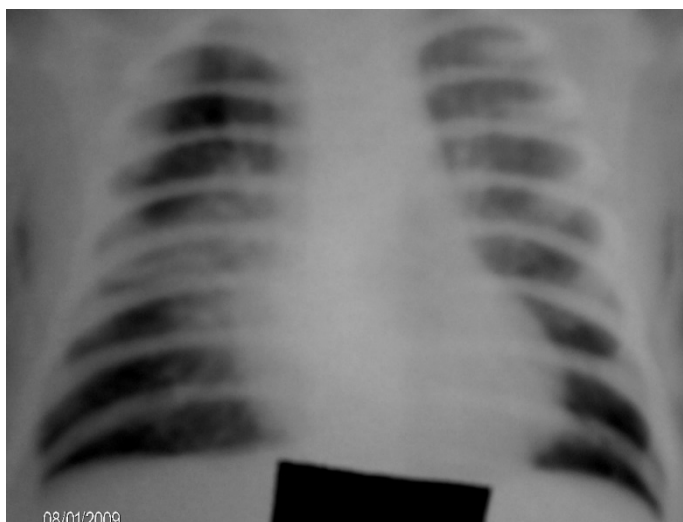


Рис. 1. Рентгенограмма ребенка А., 26 дней. Доношенный. Сливная очаговая (прикорневая) пневмония. Справа неомогенная тень в прикорневой зоне. Буллы в верхнем поясе правого легкого. Легочной рисунок усилен. Ограниченные участки гипервоздушности с обеих сторон.

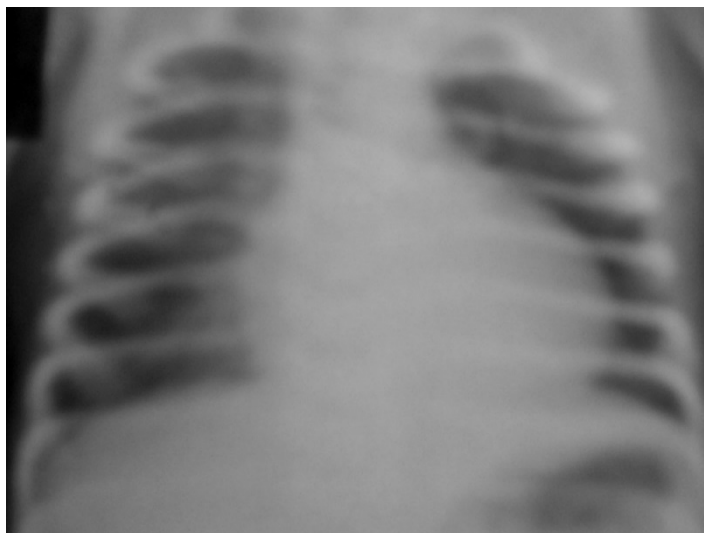


Рис.2. Рентгенограмма ребенка Ф., 5 дней. Доношенный с ЗВУР. Ателектитическая пневмония. Гиповентиляция легких. Мелкоочаговые тени в прикорневых зонах

Повышение воздушности в наддиафрагмальных участках. " Воздушная бронхограмма" слева.

У новорожденных с ЗВУР (группа А₂) удовлетворительные рентгенологические параметры вентиляции не отмечались. Преобладала гиповентиляция легких (80%) (рис.2), у части же обследованных она проявлялась по типу «матового стекла» (20%), сочетаемая с симптомом «силуэта» (20%) (сглаживание легочно-диафрагмальной и легочно-сердечной границы). Симптом «силуэта» – это когда часть легкого утрачивает воздушность, граница структуры, в норме обрисованная областью легкого становится нечеткой или напоминает силуэт.

Затемнение по типу «белых легких» ни в одном из случаев не наблюдалось. Различной степени выраженности гиповентиляция легких сочеталась с участками ограниченного вздутия (70%), чаще визуализируемые в латеральных зонах, и особенно в наддиафрагмальных участках. Достоверное рентгенологическое проявление пневмонии – затемнение, обнаруживалось главным образом в виде участков ограниченных апневматозов, имеющих гетерогенную структуру (60%), обусловленных наличием в пораженных сегментах нормально функционирующих и вздутых долек и ацинусов. Наряду с этими имелись единичные эмфизематозные буллы различной величины (40%). Гомогенные затемнения имели место лишь у 20% новорожденных с ЗВУР. Синдром тотального затемнения легочного поля со смещением тени органов средостения в здоровую сторону, визуализируемое у 1 пациента, сочеталось с завуалированностью синусов, характерное для экссудативного плеврита.

Локализованные фокусы затемнений чаще отмечались в правой верхней доле (60%), затем по частоте следует правая нижняя доля (50%), левая верхняя доля (40%) и реже всего они наблюдаются в левой нижней доле (20%). Параллельно им в медиальных зонах легочных полей визуализировались единично разбросанные мелкоочаговые тени с нечеткими контурами (100%), также имеющие тенденцию к слиянию (50%). Диффузно распространенные множественные очаговые тени не были характерны и в этой группе новорожденных, и выявлялись только у 20%.

В преобладающем проценте наблюдений, затемнения имели слабую интенсивность (90%) и нечеткие контуры (100%), что очень характерно для острого воспалительного процесса.

При оценке состояния легочного рисунка, такой характерный рентгенологический симптом острого воспалительного процесса в легких как усиление сосудистого рисунка на протяжении обоих легочных полей, отметили в незначительных наблюдениях (10%). В большинстве же случаев в этой группе новорожденных с признаками ЗВУР сосудистый рисунок был обедненный (70%). Отчасти в пораженных участках легочной рисунок имел своеобразный ячеистый вид (60%). Рентгенологическая картина отражала и другой весьма важный для данного состояния симптом «воздушной бронхограммы» (40%), когда просвет бронха начинает дифференцироваться среди окружающей его инфильтрации.

Отмечается и реакция со стороны корней легких: они широкие, имеют нечеткую структуру и нечеткие наружные контуры (70%) вследствие инфильтративно-отечных изменений, иногда визуализируемые в виде уплотнения (30%). В таком же количестве наблюдений корни не дифференцировались.

При оценке положения куполов диафрагмы, обычное для этой возрастной группы положение ее на уровне V ребер отмечали у 40%, у большинства же детей диафрагма имела некоторое опущенное положение (60%). Изучая тень органов средостения, отметили, что срединная тень чаще занимало обычное положение (90%). Лишь у 10% визуализировали смещение тени сердца в сторону, противоположной обширному затемнению, наблюдаемое при экссудативном плеврите. Во многих проведенных нами исследованиях видели расширение тени средостения (60%), отмечаемые главным образом за счет расширенных нижних дуг и сглаженностью талии сердца.

Рентгенологические изменения у наблюдаемых нами недоношенных новорожденных, независимо от степени недоношенности, зависели от состояния незрелости организма, в частности, органов дыхания и ориентировка шла на основании предлагаемых W.Northway и соавторами 4-х рентгенологических стадий формирования бронхолегочной дисплазии (БЛД), в патогенезе которой решающее значение отводят незрелости легочной ткани, недостаточной активности антипротеазной защиты легких, способствующих деструктивным процессам в легких в сочетании с другими провоцирующими факторами.

При рентгенологическом обследовании недоношенных новорожденных с пневмонией наблюдали превалирование проявления признаков, свойственные СДР. Во всех наблюдениях в группах недоношенных новорожденных (Б₁ и Б₂) было характерно различной степени выраженности понижение пневматизации легочных полей (рис.3). Ни в одном случае удовлетворительных параметров воздушности не наблюдали. Изучая рентгеновские снимки и сопоставляя их с клиническими проявлениями, отметили следующую закономерность, чем глубже недоношенность, тем выраженнее проявления гиповентиляции. Так если в группе Б₁ симптом «матового стекла» выявлялся в 30% наблюдений, то у недоношенных группы Б₂ – в 35% случаев, а в 4% - имели место «белые легкие».

Затемнение по типу «матового стекла» всегда сочетался с симптомом «силуэта» (нечеткость контуров средостения и диафрагмы). Следует отметить, что хотя при «матовом стекле» наблюдается общее затемнение, но наиболее компактным бывает в парамедиастинальной и паракардиальной зоне. При тщательном изучении рентгеновских снимков, в нижнелатеральных зонах у большинства детей (Б₁-90% и Б₂-85%) визуализировали участки ограниченного вздутия. Нарушение структурности обусловлено и выявляемыми единичными буллезными вздутиями (65% и 35%).

Кроме признаков нарушения вентиляции, на рентгенограммах наблюдались тени от милиарной пятнистости ретикулогранулярного рисунка с постепенным общим равномерным завуалированием до крупных или конгломератных лобулярных теней и общего диффузного гипопневматоза или апневматоза всех долей.

Динамика этих изменений в наших наблюдениях соответствовала тяжести состояния ребенка.

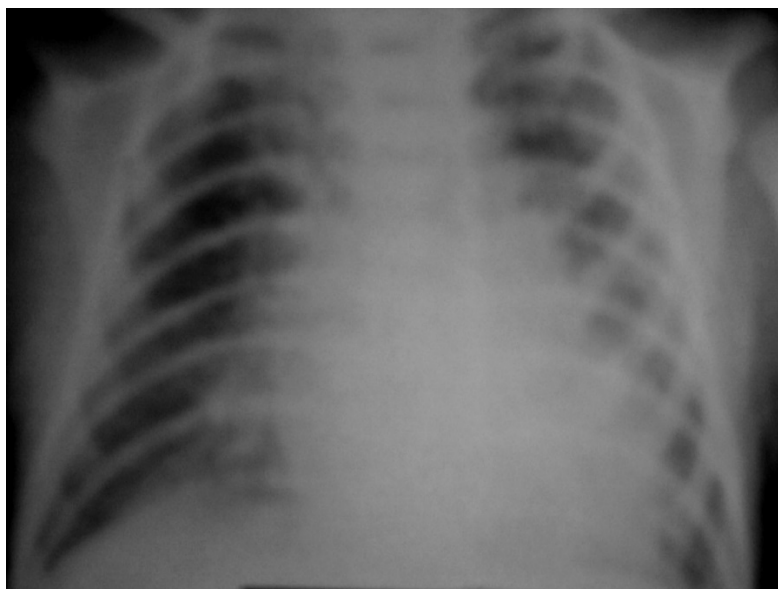


Рис. 3. Рентгенограмма ребенка К., 7 дней. Срок гестации 35-36 недель. Ателектатическая пневмония. На фоне гиповентиляции легких диффузно распространенные мелкоочаговые тени слабой и средней интенсивности, с тенденцией к слиянию. Нодозно-ретикулярная деформация легочного рисунка. Корни инфильтративно уплотнены и расширены. Контурсы сердца нечеткие.

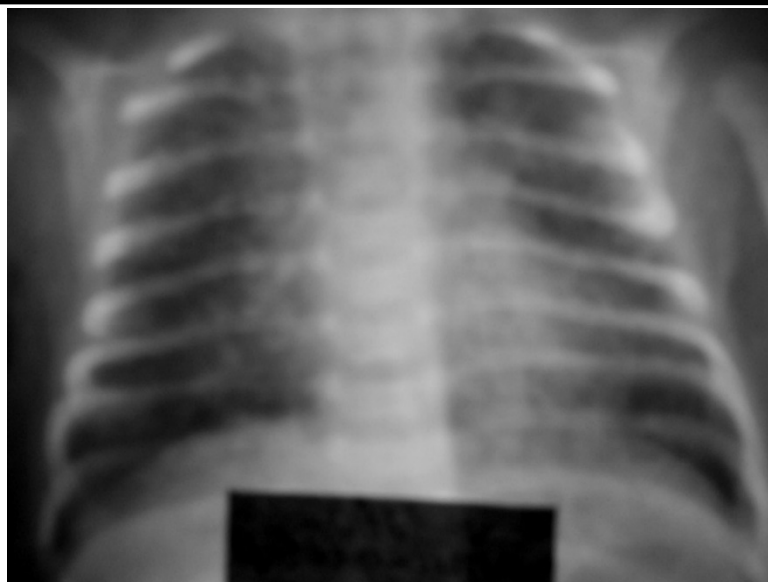


Рис.4. Рентгенограмма ребенка Т., 6 дней. Срок гестации 34-35 недель. Ателектатическая пневмония. Диффузно распространенные слабой и средней интенсивности мелкоочаговые тени обоих легких. Повышение прозрачности в латеральных зонах. Корни расширены. Нечеткость контуров тени средостения. Диафрагма опущена.

В отличие от доношенных новорожденных, в группах детей Б₁ и Б₂ более характерны диффузно распространенные множественные очаговые затемнения (50% и 42%), очень часто имеющие тенденцию к слиянию (80% и 76%) и сочетающиеся с мультифокальными вздутиями (80% и 73%). И опять-таки, изменения эти хорошо выражены главным образом в медиальных отделах. Очаговые тени различались не только размерами, но и по интенсивности, что свидетельствует о возникновении их в разное время и неодинаковой глубине залегания (рис.3, рис.4). Так, чаще отмечались тени слабой интенсивности (85% и 76%), а тени средней интенсивности лишь у части больных (60% и 40%). Пятнистость легочных полей при развитии СДР обусловлены не только первичными ателектазами, имеющие в основном относительно четкие контуры (10% и 12%), но и бронхопневмонией, и, как следствие этого, контуры очаговых теней в большинстве своей части нечеткие (90% и 84%).

В общей массе гнездно-разбросанных очаговых пневмоний, наблюдаемых нами у недоношенных новорожденных, хотелось бы особо выделить дистелектатические пневмонии (30% и 35%) (рис.5). Эта разновидность пневмонии характеризуется их паравертебральным расположением. Как известно, в основе этой формы пневмонии лежит нарушение вентиляции определенных участков легких. Согласно нашим наблюдениям, $\frac{3}{4}$ паравертебральных пневмоний являются двухсторонними и только в $\frac{1}{4}$ случаев имеется односторонняя пневмония, чаще на правой стороне. Дистелектатическая пневмония в рентгеновском изображении имеет вид более или менее широкой полосы затемнения и тяжей, расположенных в паравертебральной области: характерным для нее считается распространение не в сторону, а по вертикали.

Анализ рентгенологической картины легочного рисунка выявил у недоношенных детей в силу своей незрелости обеднение сосудистого рисунка (30% и 42%). Характерный для воспалительного процесса симптом усиления легочного рисунка не имел своего выраженного проявления в обследованных нами группах недоношенных детей. Однако очень было наглядно ее обогащение по типу нодозно-ретикулярной сеточки, обусловленное расширенными междольковыми перегородками и проявляющееся нежными полигональными тенями имеющее различную протяженность и выявляемое в большинстве наблюдений (65% и 57%).

На фоне безвоздушной паренхимы легкого определялись линейной и ветвистой формы фрагменты невидимых в норме воздухосодержащих бронхиальных разветвлений, так

называемого феномена «воздушной бронхограммы». Частота регистрации «воздушной бронхограммы» на снимках прямо коррелировало с усугублением состояния и незрелости новорожденного. Так, если этот симптом у недоношенных детей из группы Б₁ отмечался у 45 %, то у недоношенных из группы Б₂ наблюдался в 54%.

В незначительных наблюдениях на рентгеновских снимках отмечали уплотнение плевры горизонтальной междолевой щели (5% и 12%). В единичном случае в группе Б₁ наблюдались рентгенологические изменения, характерное для лобарной пневмонии, и в таком же количестве наблюдений отмечали картину пневмоторакса, проявляемое синдромом обширного просветления в латеральной зоне соответствующего легочного поля .

Оценивая состояние корней легких при пневмонии у обследованных недоношенных, иногда (25% и 19%) выявить их рисунок не удавалось из-за увеличенной тени органов средостения, а также из-за дополнительной тени в прикорневой зоне вследствие вовлечения в процесс интерстициальной ткани, что трактовалось как расширение корневой зоны (65% и 77%). Помимо того, структура корня резко менялась (75% и 81%), если очаговые тени располагались в сегментах, проекция которых совпадала с корнем и прикорневой зоной (рис.5). Сужение корней отмечалось лишь у одного больного новорожденного из группы Б₂. Отчасти корни на рентгеновских снимках выглядели уплотненными (30% и 15%), имея нечеткие наружные контуры (75% и 81%).

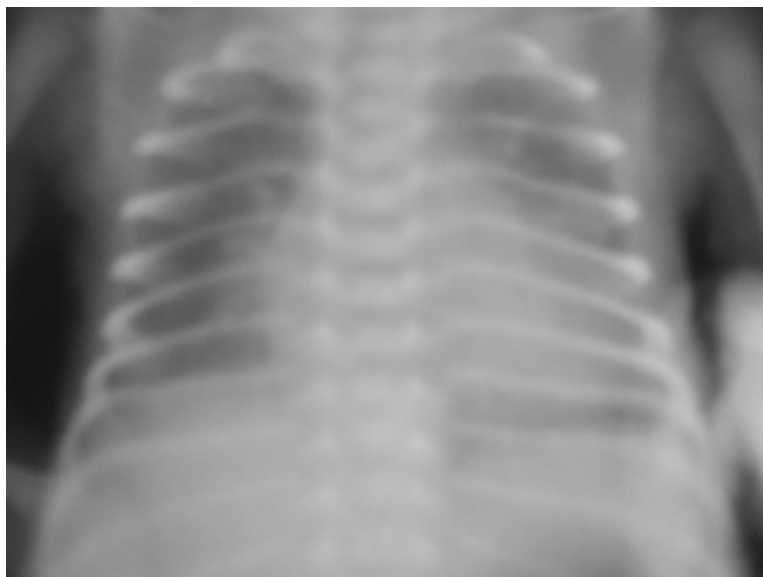


Рис.5. Рентгенограмма ребенка Х., 18 дней. Срок гестации 31 неделя. Ателектатическая пневмония. Гиповентиляция легких. Распространенные среднеинтенсивные мелкоочаговые тени. Симптом "воздушной бронхограммы" слева. Расширение корней. Кардиомегалия. Нечеткость силуэта сердца.

Изучая тень органов средостения, отметили, что срединная тень чаще занимала обычное положение, если не учесть единичные случаи при неправильной укладке больного. В динамике заболевания во многих проведенных нами исследованиях видели увеличение тени средостения (70% и 62%), обусловленное расширением нижних дуг и сглаженностью талии сердца, и трактуемое как митральная конфигурация. Потеря четкости контуров сердца (30% и 42%), визуализируемая у определенной части больных связано, очевидно, не только со слиянием мелких ателектазированных участков легких, расположенных около тени сердца и сосудов, но и с развитием изменений в миокарде.

Оценивая положение куполов диафрагмы, обычное ее положение на уровне V пары ребер визуализировали почти у половины обследованных недоношенных новорожденных (50% и 54%). Высокое стояние диафрагмы видели у незначительного числа больных (5% и

8%). Опущение же диафрагмы мы наблюдали в 45% исследований у недоношенных из группы Б₁ и 38% случаев у недоношенных из группы Б₂.

Обсуждение результатов. Основываясь на собственных наблюдениях на основании сочетания рентгенологических симптомов, в сравнении с общеизвестными рентгенологическими классификациями стадий СДР, выделили свой вариант рентгенологической верификации изменений по степеням тяжести воспалительного процесса на фоне незрелости легочной ткани (таб.1).

Таблица 1

Степени тяжести рентгенологических признаков СДР при пневмонии у новорожденных детей в зависимости от признаков незрелости и распределение их по степеням

Степени тяжести СДР	Рентгенологические проявления	Группа А ₁	Группа А ₂	Группа Б ₁	Группа Б ₂
I	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Умеренное снижение пневматизации ➤ Милиарная пятнистость ➤ Ограниченные слабоинтенсивные тени ➤ Нодозно-ретикулярная сетка (расплывчатая) ➤ «Воздушная бронхограмма» различима 	66,7 %	40 %	25 %	15,4 %
II	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Снижение пневматизации ➤ Грубые, беспорядочно разбросанные участки уплотнений легочной ткани ➤ Нодозно-ретикулярная сетка ➤ «Воздушные бронхограммы» 	26,7%	40 %	35 %	34,6 %
III	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Выраженное снижение пневматизации («матовое стекло») ➤ Сглаживание легочно-диафрагмальной и легочно-сердечной границы (симптом «силуэта») ➤ «Воздушные бронхограммы» 	6,6 %	20 %	40 %	42 %
IV	<ul style="list-style-type: none"> ➤ «Белые легкие» 	-	-	-	8 %

Так, в группе доношенных без признаков ЗВУР новорожденных с пневмонией (группа А₁) преобладали изменения, характерные в основном для I степени тяжести СДР, а именно милиарная пятнистость, ограниченные слабоинтенсивные неомогенные затемнения, расплывчатая нодозно-ретикулярная сетка, различимая «воздушная бронхограмма». Следует помнить, что даже у вполне здоровых недоношенных детей без клинических дыхательных расстройств, рентгенологически может быть выявлено наличие рассеянных ателектазированных участков. В генезе рассеянных ателектазов имеет значение не только относительный дефицит сурфактанта, но и отсутствие или слабое расправление артериол легких.

У доношенных новорожденных с признаками ЗВУР (группа А₂) в равных соотношениях преобладали изменения, характерные для I и II степени тяжести СДР, т.е. снижение пневматизации, грубые беспорядочно разбросанные участки уплотнения легочной ткани и «воздушные бронхограммы». В динамике наблюдалась тенденция перехода к I степени тяжести СДР (рис.6, рис.7).

В наших наблюдениях у недоношенных новорожденных в зависимости от глубины недоношенности, а возможно и в связи с кратковременным клинически бессимптомным началом при поступлении в большинстве случаев отмечались II и III степени тяжести СДР: выраженное снижение пневматизации («матовое стекло»), сглаживание легочно-диафрагмальной и легочно-сердечной границы (положительный симптом «силуэта»),

воздушные бронхограммы. Следует отметить, что в группе Б₂ относительно группы Б₁ проявления III степени тяжести СДР несколько преобладавали.

При сопоставлении воздушности легочных полей (рис.8) у большинства обследованных с нормальным весом при рождении (группа А₁) вентиляция легких имела относительно удовлетворительные параметры, что не было характерно для остальных групп обследованных новорожденных, у которых особенно четко проявлялись симптомы нарушения вентиляции различной степени выраженности в зависимости от степени незрелости. Затемнение по типу «матового стекла» в сочетании с положительным симптомом «силуэта» в основном было выражено у незрелых детей (группы А₂, Б₁ и Б₂) и не отмечалось у доношенных новорожденных с нормальным весом при рождении. А «белые легкие» визуализировались лишь в группе Б₂.

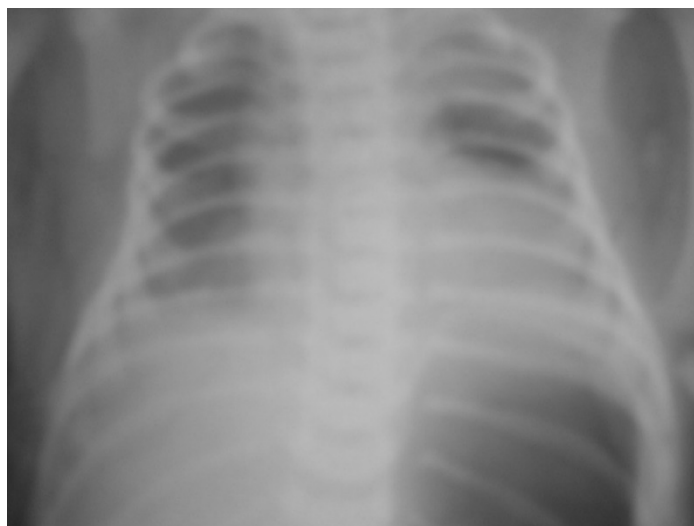


Рисунок 6. Рентгенограмма ребенка Ш. при поступлении, 3 дня. Срок гестации 36-37 недель. Полисегментарная пневмония. Гиповентиляция легких. Неоднородные ограниченные затемнения в средних зонах. Симптом "воздушной бронхограммы" слева. Сетчатая деформация легочного рисунка. Ограниченные участки гипервоздушности с обеих сторон.

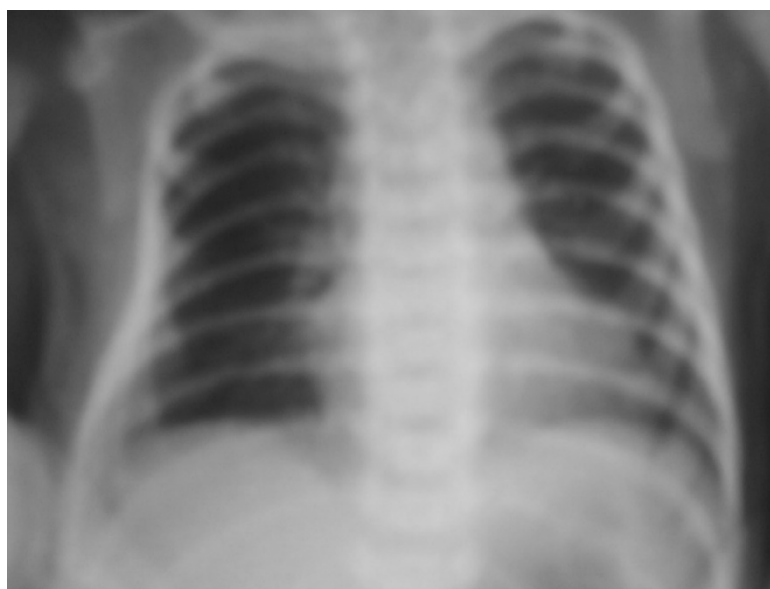


Рисунок 7. Рентгенограмма ребенка Ш. в динамике лечения, 17 дней. Остаточные явления после перенесенной полисегментарной пневмонии. Легочные поля воздушные. Нодозно-ретикулярная сетка на ограниченных участках в средних зонах. Единично распространенные мелко-очаговые тени. Симптом "воздушной бронхограммы".

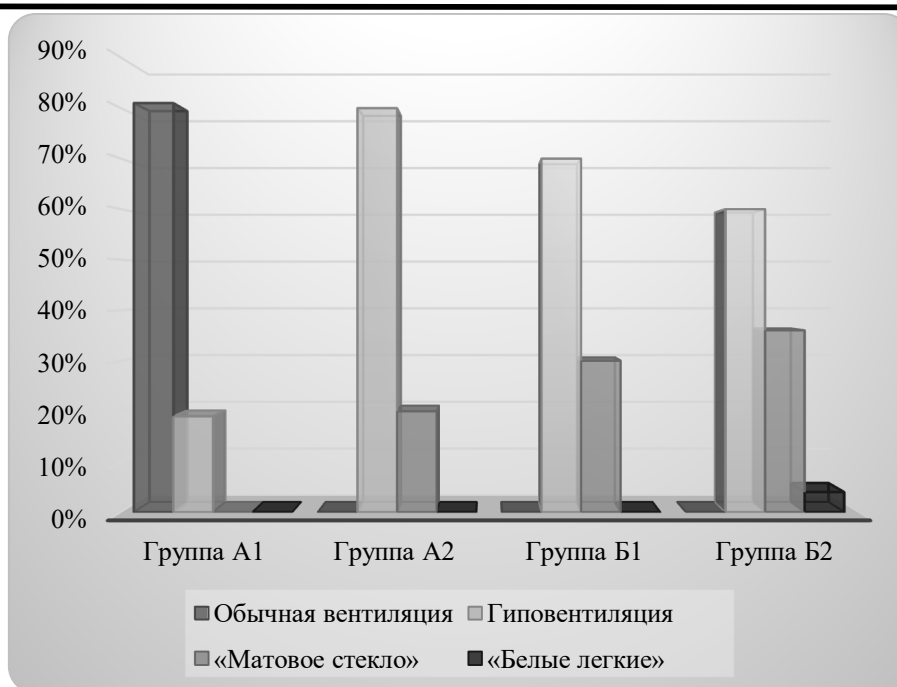


Рис.8. Рентгенологические параметры вентиляции легочных полей.

Что касается оценки распространенности затемнений, участки ограниченных затемнений на рентгенограммах чаще выявлялись в группах А₁ и А₂. Наши рентгенологические наблюдения отмечали избирательную локализацию воспалительного процесса в отдельных, запаздывающих в своем развитии сегментах легких. Это, по нашим наблюдениям, 1,2,7,9,10-й сегменты правого легкого и 1,2,4,5,9,10-й сегменты левого легкого. Рентгенологический анализ показал, что диффузно-распространенные мелкоочаговые тени, как одно из проявлений СДР, относительно чаще наблюдались у новорожденных из групп Б₁ и Б₂ (рис.9).

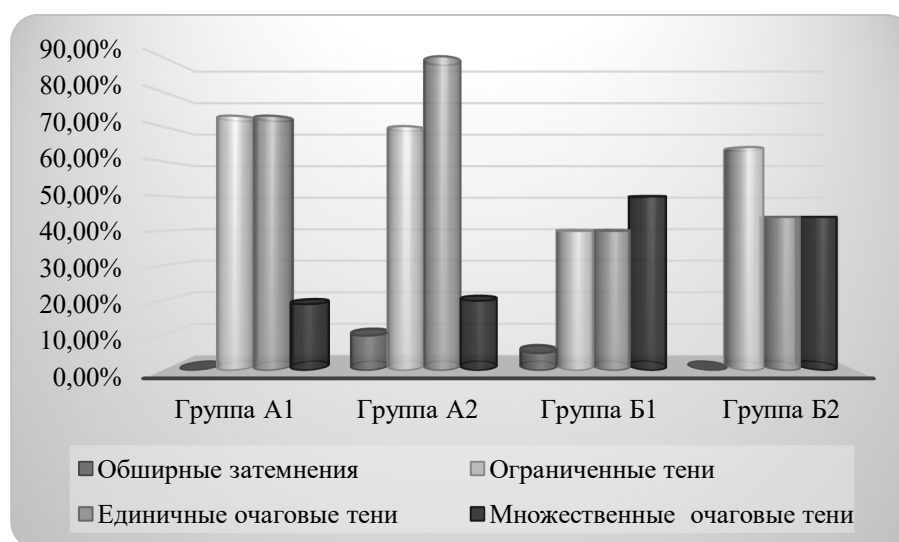


Рис.9. Распространенность затемнений на рентгенограммах.

Диффузно распространенные мелкоочаговые затемнения имели тенденцию к слиянию и сочетались с мультифокальными вздутиями. Очаговые тени различались не только размерами, но и по интенсивности, что свидетельствует о возникновении их в разное время и неодинаковой глубине залегания. Отмечалось сочетание воспалительных очагов с высокоинтенсивными очагоподобными тенями кровеносных сосудов и ателектазированных долек. Поэтому на рентгенограммах одновременно визуализировались как тени слабой, так и средней интенсивности.

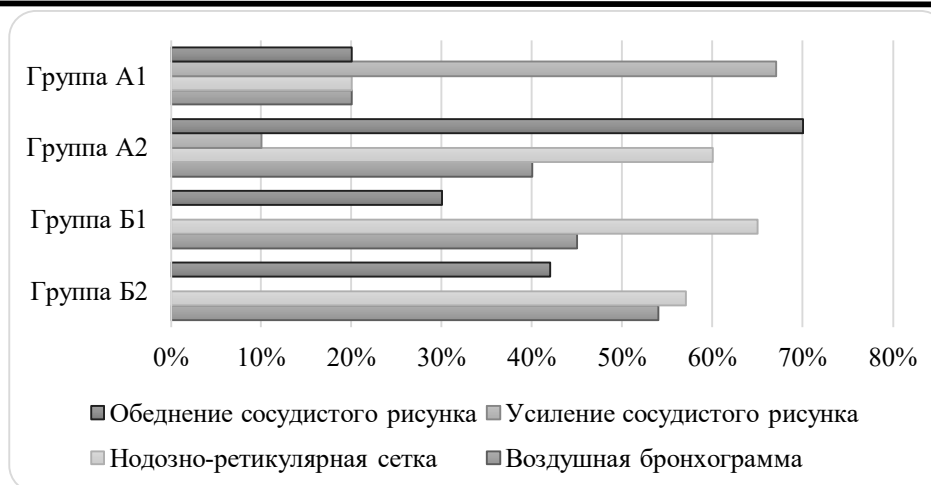


Рис.10. Состояние легочного рисунка.

Анализ рентгенологической картины легочного рисунка выявил, что обеднение сосудистого рисунка в силу своей незрелости превалировало у новорожденных из группы А₂, Б₁ и Б₂. Характерный для воспалительного процесса симптом усиления сосудистого рисунка не имел своего проявления в обследованных нами группах недоношенных детей, но зато превалировал у зрелых новорожденных. У недоношенных детей очень было наглядно ее обогащение по типу нодозно-ретикулярной сеточки, имеющее различную протяженность и выявляемое в большинстве наблюдений.

Частота регистрации воздушной бронхограммы на снимках прямо коррелировало с усугублением состояния новорожденного, тесно связанного с незрелостью легких (рис.10).

Учитывая быструю динамику патологических процессов в легких у недоношенных детей, а также большое сходство клинико-рентгенологических изменений при СДР и врожденной пневмонии у недоношенных детей в первые 24 часа жизни, окончательный дифференциальный диагноз между этими патологическими состояниями должен быть проведен на основании повторного рентгенологического исследования в динамике лечения. Появление мелкоочаговых теней на фоне нежной сетчатости легочного рисунка, тонких или не дифференцирующихся корней, выраженной или неопределяемой воздушной бронхограммы, свидетельствует о наличии СДР. О врожденной пневмонии говорит появление крупно- и мелкоочаговых теней на фоне грубой сетчатости, сгущение легочного рисунка в прикорневых зонах, умеренное повышение воздушности бронхограммы. Нечеткость легочного рисунка со сгущением в прикорневых зонах, формированием широких, неструктурных корней, появление мелко- и среднеочаговых теней свидетельствует о развитии пневмонии.

ВЫВОДЫ. Сравнительный анализ причин дыхательных расстройств в зависимости от гестационного возраста выявил, что распределение детей по клинико-рентгенологическим признакам зависит от гестационного возраста, и наиболее часто у недоношенных детей регистрируется ателектатическая пневмония на фоне морфофункциональной незрелости легких.

Сопоставляя рентгенологические параметры при пневмонии в различных группах новорожденных детей, отметили варианты развития бронхопневмонического процесса с симптомами незрелости легких, т.е. рентгенологические исследования, указывают на тесную связь пневмоний недоношенных с патологической незрелостью легочной ткани, утяжеляющий воспалительный процесс. Чем глубже недоношенность, тем больше выраженность влияния незрелой легочной ткани на возникновение и течение воспалительного процесса в легких, причем воспалительный процесс приобретает стремительный характер, распространяясь на большую площадь легких.

При рентгенологическом анализе сочетаний различных форм пульмонологической патологии необходимо иметь в виду, что каждый компонент, взаимодействуя с другими,

изменяет свой патоморфологический и патофизиологический облик, что в итоге способствует формированию соответствующих степеней тяжести рентгенологических признаков СДР у новорожденных в зависимости от признаков незрелости.

Включение обязательного рентгенологического подтверждения пневмонии в «золотой стандарт» диагностики позволяет, верифицировав патологический процесс на ранних стадиях развития, своевременно назначить целенаправленную этиопатогенетическую терапию, что значительно улучшает прогноз заболевания. Именно рентгенологическое исследование является основным лучевым методом исследования при подозрении на пневмонию у детей.

IQTIBOSLAR | CHOCKI | REFERENCES:

1. Абдуллаева М.Н., Мардиева Г.М., Бахритдинов Б.Р. Оценка степени тяжести рентгенологических изменений при синдроме дыхательных расстройств. // Научно-практический журнал «Педиатрия» (Ташкент). - № 1-2, 2015. -Стр. 14-15
2. Бакрадзе М.Д., Гадлия Д.Д., Рогова О.А. О проблемах диагностики и лечения пневмоний у детей. // Педиатрическая фармакология. - 2015 – 12 (3) – С.354 - 359.
3. Войтенков В.Б., Марченко Н.В., Скрипченко Н.В. и др. Значение инструментальных методов в диагностике пневмонии при коронавирусной инфекции. //Педиатрия. Consilium Medicum. – 2020, № 1. - С. 20–25.
4. Володин Н.Н. Неонатология. Национальное руководство / под ред.. М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 896 с.
5. Сперанская А.А., Новикова Л.Н., Баранова О.П., Васильева М.А. Лучевая диагностика вирусной пневмонии. //Вестник рентгенологии и радиологии. - 2016;97(3). - С.149-156.
6. Труфанов Г.Е., Фокин В.А., Иванов Д.О. Особенности применения методов лучевой диагностики в педиатрической практике. // Вестник современной клинической медицины. - 2013 – том 6, вып.6. – С.48-54.
7. Царькова С. А., Кузнецов П. В., Купреева Н. Г. Пневмонии у детей : старые проблемы и новые возможности / Москва — 2011. — Т. 8, - № 1. — С. 12–16.
8. Ш. А. Юсупов, Г. М. Мардиева, Бахритдинов Б.Р. Особенности рентгенологической семиотики при пневмонии у детей раннего возраста. // Научно-практический журнал «Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології». Тернополь (Украина). - № 2 (20). - 2017. - Стр. 21-24.
9. Balk D.S., Lee C., Schafer J., et al. Lung ultrasound compared to chest X-ray for diagnosis of pediatric pneumonia: A meta-analysis. *Pediatr Pulmonol.* 2018;53(8):1130–1139.
10. Lipsett S.C., Monuteaux M. C., Bachur R. G. et al. Negative Chest Radiography and Risk of Pneumonia. *Pediatrics.* 2018;142(3): e20180236. doi: 10.1542/peds.2018–0236
11. Shah S.N., Bachur R. G., Simel D. L., Neuman M. I. Does This Child Have Pneumonia? The Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA.* 2017;318(5):462–471
12. Zimmerman D.R., Kovalski N., Fields S., et al. Diagnosis of childhood pneumonia: clinical assessment without radiological confirmation may lead to overtreatment. *Pediatr Emerg Care.* 2012;28(7):646–649.
13. Yunusova L. et al. Sonography and magnetic resonance tomography in monitoring of recurrent cysts lesions of the neck //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2021. – Т. 29. – №. 2. – С. 131-134.
14. Yunusova L. et al. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of cystic lesions of the neck //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2021. – Т. 29. – №. 1. – С. 102-109.



УДК: 616.62-006/006.6-036.87:577.21

SHAMANSUROV Shaanvar Shamuradovich

Doctor of Medical Sciences, Professor

MIRSAIDOVA Nigora Askarovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

AKHMEDJANOVA Durdonakhon Bakhodir qizi

Center for the development of professional qualification of medical workers

DIAGNOSTIC APPROACH TO THE MUSCULAR HYPOTONIA: CLINICAL AND DEVELOPMENTAL ASSESSMENT

For citation: Shamansurov Sh. Shaanvar, Mirsaidova A. Nigora, Akhmedjanova B. Durdonakhon. Diagnostic approach to muscular hypotonia: clinical and developmental assessment. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Identifying the underlying cause of muscle hypotonia remains difficult, despite advances in diagnostic laboratories and imaging techniques. Clinical assessment strategies and standardised developmental tests can help to differentiate between hypotonia resulting from a primary lesion of the upper motoneurons and hypotonia of the lower motoneurons and motor units. This is particularly important in young children. This review outlines and describes the components of clinical assessment: a detailed paediatric and family history, clinical methods and characteristics to differentiate between peripheral and central hypotonia, and clinical assessment. Recent studies that have contributed to the differential diagnosis of muscular hypotension are reviewed and directions for future research are given. Ideally, assessment of infants with muscle hypotonia is best performed by an interdisciplinary team of developmental specialists, including paediatric neurologists, paediatricians, medical geneticists and physiotherapists.

Keywords: muscle hypotonia, floppy baby syndrome, the floppy infant, electromyography.

ШАМАНСУРОВ Шаанвар Шамуродович

Доктор медицинских наук, профессор

МИРСАЙДОВА Нигора Аскарровна

Кандидат медицинских наук, доцент

АХМЕДЖАНОВА Дурдонахон Баходир кизи

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К МЫШЕЧНОЙ ГИПОТОНИИ (ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ)

АННОТАЦИЯ

Выявление основной причины мышечной гипотонии остается трудным, несмотря на достижения в диагностических лабораториях и методах визуализации. Стратегии клинической оценки и стандартизированные тесты развития могут помочь в дифференциации гипотонии, возникающей в результате первичного поражения верхних мотонейронов и гипотонии нижних мотонейронов и двигательных единиц. Это особенно важно у детей раннего возраста. В этом обзоре излагаются и описываются компоненты клинической оценки: подробный детский и семейный анамнез, клинические методы и характеристики для дифференциации периферической и центральной гипотонии, а также клиническая оценка. Рассмотрены недавние исследования, которые способствовали дифференциальной диагностике мышечной гипотонии и даны направления для будущих исследований. В идеале оценка младенцев с мышечной гипотонией лучше всего проводится междисциплинарной командой специалистов по развитию, включая детских неврологов, педиатров, медицинских генетиков и физиотерапевтов.

Ключевые слова: мышечная гипотония, синдром вялого ребенка, СМГ, floppy baby syndrome, ЭНМГ.

SHAMANSUROV Shaanvar Shamuradovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

MIRSAIDOVA Nigora Asqarovna

Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

AXMEDJANOVA Durdonaxon Bahodir qizi

Tibbiyot hodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi

MUSHAK GIPOTONIYASIGA DIAGNOSTIK YONDASHUV (ADABIYOT SHARHI)**ANNOTATSIYA**

Mushaklar gipotoniya'sining asosiy sababini aniqlash diagnostika laboratoriyalari va vizualizatsiya usullarida yutuqlarga qaramay qiyinligicha qolmoqda. Klinik baholash strategiyalari va standartlashtirilgan rivojlanish testlari yuqori motoneyronlarning birlamchi shikastlanishi natijasida kelib chiqadigan gipotoniya'ni va pastki motoneyronlar gipotoniya'sini farqlashga yordam beradi. Bu yosh bolalarda ayniqsa muhimdir. Ushbu sharhda gipotoniya'si bo'lgan bolalarning klinik-anamnestik belgilari baholanadi: batafsil kasallik va oilaviy anamnez, periferik va markaziy gipotoniya'ni farqlash uchun o'tkazilgan klinik tekshiruvlar va ularni baholash. Mushaklar gipotoniya'sining differentsial tashxisiga hissa qo'shgan so'nggi tadqiqotlar ko'rib chiqiladi va kelajakdagi tadqiqotlar uchun yo'nalishlar beriladi. Ideal holda, mushak gipotenziiya'si bo'lgan chaqaloqlarni baholashni bolalar nevrologlari, pediatriklar, tibbiy genetiklar va fiziologlarni o'z ichiga olgan rivojlanish bo'yicha mutaxassislarining multidisipliner jamoasi amalga oshiradi.

Kalit so'zlar: mushak gipotoniya'si, bo'sh bola sindromi, mushak gipotoniya'si sindromi, elektroneyromiografiya.

ВВЕДЕНИЕ. Синдром вялого ребенка не является самостоятельной нозологией, однако его выделение оказалось необходимым в практической медицине, поскольку комплекс проводимых терапевтических мероприятий при мышечном гипотонусе различной этиологии часто идентичен [1].

Термин предложен в 1958 году американским невропатологом Гринфилдом, хотя случаи мышечной гипотонии описывались еще в начале XX века. Полиэтиологичность этого синдрома одна из наиболее актуальных проблем неврологии. На сегодняшний день известно более 100 нозологических форм, одним из симптомов которых является прогрессивное снижение мышечного тонуса его основные клинические маркеры неспецифичны, а течение и исход варьируемы [2]. Начиная с 1900 г. в серии статей выдающийся немецкий невролог

Герман Оппенгейм описал состояния, наблюдавшиеся у детей раннего возраста, с симптомом являлась мышечной гипотонии [3].

Множества этих заболеваний имеют неблагоприятное течение. Симптомокомплекс мышечной гипотонии представлен однотипной картиной и обычно распознается на основе четырех клинических признаков. Уже в родильном доме можно увидеть [5] гипермобильность суставов; [4] необычную «распластанную» позу; [6] рекурваций в суставах. Несколько позже выявляется задержка моторного развития. Результаты функциональных проб, таких как тракция за ручки, горизонтальное и вертикальное подвешивание, результаты которых позволяют выявить отклонения в нормальном развитии ребенка. Крайняя степень проявления вялости у детей до 6 месяцев определяется термином «floppy baby syndrome»: в тяжелых случаях гипотония оказывает влияние на позу ребенка: разгибательное положение конечностей с тенденцией к их отведению и наружной ротации «поза лягушки», симптомом «свободных» надплечий. Для детей раннего возраста признаки мышечной слабости представлены вялым сосанием, нарушением глотания, слабым криком, дыхательной недостаточностью, парадоксальным типом дыхания.

Термин «вялый ребенок» применяется в отношении детей раннего возраста, у которых мышечная гипотония развивается в период становления основных моторных навыков. Регуляция мышечного тонуса обеспечивается разными отделами коры больших полушарий, ствола головного мозга, стриопаллидарной системой, мозжечком. В конечном итоге реализация тонических реакций осуществляется с участием образований сегментарного рефлекторного аппарата: альфа- и гамма-мотонейронами передних рогов спинного мозга, двигательными и чувствительными нервами, афферентами нервно-мышечных веретен. Нарушение этих механизмов на фоне становления основных моторных навыков у детей раннего возраста и приводит к развитию мышечной гипотонии.

По распространенности синдром мышечной гипотонии занимает 20% среди всей перинатальной патологии нервной системы. Синдром не имеет нозологической самостоятельности и в настоящее время включает более 80 заболеваний, проявляющихся в раннем детском возрасте диффузной мышечной гипотонией.

В числе причин мышечной гипотонии выделяют перинатальные энцефаломиелопатии различного генеза, неврологические, такие как врожденные пороки развития нервной системы, наследственные болезни нервной системы, наследственные болезни обмена веществ, нейроинфекции а также соматические -сепсис, врожденные пороки сердца, заболевания эндокринной системы, патологии соединительной ткани, нарушения питания, метаболические нарушения, медикаментозные интоксикации матери. В 1969 г. V. Dubowitz предложил систему классификации мышечной гипотонии по клиническим критериям с разделением на две группы:

- первая группа с преобладанием паралича с мышечной гипотонией, включающая различные патологии на сегментарном уровне.
- вторая группа с преобладанием гипотонии с мышечной гипотонией, включающая различные патологии на супрасегментарном уровне, метаболическими нарушениями и болезнью соединительной ткани [7].

Сложность диагностики мышечной гипотонии связана с наличием различных топически обусловленных вариантов развития. Нарушение функции на каждом участке нервно-мышечного пути может проявляться при ряде заболеваний, из которых наиболее значимыми являются семь групп:

- 1) врожденная миотоническая дистрофия 1-го типа;
- 2) врожденная мышечная дистрофия;
- 3) врожденный миастенический синдром;
- 4) врожденная конгенитальная структурная миопатия;
- 5) спинальные мышечные атрофии (СМА) 1–2-го типов;
- 6) наследственная демиелинизирующая моторно-сенсорная полинейропатия (группа наследственных моторно-сенсорных нейропатий с дебютом в раннем детском возрасте:

полинейропатия Шарко — Мари — Тута 3-го типа, или синдром Дежерин — Сотта; полинейропатия Шарко — Мари — Тута 4-го типа, или болезнь Рефсума);

7) врожденные наследственные и приобретенные заболевания головного мозга: наиболее часто встречающаяся гипоксически-ишемическая энцефалопатия с СМГ, наследственные болезни обмена, нарушение метаболизма сложных молекул, врожденные пороки развития — синдром Жубера, лиссэнцефалия, хромосомные болезни, голопрозэнцефалия, нарушение промежуточного метаболизма [8].

Выделяют также доброкачественную мышечную гипотонию, характеризующуюся кратковременной гипотонией с рождения, затем переходящей в физиологический мышечный тонус. Она сопутствует множеству патологических факторов, повреждающих головной мозг и/или двигательные единицы. Чаще доброкачественная мышечная гипотония является гипотонией центрального генеза, при которой одновременно выявляются симптомы умственной отсталости и недостаточной способности к обучению — это признаки церебрального неблагополучия в неонатальный период [9].

Несмотря на достижения в диагностических нейрофизиологических, нейровизуализационных и молекулярно-генетических методах, [10,11] определение основной причины гипотонии у младенцев остается затруднительным [12]. Дифференциация вероятных причин гипотонии важна, чтобы избежать некоторых младенцев от ненужных инвазивных диагностических методов, таких как биопсия мышц, когда как гипотония центрального генеза, а не периферического генеза. Или, при нарушениях центральной гипотонии с генетической этиологией, например, при синдроме Жубера, важно поставить подтвержденный диагноз, чтобы помочь семье с генетическим консультированием в отношении будущей беременности [13]. До сих пор существует несколько основных причин мышечной гипотонии, для которых нет точных лабораторных или визуализационных обследований, [14] поэтому роль клинической картины и оценки развития младенца остается важной, как это было предложено много лет назад Дубовицем [15].

Однако при топически ориентированной диагностике СМГ именно метод ЭНМГ является наиболее точным и удобным для применения. Кроме достаточной доступности, оперативности, преимущества миографического метода — его прямая направленность на выявление локализации поражения.

Чтобы помочь в ранней диагностике мышечной гипотонии, особенно при нарушениях, при которых окончательные лабораторные или визуализационные методы недоступны, клиницисты должны включать подробный анамнез младенца, а также семейный анамнез, клинические оценки и оценки развития [18].

Сначала необходимо собрать подробные анамнестические данные семьи, беременности и родов [19,20]. Семейный анамнез должен включать любых других членов семьи с гипотонией, мышечными заболеваниями или генетическими нарушениями; кровное родство родителей и этапы развития родителей, и близких родственников [21]. Фактически, в своем ретроспективном обзоре 89 «вялых» младенцев, рожденных в период с 1990 по 2000 г., Birdi et al. [22] сообщили, что в семейном анамнезе были неврологические или нервно-мышечные заболевания у 46%. Родственное родство родителей повышает вероятность аутосомно-рецессивных заболеваний [21], таких как болезнь Верднига-Гоффмана. Пренатальный анамнез должен включать описание матерью шевелений плода, многоводия или маловодия [11], любых заболеваний матери, контакта матери с инфекционными агентами [21] и употребления матерью наркотиков или алкоголя [23]. Перинатальный анамнез должен включать аномальное предлежание плода, например, тазовое предлежание, необходимость кесарева сечения [23], баллов по шкале Апгар, потребность в респираторной поддержке, трудности с кормлением, ненормальные позы и судороги [11][23]. Наличие дисморфических особенностей и пороков развития в других системах органов должно быть зарегистрировано [23]. История развития младенцев старше нескольких месяцев должна включать возраст достижения основных моторных этапов развития, таких как поднимание головки, переворачивание, самостоятельное сидение и ползание.

По словам Айдынли и его коллег, первая цель при обследовании младенца с гипотонией — определить, является ли основная причина центральной или периферической [24]. Несколько методов клинической оценки, а также стандартизированные оценки развития могут помочь в дифференциации двух общих основных причин.

Хотя у младенцев с гипотонией центрального и периферического происхождения могут быть значительные совпадения клинических признаков, в Таблице I приведены некоторые общие различия или различия, основанные на информации из обзорных статей [21,25], а также оригинальных исследований [11] или отчетов о случаях. Кроме того, Vasta et al. [11] исследовали чувствительность и специфичность различных клинических параметров у 39 младенцев в своей выборке с нервно-мышечными расстройствами. Самая высокая чувствительность и специфичность (0,97 и 0,75) были обнаружены при отсутствии или заметном снижении антигравитационных движений при оценке младенцев. Во-вторых, история сниженных движений плода и многоводия имела чувствительность 0,75 и специфичность 0,88. Третьим по величине сочетанием чувствительности и специфичности для нервно-мышечных нарушений было наличие контрактур (0,69 и 0,63).

Таблица I. Дифференциация мышечной гипотонии центрального и периферического происхождения [11, 27, 25]

Характеристика	Центральный	Периферический
Слабость	От легкой до умеренной	Значительный («паралитический»)
Глубокие сухожильные рефлекссы	увеличились	Нет, или снижен
Моторные задержки	да	да
Антигравитационные движения в положении лежа и на спине	Некоторые (но меньше, чем у типичного младенца)	Часто отсутствует
Потяните, чтобы сесть	Некоторое отставание головы (больше, чем у обычного младенца)	Заметное отставание головы
Познание/аффект	Задерживается	Типичный

Таблица II. Специфические характеристики периферической гипотонии в зависимости от заболевания или расстройства

Специфическая характеристика	Болезнь/расстройство
Фасцикуляции языка; устранение слабости мышц лица, диафрагмы и тазовых сфинктеров [27,21]	Спинальная мышечная атрофия 1 типа (Болезнь Верднига-Гоффмана)
Высокое небо [27]	Врожденные миопатии

Наружная офтальмоплегия, птоз [21,23]	Миастенические синдромы
Атрофия височных мышц, неспособность раскрыть кисть после максимального захвата (как у матери младенца) [21]	Миотоническая дистрофия

- а Bennett FC, личное общение, 1980 г.

Специфические характеристики, связанные с некоторыми заболеваниями периферического происхождения, перечислены в Таблице II. В своем 11-летнем ретроспективном исследовании исходов у 50 детей с неонатальной гипотонией Richer и коллеги [26] определили доли различных перинатальных и неонатальных факторов риска, дисморфологии лица, сухожильных рефлексов или потребности в вентиляции легких среди тех, у кого в конечном итоге была диагностирована гипотония новорожденных центрального или периферического происхождения. Наиболее заметными различиями, о которых сообщалось, были потребность во вспомогательной вентиляции в неонатальном периоде (36% детей с центральной причиной и 100% детей с периферической причиной), отсутствие или снижение антигравитационных движений (39% против 88% соответственно) и отсутствие или снижение сухожильных рефлексов (39% против 88%).

Непреходящее значение клинической оценки младенцев с гипотонией, несмотря на многие технологические достижения в диагностике, невозможно переоценить. В ретроспективном анализе проведенном Birdi et al. 89 вялых младенцев из 60, у которых был установлен окончательный диагноз, диагноз был основан исключительно на клинической оценке в 40% [22].

Клиническая оценка должна включать оценку мышечного тонуса, безусловных рефлексов, сухожильных рефлексов, реакции на размещение, позы покоя в положении лежа и лежа, выпрямление головы в сгибание (вытягивание в положение сидя), антигравитационные движения и визуальное следование/настороженность [11,23]. У младенцев с гипотонией периферического происхождения также часто возникают контрактуры суставов, например, при врожденном миастеническом синдроме, мышечной дистрофии [28], спинальной мышечной атрофии I типа [29,30].

Поскольку у младенцев с центральной гипотонией вследствие острой или хронической энцефалопатии вероятность развития микроцефалии выше, чем у детей с гипотонией периферического происхождения, измерение и нанесение окружности головы на диаграммы роста [21] (относительно центилей роста и веса) также могут дать ключ к разгадке.

Чтобы помочь в оценке вышеупомянутого поведения, существует несколько доступных неврологических тестов или тестов на развитие нервной системы [11]. ретроспективном исследовании 83 новорожденных с гипотонией, проведенном Vasta et al., использовалась неврологическая оценка недоношенных и доношенных новорожденных, стандартизированный тест, основанный на норме [31]. Другие стандартизированные тесты, которые оценивают некоторые из вышеперечисленных видов поведения, включают тест двигательной активности младенцев [32], охватывающий возрастной диапазон от 34 недель беременности до 4 месяцев после родов (скорректированный возраст), и нейромоторный тест Харриса у младенцев [33], охватывающий возраст от 2,5 до 12,5 лет. месяцев, включая предмет для измерения окружности головы, предложенный Кроуфордом [21].

При проведении неврологической оценки младенца с гипотонией также важна стандартизированная оценка когнитивного развития. Несмотря на более высокую распространенность когнитивной задержки у младенцев с гипотонией центрального генеза, у младенцев с врожденными миопатиями, мышечной дистрофией и мышечной миотонической дистрофией также могут быть значительные когнитивные нарушения [28]. Шкалы развития младенцев и малышей Бейли III, вероятно, являются идеальным тестом, поскольку они

включают в себя области двигательных, когнитивных и социально-эмоциональных, а также речи и адаптивного поведения и охватывают возрастной диапазон от 1 до 42 месяца [34]. У младенцев с выраженной слабостью [21] оценка с использованием Бейли-III или любого другого стандартизированного теста развития может быть затруднена или невозможна, особенно, например, у младенцев с Болезнью Верднига-Гоффмана.

Также нужно проводить оценку аффективного поведения младенца. По клиническому опыту автора, даже у младенцев раннего возраста с выраженной слабостью туловища и конечностей периферического генеза, такой как спинальная мышечная атрофия I типа, лицевые мышцы, как правило, остаются сохранными, а их лицевые мышцы активны. Это резко отличает с младенцами раннего возраста с расстройствами центральной гипотонии, например, с синдромом Дауна или синдромом Прадера-Вилли, которые, как правило, проявляют слабый аффект и социальное взаимодействие.

Вывод.

Арсенал параклинических возможностей диагностики СМГ различного генеза включает методы генетических, биохимических, гистологических, а также инструментальных исследований, таких как нейровизуализация и электронейромиография (ЭНМГ). Однако при топически ориентированной диагностике СМГ именно метод ЭНМГ является наиболее точным и удобным для применения. Кроме достаточной доступности, оперативности, преимуществ миографического метода — его прямая направленность на выявление локализации поражения. Несмотря на это, эффективность ЭНМГ в диагностике мышечной гипотонии имеет неоднозначную оценку [16,17]. По данным авторов [16,17], чувствительность ЭНМГ в диагностике структурных миопатий у детей до 2 лет составляет 14%, увеличиваясь до 75% у детей в возрасте от 2 до 7 лет. Однако в опубликованных материалах не складывается полная картина верификации этих выводов, что требует дальнейшего научного поиска особенностей ЭНМГ-исследований у пациентов со СМГ. Кроме того, по данным отечественных и зарубежных руководств, включая руководства по педиатрической ЭНМГ, не разработан регламент детального проведения игольчатой электромиографии (ЭМГ), что предполагает различное качество и информативность получаемых разными авторами ЭМГ-данных. Помимо сложности ЭНМГ-исследования в дифференциальной диагностике СМГ периферического и центрального генеза также существенны недостаточность сведений в доступной литературе, возможности использования позитивной ЭНМГ-диагностики состояния центральных двигательных проводников.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. John Wiley & Sons, Congenital hypotonia: clinical and developmental assessment Developmental Medicine & Child Neurology Publisher ISSN0012-1622 eISSN1469-8749 Published 19 November 2008-Volume-50 Issue-12 Pages 889 – 892
2. В.Н.Команцев, К.Ю. Моллаева, З.Р. Умаханова. Клинико-электронейромиографический алгоритм топической диагностики синдрома мышечной гипотонии у детей раннего возраста. Неврология Психиатрия. Том 19, № 9 (2020) стр-21
3. Oppenheim H. Über allgemeine und lokalisierte Atonie der Muskulatur (Myotonie) im frühen Kindesalter. Vorläufige Mitteilung. Monatschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1900; 8: 232–3.
4. «Синдром вялого ребенка: алгоритм диагностики» Е.А. Мамаева, А.Б. Пальчик; ФГБУ «СЗФМИЦ им В.А. Алмазова» Минздрава РФ, Санкт-Петербург, Россия (журнал «Нейрохирургия и неврология детского возраста» №3, 2017)
5. «Синдром «вялого ребенка»: значимость для дифференциальной диагностики наследственных болезней обмена веществ и дегенеративных поражений нервной системы» Т.М. Прыгунова, Т.М. Радаева, Е.Ю. Степанова, Е.Е. Береснева, И.А. Азовцева; Нижегородская областная детская клиническая больница, Нижний Новгород, Российская Федерация; Нижегородская государственная медицинская академия,

- Нижний Новгород, Российская Федерация (журнал «Вопросы современной педиатрии» №5, 2015) ;
6. Методическое пособие Современные принципы ранней диагностики и комплексного лечения перинатальных поражений центральной нервной системы С.А. Немкова, Н.Н. Заваденко, М.И. Медведев; ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И. Пирогова Минздрава России; моска, 2013;
 7. Dubowitz V. The floppy infant — a practical approach to classification. *DMCN*. 1969; 10(6): 706–10. DOI: 10.1111/j.1469-8749.1968.tb02967.x
 8. В.Н.Команцев, К.Ю. Моллаева, З.Р. Умаханова “Клинико-электронейромиографический алгоритм топической диагностики синдрома мышечной гипотонии у детей раннего возраста”. *Неврология Психиатрия*. Том 19, № 9 (2020) page-21
 9. Феничел Джеральд М. Педиатрическая неврология. Основы клинической диагностики: пер. с англ. М.: Медицина. 2004. С. 224–225, 251–268.
 10. Richer LP, Shevell MI, Miller SP. Diagnostic profile of neonatal hypotonia: an 11-year study. *Pediatr Neurol* 2001; 25: 32– 37
 11. Vasta I, Kinali M, Messina S, et al. Can clinical signs identify infants with neuromuscular disorders? *J Pediatr* 2005; 146: 73– 79.
 12. Carboni P, Pisani F, Crescenzi A, Villani C. Congenital hypotonia with favorable outcome. *Pediatr Neurol* 2002; 26: 383–86.
 13. Thompson CE. Benign congenital hypotonia is not a diagnosis. *Dev Med Child Neurol* 2002; 44: 283–84.
 14. Strubhar AJ, Meranda K, Morgan A. Outcomes of infants with idiopathic hypotonia. *Pediatr Phys Ther* 2007; 19: 227–35.
 15. Dubowitz V. The Floppy Infant. 2nd edn. *Clinics in Developmental Medicine* No. 76. London: Spastics International Medical Publications (Mac Keith Press), 1980.
 16. David W.S., Jones H.R. Jr. Electromyography and biopsy correlation with suggested protocol for evaluation of the floppy infant. *Muscle Nerve*. 1994; 17(4): 424–30. DOI: 10.1002/mus.880170410.
 17. Cetin E., Cuisset J.M., Tiffreau V. et al. The value of electromyography in the aetiological diagnosis of hypotonia in infants and toddlers. *Ann. Phys. Rehabil. Med*. 2009; 52(7–8): 546–55. DOI: 10.1016/j.rehab.2009.06.004
 18. Susan R Harris PhD PT FCAHS Congenital hypotonia: clinical and developmental assessment First published:19November 2008 <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2008.03097.x>
 19. Carboni P, Pisani F, Crescenzi A, Villani C. Congenital hypotonia with favorable outcome. *Pediatr Neurol* 2002; 26: 383– 86.
 20. Kim C-T, Strommen JA, Johns JS. Neuromuscular rehabilitation and electrodiagnosis. 4. Pediatric issues. *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 86(Suppl. 1): S28– 32.
 21. Crawford TO. Clinical evaluation of the floppy infant. *Pediatr Ann* 1992; 21: 348– 54.
 22. Birdi K, Prasad AN, Prasad C, Chodirker B, Chudley AE. The floppy infant: retrospective analysis of clinical experience (1990–2000) in a tertiary care facility. *J Child Neurol* 2005; 20: 803– 08.
 23. Prasad AN, Prasad C. The floppy infant: contribution of genetic and metabolic disorders. *Brain Dev* 2003; 25: 457– 476.
 24. Aydinli N, Baslo B, Caliskan M, Ertas M, Ozmen M. Muscle ultrasonography and electromyography correlation for evaluation of floppy infants. *Brain Dev* 2003; 25: 22– 24.
 25. Sender P, Jayawant S. Evaluation of the floppy infant. *Curr Pediatr* 2003; 13: 345– 49.
 26. Richer LP, Shevell MI, Miller SP. Diagnostic profile of neonatal hypotonia: an 11-year study. *Pediatr Neurol* 2001; 25: 32– 37.
 27. Brown RH Jr, Grant E, Pierson CR. Case 35-2006: a newborn boy with hypotonia. *N Engl J Med* 2006; 355: 2132– 42.
 28. D’Angelo MG, Bresolin N. Cognitive impairment in neuromuscular disorders. *Muscle Nerve* 2006; 34: 16– 33.


29. Menke LA, Poll-The BT, Clur SA, et al. Congenital heart defects in spinal muscular atrophy type I: a clinical report of two siblings and a review of the literature. *Am J Med Genet* 2008; 146: 740– 44.
30. Vaisar J, Sloane A, MacGregor DL, Ronen GM, Becker LE, Jay V. Arthrogryposis multiplex congenital due to congenital myasthenic syndrome. *Pediatr Neurol* 1995; 12: 237– 41.
31. Dubowitz LMS, Dubowitz V, Mercuri E. *The Neurological Assessment of the Preterm and Full-term Newborn Infant*. 2nd edn. Clinics in Developmental Medicine No. 148. London: Mac Keith Press, 1999.
32. Campbell SK. *The Test of Infant Motor Performance. Test User's Manual Version 2*. Chicago, IL: Infant Motor Performance Scales, LLC, 2005.
33. Harris SR, Megens A, Backman CL, Hayes VE. Development and standardization of the Harris Infant Neuromotor Test. *Infants Young Children* 2003; 16: 143– 51.
34. Bayley N. *Bayley Scales of Infant and Toddler Development (Bayley-III)*. 3rd edn. San Antonio, TX: Harcourt Assessment, 2006.



YUSUPALIEVA Gulnora Akmalovna
ABZALOVA Munisa Yakubdzhanovna
SULTANOVA Laylo Rustamzhonovna
YULDASHEV Temur Abdurashidovich
Tashkent Pediatric Medical Institute

FEATURES OF COMPLEX ECHOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN

For citation: Yusupalieva A. Gulnora, Abzalova Ya. Munisa, Sultanova R. Laylo, Yuldashev A. Temur. Features of complex echography in the diagnosis of chronic kidney disease in children// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

One of the most pressing issues in contemporary pediatrics and nephrology is chronic kidney disease (CKD), which is linked to early handicaps in patients as early as childhood, the emergence of chronic renal failure (CRF), and a constant rise in the prevalence of chronic progressive kidney disorders. Despite recent breakthroughs in nephrology, detecting and preventing kidney illnesses of various etiologies early enough to reduce the risk of issues associated with delayed accumulation of CRF and impaired kidney function is still challenging.

Keywords: kidney, laboratory diagnostics, complex echography, dopplerography, chronic kidney disease.

ЮСУПАЛИЕВА Гулнора Акмаловна
АБЗАЛОВА Муниса Якубджановна
СУЛТАНОВА Лайло Рустамжоновна
ЮЛДАШЕВ Темур Абдурашидович

Ташкентский педиатрический медицинский институт

ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Наиболее актуальных проблем, стоящих перед современной педиатрией и нефрологией, является хроническая болезнь почек (ХБП), которая связана с ранним началом нарушений у пациентов в детском возрасте, постоянным ростом частоты хронических прогрессирующих заболеваний почек и возникновением хронической почечной недостаточности (ХПН). Несмотря на последние достижения в нефрологии, уменьшение риска проблем, связанных с замедленного формирования ХПН и снижения функции почек, остается сложной задачей в раннем выявлении и профилактике заболеваний почек различной этиологии.

Ключевые слова: почка, лабораторная диагностика, комплексная эхография, доплерография, хроническая болезнь почки.

ЮСУПАЛИЕВА Гулнора Акмаловна
АБЗАЛОВА Муниса Якупджановна
СУЛТАНОВА Лайло Рустамжоновна
ЮЛДАШЕВ Темур Абдурашидович,
Тошкент педиатрия тиббиёт институти

БОЛАЛАРДА СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИНИ ТАШХИСЛАШДА КОМПЛЕКС ЭХОГРАФИЯНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Сурункали буйрак касаллиги (СБК) замонавий педиатрия ва нефрологиянинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб, у сурункали прогрессив буйрак касалликлари частотасининг барқарор ўсиши, сурункали буйрак етишмовчилигининг (СБЕ) ривожланиши ва болалик даврида беморларнинг эрта ногиронлиги билан боғлиқ. Нефрологиянинг замонавий ютуқларига қарамай, турли хил этиологиядаги буйрак касалликларини эрта аниқлаш, кечки СБЕ, буйрак дисфункцияси туфайли асоратлар келиб чиқиш хавфини камайтириш ҳали ҳам кийинчиликларни келтириб чиқармоқда ва ҳал қилинмаган тиббий ва ижтимоий муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда.

Калит сўзлар: буйрак, лаборатория диагностикаси, комплекс эхография, доплерография, сурункали буйрак касаллик.

Актуальность. Нарушение уровня креатинина в течение периода от нескольких месяцев до нескольких лет называется хронической болезнью почек (ХБП). ХБП основывается на степени поражения почек, рассчитанной по сниженной скорости клубочковой фильтрации (СКФ) (т.е. <60 мл/мин на $1,7 \text{ м}^2$) в течение более трех месяцев [1, 2].

Ультрасонография является неинвазивным и недорогим методом исследования с достаточным количеством анатомических деталей, необходимых для диагностики заболеваний почек без облучения или контрастирования пациента, и, следовательно, заменила стандартную рентгенографию в нашей стране и за рубежом [3-5]. Все эти факторы способствуют раннему выявлению и прогнозированию нарушений функции почек, необходимых для принятия терапевтического решения.

При применении эхографии в В-режиме изучается длина почки, толщина и эхогенность почечной паренхимы, помимо этого, данный режим даёт возможность детализации чашечно-лоханочной системы [6]. Эти сведения помогают определить степень повреждения почечной паренхимы и возможность его обратимости [7, 8], а также принять решение о проведении биопсии почки [9].

При интерстициальном фиброзе и гломерулосклерозе из-за фиброзирования эхогенность паренхимы увеличивается [10], также повышение эхогенности может встречаться при интерстициальном воспалении. Существует значительная корреляция между длиной почки, эхогенностью паренхимы, гломерулярным склерозом или канальцевой атрофией [2].

Морфологию почек можно определить с помощью ряда методов, включая измерение длины и объема почек, а также толщины коркового слоя почек. Функцию почек также можно оценить по длине почки и толщине коркового слоя, и на ее основе можно принять важные клинические решения. Поэтому проводятся динамические эхографические исследования для выявления прогрессирования почечной недостаточности или ее выздоровление. Хотя объем почечной паренхимы является достаточно точным измерением у больных с терминальной стадией почечной недостаточности, у здоровых пациентов достаточно измерения продольной длины почки.

Следовательно, УЗИ является информативным методом для подтверждения почечной недостаточности и прогрессирования заболевания.

Цель исследования. Изучить возможности комплексной эхографии в диагностике хронической болезни почек (ХБП) у детей.

Материал и методы исследования. Все обследования проводились в отделениях лучевой диагностики Национального детского медицинского центра и клиники Ташкентского педиатрического медицинского института, с января по октябрь 2022 года. Учитывались все дети, направленные на УЗИ почек, у которых был повышенный креатинин, общее количество больных составила 70 детей. В группу обследования вошли дети с ХБП стадии 3/4/5 и СКФ <60 мл/мин, и в исследования были включены дети старше 10 лет (41 (58,5%) мальчиков и 29 (41,5%) девочек). Из исследования были исключены пациенты с острым повреждением почек, с трансплантированной почкой, дети, находящиеся на гемодиализе, хроническими заболеваниями печени и единственной почкой. Комплексную эхографию почек выполняли с использованием стандартного ультразвукового аппарата Aplio 500 (Япония) в режимах серой шкалы, цветного доплеровского картирования (ЦДК) и импульсно-волновой доплерографии с использованием конвексного датчика частотой 3,5-5,0 МГц. Эхогенность паренхимы как печени, так и почек оценивали с помощью визуализации с низкой гармоникой ткани и уменьшением спеклов, чтобы уменьшить смещение между тканями. Компенсация усиления и временного усиления настраивалась вручную. Объем и толщину измеряли в сегменте, перпендикулярном предполагаемой продольной оси почки, в соответствии с продольной визуализацией. Не было необходимости держать ультразвуковой датчик перпендикулярно коже, однако уровень этого поперечного среза был помещен достаточно близко к воротам почки, но в то же время свободен от лоханки.

Результаты исследования. Термин «ХБП» относится к прогрессирующему повреждению почек, которое может усиливаться с течением времени и обуславливается структурными или функциональными проблемами. Почки перестают функционировать по мере усугубления повреждения, независимо от того, происходит снижение СКФ или нет. Об этом свидетельствуют данные гистологии, изменения маркеров повреждения почек или вариации в визуализационных тестах. В ходе исследования мы изучили функциональную способность почек при ХБП с применением комплексных ультразвуковых методов, определением СКФ с помощью креатинина сыворотки.

Средний уровень креатинина в сыворотке в нашем исследовании составил 1,25 мг/дл для степени 0, 1,85 мг/дл для степени I, 2,5 мг/дл для степени II, 3,27 мг/дл для степени III и 5,03 мг/дл для степени IV. Основными ультразвуковыми критериями в серошкальном режиме явились, неравномерное повышение эхогенности паренхимы почек, с уменьшением толщины почечной паренхимы. По мере прогрессирования патологического процесса определили уменьшение передне-заднего размера почек, также неровность и бугристость контуров, что означало о фиброзировании коры. Данное исследование показало, что средняя толщина паренхимы почек составила 8,3 мм. По мере увеличения эхогенности наблюдалось уменьшение средней толщины паренхимы. Основные особенности изменений параметров ультразвукового исследования в режиме ЦДК у детей с ХБП включали асимметрию параметров гемодинамики, диффузное истощение внутрпочечного сосудистого рисунка из-за сокращения или отсутствия мелких ветвей сегментарных артерий, турбулентность кровотока и наличие необычных, истонченных и деформированных сосудов. Определено, что у пациентов с ХБП 2-й стадии были достоверно более выраженные нарушения показателей ЦДК, чем у пациентов с ХБП 1-й стадии, включая турбулентность кровотока (V_{max} -52,5 и V_{min} -33,3), асимметрию гемодинамических параметров (V_{max} -52,5 и V_{min} -33,3), расположение редких, тонких и деформированных сосудов (V_{max} -34,4 и V_{min} -12,5), и диффузная потеря васкуляризации (V_{max} -52,5 и V_{min} -33,3).

Согласно результатам импульсно волновой доплерографии, у детей с ХБП гораздо чаще наблюдалось снижение максимальной систолической скорости и минимальной диастолической скорости, чем у детей без симптомов ХБП. С прогрессированием заболевания отмечалось снижение систолической скорости (V_s) кровотока в междолевых артериях у пациентов с IV-V стадией ХБП по сравнению с III стадией. У пациентов с ХБП 1-2 стадии

диастолическая скорость кровотока (Vd) значительно снижалась по мере прогрессирования ХБП, что указывает на нарушение внутривисочечной гемодинамики. Диастолическая скорость кровотока (Vd) снижается до 5,2% по мере развития ХБП (стадии 3-4). Допплерографические показатели индекса резистентности (RI) в междолевых артериях у больных с ХБП 1-2 стадии соответствовали с показателями нормы, при этом данное исследование имела наиболее низкую информативность. По мере прогрессирования заболевания систолодиастолическое соотношение (S/D) повышался, что позволял использовать этот показатель как для ранней диагностики, так и для прогнозирования прогрессирования ХБП у детей. При дальнейшем прогрессировании заболевания выявили нарушение почечной гемодинамики в виде уменьшения внутривисочечного кровотока с повышением индекса резистивности, а также увеличением отношения систолического к диастолическому (S/D). По мере увеличения уровня креатинина в сыворотке повышается эхогенность коркового слоя почки. Поскольку изменения эхогенности почек необратимы, можно провести эхографическую классификацию ХБП, который позволит оценить тяжесть ХБП.

Выводы. Таким образом, наилучшим эхографическим параметром, коррелирующим с уровнем креатинина в сыворотке, является эхогенность коркового слоя почек и его грация по сравнению с продольной длиной, толщиной паренхимы и толщиной коркового слоя у пациентов с ХБП, также ультразвуковая доплерография заменяет рентгеновскую ангиографию и преимущество данного метода перед другими методами визуализации в том, что она обеспечивает оценку кровотока в режиме реального времени.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ


1. Смирнов А.В., Шилов Е.М., Добронравова В.А. [и др.]. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению/ - СПб.: Левша, 2013. - 51 с.
2. Игнатова М.С. Детская нефрология. Руководство для врачей / М.С. Игнатова.- М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011.- 696 с.
3. Akbari A., Clase CM., Acott P., et al.: Canadian Society of Nephrology commentary on the KDIGO clinical practice guideline for CKD evaluation and management. *Am J Kidney Dis.* 2015, 65:177-205.
4. Galbraith LE, Ronksley PE, Barnieh LJ, et al.: The see kidney disease targeted screening program for CKD. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2016, 11:964-972.
5. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation Classification Stratification // *A J K D.* - 2002. - № 39. (2 Suppl. 1). - P. 1-266.
6. Levey AS, Coresh J: Chronic kidney disease. *The Lancet.* 2012, 379:165-80. 10.1016/S0140-6736(11)60178-5
7. National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiatives. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease Evaluation Classification Stratification // *Am J Kidney Dis.* - 2002. - Vol. 39. - P. 1-266.
8. National Kidney Foundation's Kidney Disease Outcomes Quality Initiative clinical practice guidelines for chronic kidney disease in children and adolescents: evaluation, classification, and stratification // *Pediatrics.* - 2003. - Vol.111. - P. 1416-1421.
9. Siddappa JK, Singla S, Mohammed Al Ameen SC, Kumar N: Correlation of ultrasonographic parameters with serum creatinine in chronic kidney disease. *J Clin Imaging Sci.* 2013, 3:1-6.
10. Singh A, Gupta K, Chander R, Vira M: Sonographic grading of renal cortical echogenicity and raised serum creatinine in patients with chronic kidney disease. *J Evolution Med Dent Sci.* 2016, 5:2279-2286.



ALIMKHODZHAeva Lola Telmanovna
BOZOROVA Lutfiya Makhmudovna
Republican Specialized Scientific and Practical
medical center of oncology and radiology

MORPHOMETRIC AND PLOIDOMETRIC STUDIES OF BREAST CANCER AND THEIR PROGNOSTIC SIGNIFICANCE

For citation: Alimkhodzhaeva T. Lola, Bozorova M. Lutfiya. Morphometric and ploidometric studies of breast cancer and their prognostic significance// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

This article describes the indicators of DNA content in the nuclei of cell suspensions during flow cytophotometry, which differ significantly from the results of photometry of histological and cytological preparations stained according to Feulgen. With flow photometry, the amount of DNA is measured not only in the nuclei of epithelial cells in neoplasia, but also in the nuclei of cells in the stroma, blood vessels, and other structures. These conditions of flow photometry significantly change the nature of the histograms of the distribution of nuclei, as a rule, towards the predominance of the diploid peak due to the nuclei of non-tumor cells. If monoclonal antibody "tags" are used in flow cytometry to detect the cell population of interest, then in this case the result of the study may also be unreliable, since monoclonal antibodies can be expressed both in carcinomas and in benign tumors and normal breast tissue. When diagnosing the last stage, the degree of differentiation of carcinoma is determined by ploidy values. The ploidy of cell nuclei 4.5-5.4s indicates the first, highly differentiated degree, 5.5-6.4s the second, moderately differentiated degree, 6.5-7.4s - the third, low-differentiated. Thus, this research method makes it possible to clarify the diagnosis of the stages of carcinogenesis in the mammary gland and make informed decisions regarding benign processes, borderline conditions, and malignant neoplasms. The data obtained can be used as additional differential diagnostic criteria for morphological diagnosis of the stages of carcinogenesis in the mammary gland.

Keywords. Breast cancer, carcinogenesis, diagnosis, prognostic factors.

АЛИМХОДЖАЕВА Лола Тельмановна
БОЗОРОВА Лутфия Махмудовна
Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр онкологии и радиологии

МОРФОМЕТРИЧЕСКОЕ И ПЛОИДОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ИХ ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

АННОТАЦИЯ

В данной статье описываются показатели содержания ДНК в ядрах взвесей клеток при проточной цитофотометрии, которая значительно отличается от результатов плоидометрии гистологических и цитологических препаратов, окрашенных по Фельгену. При проточной фотометрии количество ДНК измеряется не только в ядрах эпителиальных клеток при неоплазиях, но и в ядрах клеток стромы, сосудов и других структур. Эти условия проточной фотометрии существенно изменяет характер гистограмм распределения ядер, как правило, в сторону преобладания диплоидного пика за счет ядер неопухолевых клеток. Если в проточной цитофотометрии используются «метки» моноклональных антител для обнаружения интересующей популяции клеток, то в этом случае результат исследования также может быть недостоверен, так как моноклональные антитела могут экспрессироваться как в карциномах, так и в доброкачественных опухолях и нормальной ткани молочной железы. При диагностике последней стадии по значениям плоидности определяют степень дифференцировки карциномы. Плоидность ядер клеток 4,5-5,4с указывает на первую, высокодифференцированную степень, 5,5-6,4с вторую, умеренно дифференцированную степень, 6,5-7,4с - третью, низкодифференцированную. Таким образом, данный метод исследования дает возможность уточнить диагностику стадий канцерогенеза в молочной железе и принимать обоснованные решения в отношении доброкачественных процессов, пограничных состояний и злокачественных новообразований. Полученные данные могут быть использованы в качестве дополнительных дифференциально — диагностических критериев при морфологической диагностике стадий канцерогенеза в молочной железе.

Ключевые слова. Рак молочной железы, канцерогенез, диагностика, факторы прогноза.

ALIMXO'JAEVA Lola Telmanovna
BOZOROVA Lutfiya Maxmudovna

Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya
ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

SUT BEZI SARATONI MORFOMETRIK VA PLOIDOMETRIK TADQIQOTLARI VA ULARNING PROGNOSTIK AHAMIYATI

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada oquvchi sitofotometriyasida hujayra suspenziyalari yadrolaridagi DNK tarkibining ko'rsatkichlari tasvirlangan, ular Feulgen bo'yicha bo'yalgan gistologik va sitologik preparatlarning fotometriyasi natijalaridan sezilarli darajada farq qiladi. Oquvchi fotometriyasi bilan DNK miqdori nafaqat o'smadagi epiteliya hujayralarining yadrolarida, balki stroma, qon tomirlari va boshqa tuzilmalardagi hujayralar yadrolarida ham o'lchanadi. Oquvchi fotometriyasining bu shartlari, qoida tariqasida, o'simta bo'lmagan hujayralar yadrolari tufayli diploid cho'qqisining ustunligiga qarab, yadrolarning taqsimlanishi gistogrammalarining xarakterini sezilarli darajada o'zgartiradi. Agar monoklonal antikor "teglari" qiziqish uyg'otadigan hujayra populyatsiyasini aniqlash uchun oquvchi sitometriyasida qo'llanilsa, unda bu holda tadqiqot natijasi ham ishonchsiz bo'lishi mumkin, chunki monoklonal antikorlar ham karsinomalarda, ham yaxshi xulqli o'smalarda va normal ko'krak to'qimalarida ifodalanishi mumkin. Oxirgi bosqichni tashxislashda karsinomaning farqlanish darajasi ploiddli qiymatlar bilan belgilanadi. Hujayra yadrolarining ploiddligi 4,5-5,4 s birinchi, yuqori differentsiyalangan darajani, 5,5-6,4 s ikkinchi, o'rtacha differentsiyalangan darajani, 6,5-7,4 s - uchinchi, past tabaqalangan darajani bildiradi.

Shunday qilib, ushbu tadqiqot usuli sut bezlarida kanserogenez bosqichlarining tashxisini aniqlashtirish va yaxshi jarayonlar, chegara sharoitlar va malign neoplazmalar bo'yicha ongli qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Olingan ma'lumotlar sut bezlarida kanserogenez bosqichlarini

morfologik diagnostika qilish uchun qo'shimcha differentsial diagnostika mezonlari sifatida ishlatilishi mumkin.

Kalit so'zlar. Sut bezi saratoni, kanserogenez, diagnostika, prognostik omillar.

Рак молочной железы занимает первое место в мире по распространенности среди онкологических заболеваний у женщин [7,21]. По данным ВОЗ ежегодно в мире выявляется около 1,7 миллионов новых случаев этого заболевания. Из 184 стран, охватываемых базой данных GLOBOCAN Международного агентства по изучению рака Всемирной организации здравоохранения, рак молочной железы (РМЖ) является самым распространенным онкологическим заболеванием у женщин в 140 странах (76%) и самой частой причиной смерти от рака в 101 стране (55%) [1,6,22]. В течение своей жизни раком молочной железы заболевает примерно каждая двенадцатая женщина. В 2020 г. примерно 685 000 женщин умирало от этой болезни. В последнее время отмечается рост уровня заболеваемости в развитых странах [15]. Спустя год с момента диагностики опухоли летальность среди пациенток достигает 12%. В связи с обширной распространенностью, высокой заболеваемостью и смертностью, профилактика рака молочной железы и ранняя диагностика остаются актуальной социальной и медицинской проблемой [12].

Проблема рака молочной железы содержит ряд нерешенных вопросов, связанных с ранней диагностикой рака и предраковых заболеваний молочной железы. Это связано с тем, что многие аспекты морфогенеза гиперпластических и неопластических процессов в эпителии молочной железы остаются мало изученными, отсутствует единая и общепринятая классификация стадий неопластического процесса в эпителии молочной железы и гистодиагностика с большой долей субъективизма. В этой связи своевременно начатое лечение предопухолевых процессов обладающих потенциальной способностью к озлокачествлению имеет на сегодняшний день большую практическую ценность. Микроспектрофотометрия - метод качественного и количественного анализа микроскопических объектов с помощью измерений световой энергии при ее испускании, распространении, поглощении и рассеянии [3,11].

Исследуют распределение энергии по спектру источника излучения и рассеивание световых пучков сквозь толщу биологического объекта (ткани - гистофотометрия, клетки - цитофотометрия). Пloidометрия - измерение ploидности клеток, определяемое по содержанию в них генетического материала. За единицу измерения принимают единичный набор хромосом в интерфазном ядре. В связи с тем, что микроспектрофотометрия гистологических препаратов имеет свои особенности (срезы ядер находятся на разном уровне), необходимо применять метод сравнительной микроспектрофотометрии, который характеризуется получением относительных показателей и отражает динамику патологических изменений клеток и ядер в гистологических срезах. Доброкачественные опухоли имеют модальный класс ствoловой линии ядер с диплоидным набором хромосом. На пролиферативную активность ткани указывает наличие единичных клеток с тетраплоидными ядрами [4,5].

Одним из диагностических признаков малигнизации является увеличение гетерогенности клеток с повышенным содержанием ДНК. Значительная генетическая гетерогенность является при малигнизации следствием анеуплоидного содержания ДНК в ядрах, наряду с увеличением полиплоидии [7,11].

Для патологоанатома более информативной является типическая выборка клеток, характеризующая опухоль, то есть измерение количества ДНК только в ядрах клеток ростковых зон, которые определяют рост тканей. Опухолевым клеткам в отличие от нормальных соматических клеток свойственна широкая вариабельность содержания ДНК и увеличение среднего количества ДНК на популяцию клеток, что может быть использовано в дифференциальной диагностике доброкачественных и злокачественных новообразований. Изменение кариотипа значительно опережают во времени другие морфологические признаки при малигнизации тканей [13]

Установленная в последние годы коррелятивная связь между количеством ДНК в ядре и хромосомным набором позволила использовать результаты микроспектрофотометрических исследований содержания Фельген - ДНК в ядрах в качестве объективного теста для определения плоидности клеток. Исследованы морфометрические параметры клеток и изменения плоидности ДНК эпителия новообразований многих других органов [15,16].

Первые работы, основанные на методе количественной микроспектрофотометрии показали, что количество ДНК в ядрах клеток эпителия при доброкачественных заболеваниях значительно ниже, чем при карциномах и на гистограммах модальный класс составляют парадиплоидный и паратетраплоидный ряд клеток. При злокачественных опухолях количество диплоидных клеток резко снижается и нарастает пул клеток с высокой плоидностью выше. Установлено, что гетероплоидия свойственна не только злокачественным опухолям, но и предопухолевым состояниям. Позже были выявлены закономерности изменения содержания ДНК в эпителии молочной железы при различных доброкачественных процессах и карциномах [7,9].

При непролиферативной ФКБ имеется два модальных класса ядер клеток - парадиплоидный и паратетраплоидный примерно в равных долях. В тканях неизменной молочной железы большинство ядер клеток диплоидные. В случаях пролиферативной мастопатии отмечалась большая вариабельность гетерогенных клеток и появление параоктаплоидных ядер, причем количество их нарастало с увеличением степени дисплазии эпителия. Фиброаденомы по содержанию ДНК в ядрах клеток приближались к непролиферативным мастопатиям. Выявлены отчетливые различия между дисплазиями и раком молочных желез. Среднее значение ДНК при дисплазиях достигало значения 3 с, при карциномах оно достоверно было более 4 с. При дисплазии эпителия III степени и при внутрипротоковом раке молочной железы ДНК - гистограммы оказались сходны, что подчеркивает важность тщательного диспансерного наблюдения за больными с пролиферативной формой ФКБ. Установлены различия плоидности протоковой и дольковой карцином «in situ» и карцином с начавшейся инвазией [9,11].

Карциномы с начавшейся инвазией обнаруживают признаки злокачественности: поли- и гетероплоидию, а так же анеуплоидию, что характерно и для инвазивных форм рака и отражает прогрессию опухоли. Среднее содержание ДНК, отражающее степень гетероплоидии, может служить объективными показателями наступившей малигнизации. При карциномах молочной железы обнаружили гетероплоидию, отмечалось увеличение параоктаплоидных ядер. Отсутствовал четко выраженный модальный класс, имелась склонность к полиплоидии и неоднородность характера полиплоидии в различных участках одной опухоли и в опухолях различных гистологических структур. Менее дифференцированные раки отличались увеличением содержания ДНК в ядрах по сравнению с дифференцированными формами [16,19].

Морфометрическое исследование долькового эпителия молочной железы с наличием дисплазии разной степени, неинвазивной и инфильтрирующей дольковой карциномы с использованием в качестве стандарта диагностики по ядру малого лимфоцита выявило закономерное нарастание плоидности и гетерогенности ядер клеток при дисплазиях, что позволило предположить целесообразность разделения дисплазий на три степени [16,18].

Провели морфометрическое исследование (определением площади, периметра, формы ядер, содержания X- хроматина) ядер клеток опухолей различных гистологических типов и уровней дифференцировки карцином молочной железы с целью разработки комплекса объективных показателей выраженности анаплазии. Установлена прямая зависимость между степенью анаплазии и размером ядра опухолевой клетки, митотическим индексом, наличием X - хроматина, распределением и интенсивностью окраски хроматина ядер [5,14,17].

Изучали зависимость между рецепторами стероидных гормонов, плоидностью опухоли и показателями клеточной пролиферации при различных гистологических вариантах рака молочной железы. Рецепторположительные опухоли встречаются как при диплоидном, так и при анеуплоидном составе клеток опухоли, однако при диплоидном они были

преобладающими. Анеуплоидия ядер клеток чаще встречалась в инфильтративной протоковой карциноме, чем в дольковой. Проллиферативная активность так же была выше в протоковой карциноме [5,10].

Исследования размерных параметров клеток опухолей молочной железы и их связь со степенью дифференцировки рака выявили, что по величине и характеру распределения ядер в кариограмме, а так же по количеству небольших (до 120 мкм) ядер можно судить о степени дифференцировки опухоли. Чем выше содержание небольших по размеру ядер и чем меньше модальных классов, тем более дифференцированной является опухоль .

Сравнительный морфометрический анализ цитогрaмм инфильтративных протоковой и дольковой карцином выявил объективные дифференциально- диагностические критерии этих форм рака. Наиболее информативные параметры - площадь и поляризация ядер .

Морфометрический анализ позволил уточнить зависимость размеров ядер от гистологической формы опухоли, а так же возможности использования морфометрических и иммуногистохимических характеристик микрососудов опухоли и перифокального поля в прогнозе развития карцином молочной железы [2].

Анализируя данные работы, можно отметить, что большинство из них выполнено методом проточной цитометрии, который имеет существенные недостатки. Отсутствие стандартизированных методик морфометрического исследования молочной железы в норме и патологии негативно отражается на достоверности результатов исследования. Показатели содержания ДНК в ядрах взвесей клеток при проточной цитофотометрии значительно отличаются от результатов плоидометрии гистологических и цитологических препаратов, окрашенных по Фельгену. Это различие связано с тем, что взвесь клеток аспирата или биоптата не может содержать одни только опухолевые элементы. Например, согласно стереометрическим исследованиям соскоба нормального эндометрия на долю эпителия желез приходится только 12% его объема, а в аденокарциномах- 45%. Поэтому при проточной фотометрии количество ДНК измеряется не только в ядрах эпителиальных клеток при неоплазиях, но и в ядрах клеток стромы, сосудов и других структур. Эти условия проточной фотометрии существенно изменяет характер гистогрaмм распределения ядер, как правило, в сторону преобладания диплоидного пика за счет ядер неопухолевых клеток. Возможно, в связи с этим появляется некорректный термин «диплоидные опухоли», который должен отражать только гиперпластические процессы. Если же в проточной цитофотометрии используются «метки» моноклональных антител для обнаружения интересующей популяции клеток, то в этом случае результат исследования также может быть недостоверен, так как моноклональные антитела могут экспрессироваться как в карциномах, так и в доброкачественных опухолях и нормальной ткани молочной железы [8,9,14].

Стандартизованный метод сравнительной микроспектрофотометрии гистологических препаратов, одинаково приготовленных и окрашенных по Фельгену, лишен этих недостатков, так как показывает истинную плоидность любого интересующего исследователя эпителиального клона. При проведении плоидометрической диагностики по любой методике следует помнить, что главным требованием клиники является распознавание стадий развития любого патологического процесса, а при исследовании новообразований - стадий развития опухолевого процесса и единообразия их классификаций . Данным требованиям в полной мере отвечает способ дифференциальной диагностики стадий канцерогенеза в эпителиальной ткани на основе открытия закономерности увеличения содержания ДНК по мере малигнизации ткани.

Плоидность ядер клеток ростковых зон эпителия в интервале 1,5-2,9 с указывает на нормальное развитие ткани и ее гиперплазию; 3-3 Недоброкачественную стадию канцерогенеза (низкую степень внутриэпителиальной неоплазии; плоидность в интервале 3,5-4,4с- пограничную стадию (высокую степень интраэпителиальной неоплазии), а при значении показателей средней плоидности ядер клеток свыше 4,5с- злокачественную стадию канцерогенеза. При диагностике последней стадии по значениям плоидности определяют степень дисдифференцировки карциномы. Плоидность ядер клеток 4,5-5,4с указывает на

первую, высоко дифференцированную степень, 5,5-6,4 с вторую, умеренно дифференцированную степень, 6,5-7,4с - третью, низкодифференцированную. Значения плоидности выше 7,5с указывает на недифференцированную карциному. Способ обеспечивает объективность дифференциальной диагностики. Применение плоидометрического и морфометрического методов исследования при изучении стадий неопластических процессов может открыть новые возможности для их дифференциальной диагностики. В тоже время изучение содержания генетического материала (ДНК) в ядрах клеток эпителия молочной железы пока для этой цели используется недостаточно, хотя вызывает бесспорный научный и практический интерес [7, 9, 12,15]. Очевидность необходимости изучения количественных характеристик плоидности и площади ядер клеток в процессе малигнизации с целью повышения объективности и точности морфологической диагностики патологических процессов в молочной железе определила содержание данного исследования.

Таким образом, данный метод исследования дает возможность уточнять диагностику стадий канцерогенеза в молочной железе и принимать обоснованные решения в отношении доброкачественных процессов, пограничных состояний и злокачественных новообразований. Полученные данные могут быть использованы в качестве дополнительных дифференциально — диагностических критериев при морфологической диагностике стадий канцерогенеза в молочной железе.

IQTIBOSLAR | CHOСКИ | REFERENCES:

1. Андреасян Г. О., Преображенская Т. М. Стереометрический анализ местной иммунной реактивности эпителиальных опухолей яичников // Успехи теоретической и клинической медицины. - М., РМАПО, 2019. - С. 46 - 47.
2. Гельштейн В. И., Чипышева Т. А, Ермилова В. Д., Любимов А. В. Моноклональные антитела к белкам промежуточных филаментов и базальных мембран в дифференциальной диагностике некоторых форм опухолей молочных желез человека // - Арх. пат. - 2020. - № 9. - С. 12.
3. Гланц С. Медико - биологическая статистика: Пер. с англ.- М.: Практика, 2018.-459 с.
4. Головин Д. И. Атлас опухолей человека. - Л., Медицина, 2000. — 318с.
5. TNM классификация злокачественных опухолей / Под ред. Блинова Н. Н. - С. - Пб.: Эскулап, 2008. - 191 с.
6. Трапезников Н. Н., Летягин В. П., Алиев Д. А. Лечение опухолей молочной железы. - М.: Медицина, 2018. — 175 с.
7. Упоров А. В., Семиглазов В. Ф., Пожарисский К. М. Иммуногистохимическое изучение клеток рака молочной железы с использованием разных маркеров пролиферации // Арх. патол. - 2000. - №2. - С. 26 - 30.
8. Botstwick D. J., Brawer M. K. Prostatic intraepithelial neoplasia and early invasion in prostate // Cancer. - 2001. - Vol. - 59. - P. 788 - 794.
9. Chano T., Kontani K., Teramoto K., Okabe H., et. al. Truncating mutations of RB 1 CC1 in human breast cancer // Nat. Genet. - 2020 - Vol. 31. - P. 285 - 288.
10. Gustafsson A., Tartter P. I., Brower S. T., Lesnick G. Prognosis of patients with bilateral carcinoma of the breast // J. Am. Coll. Surg. - 2021. - Vol. 178.-P. 111-116.
11. Haagensen с D., Lane N., Lattes R. Neoplastic proliferation of the epithelium of the mammary lobules: adenosis, lobular neoplasia, and small cell carcinoma // Surg. Clin. North. Am. - 2022. - Vol. 52. - P. 497 - 524.
12. Oyama T., Kashiwabara K., Yoshimoto K., et al. Frequent overexpression of the cyclin D 1 oncogene in invasive lobular carcinoma of the breast // Cancer Res. - 2018. - Vol. 58. - P. 2876 - 2880.

13. Page D. L., Kidd T. E. Jr., Dupont W. D., et al. Lobular neoplasia of the breast: higher risk for subsequent invasive cancer predicted by more extensive disease//Hum. Pathol.- 2021.-Vol. 22.- P. 1232-1239.
14. Rozan S., Vincent-Salomon A., Zafrani B., et al. No significant predictive value of c - erbB - 2 or p 53 expression regarding sensitivity to primary chemotherapy or radiotherapy in breast cancer //Int. J. Cancer. -2019. - Vol. 79. - P. 27-33.
15. Sandritter W. Cytophotometrie — Methoden und Zytophotometrie // Acta Histochem. - 2022. - Bd 26. -P. 35 - 46.
16. Steinbeck R. G. Mitotic failure and genome stability in benign, premalignant and malignant human tissues // Karolinska Inst. Hospit. Stockholm. - 2000.-P. 220.
17. Tavassoli F. A. Mammary intraepithelial neoplasia: a translational classification system for the intraductal epithelial proliferation // Breast J. - 2017. - Vol. 3. - P. 48 - 58.
18. Yunusova L. et al. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of cystic lesions of the neck //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2021. – Т. 29. – №. 1. – С. 102-109.
19. Rizaev, J. A., and A. I. Khazratov. "Цитоструктурное изменение слизистой оболочки полости рта при раке толстой кишки." Journal of Biomedicine and Practice 6.5 (2020).
20. Ризаев Ж. А., Хазратов А. И. Канцерогенное влияние 1, 2–диметилгидразина на организм в целом //Биология. – 2020. – Т. 1. – С. 116.
21. Shakhanova Shakhnoza, Rakhimov Nodir, Zaripova Parvina. Breast tumors in adolescent girls // Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 3, pp.266-273
22. Lutfillo Yorov, Mirjalol Djuraev, Nodir Raximov, Shakhnoza Shakhanova. Evaluation of the state of the immune status in patients with breast cancer with the determination of the effectiveness of neoadjuvant polychemotherapy. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 5, pp.211-216




УДК: 616.664-616-006+616-084-071

DJALALOVA Feruza Muhammadjanovna
Andijan state medical institute

USE OF ULTRASONIC SCREENING IN THE DIAGNOSTICS OF INTRADUCTAL FORMATIONS

For citation: Djalalova M. Feruza. Use of ultrasonic screening in the diagnostics of intraductal formations// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

One of the most urgent problems today is the problem of early diagnosis of non-invasive ductal carcinoma. Diagnostic and therapeutic tactics in NIPK is largely uncertain, since in many cases the tumor is characterized by a harmless course. The use of the screening algorithm for intraductal breast formations developed during the study allows optimizing the tactics of managing patients and predicting the outcomes of the disease.

Keywords: ultrasound screening, diagnostics, intraductal formations

ДЖАЛАЛОВА Феруза Махамматжановна

Андижанский Государственный медицинский институт

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКРИНИНГА В ДИАГНОСТИКЕ ВНУТРИПРОТОКОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

АННОТАЦИЯ

Одной из самых актуальных проблем на сегодня является проблема ранней диагностики неинвазивной протоковой карциномы. Диагностическая и лечебная тактика при НИПК во много неопределена, поскольку во многих случаях опухоль характеризуется безобидным течением. Применение разработанного в ходе исследования алгоритма скрининга внутрипротоковых образований МЖ позволяет оптимизировать тактику ведения больных и прогнозировать исходы заболевания

Ключевые слова: ультразвуковой скрининг, диагностика, внутрипротоковые образования

ДЖАЛАЛОВА Феруза Махамматжановна

Андижон Давлат тиббиёт институти

СЎТ БЕЗИ ЙЎЛЛАР ЎСМАЛАРИДА УЛЬТРАТОВУШ СКРИНИНГ ТАШХИСОТИ

АННОТАЦИЯ

Бугунги кунда энг долзарб муаммолардан бири инвазив бўлмаган дуктал карциномани эрта ташхислаш муаммосидир. Ташхис қўйиш ва терапевтик тактикалар асосан хозиргача қийинчиликни туғдиради, чунки кўп ҳолатларда ўсимта хавфсиз деб белгиланади. Тадқиқот давомида ишлаб чиқилган интрадуктал кўкрак учун скрининг алгоритмидан фойдаланиб беморларни тўғри даво тактикасини оптималлаштириб ва касалликнинг натижаларини башорат қилишда имконини беради.

Калит сўзлар: ултратовуш текшируви, диагностика, сўт йўллари осмалари

Введение

Большинство исследований, посвященных тактике ведения больных с НИПК включают малое число наблюдений (менее 100), что также не позволяло выработать строгие рекомендации. Хотя НИПК является пре- или неинвазивной, эта патология рассматривается как ранняя форма РМЖ (стадия 0), поэтому традиционная тактика включает мастэктомию или органосохраняющие варианты хирургического лечения, дополненные лучевой терапией, а в некоторых случаях (согласно Национальным рекомендациям) – адьювантной эндокринной терапией [8].

Однако увеличение частоты диагностики НИПК не сопровождалось снижением онкологической смертности, что свидетельствует о незначительном вкладе НИПК в структуру онкологической смертности [60]. Согласно данным аутопсии женщин всех возрастов, частота НИПК составляет 8,9% (0-14,7%), среди женщин старше 40 лет – 7-39%, в то время как РМЖ встречается только у 1% женщин старше 40 лет [5].

Диагностика НИПК основана на рентгенологическом выявлении микрокальцификации ткани молочной железы (МЖ) – феномен, который встречается чаще при НИПК по сравнению с инвазивной карциномой МЖ (ИК МЖ). Сегодня доля НИПК среди всех обнаруженных во время скрининга случаев образований МЖ составляет до 20-25% [4, 10]. НИПК составляет 80% всех *in situ* образований МЖ [3,7].

НИПК представляет собой пролиферацию протокового эпителия, соответственно дольковой структуре протокового дерева. Если НИПК прогрессирует в ИК МЖ, клетки НИПК пенетрируют базальную мембрану и проникают в окружающую паренхиму. НИПК представляет собой гетерогенную группу образований, различающихся по клиническим проявлениям, гистологическим характеристикам, тенденции к прогрессированию и генетическим маркерам, обладающим общим свойством – пролиферации эпителия млечных протоков соответственно дольковой структуре железы [7].

Диагностика НИПК основана на рентгенологическом исследовании. Сама по себе пролиферация клеток с учетом малых размеров образования не визуализируется рентгенологически, однако микрокальцификация, которая ассоциируется с НИПК в 75% случаев, позволяет обнаруживать НИПК в процессе рутинного скрининга [2]. При этом оценка НИПК, основанная на кальцификации, не позволяет адекватно определить размеры образования, демонстрируя тенденцию к уменьшению размеров опухоли [8]. В результате, часть опухоли может остаться интактной после проведения органосохраняющей процедуры.

Материалы и методы

Исследование включало 144 женщин, из которых 77 человек были включены в связи с наличием жалоб на боль в молочной железе, патологическое отделяемое из соска при отсутствии гиперпролактинемии, пальпируемое образование в МЖ, и 67 женщин в возрасте 40 лет и старше без субъективных симптомов, свидетельствующих о патологии МЖ, у которых в процессе скрининговой маммографии были обнаружены признаки внутрипротокового образования МЖ. Критериями включения были:

- 1) Возраст старше 40 лет
- 2) Наличие клинических проявлений внутрипротоковых образований МЖ, независимо от возраста.

3) Обнаружение внутрипротокового образования в процессе маммографического или УЗ скрининга.

Результаты Обсуждения

Во всех случаях, включенных в исследование, было проведено УЗИ молочных желез. В 134 МЖ обнаружено образование, 10 морфологически верифицированных патологий оказались сонографически «немыми». Таким образом, чувствительность УЗИ в аспекте выявления внутрипротоковых образований составляет 93,06%, независимо от злокачественности образования. Чувствительность УЗИ оказалась достоверно выше, чем маммографии (хи квадрат=6,57, p<0,05). Среди злокачественных внутрипротоковых образования чувствительность УЗИ МЖ составила 92,31% (24 случая из 26), среди доброкачественных – 93,22 (110 случаев из 118, хи квадрат=0,13, нд).

УЗИ оценивало такие характеристики образования, как форма, контур, однородность, феномен дистального акустического затенения, размер образования, расширение млечных протоков, ориентация образования, наличие кальцинатов, нарушение сосудистой архитектуры, состояние васкуляризации образования (табл.4.1). Анализ УЗ характеристик показал, что в большинстве случаев обнаруженные образования имели правильную форму (81,34%), ровный контур (75,37%, однородную структуру (59,70%), вертикальную ориентацию (62,69%), дистальное акустическое затенение (71,64%). Причем частота этих признаков не зависела от злокачественного характера образования. Частота обнаружения расширения млечных протоков также не зависела от злокачественности образования и составила порядка половины случаев (48,61%).

УЗИ МЖ позволяет обнаруживать кальцинаты в млечных протоках (в 28,47% случаях), причем если на фоне внутрипротокового РМЖ кальцинаты обнаруживались у половины больных, то в железах с доброкачественной патологией – только 23,73% (хи квадрат=7,22, p<0,01). В 46,15% МЖ с РМЖ сосудистый рисунок был деформирован (против 10,03% в группе доброкачественных образований, хи квадрат=6,38, p<0,05). В том числе в 16,67% желез с РМЖ отмечалась гиперваскуляризация образования, в то время как наличие доброкачественной патологии ассоциировалось с а- или нормоваскуляризацией (хи квадрат=18,90, p<0,001).

Таблица 1

Результаты УЗИ МЖ в случаях морфологически верифицированного внутрипротокового образования

Критерий	Вариант	Все МЖ с внутрипротоковыми образованиями (n=144)	РМЖ (n=26)	Доброкачественная патология (n=118)	Достоверность различия между МЖ с РМЖ и доброкачественной патологией
Форма образования*	Правильная	109 (81,34%)	18 (75,0%)	91 (82,73%)	Хи квадрат 2x2=0,76, нд
	неправильная	25 (18,66%)	6 (25%)	19 (17,73%)	
Контур образования*	Ровный	101 (75,37%)	17 (70,83%)	84 (76,36%)	Хи квадрат 2x2=0,32, нд
	неровный	33 (24,63%)	7 (29,17%)	26 (23,64%)	
Структура образования*	Однородная	80 (59,70%)	14 (58,33%)	66 (60,0%)	Хи квадрат 2x2=0,02, нд
	неоднородная	54 (40,30%)	10 (41,67%)	44 (40,0%)	
Дистальное акустическое затенение*	Отсутствует	38 (28,36%)	7 (29,17%)	31 (28,18%)	Хи квадрат 2x2=0,01, нд
	присутствует	96 (71,64%)	17 (70,83%)	79 (71,82%)	
	Отсутствует	70 (48,61%)	13 (50,0%)	57 (48,31%)	

Расширение млечного протока	присутствует	74 (51,39%)	13 (50,0%)	61 (51,69%)	Хи квадрат 2x2=0,02, нд
Ориентация образования*	Вертикальная	84 (62,69%)	17 (70,83%)	67 (60,91%)	Хи квадрат 2x2=0,83, нд
	горизонтальная	50 (37,31%)	7 (29,17%)	43 (39,10%)	
Кальцинаты в млечных протоках	Отсутствуют	103 (71,53%)	13 (50,0%)	90 (76,27%)	Хи квадрат 2x2=7,22, p<0,01
	присутствуют	41 (28,47%)	13 (50,0%)	28 (23,73%)	
Сосудистая архитектура	Сохранена	106 (73,61%)	14 (53,85%)	92 (77,97%)	Хи квадрат 2x2=6,38, p<0,05
	нарушена	38 (26,39%)	12 (46,15%)	26 (20,03%)	
Васкуляризация образования*	а/нормоваскуляризация	130 (97,01%)	20 (83,33%)	110 (100%)	Хи квадрат 2x2=18,90, p<0,001
	гиперваскуляризация	4 (2,99%)	4 (16,67%)	0 (0%)	

Примечание: * - учитывались только МЖ с УЗИ позитивными образованиями (всего 134 МЖ, из них 24 с РМЖ и 110 с доброкачественными образованиями).

Статистический анализ показал, что чувствительность всех трех сонографических маркеров, достоверно чаще ассоциирующихся со злокачественными внутрипротоковыми образованиями МЖ не превышает 50%, при довольно высокой специфичности (76,27%-100%, рис.1). чувствительность, специфичность и диагностическая эффективность изучаемых маркеров достоверно различались с минимальной чувствительностью и максимальной специфичностью и диагностической значимостью критерия гиперваскуляризации образования.



Выводы

Применение разработанного в ходе исследования алгоритма скрининга внутрипротоковых образований МЖ позволяет оптимизировать тактику ведения больных и прогнозировать исходы заболевания. Чувствительность клинического физикального скрининга внутрипротоковых образований МЖ составляет 53,47%, чувствительность УЗ скрининга – 93,06%.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Abba MC, Gong T, Lu Y, Lee J, Zhong Y, Lacunza E, et al. A molecular portrait of high-grade ductal carcinoma in situ. *Cancer Res* (2015) 75:3980–90. 10.1158/0008-5472.CAN-15-0506 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
2. Adams S, Gray RJ, Demaria S, et al. Prognostic value of tumor-infiltrating lymphocytes in triple-negative breast cancers from two phase III randomized adjuvant breast cancer trials: ECOG 2197 and ECOG 1199. *J Clin Oncol* 2014; 32:2959–66. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
3. Afghahi A, Forgo E, Mitani AA, Desai M, Varma S, Seto T, et al. Chromosomal copy number alterations for associations of ductal carcinoma in situ with invasive breast cancer. *Breast Cancer Res* (2015) 17:108. 10.1186/s13058-015-0623-y [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Fabienne Schwab, Katharina Redling, Matthias Siebert, Andy Schötzau, Cora-Annchoenenberger, Rosanna Zanetti-Dällenbach. Inter- and Intra-Observer Agreement in Ultrasound BI-RADS Classification and Real-Time Elastography Tsukuba Score Assessment of Breast Lesions// *ultrasound in medicine in biology*. volume 42, issue 11, p2622-2629, November 01, 2016/ Published: August 05, 2016
5. Fackler MJ, McVeigh M, Evron E, Garrett E, Mehrotra J, Polyak K, et al. DNA methylation of RASSF1A, HIN-1, RAR-beta, cyclin D2 and twist in in situ and invasive lobular breast carcinoma. *Int J Cancer* (2003) 107:970–5. 10.1002/ijc.11508 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
6. Krammer J, Pinker-Domenig K, Robson ME, Gonen M, Bernard-Davila B, Morris EA, et al. Breast cancer detection and tumor characteristics in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. *Breast Cancer Res Treat*. 2017;163(3):565–71. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef]
7. Sweldens C, Peeters S, van Limbergen E, Janssen H, Laenen A, Patil S, et al. Local relapse after breast-conserving therapy for ductal carcinoma in situ: a European single-center experience and external validation of the Memorial Sloan-Kettering Cancer Center DCIS nomogram. *Cancer J* (2014) 20:1–7. 10.1097/PPO.000000000000025 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
8. Tabar L, Vitak B, Chen TH, Yen AM, Cohen A, Tot T, et al. Swedish two-county trial: impact of mammographic screening on breast cancer mortality during 3 decades. *radiology*. 2011;260(3):658–63. [PubMed][CrossRef]
9. Tagliafico AS, Calabrese M, Mariscotti G, Durando M, Tosto S, Monetti F, et al. Adjunct screening with tomosynthesis or ultrasound in women with mammography-negative dense breasts: interim report of a prospective comparative trial. *J Clin Oncol*. 2016; [pubmed]
10. Tamimi RM, Baer HJ, Marotti J, Galan M, Galaburda L, Fu Y, et al. Comparison of molecular phenotypes of ductal carcinoma in situ and invasive breast cancer. *Breast Cancer Res* (2008) 10:R67. 10.1186/bcr2128 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
11. Shakhanova Shakhnoza, Rakhimov Nodir, Zaripova Parvina. Breast tumors in adolescent girls // *Journal of Biomedicine and Practice*. 2022, vol. 7, issue3, pp.266-273
12. Lutfillo Yorov, Mirjalol Djuraev, Nodir Raximov, Shakhnoza Shakhanova. Evaluation of the state of the immune status in patients with breast cancer with the determination of the effectiveness of neoadjuvant polychemotherapy. *Journal of Biomedicine and Practice*. 2022, vol. 7, issue 5, pp.211-216

13. Yunusova L. et al. Sonography and magnetic resonance tomography in monitoring of recurrent cysts lesions of the neck //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2021. – Т. 29. – №. 2. – С. 131-134.
14. Yunusova L. et al. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of cystic lesions of the neck //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2021. – Т. 29. – №. 1. – С. 102-109.



УДК: 616.31 - 006.04 -089. 844

JUMAEV AZAM UBAYDULLAEVICH

Bukhara branch of RSCO and PM


GAFUR-AXUNOV MIRZA-ALI

Doctor of Medical Sciences, Professor

Center for the development of professional qualification of medical workers

RESULTS OF DEFECT RECONSTRUCTION WITH A PECTORAL FLAP IN SURGICAL TREATMENT OF ORAL CANCER

For citation: Jumaev Azam, Gafur-Akhunov Mirza-Ali. Results of defect reconstruction with a pectoral flap in surgical treatment of oral cancer. Journal of Biomedicine and practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: to improve the results of surgical treatment of oral cancer using a pectoral flap.

Methods: Under our observation there were 35 patients with oral cancer who underwent reconstructive plastic surgery using a pectoral flap in the Bukhara regional branch of the RSNPMCOR and R of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan from 2014 to 2018. Of the 35 patients, there were 21 men (60%) and 4 women (11.4%). The age of the patients ranged from 30 to 70 years, the average age was 54.2 years. The most common disease occurred at the age of 50-59 years - 12 (34.2%) and 60-69 years - 10 (35.0%).

Results: the results of combined treatment: out of 35 patients, 13 (80%) patients had a decrease in edema by 25% after surgery, in 18 (51%) patients, a decrease in edema by 50% after surgery, in 4 (11.4%) patients, a decrease 100% edema after surgery. Postoperative complications were not detected in 26(74%) patients, erythema and itching were detected in 6(17%), edema was detected in 1(3%), itching was detected in 1(3%), and a psychological disorder was detected in 1(3%). Of the 35 patients, 17 (49%) had a primary tumor recurrence and 18 (51%) patients had no primary recurrence. The degree of tumor differentiation was G1 in 15(43%) patients, G2 in 15(43%) patients, and G3 in 5(14%) patients. All patients underwent combined operations (excision and vascular plasty). Functional results of treatment: restoration of chewing in 6 (17%) patients, restoration of swallowing in 19 (54%) patients, restoration of swallowing + speech in 1 (3%) patient, restoration of chewing + swallowing + speech in 1 (3%) patient, recovery speech in 8 (23%) patients.

Conclusions. The results of defect reconstruction with a pectoral flap in the surgical treatment of oral cancer are improved compared to the results of complex treatment without reconstructive plastic surgery.

ЖУМАЕВ АЪЗАМ УБАЙДУЛЛАЕВИЧБухарский филиал РСНПМЦО и Р
ГАФУР-АХУНОВ МИРЗА-АЛИ

Доктор медицинских наук, профессор

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

**РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕФЕКТА ПЕКТОРАЛЬНЫМ ЛОСКУТОМ
В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПОЛОСТИ РТА****АННОТАЦИЯ**

Цель: улучшение результатов хирургического лечения рака полости рта с использованием пекторального лоскута.

Методы: Под нашим наблюдением находились 35 больных раком полости рта, которым проведены реконструктивно-пластические операции с применением пекторального лоскута в Бухарском областном филиале РИО ва РИАТМ с 2014 г по 2018 гг и. Из 35 больных мужчин было 21 (60%), а женщин 4 (11,4%). Возраст больных колебался от 30 до 70 лет, средний возраст составил – 54,2 лет. Наиболее часто заболевание встречалось в возрасте 50-59 лет - 12 (34,2%) и 60-69 лет - 10(35,0%).

Полученные результаты: результаты комбинированного лечения: из 35 больных у 13(80%) больных уменьшение отека на 25% после операции, у 18(51%) больных уменьшение отека на 50% после операции, у 4(11,4%) больных уменьшение отека на 100% после операции. Послеоперационные осложнения у 26(74%) больных не выявлено, у 6(17%) выявлено покраснение зуд, у 1(3%) выявлен отек, у 1(3%) выявлен зуд, у 1(3%) выявлен психологическое нарушение. Из 35 больных у 17(49%) обнаружен первичный рецидив опухоли и у 18(51%) больных первичный рецидив не обнаружено. Степень дифференцировки опухоли у 15(43%) больных – G1, у 15(43%) больных – G2, у 5(14%) больных – G3. У всех больных проведен комбинированные операции (иссечение и пластика сосудов). Функциональные результаты лечения: восстановление жевания у 6(17%) пациента, восстановление глотания у 19(54%) пациента, восстановление глотания + речи у 1(3%) пациента, восстановление жевания + глотания + речи у 1(3%), восстановление речи у 8(23%)пациента.

Выводы. Результаты реконструкции дефекта пекторальным лоскутом в хирургическом лечении рака полости рта улучшены по сравнению результатами комплексного лечения без реконструктивно- пластических операций.

Ключевые слова: рак полости рта, пекторальный лоскут, реконструктивно - пластические операции.

JUMAEV A'ZAM UBAYDULLAYEVICH

RIO va RIATM Buxoro filiali

GAFUR-AXUNOV MIRZA-ALI

Tibbiyot fanlari doktori, professor

Tibbiyot hodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi

**OG'IZ BO'SHLIG'I SARATONINI JARRORLIK YO'LI BILAN DAVOLASHDA
PEKTORAL LOSKUT BILAN DEFEKTNI REKONSTRUKTSIYALASH NATIJALARI****ANNOTATSIYA**

Maqsad: pektoral to'qima yordamida og'iz bo'shlig'i saratonini jarrohlik davolash natijalarini yaxshilash.

Material va Metodlar: 2014-2018 yillar davomida O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlashvazirligining RIO va RIATM Buxoro filiali katta ko'krak teri, muskul, qon-tomir oyoqchalari saqlangan ko'chirib o'tkazilgan loskuti yordamida rekonstruktiv plastik jarrohlik amaliyotini

o'tkazgan og'iz bo'shlig'i saratoni bilan og'rigan 35 nafar bemor kuzatuvimiz ostida bo'ldi. 35 bemorning 21 nafari (60%) erkak va 4 nafari ayol (11,4%). Bemorlarning yoshi 30 yoshdan 70 yoshgacha, o'rtacha yoshi 54,2 yoshni tashkil etdi. Kasallik eng ko'p 50-59 yoshda - 12 (34,2%) va 60-69 yoshda - 10 (35,0%) uchragan.

Natijalar: kombinatsiyalangan davolash natijalari: 35 bemordan 13 (80%) bemorda operatsiyadan keyin shish 25% ga, 18 (51%) bemorda operatsiyadan keyin shish 50% ga, 4 ta bemorda (11,4%) bemorlarda operatsiyadan keyin shishning 100% ga kamayishi. 26 (74%) bemorda operatsiyadan keyingi asoratlar aniqlanmadi, eritema va qichishish 6(17%), shish 1(3%), qichishish 1(3%), psixologik qo'zg'alish 1 (3%) da aniqlangan. 35 bemorning 17 (49%) da birlamchi o'simta takrorlanishi, 18 (51%) bemorda esa birlamchi retsidiv bo'lmagan. 15 (43%) bemorlarda o'simtalarning farqlanish darajasi - G1, 15 (43%) bemorlarda - G2, 5 (14%) bemorlarda - G3. Barcha bemorlarga estrodiol operatsiyalar (eksizyon va tomir plastikasi) o'tkazildi. Davolashning funktsional natijalari: 6 (17%) bemorda chaynashni tiklanishi, 19 (54%) bemorda yutishni tiklanishi, 1 (3%) bemorda yutish + nutqni tiklanishi, 1 (3%) bemorda chaynash + yutish + nutqni tiklanishi, 8 (23%) bemorda nutqni tiklanishi .

Xulosa. Og'iz bo'shlig'i saratonini jarrohlik davolashda katta ko'krak teri, muskul, qon-tomir oyoqchalari saqlangan holda ko'chirib o'tkazilgan loskuti bilan nuqsonlarni tiklash natijalari rekonstruktiv plastik jarrohliksiz kompleks davolash natijalariga nisbatan yaxshilanadi.

Kalit so'zlar: og'iz bo'shlig'i saratoni, katta ko'krak teri, rekonstruktiv plastik jarrohlik.

ВВЕДЕНИЕ. Реконструктивно-пластические операции при злокачественных новообразованиях полости рта характеризуется рядом особенностей, предъявляющих особые требования к используемому пластическому материалу, который должен быть достаточно надежным, обладать хорошими регенераторными возможностями, хорошо адаптироваться к местным тканям и, следовательно, быть оптимальными по качеству, эластичности, толщине. [Матякин Е.Г., 2009; Khatib, B., et al., 2019; Li, P. et al., 2015]. Существующие в настоящий момент способы пластического замещения дефектов требуют сравнительной оценки [М.А. Кропотов и соавт., 2019].

Т.В. Остринсков, А.М. Жуманкулов (2014) анализируя различные виды реконструктивно-пластических операций при дефектах в области головы и шеи после удаления злокачественных новообразований пришли к выводу, что применение лучевого кожно-мышечного лоскута на реваскуляризованной сосудистой ножке с применением микрохирургической техники позволяет значительно улучшить функциональные и косметологические результаты, улучшает качества жизни больного и обладая большим диаметром донорских сосудов лучевой лоскут предплечья значительно облегчает анастомозирование.

При раке глотки и задних отрезков языка для реконструкции применено пластический материал из слизистой оболочки желудка и кишки (тонкой и толстой).

Таким образом, проведенный анализ показывает, что реконструкция органов головы и шеи артериализированными лоскутами составляет от 85 до 95%, а применение мигрирующего кожно-жирового лоскута составляет не более 70-80% .

В своих исследованиях Сикорский В.В. (2015) показал что при орофарингеальных злокачественных опухолях наименьшая частота осложнений в группе больных после операции с перемещенным кожно-мышечными лоскутами отмечено среди больных с использованием лоскута из большой грудной мышцы – 44%, а обширные некрозы большой грудной мышцы развивались у 5% больных. Недостатком пекторального лоскута является значительный объем мышечной и жировой ткани у гиперстеников и женщин зачастую является избыточным, особенно при восстановлении сквозных дефектов щеки и нижней губы.

По мнению А.А. Каюмходжаева и соавт., (2017) использование дельтопекторального кожно-фасциального лоскута на ножке позволяет успешно решить основные проблемы пластики обширных и сквозных дефектов окологлазнично-скуловой области. Создание избытка мягких тканей в подглазничной области в дальнейшем открывает возможности

реконструкции нижней стенки глазницы путем имплантации трансплантата и коррегировать птоз глазного яблока. Использование вышеописанного способа, в частности дельто – пекторального лоскута на сосудистой ножке,

для реконструкции обширных, сквозных дефектов лицевой области технически проще и не требует дополнительного микрохирургического оборудования и материала. Использование дельто -пекторального лоскута

по предложенному способу позволяет закрыть не только сквозной дефект с формированием слизистой выстилки полости носа и рта, но и восстановить симметрию лица, произвести пластику дефекта крыла носа. Необходимо отметить, что усовершенствованный способ пластики не требуют использования сложной микрохирургической технологии и может быть с успехом внедрена в практику хирургических отделений регионарных многопрофильных центров.

Важным результатом применения различных вариантов артериализированных кожно-фасциальных мышечных и других лоскутов является возможностью одномоментной реконструкции дефекта без подготовки предварительного пластического материала.

Пекторальный лоскут впервые был описан S. Aryan в 1979 г. [8]. Автором была доказана возможность формирования сложного кожно-мышечно-жирового лоскута на сосудистом пучке большой грудной мышцы. Зависимость кровоснабжения кожно-жирового слоя от подлежащей большой грудной мышцы является анатомической предпосылкой использования данного лоскута. Осевой характер кровоснабжения обеспечивает жизнеспособность тканей лоскута, а длина сосудов на мышечной ножке позволяет реконструировать дефекты, расположенные на значительном расстоянии от донорской зоны. Благодаря этому ткани и источник кровоснабжения данного лоскута находятся вне зон облучения первичной опухоли и путей регионарного лимфа оттока, т. е. при этом исключается лучевое, повреждение реконструктивного материала.

Предложенные методики, способствуют получению лучших результатов с сохранением функциональной активности верхней конечности и предотвращением чрезмерного натяжения и перегиба сосудистой ножки [9, 10].

ЦЕЛЬ: улучшение результатов хирургического лечения рака полости рта с использованием пекторального лоскута.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:

Под нашим наблюдением находились 35 больных раком полости рта, которым проведены реконструктивно-пластические операции с применением пекторального лоскута в Бухарском областном филиале РСНПМЦО и Р МЗ РУз с 2014 г по 2018 гг и. Из 35 больных мужчин было 21 (60%), а женщин 4 (11,4%). Возраст больных колебался от 30 до 70 лет, средний возраст составил – 54,2 лет. Наиболее часто заболевание встречалось в возрасте 50-59 лет - 12 (34,2%) и 60-69 лет - 10(35,0%).

Таблица №1

Распределение больных в зависимости от пола и возраста

Пол	Количество больных, абс.ч., %	30 – 39 лет, абс.ч., %	40 – 49 лет, абс.ч., %	50 – 59 лет, абс.ч., %	60 – 69 лет, абс.ч., %
Мужчины	21 (60%)	1 (2,8%)	8 (22,8%)	12 (38%)	10 (28,5%)
Женщины	4 (11,4 %)	-	1 (2,8%)	2 (5,7%)	1 (2,8%)
Всего	n=35 (100%)	n=1 2,8%	n=9 25,7%	n=14 40%	n=11 31,4%

Из 35 больных у 10(28,5%) заболевание началось с появлением боли, у 13(37%) - боль + отёк, у 6(17%) больных - отёк +нарушение глотания, у 6(17%) - боль + отёк + трисмус.

Из 35 больных у 4(11,4%) локализация опухоли выявлена в слизистой оболочки полости рта, у 4(11,4%) - в правой латеральной поверхности языка, у 3(8,5%) - в кончике языка, у 11(31,4%) – в правой нижней челюсти, у 11(31,4%) – в левой нижней челюсти.

Таблица №2

Распределение больных в зависимости от локализации опухоли

Количество больных, абс.ч., %		Локализация опухоли, абс.ч., %					
		Слизистая оболочка ротовой полости	Правая латеральная поверхность языка	Кончик языка	Корень языка	Правая нижняя челюсть	Левая нижняя челюсть
		4	4	3	2	11	11
Всего	n=35 (100%)	n=4 (11,4%)	n=4 (11,4%)	n=3 (8,5%)	n=2 (5,7%)	n=11 (31,4%)	n=11 (31,4%)

При гистологическом исследовании: из 35 больных у 11(31,4%) выявлена плоскоклеточный неороговевающий рак, у 24(68,5%) - плоскоклеточный ороговевающий рак. У 8(22,8%) отмечен экзофитный рост и у 27(77,2 %) инфильтративный рост. Из 35 больных у 14(40%) проведена пункционная биопсия, у 4(11%) - инцизионная биопсия, у 17(49%) - трепанационная биопсия.

	Первичный рецидив	Проращение опухоли в ротовую полость	Определены отенка опухоли	Контур опухоли	Изменения в костях	Метастазы на лимфоузлы
«+»	17(48,5%)	31(88,5%)	15(43%)	19(54%)	7(20%)	32(91%)
«->	18(51,5%)	4(11,5%)	20(57%)	16(46%)	28(80%)	3(9%)
Всего	n=35 (100%)	n=35 (100%)	n=35 (100%)	n=35 (100%)	n=35 (100%)	n=35 (100%)

Из 35 больных у 14(40%) выполнено комбинированное лечение, у 21(60%) - комплексное лечение. Из 35 больных у 10(%) проведена предоперационная радиотерапия, у 5(5) больных - послеоперационная радиотерапия, у 5(%) больных – предоперационная и послеоперационная радиотерапия, у 15(%) больных – радиотерапия не поведена. У всех больных химиотерапия не была проведена.

Методы комбинированного лечения у больных ЗН полости рта.

Количество больных, абс.ч., %	ОП+ХТ	ОП+ЛТ	ЛТ+ОП	ЛТ+МХТ+ОП+ЛТ	ХТ+ОП	ХТ+ЛТ
n=35 (100%)	4(11%)	2(5,7%)	2(5,7%)	1(3%)	23(66%)	3(8,6%)

РЕЗУЛЬТАТЫ: Результаты комбинированного лечения: из 35 больных у 13(80%) больных уменьшение отека на 25% после операции, у 18(%) больных уменьшение отека на 50% после операции, у 4(%) больных уменьшение отека на 100% после операции. Послеоперационные осложнения у 26(74%) больных не выявлено, у 6(17%) выявлено покраснение зуд, у 1(3%) выявлен отек, у 1(3%) выявлен зуд, у 1(3%) выявлен

психологическое нарушение. Из 35 больных у 17(49%) обнаружен первичный рецидив опухоли и у 18(51%) больных первичный рецидив не обнаружено. Степень дифференцировки опухоли у 15(%) больных – G1, у 15(%) больных – G2, у 5(%) больных – G3. У всех больных проведен комбинированные операции (иссечение и пластика сосудов).

Функциональные результаты лечения: восстановление жевания у 6(17%) пациента, восстановление глотания у 19(54%) пациента, восстановление глотания+речи у 1(3%) пациента, восстановление жевания + глотания + речи у 1(3%), восстановление речи у 8(23%)пациента. (Таблица №3).

Таблица №3

Функциональные результаты лечения

Количество больных, абс.ч., %	Функциональные результаты лечения, абс.ч., %				
	восстановление жевания	восстановление глотания	восстановление глотания+речи	восстановление жевания + глотания + речи	восстановление речи
n=35 (100%)	6(17%)	19(54%)	1(3%)	1(3%)	8(23%)

Из 35 больных этой группы живы 12(34%) больных, а 23(66,0%) больных умерли.

Из 35 больных после комплексного лечения у 19(38,0%) выявлено уменьшение боли у 29(%) больных, у 6(%) больных боль не уменьшилось. Из 35 больных после комплексного лечения у всех 35(100%) больных зарегистрирован уменьшение опухоли. Отдаленные метастазы определены у 27(54%) больных, у 23(46%) больных не выявлено. Лицевая область была косметически восстановлена.

ВЫВОДЫ. Результаты реконструкции дефекта пекторальным лоскутом в хирургическом лечении рака полости рта улучшены по сравнению результатами комплексного лечения без реконструктивно- пластических операций.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Абакаров, С. И. Ортопедическое лечение дефектов верхней челюсти с применением резекционного замещающего протеза с пневматическим obturatorом / С. И. Абакаров, А. А. Кулаков, Ф. Ф. Лосев, Д. В. Сорокин, Л. М. Забалуева // *Стоматология*. — 2020. — Т. 99. — № 5. — С. 74—79.
2. Азизян, Р.И.: Использование реконструктивных пластических операций в лечении опухолей головы и шеи / Р.И. Азизян, С.О. Подвязников, С.П. Федотенко, А.Ш. Танеева, И.С. Матакова // *Современная онкология*. – 2002. – Т.4, № 3. – С. 131-133.
3. Акберли, Л. Б. Влияние зубных протезов на гомеостаз полости рта / Л. Б. Акберли // *Вестник стоматологии*. — 2020. — Т. 35. — № 1. — С. 57—61.
4. Баринов С.М., Сергеева Н.С., Решетов И.В. и др. Реконструкция костных дефектов челюстно-лицевой зоны биокерамическими материалами у онкологических больных // *Онкология. Журн. им. П.А. Герцена*. – 2013. – №6. – С. 22-26.
5. Барышев В.В., Андреев В.Г., Акки Э.Д. Возможности реконструкции орбиты у онкологических больных (обзор литературы) // *Сибирский онкол. журн.* – 2012. – №5 (53). – С. 80-84.

6. Болотина Л.В. Практические рекомендации по лечению злокачественных опухолей головы и шеи / Л.В. Болотина, Л.Ю. Владимирова, Н.В. Деньгина [и др.] // *Malignant tumours*. – 2021. – Т. 10, № 3s2-1. – С. 93–108.
7. Васильев Ю.С. Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия в комбинированном и комплексном лечении больных злокачественными новообразованиями различных локализаций. Дис. ... д-ра мед. наук. Челябинск, 2010.
8. Вихлянов И.В., Шойхет Я.Н., Лазарев А.Ф. Реконструктивный этап хирургического лечения больных с опухолями орофарингеальной зоны. *Вестн РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН* 2007;18(1):32–5.
9. Доброхотова В.З. Анализ осложнений реконструктивных операций при злокачественных опухолях полости рта. Дис. ... канд. мед. наук. М., 2006. 142 с.
10. Задеренко, И.А. Выбор варианта хирургического лечения рецидивного рака органов орофарингеальной области / И.А. Задеренко, А.М. Мудунов, С.Б. Алиева, А.А. Ахундов // *Опухоли головы и шеи*. – 2017. – Т. 7, № 2. – С. 25-29.
11. Задеренко, И.А. Результаты лечения локорегионарных рецидивов плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта и ротоглотки / И.А. Задеренко, А.Ю. Дробышев, Р.И. Азизян, С.Б. Алиева / *Российский онкологический журнал*. – 2014. – Т. 19. № 1. – С. 20-25.
12. Задеренко, И.А. Анализ различных вариантов комбинированного лечения распространенного рака орофарингеальной области / И.А. Задеренко, В.С. Агапов, А.А. Быков, Е.А. Задеренко // *Сибирский онкологический журнал*. – 2002. – № 2. – С. 52-53.
13. Карасева В.В. 2014. Профилактика частых переломов пластиночных протезов путем использования армирующей кварцевой сетки. *Проблемы стоматологии*. 5: 41–44.
14. Кобзева И.В., Дробышев А.Ю., Давыдов Д.В., Дубина Л.Х. 2013. Применение системы резорбируемых пластин и пинов при лечении больных с челюстно-лицевой травмой. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 1 (51): 67–23.
15. Концевая А.В. Экономический ущерб онкологических заболеваний, ассоциированных с модифицируемыми факторами риска / А.В. Концевая, Ю.А. Баланова, А.О. Мырзаматова [и др.] // *Анализ риска здоровью*. – 2020. – № 1. – С. 133–141. – doi: 10.21668/health.risk/2020.1.15.
16. Кропотов М.А., Соболевский В.А., Удинцов Д.Б. Методы лечения и реконструкции при раке слизистой оболочки щеки. *Российский стоматологический журнал* 2009;4:23–7.
17. Кульбакин Д.Е. Реконструктивно-пластические операции в комбинированном лечении больных местно-распространенными опухолями головы и шеи / Д.Е. Кульбакин, Е.Л. Чойнзонов, М.Р. Мухамедов [и др.] // *Вопросы онкологии*. – 2017. – Т. 6, № 63. – С. 862–866.
18. Кульбакин Д.Е. Методика реконструкции челюстно-лицевой области с использованием индивидуальных имплантатов из биоактивной керамики / Д.Е. Кульбакин, Е.Л. Чойнзонов, С.Н. Кульков [и др.] // *Опухоли головы и шеи*. – 2017. – № 4 (7). – С. 29–34.
19. Луковкина, А. Большая медицинская энциклопедия диагностики: 4000 симптомов и синдромов / А. Луковкина [Электронный ресурс]. — Litres, 2018. — 2910 с. — Режим доступа: <https://www.litres.ru/aurika-lukovkina/bolshaya-medicinskaya-enciklopediya-diagnostiki-4000-simptomov-i-sindromov/chitat-onlayn/>.
20. Макаревич А.А. 2009. Качество жизни челюстно-лицевых онкологических больных после ортопедической стоматологической реабилитации: Дисс..кандидата медицинских наук. М., 168 с.
21. Макаревич А.А. Качество жизни челюстно-лицевых онкологических больных после ортопедической стоматологической реабилитации:). Дисс. канд. мед. наук. М., 2009.
22. Мозель Д.Д., Бауэр Р.Л., Линч Д.П. и др. Оральные осложнения при лечении онкологических больных. *Oral Dis* 2011; 17: 550–9.
23. Мордовский А.В. Методологические аспекты аутотрансплантации реиннервированного химерного кожно-мышечного лоскута из бассейна торакодорзальной артерии при

- реконструкции языка: клинический пример / А.В. Мордовский, А.П. Поляков, М.В. Ратушный [и др.] // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2020. – Т. 23, № 3 (74). – С. 84–91.
24. Орлова, О. С. Оптимизация методов коррекционно-педагогического воздействия при нарушениях речи и глотания у лиц после хирургического лечения опухолей головы и шеи / О. С. Орлова, Д. В. Уклонская // Специальное образование. — 2017. — № 3. — С. 122—130
 25. Решетов, И. В. Реконструкция дефектов средней зоны лица композитными материалами / И. В. Решетов, М. Е. Гапонов, Д. С. Святославов, С. Г. Богословский // Head and Neck = Голова и шея. Российское издание. Журнал Общероссийской общественной организации Федерация специалистов по лечению заболеваний головы и шеи. — 2020. — № 1. — С. 22—31.
 26. Решетов, И. В. Создание имплантатов методом аддитивных технологий для реконструкции тканей головы и шеи / И. В. Решетов, М. Е. Гапонов, Д. С. Святославов, С. Г. Богословский // Head and Neck = Голова и шея — 2018. — № 4. — С. 48—57.
 27. Aramany, M. A. Basic principles of obturator design for partially edentulous patients. Part I: classification / M. A. Aramany // J Prosthet Dent. — 1978. — Vol. 40. — P. 554—557.
 28. Arora, V. Cold Atmospheric Plasma (CAP) in Dentistry / V. Arora, V. Nikhil, N. K. Suri, P. Arora // Dentistry — 2014. — Vol. 4. — P. 189.
 29. Arora, V. Management of mandibular deviation after mandibulectomy by simplified approach / V. Arora, K. Singh, K. K. Agrawal, H. A. Alvi // BMJ Case Rep. — 2013. — Epub 2013 Apr 25. 3
 30. Barchuk A. Productivity losses associated with premature mortality due to cancer in Russia: A population-wide study covering 2001-2030 / A. Barchuk, A. Bespalov, H. Huhtala [et al.] // Scandinavian Journal of Public Health. – 2019. – Vol. 47, N 5. – P. 482–491.
 31. Pollack, I.F. Childhood brain tumors: current management, biological insights, and future directions / I.F. Pollack, S. Agnihotri // J Neurosurg Pediatr. - 2019. - 23(3). - P. 261-273.
 32. Polatova Djamila, Madaminov Ahmad, Raximov Nodir. Significance of expression of PD-L1 and p53 proteins in human papillomavirus-associated oropharyngeal squamous cell carcinoma. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 4, pp. 144-151
 33. Rizaev J. A., Maeda H., Khramova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.
 34. Rizaev Jasur, Norbutayev Alisher, Murtazayev Alisher. Modern methods for detecting oral cavity defects in hemoblastosis, detecting the degree of damage and prediction of the clinical current. Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 5, pp. 45-51



УДК: 616.34-006.6:616-08-059

NIYOZOVA X. Shakhnoza

KAMISHOV V. Sergey


Doctor of Medical Sciences

QOBILOV R. Odiljon

Republican Specialized Scientific and Practical Center
of Oncology and Radiology

RESULTS OF DIAGNOSIS AND TARGETS THERAPY IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER WITH LIVER METASTASIS

For citation: Niyozova X. Shakhnoza, Kamishov V. Sergey, Qobilov R. Odiljon. Results of diagnosis and targets therapy in patients with colorectal cancer with liver metastasis//Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: to study the results of diagnosis and targeted therapy of patients with colorectal cancer (CRC) with liver metastases.

Methods: The study included 75 patients with metastatic CRC, including 39 (52.0%) men and 36 (48.0%) women, with a mean age of 62.3 ± 4.9 years, with histologically verified adenocarcinoma of the rectum and colon. intestines.

Results: In the diagnosis of liver metastases, ultrasound methods were used, including transrectal sonography, as well as computed tomography (CT). The most common were multiple liver metastases (92.0%), followed by bilobar metastases (81.3%). Monolobular metastases were diagnosed in 14.7% of patients, single - in 10.7% of patients and solitary - in 2.7% of patients with CRC. In the treatment of CRC patients with initially resectable liver metastases, the inclusion of targeted drugs in traditional chemotherapy regimens significantly improved the effectiveness of treatment for this category of patients.

Conclusions: The combination of ultrasound with CT allows the most accurate determination of the characteristics of liver metastases in patients with colorectal cancer. It was shown that the best results of preoperative chemotherapy were shown by the XELOX/FOLFOX4 regimen, which includes the use of the targeted drug bevacizumab.

Keywords: colorectal cancer, computed tomography, metastases, targeted drugs, ultrasound

НИЁЗОВА Шахноза Хамойдиновна
КАМЫШОВ Сергей Викторович
Доктор медицинских наук
КОБИЛОВ Одилжон Рустамович
Республиканский специализированный

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИКИ И ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ С МЕТАСТАЗАМИ В ПЕЧЕНИ

АННОТАЦИЯ

Цель: изучение результатов диагностики и таргетной терапии больных колоректальным раком (КРР) с метастатическим поражением печени.

Методы: В исследование были включены 75 больных метастатическим КРР, из них 39 (52,0%) мужчин и 36 (48,0%) женщин, со средним возрастом $62,3 \pm 4,9$ лет, с гистологически верифицированной аденокарциномой прямой и ободочной кишки.

Полученные результаты: В диагностике метастатического поражения печени были использованы ультразвуковые методы, включая трансректальную сонографию, а также компьютерную томографию (КТ). Наиболее часто встречались множественные метастазы печени (92,0%), затем – билобарные (81,3%). Монолобулярные метастазы были диагностированы у 14,7% пациентов, единичные – у 10,7% пациентов и солитарные – у 2,7% больных КРР. При лечении больных КРР с первоначально резектабельными метастазами в печени, включение таргетных препаратов в схемы традиционной ХТ, заметно улучшало эффективность лечения этой категории пациентов.

Выводы. Сочетание методов ультразвукового исследования с КТ позволяет наиболее точно определять характеристики метастатического поражения печени у больных КРР. Показано, что наилучшие результаты предоперационной химиотерапии показала схема XELOX/FOLFOX4, включающая использование таргетного препарата бевацизумаба.

Ключевые слова: колоректальный рак, компьютерная томография, метастазы, таргетные препараты, ультразвуковое исследование

NIYOZOVA Shaxnoza

KAMISHOV Sergey

Tibbiyot fanlari doktori

QOBILOV Odiljon

Respublika ixtisoslashtirilgan Onkologiya va radiologiya

ilmiy-amaliy markazi

JIGARGA METASTAZLANGAN YO'G'ON ICHAK SARATONI BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA TASHHIS QO'YISH NATIJALARI VA TARGET TERAPIYA NATIJALARI

ANNOTATSIYA

Maqsad: jigar metastazlari bo'lgan kolorektal saraton (KRR) bilan og'rigan bemorlarni tashxislash va maqsadli davolash natijalarini o'rganish.

Usullari: Tadqiqotga metastatik KRR bilan og'rigan 75 bemor, shu jumladan 39 (52,0%) erkaklar va 36 (48,0%) ayollar, o'rtacha yoshi $62,3 \pm 4,9$ yosh, to'g'ri ichak va yo'g'on ichakning gistologik tekshirilgan adenokarsinomasi bo'lgan bemorlarda o'rganildi.

Natijalar: Jigar metastazlarini tashxislashda ultratovush usullari, shu jumladan transrektal sonografiya, shuningdek, kompyuter tomografiyasi (KT) qo'llanilgan. Eng ko'p uchraydigan jigar metastazlari (92,0%), keyin bilobar metastazlar (81,3%) uchradi. Bemorlarning 14,7% monolobulyar metastazlar, 10,7% bemorlarda bitta va KRR bilan kasallangan bemorlarning 2,7% yolg'iz metastazlar aniqlangan. Dastlabki rezektsiyali jigar metastazlari bo'lgan KRR bemorlarini davolashda an'anaviy kimyoterapiya rejimlariga maqsadli dori-darmonlarni kiritish ushbu toifadagi bemorlarni davolash samaradorligini sezilarli darajada oshirdi.

Xulosa: KT bilan ultratovushning kombinatsiyasi kolorektal saraton bilan og'rigan bemorlarda jigar metastazlarining xususiyatlarini eng aniq aniqlash imkonini beradi. Operatsiyadan

oldingi kimyoterapiyaning eng yaxshi natijalari XELOX/FOLFOX4 rejimida ko'rsatildi, bu maqsadli dori bevacizumabdan foydalanishni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: yo'g'on ichak saratoni, kompyuter tomografiyasi, metastazlar, maqsadli dorilar, ultratovush

Введение. Колоректальный рак (КРР) представляет собой серьёзную проблему современной онкологии за счёт неуклонного роста случаев заболеваемости и летальности во всём мире, в том числе, и в Узбекистане. При этом КРР отличается высокой летальностью, которая в среднем составляет второе место в мире среди онкологических заболеваний [1,7]. Гематогенные метастазы КРР характеризуются преимущественным распространением в печень в результате проникновения опухолевых клеток через портальную систему, что снижает эффективность хирургического вмешательства. Наличие также и других сочетанных внепеченочных отдалённых метастазов у больных КРР, также является нередким явлением и снижает вероятность благоприятного исхода заболевания [5,6].

В различных рандомизированных исследованиях было показано, что комбинирование 5-фторурацила с другими препаратами приводит к увеличению частоты ответа опухоли на проводимую ХТ у больных КРР и в стандарты лечения вошли такие схемы ХТ, как FOLFOX4 с использованием оксалиплатина, XELOX, в которой применяются капецитабин и оксалиплатин, а также схемы FOLFIRI или XELIRI с использованием капецитабина и иринотекана [2,8]. В последние годы арсенал химиотерапевтического воздействия на опухоли желудочно-кишечного тракта стал дополняться таргетными препаратами, позволяющими индивидуализировать проводимую терапию [5].

В настоящее время в доступной литературе имеются разнородные и малочисленные сведения относительно эффективности таргетных препаратов при использовании их в комбинации с цитотоксической терапией при лечении онкологических больных при наличии метастатического поражения печени, в том числе, у больных КРР. Кроме того, пока недостаточно известно, какие целевые агенты могут быть наиболее эффективны при использовании в комбинации с цитотоксической терапией [3,4,6,8].

Цель: изучение результатов диагностики и таргетной терапии больных колоректальным раком с метастатическим поражением печени.

Материалы и методы. В период с 2015 по 2022 годы в исследование были включены 75 пациентов с колоректальным раком (КРР) с метастатическим поражением печени, которые проходили обследование и лечение в РСНПЦ ОиР МЗ РУз. Все пациенты получали химиотерапию (ХТ) фторпиримидинами и оксалиплатином или иринотеканом (схемы XELOX/FOLFOX4) в сочетании с таргетными препаратами бевацизумаб и цетуксимаб. Эффективность ХТ оценивалась согласно критериям RECIST. Компьютерная томография и ультразвуковое исследование проводились каждые 6-8 недель после начала лечения согласно критериям RECIST.

В целом, не было существенной разницы в доле мужчин и женщин - 39 (52,0%) и 36 (48,0%) соответственно. Средний возраст пациентов составил $62,3 \pm 4,9$ года, при этом наибольшая доля пациентов (52,3%) была старше 60 лет. Все пациенты в исследовании были разделены на три группы в зависимости от выбранной схемы: 1) пациенты, получавшие стандартную предоперационную полихимиотерапию по схемам XELOX / FOLFOX4 (n=34); 2) пациенты, получавшие предоперационную полихимиотерапию по схемам XELOX / FOLFOX4 + бевацизумаб (n=23); 3) пациенты, получавшие предоперационную полихимиотерапию по схемам XELOX / FOLFOX4 + цетуксимаб (n=18).

Результаты и обсуждение. У всех пациентов гистологически была верифицирована аденокарцинома прямой и ободочной кишки. При этом в большинстве наблюдений – у 36 больных в 48,0% случаев встречалась умереннодифференцированная аденокарцинома. Низкодифференцированная форма была выявлена у 27 (36,0%) больных и у 12 (16,0%) пациентов встречалась высокодифференцированная аденокарцинома.

При ультразвуковом исследовании у всех 75 больных КРР был обнаружен опухолевый процесс в брюшной полости. При данном исследовании у 56 (74, 7%) больных обнаружено образование неоднородной структуры, у 19 (25,3%) структура опухоли была однородная. У 32 (42,7%) пациентов опухоль имела четкие контуры и у 43 (57,3%) больных – контуры опухоли были нечеткие. Во время сканирования установлено, что у 15 (20,0%) больных имелся конгломерат метастатических лимфатических узлов забрюшинного пространства, у 63 (84,0%) пациентов отмечены метастазы в печени. Кроме того, у 15 (20,0%) больных имело место поражение парааортальных и/или паракавадных лимфатических узлов. При обследовании органов забрюшинного пространства у 9 (12,0%) больных выявлены признаки уретерогидронефроза.

Кроме стандартного исследования, нами для определения местной распространенности процесса, проводилась трансректальная сонография у 24 (32,0%) больных КРР. Данная методика проводилась больным при местном распространении процесса с целью выполнения последующего наиболее адекватного по радикальности хирургического лечения. При проведении трансректальной сонографии у всех пациентов было выявлено наличие раковой опухоли с локальной распространенностью от 5,5 до 14 см в продольном измерении. Из них у 18 больных (75, 0%) пациентов во время сонографии удалось установить вовлечение в процесс параректальной клетчатки, у 20 (83,3%) – поражение регионарных лимфатических узлов.

Компьютерную томографию (КТ) проводили у всех 75 больных КРР. При этом чувствительность КТ составила 95,2% при КРР, при этом лишь у 4,8% больных во время этого метода обследования опухоли толстой кишки не были обнаружены. При наличии опухолевого процесса у больных КРР в 78,7% случаев отмечена неоднородность структуры опухоли, в 85,3% случаев установлена нечеткость контуров образования с возможным распространением в параректальную зону. Результаты исследований показали, что наиболее часто встречались множественные метастазы печени (92,0%), затем – билобарные метастазы печени (81,3%). Монолобулярные метастазы печени были диагностированы у 14,7% пациентов, единичные – у 10,7% пациентов и солитарные метастазы печени – у 2,7% больных КРР.

В целом у 75 пациентов с метастатическим КРР, получивших 2-4 курса паллиативной ПХТ с режимами XELOX/FOLFOX4, полная регрессия опухоли наблюдалась у 13 пациентов (17,3%), частичная регрессия - у 28 пациентов (37,3%), стабилизация - у 23 пациентов (30,7%) и прогрессирование заболевания – у 11 больных КРР (14,7%). Наше исследование показало, что добавление таргетных препаратов к схеме лечения значительно улучшило результаты лечения данной категории больных. При этом, наиболее высокие результаты были получены в группе больных с применением таргетного препарата бевацизумаба, в группе с использованием цетуксимаба результаты были несколько ниже (Таблица 1).

Таблица 1.

Непосредственные результаты лечения больных колоректальным раком

Ответ на химиотерапию	Группа 1 (n=34)	Группа 2 (n=23)	Группа 3 (n=18)	Всего (n=75)
	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
Полная регрессия	5 (14,7)	5 (21,7)	3 (16,7)	13 (17,3)
Частичная регрессия	11 (32,4)	10 (43,5)	7 (38,8)	28 (37,3)
Стабилизация	12 (35,3)	6 (26,1)	5 (27,8)	23 (30,7)
Прогрессирование	6 (17,6)	2 (8,7)	3 (16,7)	11 (14,7)

Выводы. У больных КРР наиболее часто встречались множественные метастазы печени (92,0%), затем – билобарные (81,3%). Монолобулярные метастазы были диагностированы у 14,7% пациентов, единичные – у 10,7% и солитарные – у 2,7% больных.

Сочетание методов ультразвукового исследования с КТ позволяет наиболее точно определять характеристики метастатического поражения печени у больных КРР. При лечении больных КРР с первоначально резектабельными метастазами в печени, включение таргетных препаратов в схемы традиционной ХТ, заметно улучшает эффективность лечения этой категории пациентов. Наилучшие результаты предоперационной ХТ показала схема XELOX/FOLFOX4, включающая использование таргетного препарата бевацизумаба.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:


1. Ассесорова Ю.Ю., Киреев Г.В., Баленков О.Ю. Важнейшие современные тенденции онкологической заболеваемости в различных странах (обзор). Журнал теоретической и клинической медицины. 2009. №2. С.77-81.
2. Ибрагимов Ж.М., Туйджанова Х.Х., Ниёзова Ш.Х., Норбекова М.Х., Израильбекова К.Ш., Абдурахманов Д.А., Алимова С.С. Современные аспекты коррекции гепатотоксичности, индуцированной противоопухолевой химиотерапией. 2019. Colloquium-journal. №18-1. С.79-83.
3. Камышов С.В., Пулатов Д.А., Юлдашева Н.Ш. Изучение роли экстракорпоральной иммунофармакотерапии в снижении токсических эффектов химиолучевой терапии у пациентов с раком шейки матки. Евразийский онкологический журнал. 2015. Т.7. №4. С.28-34.
4. Камышов С.В. Современная иммунофармакотерапия в комплексном лечении рака шейки матки. Вестник науки и образования. 2018. №6 (42). Т.2. С.57-61. doi: 10.20861/2304-2338-2018-127-007
5. Пророков В.В., Власов О.А., Тупицын Н.Н. Современное состояние проблемы лечения и прогноза колоректального рака // Вопросы онкологии. 2014. Т.60. №2 (114). С.28-33.
6. Jauhri M., Bhatnagar A., Gupta S., et al. Targeted molecular profiling of rare genetic alterations in colorectal cancer using next-generation sequencing. Med Oncol. 2016;33(10):106. doi: 10.1007/s12032-016-0820-2 PMID: 27568332
7. Modest D.P., Martens U.M., Riera-Knorrenschild J., et al. FOLFOXIRI Plus Panitumumab As First-Line Treatment of RAS Wild-Type Metastatic Colorectal Cancer: The Randomized, Open-Label, Phase II VOLFI Study (AIO KRK0109). J Clin Oncol. 2019;37(35):3401-3411. doi: 10.1200/JCO.19.01340.
8. Paul R., David R.F., Radek L. et al. Time course of safety and efficacy of aflibercept in combination with FOLFIRI in patients with metastatic colorectal cancer who progressed on previous oxaliplatin-based therapy. European Journal of Cancer. 2015;51:18-26.
9. ТУРСУНОВ О. М. и др. интервенционные чрескожные технологии в лечении больных с синдромом механической желтухи //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 1.
10. Yunusova L. et al. Sonography and magnetic resonance tomography in monitoring of recurrent cysts lesions of the neck //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2021. – Т. 29. – №. 2. – С. 131-134.
11. Yunusova L. et al. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of cystic lesions of the neck //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2021. – Т. 29. – №. 1. – С. 102-109.
12. Rizaev J. A., Maeda H., Khramova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.
13. Rizaev Jasur, Norbutayev Alisher, Murtazayev Alisher. Modern methods for detecting oral cavity defects in hemoblastosis, detecting the degree of damage and prediction of the clinical current. Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 5, pp. 45-51



KHAI TOV Murod Atanazarovich
ABDULLAEV Ibodulla Kochkarovich.
DSc. professor
Khorezm State Medical Institute

MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF MORBIDITY AND FACTORS CAUSING IT AMONG EMPLOYEES OF INTERNAL AFFAIRS BODIES

For citation: Khaitov A. Murod, Abdullaev K. Ibodulla. Medical and social aspects of morbidity and factors causing it among employees of internal affairs bodies // Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated February 26, 2019, “On measures to strengthen further the social protection of employees of internal affairs bodies and members of their families” PD-4212 states that “Achieving high results in the field of effectively ensuring peace and tranquility in our country largely depends from the constant readiness and level of professional training of employees of the internal affairs bodies, their dedication and courage in the way of protecting human rights and freedom, the interests of the state and society.” It has been established that employees of the internal affairs bodies have a relatively high level of mental and nervous tension in the work process. Therefore, social non-epidemic diseases such as injuries and cardiovascular, respiratory, nervous, mental and digestive systems are more common among them. Many scientific sources note that respiratory diseases occupy a leading place in the primary morbidity of military personnel and employees of internal affairs bodies and account for more than 50% of the total primary morbidity and 45% of temporary disability.

Keywords: internal affairs bodies, morbidity, factors, nervous tension, research, analysis, assessment, level, indicators.

ХАИТОВ Мурод Атаназарович
АБДУЛЛАЕВ Ибодулла Қочқарович
т.ф.д. профессор
Хоразм давлат тиббиёт институти

**ИЧКИ ИШЛАР ОРГАНЛАРИ ХОДИМЛАРИ ОРАСИДА КАСАЛЛАНИШ ВА УНИ
КЕЛТИРИБ ЧИҚАРУВЧИ ОМИЛЛАРНИНГ ТИББИЙ-ИЖТИМОЙ ЖИХАТЛАРИ**

АННОТАЦИЯ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 26 февралдаги “Ички ишлар органлари ва уларнинг оила аъзоларини ижтимоий ҳимоя қилишни янада кучайтириш чора-

тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4212-сонли қарорида “Юртимизда тинчлик ва осойишталикни самарали таъминлаш соҳасида юқори натижага эришиш кўп жиҳатдан Ички ишлар ораганлари ходимларининг доимий шайлиги ва касбий тайёргарлик даражасига, уларнинг инсон ҳуқуқ ва эркинликлари, давлат ва жамият манфаатлари ҳимояси йўлидаги фидойилиги ва жасоратига боғлиқ”лиги алоҳида кўрсатилган. Ички ишлар ораганлари ходимлари меҳнат фаолияти нисбатан юқори даражадаги руҳий ва асабий зўриқишлар билан кечиши боис улар орасида айниқса, ижтимоий аҳамиятга эга бўлган нозидемик юрак қон-томир, нафас олиш, асаб, руҳий ва овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари ҳамда жароҳатланишлар кўпроқ учраши аниқланди. Аксарият илмий манбаларда келтирилишича ҳарбийлар ва Ички ишлар ораганлари ходимлари орасида бирламчи касалланишда етакчи ўринни нафас йўллари касалликлари эгаллаши ва умумий бирламчи касалланишнинг 50%дан кўпини ташкил этиб, вақтинча меҳнатга яроқсизлик таркибида 45%га тенг эканлиги таъкидланади.

Калит сўзлар: ички ишлар, касалланиш, омиллар, асабий зўриқиш, ўрганиш, тахлил, баҳолаш, даража, кўрсаткичлар.

ХАИТОВ Мурод Атаназарович
АБДУЛЛАЕВ Ибодулла Кочкарович

д.м.н. профессор

Хорезмский государственный медицинский институт

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ФАКТОРЫ ЕЕ ВЫЗЫВАЮЩИЕ У СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

АННОТАЦИЯ

В Постановлении Президента Республики Узбекистан от 26 февраля 2019 года «О мерах по дальнейшему усилению социальной защиты сотрудников органов внутренних дел и членов их семей» ПП-4212 написано, что “Достижение высоких результатов в области эффективного обеспечения мира и спокойствия в нашей стране во многом зависит от постоянной готовности и уровня профессиональной подготовки сотрудников органов внутренних дел, их самоотверженности и мужества на пути защиты прав человека и свободы, интересов государства и общества”. Установлено, что сотрудники органов внутренних дел имеют относительно высокий уровень психического и нервного напряжения в процессе работы, поэтому среди них чаще встречаются социальные неэпидемические заболевания такие как травмы, а также сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, психической и пищеварительной систем. Во многих научных источниках отмечается, что болезни органов дыхания занимают ведущее место в первичной заболеваемости военнослужащих и сотрудников органов внутренних дел и составляют более 50% общей первичной заболеваемости и 45% временной нетрудоспособности.

Ключевые слова: органы внутренних дел, заболеваемость, факторы, нервное напряжение, исследование, анализ, оценка, уровень, показатели.

Мавзунинг долзарблиги.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 26 февралдаги “Ички ишлар ораганлари ва уларнинг оила аъзоларини ижтимоий ҳимоя қилишни янада кучайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4212-сонли Қарорида таъкидланадики, “Сўнги йилларда мамлакатимизда Ички ишлар ораганлари фаолиятини такомиллаштиришга қаратилган кенг қамровли ислохотлар олиб борилди ва комплекс чора-тадбирлар амалга оширилди. “Ҳар бир ходимнинг халқ манфаатларига хизмат қилиши”дан иборат ўз хизмат бурчини сўзсиз адо этиши ушбу фаолиятининг асосига айланди.” Қарорда “Юртимизда тинчлик ва осойишталикни самарали таъминлаш соҳасида юқори натижага эришиш, кўп жиҳатдан Ички ишлар ораганлари ходимларининг доимий шайлиги ва касбий тайёргарлик даражасига,

уларнинг инсон ҳуқуқ ва эркинликлари, давлат ва жамият манфаатлари ҳимояси йўлидаги фидойилиги ва жасоратига боғлиқ”лиги алоҳида кўрсатилган [1].

Ҳар қандай мамлакатда аҳолининг тинчлиги ва осойишталигини таъминлашда, айрим ҳолатларда меҳнат жараёнлари меъёрлаштирилмаган иш шароитларида салбий таъсир қилувчи омиллар ва уларнинг натижасида мазкур соҳа ходимлари орасида касалланишнинг тиббий-ижтимоий жиҳатларини ўрганиш ва уни камайтириш чораларини ишлаб чиқиш ўта муҳим долзарб давлат аҳамиятига эга бўлган масалалардан бири саналади.

Меҳнатга қобилиятли аҳоли саломатлигини ўрганишда биринчи навбатда меҳнат фаолиятига доимий равишда таъсир қилувчи носоғлом ижтимоий ва бошқа турдаги салбий омилларни илмий жиҳатдан ўрганиш муҳим аҳамият касб этади. Айнан шу қатламга жамиятда ички ишлар ходимлари ҳам киради. Уларнинг меҳнат фаолияти давомида мавжуд кўплаб омиллар, айниқса асабий зўриқиш билан бевосита боғлиқ омиллар таъсирида организмда узоқ давом этувчи, аксарият ҳолларда сурункали кўринишга ўтадиган касалликлар шаклланади. Бу ўз навбатида уларнинг саломатлигига салбий таъсир қилувчи омилларни комплекс ижтимоий-гигиеник жиҳатдан ўрганишни талаб қилади ва Ички ишлар ходимлари орасида касалланишни камайтиришга йўналтирилган зарур чора-тадбирларни ишлаб чиқишда қўл келади.[2]. Муаллифнинг илмий хулосаларига қараганда, Ички ишлар ходимлари орасида касалланиш умумий Россия аҳолисига нисбатан сезиларли даражада паст (мос ҳолда 817,1% ва 1293,4%), аммо, ҳар иккала гуруҳда касалланиш ўсиш хусусиятига эга (19,4% ва 12,8%). Ўрганилган Ички ишлар ходимларида аниқланган касалликларнинг учраш ҳолати, нафас олиш йўллари, қон айланиш, овқат ҳазм қилиш ҳамда суяк-мушак тизими, буйрак ва сийдик йўллари, кўз ва сўрғичсимон ўсиқ, шунингдек, эркаларда жароҳатланишлар ва захарланиш, аёл ходимларда руҳий ўзгаришлар кетма-кетлигини ташкил этиб, жами касалликларнинг 86,2% ни ташкил қилганлиги аниқланган. Ходимларда аниқланган касалликларнинг 84,7% уларнинг турмуш тарзлари, аниқроғи, 39,2% ҳолатда тиббий фаолликлари, 31,7% ҳолатда ишда ва оиладаги руҳий зўриқишлар ва 13,8% меҳнат фаолиятидаги омиллар таъсирида юзага келган. В.И.Евдокимовнинг (2007) [3]. Илмий изланишларида Ички ишлар ходимларининг фаолиятлари кўп ҳолларда шошилиш ва юқори физиологик зўриқишлар билан кечиши сабабли қатор соматик касалликлар, атеросклероз, артериал қон босимини ошиши, инсулт, юракнинг ишемик касалликлари, ўткир коронар етишмовчилик, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак яраси, ўсмалар, бронхиал астма, ревматоид артрити ва аллергия касалликлар нисбатан кўпроқ учраши қайд этилади. Россияда ҳозирги даврда кўплаб фаолиятлар руҳий зўриқиш билан кечади, айниқса, Ички ишлар ходимлари орасида бу ҳолат нисбатан юқорилиги, яъни уларнинг шахсий хавфсизлиги, ҳар хил турдаги қарама-қаршилиқлар, зўравонлик, деярли ҳар қуни хавфли жараёнларда қатнашишлари билан тушунтирилади [4].

Тадқиқотнинг асосий мақсади

Ички ишлар органлари ходимлари орасида касалланишнинг тиббий-ижтимоий жиҳатларини ўрганишга йўналтирилган адабиётларни мамлакатимиз ва чет эллардаги ҳолатини ўрганиб таҳлил қилиш ва баҳолашдан иборат.

Материаллар ва услублар

Кейинги 15-20 йиллар давомида дунёда ва мамлакатимизда Ички ишлар органлари ходимлари орасида касалланиш ва унинг сабабларини, шунингдек, касалланишга таъсир қилувчи омилларни, даволаш-профилактик ва реабилитация ёрдамларининг тиббий-ижтимоий ва ташкилий жиҳатларига йўналтирилган адабиётлар ва бошқа статистик материаллар, маърузалар материал сифатида олинди ва адабиётларни таҳлил қилишда асосан тафсифловчи усулдан кенг фойдаланилди.

Натижа ва муҳокама

Танлаган мавзунинг долзарблигини ўрганиш мақсадида таҳлил этилган адабиётлардан шу нарса маълум бўлдики, кейинги йилларда мамлакатимизда ва чет элларда, жумладан тадқиқот ўтказилиши режалаштирилаётган Хоразм вилоятида ҳам Ички ишлар органлари ходимлари орасида кейинги йилларда иш жараёнларида асабий зўриқиш ҳолатларининг ошиши сабабли айрим ижтимоий аҳамиятга эга бўлган, ноэпидемик касалликлар ва

жароҳатланишнинг ўсиш анъанаси кузатилмоқда. Хоразм вилояти Ички ишлар бошқармаси, даволаш-профилактика муассасалари тиббиёт бўлимининг 2022 йилда берган йиллик ҳисоботи бўйича, вилоятда Ички ишлар органлари ходимлари орасида айниқса юқумли ва паразитар касалликлар, асаб тизими, нафас олиш, жароҳатланишлар ва овқат ҳазм қилиш тизимлари касалликлари нисбатан юқорироқ тарқалиши келтирилган. Касалланишни айниқса вилоят ИИБ, Урганч шаҳар ва туман, Гурлан, Шовот, Хазорасп, Тупроққалъа, Хива туманлари ИИБ ходимлари орасида нисбатан кенг тарқалган.

Н.А.Лапатиннинг (2002) [5]. Кемерово шаҳрида амалга оширган илмий изланиш хулосалари шуни кўрсатадики, Ички ишлар ходимлари орасида умумий ва вақтинча меҳнатга лаёқатсизлик касалланиши кўрсаткичида кўпайиш анъанаси кузатилиб, ҳар ўрганилган 100 та ходимга 89,2 ҳодисага тенг бўлган. Ички ишлар ходимлари орасида нисбатан кўпроқ нафас олиш йўллари касалликлари (45,2-51,6%), суяк-мушак ва боғловчи тўқималар касалликлари (12,8-15,9%), жароҳатланишлар ва захарланишлар (9,9-10,7%), овқат ҳазм қилиш тизими (6,6-5,8%), кўз ва сўрғичсимон ўсиқ (5,4%), қон айланиш тизими (2,4%) касалликлари эгаллаб, уларнинг 64,0% узоқ вақтга меҳнат қобилиятини йўқотиш билан кечганлиги аниқланган. Эътиборли жиҳати шундаки, ходимлар орасида бирламчи ногиронлик ҳар 100 ходимга 13,33% га тенг бўлиб, бирламчи ногиронликнинг асосий сабабларида 29,7% ҳолатда жароҳатлар, 25,3% қон айланиш тизими ва 19,8% и ўсмаларга тўғри келиши аниқланган. Муаммонинг жиддийлиги шундаки, бирламчи ногиронликнинг 45,5%ни 1-гурух, 40,0%ни 2-гурух ва 15%ни 3-гурух ногиронликлари эгаллаган. Муаллифнинг таъкидлашича, касалланишнинг юзага келишида етакчи омиллар, шахсий таркибнинг хизмат фаолияти тури, тиббий-ижтимоий ва ижтимоий-турмуш омиллари, иш стажи 3 йилдан 10 йилгача (37,4%), тебраниш, совуққотишлар (44,2%), шунингдек иш юкламасининг тенг тақсимланмаслиги ва руҳий зўриқишлар етакчи ўринларни эгаллаган. М.В.Поталова томонидан (2008) [6]. Россиянинг Татарстон Республикаси Ички ишлар вазирлигининг материаллари асосида бажарилган илмий изланиш хулосалари шуни кўрсатадики, Ички ишлар ходимларида рўйхатга олинган касалликларнинг 45,5% - юқори нафас йўллари, 11,25% - жароҳат ва захарланишлар, 9,6% - юрак қон-томир касалликлари, 8,2% - овқат ҳазм қилиш, 5,9% - асаб тизими ва 19,6%ини бошқа ҳар хил касалликлар ташкил этган. Бирламчи касалланишда етакчи ўринни ҳар 1000 ходимга 869,8 та касаллик билан ГИБДД ходимлари, кейинги ўринни 754,1 ва 639,4 касаллик билан мос равишда Марказий аппарат ва ИИБ ходимлари ва учунчи ўринда 654,1 ва 561,4 касаллик билан УВО ва РУВД ходимлари эгаллаганлиги аниқланган. Ўртача умумий касалланиш даражаси 663,8% га тенг бўлган. Ўрганилган ҳудудда касалхонада ётиб даволанганларнинг 28,3% - юрак қон-томир, 27,2% - овқат ҳазм қилиш, 20,0% - асаб, 8,0% - жароҳат ва захарланишлар, 7,8% - суяк-мушак, 5,7% -нафас олиш, 3,0 % - буйрак ва сийдик йўллари касалликларига тўғри келган.

Н.М.Мухамедалиева (2020,2021) [7,8]. томонидан амалга оширилган илмий изланишлар натижалари шуни кўрсатадики, Ички ишлар ходимлари орасида касалланиш ва унинг асосий сабабларини ўрганиш ва таҳлил қилишда, шунингдек касалликларни ташхислаш, даволашда амалий ишларнинг самарадорлигини оширишда ходимларни хизмат вазифаларини бажариш ва даволаш ишларини амалга оширишдан кейинги босқичларда уларни тизимли реабилитация қилишнинг ўта муҳимлиги алоҳида қайд этилади. Муаллиф Ички ишлар органлари ходимларини реабилитация жараёнидаги ўтказиладиган кўрикда уларни беш гуруҳга бўлишни таклиф қилади. Биринчи гуруҳ бу амалдаги соғломлар, иккинчи гуруҳ касаллик пайдо бўлиш хавфи юқори ходимлар, учинчи гуруҳ бу қўшимча ўрганилишга ва амбулатор даволанишга муҳтожлар, тўртинчи гуруҳ бу ҳам қўшимча ўрганишларга ва стационарларда даволанишга муҳтожлар ва бешинчи гуруҳ бу айни вақтда касаллик аниқланган, сурункали касалликлари мавжуд ва ихтисослаштирилган тиббий ёрдам олишга зарурати бор ходимлар саналади. Ушбу усул Ички ишлар органлари ходимларининг саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлашда энг самарали усуллардан бири эканлиги таъкидланади.

Ҳарбийлар ва Ички ишлар органлари ходимлари орасида ўтказилган анкета-сўровларда олинган натижалар шуни кўрсатганки, бирламчи касалланишда етакчи ўринни юқори нафас

аъзолари касалликлари эгаллаб, жами аниқланган касалликларнинг 50% ни, шунингдек меҳнат қобилиятини йўқотишда 45% ни ташкил этиши аниқланган. Айнан нафас олиш тизими касалликлар ичида тарқалганлик бўйича юқори нафас йўллариининг ўткир респиратор касалликлари эгаллаган. Муаллифнинг таъкидлашича ҳарбийлар ва Ички ишлар органлари ходимлари орасида ўткир респиратор юқумли касалликларнинг юқори даражада тарқалиш сабаблари иккига, яъни ташқи ва ички характерга эга эканлигидалиги ва умумий иммун статусининг пасайиб кетиши билан боғлиқ деб тушунтиради [9]. А.С.Фадеев, В.В.Куликовларнинг (2001) [10] хулосаларича кўп тармоқли даволаш-профилактика муассасаларида даволанаётган Ички ишлар органлари ходимларидаги мавжуд касалликларнинг 25% га яқини психотерапевтик коррекцияга муҳтож саналади. Аммо, госпиталлардаги шифокорлар диққатларини бу жараёнга қаратмайдилар, бу каби беморлар асосан овқат ҳазм қилиш тизими, юрак қон-томир тизими, нафас олиш тизими касалликлари кўринишида даволанадилар. Аммо, узоқ давом этган неврозларнинг 60% да йўлдош психосоматик касалликлар мавжудлиги аниқланган. Уларнинг ичида 27% ўн икки бармоқли ичак яра касаллиги, 18% да I ва II даражали гипертония, 6%да нейродермит ва 6% да бошқа ҳар хил касалликлари мавжудлиги аниқланган. Эътиборли жиҳати шундаки, Ички ишлар органлари ходимларининг аксарият меҳнат фаолияти доимий равишда руҳий зўриқишлар ҳолатида кечиши сабабли улардаги юзага келаётган касалликларнинг деярли кўпчилиги асабий бузилишлар билан кечиши таъкидланади. С.Г.Соловьев, Ю.В.Богдасаров ва бошқаларнинг. (2019) [11,12] илмий ўрганиш натижаларида шуни кўриш мумкинки, (2013-2018 йй.) Ички ишлар органлари ходимлари орасида руҳий касалликларнинг тарқалганлиги умумий Россия Федерацияси аҳолисига нисбатан 4,4 маротаба кам, аммо, Ички ишлар органлари ходимлари орасида касалланиш даражаси 1,3 маротаба юқорилигини кўриш мумкин. Ўрганилган даврда мамлакатда психиатрик хизматга Ички ишлар ходимларидан мурожаат қилганлар сони 3540 дан 5988 гача қатновларни ташкил этган. Бу дегани руҳий бузилишларнинг тарқалганлик даражаси ҳар 100 000 кишига 626,9 ни ташкил этади дегани. Аҳоли орасида бу кўрсаткич айни пайтда 2771,4 тани ташкил қилган.

Дунёнинг деярли барча мамлакатларида Ички ишлар тизими ходимлари азал-азалдан юқори ҳиссиёт ва асабий зўриқишлар билан кечадиган касаллардан ҳисобланади, бунга ҳеч қандай қўшимча исбот талаб этилмайди. Шу боис мазкур хизматга ҳар томонлама, тиббий, жисмоний, интеллектуал, руҳий ва юқори даражадаги ахлоқий етук шахслар ишга қабул қилинадилар. Айниқса ижтимоий-сиёсий нобарқарор жойларда Ички ишлар ходимларига ҳар хил руҳий босимлар сирасига кирувчи асабий жараёнлар, айниқса юрак қон-томир тизими касалликларининг пайдо бўлишида муҳим салбий омил бўлиб хизмат қилади. Россиянинг Доғистон Республикасида ўтказилган илмий изланишлардан маълумки, 2012-2015 йиллар давомида мазкур ҳудудда артериал қон босими касаллиги Ички ишлар ходимлари орасида 23-36,3% ни ташкил этганлиги таъкидланади [13]. А.Г.Шогенов, А.А.Эльгаров ва бошқаларнинг (2016) [14]. берган маълумотларига қараганда Россиянинг Кабардино-Балқар Республикасида Ички ишлар ходимлари орасида уларнинг ёшлари ошиб бориши билан юрак қон-томир касалликларининг ҳам ошиб бориши таъкидланиб, айниқса артериал қон босими касаллиги 20-29 ёшдагиларга - 12,1%, 30-39 ёшда - 39,%, 40-49 ёшда - 38,5%, 50-59 ёшда -67,6%га тенг бўлган. Ўрганилган даврда унинг ўртача кўрсаткичи 39,9% ни ташкил этган. Юракнинг ишемик касалликлари 18,8%, юрак ритмининг бузилиши 17,9% ни ташкил қилиб, мазкур касалликлар ҳам ходимларнинг ёшлари ўсиши билан ошиш хусусиятига эга бўлган. Мазкур ҳолатда ҳам муаллиф касалликларнинг юқори даражада тарқалишини Ички ишлар тизими ходимларининг фаолиятлари, аксарият ҳолларда юқори эмоционал ва асабий зўриқишлар билан кечишида деб тушунтиради. Айрим тадқиқот хулосаларига қараганда Россия Федерациясида ҳарбийлар ва Ички ишлар органлари ходимлари ичида ўтказиладиган тиббий кўрикларда, ходимларнинг хизматга яроқсиз ёки яроқлилиги чегараланган деб чиқариладиган хулосаларининг асосий сабабларининг аксарият қисимини юрак қон-томир касалликлари, асосан артериал қон босими, юракнинг ишемик касалликлари ташкил этилиши таъкидланади [15]. Аксарият илмий манбаларда келтирилишича ҳарбийлар ва Ички ишлар органлари

ходимлари орасида бирламчи касалланишда етакчи ўринни нафас йўллари касалликлари эгаллаши ва умумий бирламчи касалланишнинг 50% дан кўпини ташкил этиб, вақтинча меҳнатга яроқсизлик таркибида 45% га тенг эканлиги таъкидланади. Нафас олиш йўллари касалликлари ичида юқори нафас йўлларининг ўткир респиратор касалликлари эгаллаб, умумий нафас олиш тизими касалликларининг 75% га яқинини ташкил қилиши келтирилади [16,17].

М.В. Потапованинг (2008) [18] илмий тадқиқот натижаларига қараганда ҳарбийлар ва Ички ишлар органлари ходимлари орасида касалланишни камайтиришнинг асосий профилактик йўналишларидан бири бу ходимларни сифатли диспансеризация қилиш, муаллифнинг таъкидлашича, биринчи навбатда ходимларни 100% диспансер назоратига олиш, мунтазам ўтказиладиган тиббий кўрикларда Ички ишлар ходимларида кенг тарқалаётган касалликлар динамикасига қараб етук мутахассисларни ва функционал текширув усулларини қўллаш, аниқланган касалликларни ўз вақтида ва самарали даволаш, уларни реабилитация қилиш ва кейинги мониторингларни ўз вақтида ва сифатли амалга ошириш, ходимлар орасида касалликларнинг кескин камайишини таъминловчи омиллардан саналишини қайд қилади.

Ички ишлар органларида ишловчи ходимлар орасида айрим муҳим ижтимоий аҳамиятга эга бўлган касалликларнинг кенг тарқалишининг асосий сабабларидан бири, улар фаолиятининг доимий равишда юқори асабий зўриқишлари билан кечиши ва ўз вақтида улар орасида тиббий ва руҳий реабилитация тадбирларининг олиб борилмаслигида деб санайди Н.М. Мухамедалиева (2020) [18]. Айниқса охириги йилларда Россияда ҳарбий ҳаракатларда бевосита иштирок қилаётганларнинг саломатлик даражаси ёмонлашаётганлиги кузатиляпти ва улар орасида жароҳатланиш ва ногиронлик кўрсаткичларининг ошиши кузатилмоқда [19,20]. Муаллифларнинг таъкидлашича бу каби ҳолатларда уларнинг фаолиятлари уларнинг саломатликларига салбий таъсир қилувчи кўплаб омиллар, яъни юқори даражадаги жисмоний ва асабий-эмоционал зўриқишлар билан кечади, натижада ҳар хил соматик касалликларнинг пайдо бўлиши билан кечади. Н.М. Мухамедалиеванинг илмий хулосаларига қараганда ҳарбий жараёнларда бевосита иштирок қилган Ички ишлар органлари ходимларида бир қатор тиббий-ижтимоий ва психологик ҳолатларида бузилишлар кузатилиши, яъни улар орасида спиртли ичимликларни суиистеъмол қилувчилар ва гиёҳвандлар, келгусида Ички ишлар тизимида ишлашга яроқсизлар, психоген табиатга эга бўлганлар, руҳиятида номувозанатлик юзага келган ва ўз жонига қасд қилувчиларнинг кўпайишига олиб келиши мумкинлиги қайд этилади [18].

А.Х. Омарованинг (2020) [21] Россия Федерациясида олиб борган илмий тадқиқот иши натижасида қўлга киритган хулосаларига қараганда, ҳуқуқ тарғибот тизимида фаолият юритувчи ходимларнинг, айниқса контртеррористик операцияларда қатнашувчиларда систолик артериал қон босими 20%, диастолик артериал қон босими 16,7% аниқланган. Эътиборли жиҳати касаллик 40 ёш ва ундан катталарда қайд этилган. Муаллифнинг таъкидлашича, касаллик аниқланган ходимларда қуйидаги касалланишнинг маркер хавфлари, ирсий, юрак қон-томир ва қандли деабет 35% да, чекиш 25% да, гиперхолестеринемия 15% да, гипертриглицеридемия 31,7% да, атероген дислипидемия 41,7%да, ўртача юрак қон-томир хавфининг юқорилиги 34% да, ортикча тана вазни мавжудлиги 58,5% да ва 1 даражадаги семизлик 15% ходимларда аҳамият касб этган. Ушбу ходимларнинг 80% да иш жараёни ташвишли ҳолатда кечиши таъкидланади.

Хулосалар

1. Ўрганилган адабиётлардан хулоса ўрнида айтиш мумкинки, Ички ишлар органлари ходимлари қатъий равишда тиббий кўрик ва функционал текширувлардан ўтказилиб ишга қабул қилинишларига қарамасдан, меҳнат фаолияти давомидаги омилларнинг таъсирлари сезиларли даражада юқорилиги сабабли улар орасида касалланиш даражаси юқори ва у ўсиш анъанасига эга.
2. Амалга оширилган кўплаб илмий тадқиқот ишларининг аксарияти асосан чет элларда, хусусан Россия Федерацияси ва унинг ҳар хил ҳудудларида нисбатан кўпроқ бажарилган.

Мамлакатимизда, хусусан Хоразм вилояти мисолида алоҳида Ички ишлар органлари ходимлари орасида касалланиш ва уни келтириб чиқарувчи омилларининг тиббий-ижтимоий жиҳатларини ўрганиш бўйича илмий изланишлар амалга оширилмаган.

3. Ўрганилиб таҳлил этилган адабиётларда келтирилган маълумот ва хулосалардан шу ҳолат маълум бўлдики, Ички ишлар органлари ходимлари меҳнат фаолияти нисбатан юқори даражадаги руҳий ва асабий зўриқишлар билан кечиши боис, улар орасида ижтимоий аҳамиятга эга бўлган ноэпидемик юрак қон-томир, нафас олиш, асаб, руҳий ва овқат хазм қилиш тизими касалликлари, жароҳатланишлар кўпроқ учраши аниқланди.

2. Келтирилганларни инобатга олиб мамлакатимизнинг ғарбида жойлашган, экологик жиҳатдан нисбатан ноқулай вазият юзага келган Хоразм вилояти мисолида Ички ишлар органлари ходимлари орасида касалланишнинг тиббий-ижтимоий жиҳатларини алоҳида ўрганиш натижасида олинган маълумотлар ва илмий хулосалар, келгусида уларнинг саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлашда ҳамда фаолият самарадорлигини оширишга имкон яратади.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг, ПҚ-4212-сонли Қарори, Тошкент, 2019 й 29 февраль.
2. Доронкина М.В. Комплексное социально гигиеническое исследование состояния здоровья и организации медицинской помощи сотрудникам органов внутренних дел// Автореферат диссертации кандидата медицинских наук, Москва.-2007.-18с.
3. Евдокимов В.И. О психопрофилактике психогенно обусловленных расстройств у авиационных специалистов//Вестник психотерапии.-2007.-№7.-С.62-65.
4. Дахавале Р.А., Потапова М.В., Амиров Н.Б. Распространенность артериальной гипертензии среди сотрудников правоохранительных органов //Вестник современной клинической медицины.- 2013.-Т.VI, вып.2.-С.66.
5. Лапатин Н.А. Социально-гигиенические аспекты управления охраной и укреплением здоровья сотрудников органов внутренних дел// Автореферат диссертации кандидата медицинских наук, Кемерово.-2002.-15с.
6. Поталова М.В. Научное обоснование повышения качества медицинского обеспечения сотрудников органов внутренних дел// Автореферат диссертации кандидата медицинских наук, Казан.-2008.-21с.
7. Мухаммадалиева Н.М. Организационно-методические подходы к проведению медико-психологической реабилитации сотрудников органов внутренних дел// Журнал Биомедицины и практики, Ташкент.-2020.-№6.-Т-5.-С. 200-204.
8. Мухаммадалиева Н.М. Технология формирования программы оптимизации медико-социальной реабилитации сотрудников органов внутренних дел и оценка её эффективности// Дерматология ва репродуктив саломатлик янгиликлари Марказий Осиё илмий-амалий журнали, 2021.-№1-2.-С.35-39.
9. Миржалалова Н.Б., Мухамедалиева Н.М. и др. Особенности формирования заболеваемости военнослужащих острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей// Инфекция, иммунитет и фармакология, 2021.-№6.-С.95-100.
10. Фадеев А.С., Куликов В.В. Невротические расстройства у военнослужащих в мирное время//Военно-медицинский журнал, 2001.-№3.-С.39-43.
11. Соловьев А.Г., Богдасаров Ю.В. и др. Структура и уровень заболеваемости психическими расстройствами сотрудников органов внутренних дел//Практическая медицина, 2019.-Том 17.-№3.-С.
12. Богдасаров Ю.В., Ичитовкина Е.Г. и др. Общая и первичная заболеваемость психическими расстройствами лиц, наблюдающихся в медицинских учреждениях органов внутренних дел//Журнал неврологии и психиатрии им С.С.Корсакова, 2020, т. 120, №6- С.99-104.

13. Федеренко Ю.Л., Тагрыт И.В. и др. Факторы риска развития артериальной гипертонии у сотрудников органов внутренних дел// Дальневосточный медицинский журнал, 2014, №3.-С.6-10.
14. Шогенов А.Г., Эльгаров А.А. и др. Кардиоваскулярные заболевания среди сотрудников органов внутренних дел: частота, профессиональная работаспособность//Вестник современной клинической медицины, 2016, том 9, вып. 6.-С.99-103.
15. Равикант Д., Потапова М.В., Амиров Н.Б. Распространенность артериальной гипертонии среди сотрудников правоохранительных органов// Вестник современной клинической медицины, 2013, том 6, вып. 2.-С.66-72.
16. Фусун А.Я. Медицинское обеспечение Вооружённых Сил Российской Федерации: состояние и пути совершенствования//Военно-медицинский журнал.-2014.-Т.335, № 1.- С.4-16.
17. Акимкин В.Г. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия военнослужащих в современных условиях//Гигиена и санитария.-2010.-№5.-С.63-66.
18. Потапов М.В. Диспансеризация - важный метод профилактики заболеваний и укрепления состояния здоровья сотрудников подразделений министерства внутренних дел//Казанский медицинский журнал, 2008, том 89.-№2.-С.202-204.
19. Мухамедалиева Н.М. Организационно-методические подходы к проведению медико-психологической реабилитации сотрудников внутренних дел// Журнал «Биомедицины и практики» Ташкент,2020.-№ 6.- с.200-204.
20. Морозов Д.В., Каляев А.В. и др. Актуальные вопросы состояния здоровья сотрудников специальных подразделений милиции// Медицинский вестник МВД.-2008.-№3.-С.1-5.
21. Омарова С.Х. Оценка риска сердечно-сосудистых заболеваний у сотрудников правоохранительных органов, работающих в режиме контртеррористической операции// Автореферат диссертации кандидата медицинских наук, Москва.-2020.-24с.
22. Rizayev Jasur, Yuldosheva Shakhnoza, Mamasolieva Shoxista. Forming and
23. improving a healthy lifestyle among students of higher educational institutions / Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 3,pp.
24. Ризаев Ж. А., Рузимуротова Ю. Ш., Тураева С. Т. Влияние социально-гигиенических факторов труда и быта на здоровье медицинских сестер //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 922-926.
25. Rizaev Jasur, Nodirjon Khaidarov, Abdullaev Sharif. Current views on the diagnosis and treatment of glossalgia. Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 6, pp. 160-164



УДК 616.31-006.2.03,643

ABDULLAYEV Sharif Yuldashevich

Doctor of Medical Sciences, Professor

GAFUROV Zafar Abramovich

Candidate of Medical Sciences


DILDORA Zukhridinovna Yusupova

Candidate of medical sciences Associate professor

Tashkent State Dental Institute

CLINICAL ASPECTS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH OCULAR WALL INJURIES WITH REGARD TO VISUAL FUNCTION

For citation: Abdullayev Sharif Yuldashevich, G'afurov Zafar Abramovich, Yusupova Dildora Zukhridinovna// Clinical aspects and treatment of patients with ocular wall injuries with regard to visual function//Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

Objective: to study clinical aspects and tactics of treatment of patients with orbital wall lesions with regard to visual function

Methods: analysis of a comprehensive clinical examination of 62 patients with cranioorbital injuries, of which orbital wall reconstruction was performed in 47 patients, 15 patients had isolated injuries of the orbital walls, who were under inpatient treatment in the departments of maxillofacial surgery of the dental clinic of Tashkent State Dental Institute and 2 - clinic of Tashkent Medical Academy in the period from 2018-2022.

Results: Thus, the "inferiority complex" that forms soon after trauma in most patients with posttraumatic defects and deformities of the orbital base is exacerbated if treatment proves ineffective and its duration is prolonged.

Conclusions. Our results confirm the fact that the pledge of optimum functional and esthetic results of treatment is a full-fledged diagnostics and adequate complex restoration of soft tissue and bone structures in patients with pathology.

Keywords: eye socket, visual function, cranio-orbital injuries, post-traumatic defects

АБДУЛЛАЕВ Шариф Юлдашевич

Д.м.н. профессор

ГАФУРОВ Зафар Абрамович

К.м.н.

ЮСУПОВА Дилдора Зухридиновна

К.м.н. доцент

Ташкентский Государственный стоматологический институт

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СТЕНОК ГЛАЗНИЦ С УЧЕТОМ ЗРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ

АННОТАЦИЯ

Цель: изучить клинические аспекты и тактика лечения больных с повреждением стенок глазниц с учетом зрительной функции

Методы: анализ комплексного клинического обследования 62 пациентов с краниоорбитальными повреждениями, из них реконструкция стенок орбиты было проведено у 47 пациентов, у 15 пациентов было изолированные повреждения стенок глазниц, находившихся на стационарном лечении в отделениях челюстно – лицевой хирургии стоматологической клиники Ташкентского государственного стоматологического института и 2 - клиники Ташкентской медицинской академии в период с 2018-2022 г.

Полученные результаты: Таким образом «комплекс неполноценности», формирующийся вскоре после травмы у большинства больных с посттравматическими дефектами и деформациями основания орбиты усугубляется, если лечение оказывается неэффективным и сроки его удлиняются.

Выводы. Наши результаты подтверждают то что, залогом оптимальных функциональных и эстетических результатов лечения является полноценная диагностика и адекватное комплексное восстановление мягкотканых и костных структур у больных с патологией.

Ключевые слова: глазница, зрительная функция, краниоорбитальные повреждения, посттравматические дефекты

ABDULLAYEV Sharif Yuldashevich

T. f.D. professor

GAFUROV Zafar Abramovich

T.f.n.

DILDORA Zukhridinovna Yusupova

T.f.n. dosent

Toshkent Davlat stomatologiya instituti

KO'Z DEVORI SHIKASTLANGAN BEMORLARNI VIZUAL FUNKTSIYAGA NISBATAN KLINIK JIHATLARI VA DAVOLASH USULLARI

ANNOTATSIYA

Maqsad: ko'z devori shikastlangan bemorlarni klinik jihatlarini va visual funktsiyasiga nisbatan davolash taktikasini o'rganish

Usullari: kranioorbital shikastlangan 62 nafar bemorni kompleks klinik ko'rikdan o'tkazish tahlili o'tkazildi, shundan 47 nafar bemorda orbital devor rekonstruksiyasi amalga oshirildi, 15 nafar bemorda esa orbital devorlarining izolyatsiyalangan shikastlanishi kuzatildi, Ular Toshkent davlat stomatologiya instituti stomatologiya klinikasining yuz va jag' jarrohligi bo'limlarida va 2-klinika 2018-2022 yillarda Toshkent tibbiyot Akademiyasida statsionar davolangan.

Natijalar: shunday qilib, travmadan keyingi nuqsonlar va orbital bazaning deformatsiyalari bo'lgan bemorlarning ko'pchiligida ko'p o'tmay hosil bo'ladigan "pastlik kompleksi", bundan tashqari davolash samarasiz bo'lsa va uning davomiyligi uzayishi kuzatilardi.

Xulosalar. Bizning natijalarimiz davolashning optimal funktsional va estetik natijalarining garovi patologiyaga ega bemorlarda to'liq diagnostika va yumshoq to'qima va suyak tuzilmalarini etarli darajada kompleks tiklash ekanligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: ko'z kosasi ko'rish funktsiyasi, kranioorbital shikastlanish, shikastlanishdan keyingi nuqsonlar

Introduction. Orbital fractures are one of the most common midface injuries, second only to nasal injuries. According to P. Siritongtaworn et al. fractures of the orbit make up 40% of all fractures of the facial skeleton. In addition, the number of injuries to the orbit containing fractures of the orbital cavity walls is increasing steadily. Three quarters of all victims are male. Particularly high is the rate of binocular vision impairment with fractures of the lower orbital wall, and this is the most common type among all orbital fractures. Current statistics indicate an increase in the number of victims with fractures of the facial skeleton bones. Fractures of the orbital walls are most common in the zygomatic, maxillary, frontal and naso-atmoidal complex bones; isolated orbital fractures are rare. In 39% of zygomatic bone fractures there is damage to the lower orbital wall, in 6.6% of cases there is a combination of fractures to the eyeball, in 25.5% of eyelid fractures, and in 72.2% of soft tissue fractures to the face.

Objective of the study: to investigate clinical aspects and tactics of treatment of patients with ocular wall damage with regard to visual function

Material and methods

The work is based on the analysis of the complex clinical examination of 62 patients with craniorbital injuries, including orbital wall reconstruction that was done in 47 patients, 15 patients had isolated orbital wall injuries who were hospitalized in the maxillofacial surgery department of the dental clinic of Tashkent State Dental Institute and 2 - clinic of Tashkent Medical Academy during 2016-2019. 38 patients had fracture with displaced bone fragments and 9 patients had the fracture of the eye sockets in the dental clinic of Tashkent State Dental Institute. Patients with unconsciousness and damage to vital organs were not included in our ongoing study. The most effective methods of surgical treatment of orbital base defects and deformations, complications due to each type of operation, number and kinds of repeated operations were revealed while analyzing clinical material.

Examination and treatment were preceded by informed voluntary medical consent signed by all patients with traumatic orbital injury.

Table 1.

Distribution of patients by age and sex in Group I.

Age/sex	Up to 20	21-30	31-40	41-60	Total
man.	18	10	12	6	46 people - 74,2%
Female.	2	7	5	5	16 people - 28.8%
Total:	20	17	17	8	62 persons -100%

All patients were divided into 3 groups:

Group I consisted of 30 patients who underwent closed zygomatic bone repositioning with Limberg hook fixation in order to eliminate the orbital wall deformity;

Group I consisted of 4 patients who used the Esfil endoprosthetic mesh to repair the deformity of the lower orbital wall;

Group III - 13 people who were treated with titanium mini plates to remove the deformation of the lower orbital wall.

The reasons for the defects and deformations of the orbital base are different. Figure 1 shows that the main etiological factor is motor vehicle accidents-64% (39 patients). Domestic trauma comes second: 30.7% (19 patients). In the third place was work-related injury: 6.4% (5 patients).

Results of the study and discussion

In the first place, patients put cosmetic defect in the list of their complaints, and functional disorders in the second place. Thus, the "inferiority complex" which develops soon after trauma in most patients with posttraumatic defects and deformities of the orbital base is exacerbated if treatment proves ineffective and its duration is prolonged. The main complaints are sufficiently characteristic, in Tables 3; 4; 5 they are divided into groups and presented in absolute numbers. The data in the tables show that ophthalmological symptomatology was present in almost all patients in the acute period of injury in the majority of patients with consequences of orbital injuries. Knowledge of the

main complaints allows the clinician to formulate a preliminary conclusion on the diagnosis, to specify which tactics of further examination and treatment should be determined.

When studying the anamnesis, special attention is paid to identifying the causes of injury, the timing of initial referral to a specialized medical facility, and the nature and extent of primary medical and specialized care. The zygomatic-orbital- mandibular complex is considered to be the most complex deformity of the midface. The deformity is manifested by flattening of the zygomatic-orbital region with downward and backward displacement of the mandibular margin and the eyeball, resulting in diplopia. The inner corner of the eye is rounded, somewhat swollen and displaced downwards and forwards due to a fracture of the medial orbital wall. The deformation of the aperture can be aggravated by the ptosis of the upper eyelid.

The ophthalmic symptomatology is discussed in more detail, as it leads to the greatest number of functional disorders in this group of patients. This examination is performed to determine the condition of the eye, its position in the orbit and the function of the oculomotor muscles. The simple and accessible methods used in our department usually make it possible to assess the degree of pathology and choose a treatment tactic. For a more precise and detailed assessment of the visual organ and its appendages, special instruments and devices are used; if this examination is necessary, the patient is referred to the ophthalmology departments of other clinics.

The position of the eyes in the orbit (exophthalmus, enophthalmus, lateral dislocation) is determined by a simple examination (width of the eye slits, protrusion or recession, axial position). If unilateral exophthalmus was present, translocation was measured with the comparative method, i.e. by measuring the difference of one eye stand in comparison with the other in mm, by putting a ruler in horizontal position to the bridge of nose and mentally finding the distance from it to the cornea apex of each eye. Exophthalmometers are used to estimate the degree of displacement more accurately; the simplest is a Hertel exophthalmometer. Diplopia is determined by moving an object (pencil, pen) in different directions at a distance of 1 m in front of the examinee's eyes. If doubling is present, find out where it intensifies and disappears (when looking straight ahead, vertically, horizontally, to the right, to the left). Quantification of diplopia is done by the Madzox method. Restriction of eyeball movements: the patient is asked to close one eye with the hand and follow the movement of an object in different directions with the other eye. This is used to visually determine the deficit in the amplitude of movement of each eye. Quantitative determination of eye movements is done with an ophthalmic instrument-perimeter. The visual acuity of each eye is checked separately with a standard distance test using the Golovine-Sivtsev tables, maximum visual acuity is carried out. The condition of the anterior, posterior eyeball and ocular fundus (haemorrhages, examination of the papilla, etc.) is evaluated by ophthalmoscopy. Special treatment may be prescribed to reduce inflammation and prevent scarring of the visual organ. The ophthalmological examination consisted of visual acuity and field measurements, fundus examination, and the detection of haemorrhages and the presence of diplopia. Computed tomography data was used to measure exophthalmos and enophthalmos. Traction test, an important diagnostic method, assesses eyeball motility. To perform it in conditions of ophthalmic anesthesia the base of inferior rectus muscle was grasped with ophthalmic forceps and the eyeball was moved to all sides. The test was negative if passive eyeball movement was performed to the full extent, limited movement indicates possible impingement of the oculomotor muscles. This test was also carried out in conditions of surgical intervention.

Changes in the structural features of the retina and optic nerve were studied using OCT, a modern technique for qualitative and quantitative assessment of the optic nerve disc, retinal nerve fiber layer and retinal ganglion cell layer. The lesions in all cases we studied were unilateral. Concomitant severe trauma to other organs, including moderate and severe traumatic brain injury (severe and moderate cerebral contusion, intracranial hematomas, penetrating fractures of the skull vault and skull base) were exclusion criteria for OCT.

Ocular ultrasound revealed signs of oculomotor contusion in 8 (12.8%) patients, such as increased thickness and heterogeneity of their echo structure.

Analysis of the visometry data showed that visual acuity was altered in 8 (12.9%) patients. Visual acuity (with maximum correction) equal to 1.0 was observed in 42 (67.7%) patients. In 15

(24,2%) patients visual acuity (with maximal correction) was insignificantly decreased to 0,7-0,9. Another 5 (8,1%) patients had visual acuity (with maximum correction) decreased to 0.5-0.6. Ophthalmoscopy revealed changes in fundus picture in 26 (41,9%) patients. The traumatic angioretinopathy was diagnosed in 14 (22,58%) patients, optic disc edema due to compression - in 5 (8,1%), anterior ischemic neuropathy - in 4 (6,5%), posterior ischemic neuropathy - in 2 (3,2%), retinal opacity in 1 (1,6%) patient.

Perimetry revealed changes of peripheral visual fields in 7 (11,3%) patients, including 1 (14,5%) with traumatic optical neuropathy.

Intraocular pressure in all patients was within normal values and averaged 17.5 ± 1.3 mmHg. In the study of hydrodynamic parameters, intraocular fluid secretion index and Becker's coefficient were within normal values in all patients.

We also carried out OCT examinations and studied morphometric parameters of the retina and optic nerve. In the analysis of retinal thickness in three regions - fovea, parafovea, perifovea, as well as retinal nerve fiber layer (RNF) - the mean values of all parameters corresponded to normal. The analysis of the studied morphometric parameters of the retina and optic nerve in patients with orbital trauma showed that in the majority of patients (70%) all parameters were within normal limits. In 13 (20,9%) cases there were deviations of 1-2 indicators and in 6 (9,6%) cases there were deviations of more than 2 indicators. In all cases, the abnormalities were subtle.

As shown in Table 2, in this pathology, 100% of patients had a cosmetic defect expressed as a recession of the zygomatic and suborbital regions. Ophthalmological symptoms were evident in almost all patients in the acute period of trauma and in the majority of patients with consequences of orbital injuries.

Table 2 summarizes the clinical manifestations of orbital wall injuries. As can be seen from the data, all patients had a cosmetic defect (100%). Ophthalmological symptomatology was manifested in the form of oculomotor disorder in 25 (41,9%), ocular dystopia and limitation of ocular movements occurred in 18 (29%) cases.

In the study of eye position in the orbit, correct eye position was found in 29 patients (46,7%), in 18 (29%) cases the eyes were shifted downwards. Enophthalmos and exophthalmos occurred in 16,1 and 8,06% cases respectively. The results of surgical treatment of defects and deformities of the orbital complex prove the high efficacy of using iodoform tampons as a fixation material. Iodolycyne tampons were used in 13 patients of the group III under investigation. A good therapeutic effect was achieved in 88,4-89,2%. Among the complications of osteosynthesis, 2 cases of cold reaction were identified.

The use of such tampons allows performing the surgery quickly and of good quality and shortens the period of treatment of the patients and prevents the development of complications related to the tissue reaction to the cold exposure and the contouring of the implant.

Surgical interventions performed on the bones of the facial skull for deformities of the maxillary complex are accompanied by significant blood loss (500 to 1500 ml). The vast majority of patients with blood loss of more than 10% of circulating blood were compensated by transfusion of donor red cell mass or whole blood during surgery or in the immediate postoperative period.

Conclusions: Our analysis revealed that the majority of patients with this pathology were admitted to the hospital in the distant (first two days) period after injury - 56,2%. At late admission (two weeks and more) and delayed care, patients had already developed persistent segmental tissue displacements - 6,25%; scarring processes had developed at different levels (superficial, deep); structures acquired faulty memory, preserving deformity and neuromuscular function impairment. The elimination of these anatomical and functional phenomena presents significant difficulties. Among patients with early surgical intervention, diplopia and limitation of movement of the GS were transient and eliminated in the immediate postoperative period due to timely soft tissue plasty and restoration of the integrity of the orbital bone walls.

Thus, the key to optimal functional and aesthetic results of treatment is a complete diagnosis and adequate complex restoration of soft tissue and bone structures in patients with pathology.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР

1. Абдуллаев Ш.Ю., Аржанцев А.П. Травматология челюстно-лицевой области. – Ташкент 2019
2. Авербах М.И. Повреждения глаз и окружающих их частей. — М., Л., 2005. - С. 13-14.
3. Агапов В.В. Особенности реабилитации больных с приобретенными деформациями челюстно-лицевой области // Актуальные вопросы стоматологии. Сб. науч. трудов к 90-летию проф. В.Ю.Курляндского. - М., 2008.-С. 24.
4. Антонов А.Н., Новиков М.М., Панченко В.Я. и др. Лазерная стереолитография — технология послойного изготовления трехмерных объектов из жидких фотополимеризующихся композиций // Оптическая техника. -2008. -№1 (13). - С. 5-14.
5. Бажанов Н.Н., Тер-Асатуров Г.П. Совершенствование тактики лечения и реабилитации пострадавших с повреждениями скуло-орбитального комплекса // Специализированная помощь пострадавшим с повреждениями лица при сочетанной травме. — Санкт-Петербург, 1991. — С.174-178.
6. Бельченко В.А., Махмутова Г.Ш., Ипполитов В.П. Способ оперативной репозиции нижней стенки глазницы с фиксацией проволочным имплантатом // Вопросы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.- М., 2012. — С. 2123.
7. Бельченко В.А., Рабухина Н.А., Колескина С.С. Методы остеосинтеза при лечении больных с посттравматическими дефектами и деформациями костей верхней и средней зон лица // Стоматология. - 1997. — №5. — С.23.
8. Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия челюстно-лицевой области. — М.: Медицина, 2009. — С. 79-82.
9. Ризаев Ж., Туйчибаева Д. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЛАУКОМОЙ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН //Stomatologiya. – 2021. – Т. 1. – №. 1 (82). – С. 102-107.
10. Туйчибаева, Д., Ризаев, Ж., & Янгиева, Н. (2022). Совершенствования системы диспансеризации пациентов с первичной глаукомой путём внедрения электронной программы. Медицина и инновации, 1(3), 11–19. <https://doi.org/10.34920/min.2021-3.001>
11. Исакулов, ш. Р., Ризаев, ж. А. (2022). Краниофациал жарохатларда тиббий ёрдамни ташкиллаштиришни такомиллаштириш ва даволаш усуллари яхшилашга замонавий ёндашув. Журнал биомедицины и практики, 7(1). 2022. – Т. 7. – №. 1.
12. Polatova Djamila, Madaminov Ahmad. Significance of expression of PD-L1 and p53 proteins in human papillomavirus-associated oropharyngeal squamous cell carcinoma. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 4, pp. 144-151



УДК: 617.735-002:616.379.008.64

NORMATOVA Nargiza Mirshovkatovna

DSc, docent

KHAMIDULLAEV Firdavs Faridovich**SAIDOV Temur Tolibovich**

Samarkand State Medical University

THE VALUE OF ANTI-VEGF DRUGS IN THE TREATMENT OF DIABETIC RETINOPATHY (LITERATURE REVIEW)

For citation: NORMATOVA Nargiza Mirshovkatovna, XAMIDULLAYEV Firdavs Faridovich, SAIDOV Temur Tolibovich. Significance of anti-VEGF drugs in the treatment of various stages of diabetic retinopathy. // Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The article discusses the treatment with the use of angiogenesis inhibitors in the complex treatment of diabetic macular edema. A comparative analysis of all types of anti-VEGF drugs for macular edema is given. The use of brolucizumab is described in detail as the most optimal method among anti-VEGF drugs for the elimination of macular edema. It also provides the latest data with clinically validated data on the use of this drug.

Keywords: angiogenesis inhibitors, VEGF, diabetes mellitus, diabetic retinopathy, macular edema

NORMATOVA Nargiza Mirshovkatovna

t.f.D. dosent

XAMIDULLAEV Firdavs Faridovich**SAIDOV Temur Tolibovich**

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

DIABETIK RETINAPATIYANI DAVOLASHDA ANTI VEGF DORILARNING AHAMIYATI (ADABIYOTLAR SHARHI)

ANNOTASIYA

Maqolada diabetik kasalliklarning turli bosqichlarini davolashda anti-VEGF dori vositalarini qo'llash masalalari yoritilgan. Kasallik asorat bergan holatlarda to'r parda, Markaziy chuqurcha holati qiyosiy tahlili berilgan. Brolusizumab preparatining diabetik shishni davolashda eng maqbul usuli sifatida batafsil yoritilgan. Shuningdek, diabetik makulyar shishda qo'llaniladigan angiogenez ingibitorlari haqida klinik hujjatlashtirilgan ma'lumotlar bilan eng dolzarb ma'lumotlarni taqdim etilgan.

Kalit so'zlar: angiogenez ingibitorlari, VEGF, qandli diabet, diabetik retinopatiya, makulyar shish

НОРМАТОВА Наргиза Миршовкатовна

д.м.н. доцент

ХАМИДУЛЛАЕВ Фирдавс Фаридович

САИДОВ Темур Толибович

Самаркандский государственный медицинский университет

ЗНАЧЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ АНТИ-VEGF ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

АННОТАЦИЯ

В статье обсуждаются лечения с применением ингибиторов ангиогенеза комплексном лечении диабетического макулярного отека. Дан сравнительный анализ всех видов анти VEGF препаратов на макулярный отек. Применение брлуцизумаба подробно описана как наиболее оптимальный метод среди антиVEGF препаратов для устранения отека макулярной зоны. Он также предоставляет самые последние данные с клинически подтвержденными данными об использовании данного препарата.

Ключевые слова: ингибиторы ангиогенеза, VEGF, сахарный диабет, диабетическая ретинопатия, макулярный отек

Dolzarbligi. Qandli diabet (QD) bilan kasallanish darajasi dunyo bo'ylab ortib borishi hozirda pandemiya darajasiga kelishiga sabab bo'lmoqda. Oxirgi 10 yil ichida qandli diabet bilan kasallanganlar soni ikki baravar ko'paydi va 2015 yil oxiridagi xisoblarga ko'ra 415 mln. kishini tashkil qilgan edi. Xalqaro qandli diabet federasiyasining prognozlariga ko'ra, 2040 yilga kelib 642mln. kishi qandli diabetdan aziyat chekadi deya taxmin qilinmoqda. O'zbekiston bo'yicha epidemiologik ma'lumotlarni ham keltirib o'tishimiz mumkin

Viskonsin shtatidagi diabetik kasalliklar epidemiologik tadqiqotiga (WESDR) ko'ra, 1-toifa dagi qandli diabet kasallangan bemorlarda (QD1) 20 yildan ortiq davom esa, QD chastotasi deyarli 100% ga yetadi, bu esa har 30-chi bemorda ko'rishning to'liq yo'qolishi bilan yakun topadi. Umuman olganda, QD kasalligi belgilari bemorlarning 20%ida qandli diabet kasalligi boshlanganidan 5 yil o'tgach, 60% da 10 yildan keyin va qolgan foizlarning deyarli barchasida 20-30 yildan keyin namoyon bo'ladi. QD 2 turi bilan kasallangan bemorlarning (QD2) taxminan 2/3 qismida kasallik boshlanganidan 20 yil o'tgach QD ga chalingan bemorlarning beshdan bir qismida kasallik proliferativ bosqichda aniqlanadi.

Qandli diabetning dahshatli asoratlaridan biri bu diabetik makulopatiya hisoblanib bu esa o'z o'rndarida xususiyatiga ko'ra ekssudativ, ishemik va tortish shakllariga yani turlariga bo'ladi. Eksudativ shakl eng keng tarqalgan shakllardan biri bo'lib bunda qattiq ekssudatlarning halqalari hosil bo'ladi va ular asta-sekinlik bilan foveola tomon ko'tarila boshlaydi umuman olganda qattiq ekssudatlar haqida malumot beradigan bo'lsak ularning to'rpardada hosil bo'lishi qon tomir devorining terlashi sababli lipidlar, lipoproteinlarning cho'kmasi dan hosil bo'ladi. Ular ko'pincha retinal mikroanevrizma va kapillyarlar orqali kirib boradi. Bundan tashqari, taxminlarga ko'ra qattiq ekssudatlar sariq pigmentni o'z ichiga olgan Myuller hujayralarining degenerasiyasi mahsuloti ekanligi haqida farazlar ham mavjud. Agar kasallik davolanmagan holatda jarayon yangi qattiq ekssudatlar hosil bo'lishi bilan birgalikda eskilarning xam rezorbsiyasi bilan davom etadi va bu esa pigment epiteliysida qaytarilmas o'zgarishlarga olib kelishi bilan yakunlanadi.

Markaziy ko'rish uchun eng yomon prognozlardan biri bu shshemik makulopatiya hisoblanadi. Bu ekssudativ mo ga qaraganda ancha kam uchraydi. Perifoveolyar zonaning perfuziyasi mavjud emasligi uning xarakterli xususiyatlaridan biri hisoblanadi. Fagda perifoveolyar kapillyarlar kesilganga o'xshab ko'rinishi ularning terminal qismi kengaytirilgan shaklda namoyon bo'lishi sabablidir. Traksiyon mo, qoida tariqasida shuni aytib o'tamizki to'r pardaning post-travmatik va yallig'lanishli lezyonlari orqali sodir bo'ladi, vitreoretinal adezyonlar tolali to'qimalarning o'sishi va

qisqarishi natijasida hosil bo'ladi. Natijada, shishasimon tana to'r pardaga tortish (tortishish) ta'siriga ega bo'lib, shu bilan makula shishishi ba'zan esa to'r pardaning ajralishi yoki yorilishiga sabab bo'ladi.

Qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda ko'rish qobiliyatini yo'qotishning asosiy mexanizmlaridan biri bu diabetik makula shishining (DMSH) shakllanishi evasiga sodir bo'ladi aholini kuzatish o'rganish natijasida 1-toifa diabet bilan og'rigan bemorlarda DMSH tarqalishi 4,2 dan 7,9% gacha va 2-toifa diabet bilan kasallangan bemorlarda 1,4 dan 12,8% gacha ekanligi bizga malum bo'ldi.

Zamonaviy kontsepsiyalarga ko'ra, DMSH patogenezi ichki va tashqi gematotal to'siqlarning buzilishiga asoslanadi (kapillyarlar devorining o'tkazuvchanligi oshishi va pigment epiteliysining ortiqcha suyuqlikni qayta singdira olmasligi), makulyarniy zonasida to'r pardaning qalinligining oshishi natijasida shish paydo bo'lishi ga olib keladi. Proliferativ dr patologik yangi hosil bo'lgan tomirlarning o'sishi bilan tavsiflanadi, bu ularning devorlari (vitreal va preretinal qon ketishlar), tortish effektlari (to'r pardaning ajralishi) yoki ko'z ichi oqimini blokirovka qilish natijasida suyuqlik (neovaskulyar glaukom) to'liq yo'qolgunga qadar ko'rish funksiyalarining pasayishiga olib keladi. Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, qandli diabet ham to'r pardaning neyron komponentiga sezilarli darajada ta'sir qiladi, bu esa o'z navbatida retinal tuzilmalarning o'ziga xos anatomiyasi bilan bog'liq bo'lgan o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lgan izolyasiyalangan neyropatiyani keltirib chiqaradi [28, 29]. Retinal disfunktsiya, qon tomirlarining haddan tashqari o'tkazuvchanligi, retinal ishemiya va neovaskulyarizasiya haqida olingan bilimlar maqsadli ravishda terapiyaning yangi maqsadlarini aniqlashga va neyronlar kabi patologik sharoitlarning oldini olish va davolashga strategik yondashuvlarni o'zgartirishga yordam beradi.

Bugungi kunda diabetik makula shishini (DMSH) davolashda asosiy yondashuvlar to'r pardaning lazerli fotokoagulyasiyasi (RLS) va intravitreal angiogenez (IVVIA) hisoblanadi qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda ko'rlikning oldini olishda past vizual effektiga qaramay LSS samaradorligi eng katta DRS va ETDRS tadqiqotlari bilan tasdiqlandi va alohida aytib o'tildi [6]. Makula zonasida degenerativ2 Vegfning gipersekresiyasi ikkita asosiy biologik ta'sirga olib keladi: birinchisi mo rivojlanishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan o'z tomirlarining o'tkazuvchanligini oshirish va ikkinchisi yangi hosil bo'lgan tomirlarning o'sishini ragbatlantirishdan iboratdir. Inson VEGF oilasiga quyidagilae VEGF-A, -B, -C, -D omillari va plasenta o'sish omili (Plgf) kiradi. Hozirgi vaqtda ko'plab stromal va parenxima hujayralarida uchrayd8gan va qon oqimida aylanib yuradigan VEGF-A eng ko'p o'rganilgan omillardan biri hisoblanadi qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda angiopatiyaning har xil og'irlik darajasida qon plazmasi va siydikda VEGF-A darajasining oshishi kabi holatlar qayd etilgan.

Qon-to'r pardadagi to'siq ko'zning to'r pardasidagi VEGF tarkibiga asosan omilning mahalliy shakllanishiga bog'liq hisoblanadi. To'r pardadagi VEGF ishlab chiqaruvchi hujayralari sifatida pigment epiteliya hujayralari, astrositlar, Myuller hujayralari, endotelisitlar, perisitlar va ganglion hujayralari ni misol keltirishimiz mumkin - Auto va parakrin ta'sir ko'rsatadigan VEGF endotelial hujayralar va ularning prekursorlarining ko'payishi va migrasiyasini tanlab rag'batlantiradi, qon tomirlarining o'tkazuvchanligini oshiradi va azot oksidi (no) ishlab chiqarishni ko'paytirish orqali vazodilatsiyaga yordam beradi. So'nggi yillarda VEGF retinal pigment epiteliysining saqlab qolish va strukturaviy yaxlitligini ta'minlashi, antineyrodegenerativ ta'sir ko'rsatishi va ishemiya-reperfuzya sharoitida retinal hujayralarning apoptozini oldini olishi ko'rsatib o'tildi. VEGF ning molekulyar izoformlari (VEGF121, VEGF145, VEGF165, VEGF189, VEGF106) muqobil mRNK biriktirilishi natijasida hosil bo'lgan yagona gen mahsulotlaridan hisoblanadi VEGF genida -634, +936, -2578 polimorf pozisiyalari turli etnik guruhlarda diabetik retinopatiya (dr) rivojlanish xavfi bilan ushbu pozisiyalardagi nukleotid variantlarining korrelyasiyasi aniqlandi. Bizning ma'lumotlarimizga ko'ra, 2-toifa diabet (dm2) bilan og'rigan bemorlar VEGF 2578CC, 936CC homozigot variantlari, interleykinlar va matrisali metalloproteinazalar genlarining kombinasiyasi bilan tavsiflanadi: il4 590CC, IL6 174GG, IL102SS va TAA25N9 238GG, 308GG va 863CC MMP-2 1306CC va MMP-9 1562CC shular jumlasiga kiradi. Genotipning o'ziga xos xususiyatlari angiogen va antiangiogen omillarning beqaror muvozanatini belgilaydi va bu esa DMda angiogenezni tartibga solishda murakkab buzilishlarning sabablaridan biri bo'lishi mumkin. Hozirgi vaqtda VEGF

giperproduksiyasi retinal tomirlarning o'tkazuvchanligini oshirishda, makula shishi va DMda retinal neovaskulyarizatsiya rivojlanishida y etakchi rol o'ynaydi. Kuchli kuchaytiruvchi DRda VEGF va uning retseptorlari sintezi gipoksiya yoki retinal ishemiya hisoblanadi. Bundan tashqari, retinal hujayralardagi VEGF ishlab chiqarilishi giperqlikemiya va tegishli biokimyoviy anomaliyalar quyidagilar kech glikatsiya mahsulotlarining to'planishi, endoplazmatik retikulum stressi va oksidlovchi stress tomonidan qo'zg'atiladi. Bundan 10 yillar oldin DMSHni davolashda eksperimental VEGF ingibitorlari o'rtasidagi farqlar yani regulyatorning turli izoformlariga nisbatan ishlab chiqarish texnologiyasi, tuzilishi va o'ziga xosligi etiborga olingan.

Anti-VEGF terapiyasining hozirgi rivojlanishi ko'payib borayotganligi angiogenez omillarini davolay oladigan dorilar sintezi tomon ilarilab bormoqda Birinchi anti-VEGF preparati VEGF165 uchun xos bo'lgan pegilatlangan oligonukleotid bo'lgan pegaptanib edi. Ko'pgina mamlakatlarda samaradorlik pastligi tufayli u hech qachon ro'yxatga olinmagan edi. Keyinchalik bevacizumab (monoklonal insoniylashtirilgan sichqoncha antikori, bu oftalmologiyada foydalanish uchun ro'yxatga olinmagan) va ranibizumab (yuqoridagi antikorning bo'lagi) paydo bo'ldi. Ikkala dori ham VEGF-A ning barcha izoformlarini bir biriga bog'laydi. Aflibercept (VEGF Trap) inson immunoglobulini G (IgG1) ning Fc fragmenti bilan bog'langan VEGF 1 (VEGF-R1) va VEGF 2 (VEGF-R2) retseptorlarining hujayradan tashqari domenantalari bo'laklaridan tashkil topgan rekombinant inson sintez oqsili hisoblanadi Aflibercept dorisining anti-VEGF preparatlaridan farqli jihati shundan iboratki u barcha VEGF-A izoformlarini balki PlGF va VEGF-B ni ham bir biriga bog'laydi.

DMSHni davolashda hozirda to'r pardaning lazer koagulyatsiyasi DMSHni davolashning tarixiy standarti sifatida qaraladi Lazer koagulyatsiyasidan farqli jihati VEGF ingibitorlarini qo'llashda nafaqat anatomik ko'rsatkichlarni yaxshilash, balki ko'rishni tiklashda ham samarali vosita ekanligi isbotlangan. Shunday qilib, VEGF preparatlari ko'pchilik bemorlar uchun DMSH ni davolash vositalarining qulay usullaridan biri hisoblanadi. Brolucizumab (Novartis Pharma,) -hozirgi kunning yangi preparatlaridan biri hisoblanadi. 2019 yilda Qo'shma Shtatlarda foydalanish uchun tasdiqlangan bo'lib, 2020 yilda Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligi t9monidan ro'yxatdan o'tgan his9blanadi. Brolucizumab (RTH258) ESBAtech (ES-BATech AG - Schlieren ZH, Shveysariya) tomonidan dastlab ESBA1008 nomi ostida ishlab chiqilgan bo'lib, u barcha qon tomir endotelial o'sish omili-A (VEGF-A) ning insoniylashtirilgan bir zanjirli antikor fragmenti (scFv) inhibitori.) izoformlari hisoblanadi To'liq antikor yoki Fab fragmenti bilan solishtirganda, brolucizumab bitta zanjirli antikor fragmenti bo'lib, antikorning eng kichik funktsional bo'linmasi hamda mo'ljallangan maqsadga to'liq bog'lanish qobiliyatini o'zida saqlab qoladi Brolucizumab molekulyar xususiyatga xam ega bo'lib u massasi 26 kDa, bu esa, o'z navbatida, bevacizumab (149 kDa), aflibercept (115 kDa) yoki ranibizumab (48 kDa) dan ancha kam. Pastki molekulyar og'irlik, preparatning yuqori molyar konsentratsiyasini 6 mg preparat dozasi bilan 50 ml intravitreal in'ektsiyaga moslashtirishga imkon berdi. Brolucizumabning kichikroq molekula o'lchami boshqa anti-VEGF molekulalariga nisbatan ko'zning to'r pardasi va xoroid qatlamlari orqali samarali kirib borish imkonini beradi.

Quyovlar ustida o'tkazilgan tajriba shuni ko'rsatadiki ranibizumab bilan solishtirilganda brolucizumab ko'zning to'r pardasiga (2,2 marta), RPE va xoroidga esa 1,7 baravar yuqori ta'sirini ko'rsatishi namoyon bo'ldi Brolucizumab saraton kasalligiga qarshi dori bevacizumabga qaraganda VEGF-A izoformlari bilan yuqori bog'lanish qobiliyatiga ega.

Xulosa: Klinik tadqiqotlar natijasida brolucizumab aflibersept va ranibizumab bilan solishtirganda VEGF-A barcha izoformlariga nisbatan yuqori afiniteyega ega ekanligi ko'rsatildi. Ko'p markazli sinovlarida o'rganilganda Brolucizumabning turli dozalarini aflibercept bilan solishtirganda samaradorligi va xavfsizligi bo'yicha HAWK va HARRIER randomizatsiyalangan 2 marta ortiqdigi aytib o'tilgan

IQTIBOSLAR | ЧОШКИ | REFERENCES:

1. Kirilyuk M.L. Qandli diabetni tibbiy davolash va oldini olish 1-toifa diabetdagi retinopatiya Adabiyotlarni ko'rib chiqish va klinik tadqiqotlar // Xalqaro endokrinologik jurnali. - 2012. - T. 8. - No 5 - S. 70-75.
2. Shchuko A.G., Volkova N.V., Samsonova Yu.S. Qandli diabetning ko'z to'r pardasidagi ko'rinishi o'quv qo'llanma. - Irkutsk: IGMU; 2015 yil.
3. Bezdetko P.A. Bosqichlarda diabetik retinopatiya uchun dori terapiyasi va uning rivojlanishi (muammolar, shubhalar, echimlar). Sharqiy oftalmologiya Yevropa. Professional nashrlar (Minsk). 2016; 1(28):109–23.
4. Velichko P.B., Osmanov E.M. Davolashning diabetik retinopiyada zamonaviy uslubiy yondashuvlari Tambov universiteti axborotnomasi. 2013; 6(18): 3248–9.
5. Shchulkin A.V., Kolesnikov A.V., Barenina O.I., Nikiforov A.A. genetic diabetik retinopatiya rivojlanishining belgilari. Fundamental tadqiqotlar 2014 yil; 4(2): 411–4.
6. Balashevich L. I. Qandli diabetning ko'z to'r pardasidagi ko'rinishlari. Sankt-Peterburg: nashriyot uyi SPbMAPO, 2004. 453 p.
7. Shadrichev F. E. Diabetik retinopatiya // Zamonaviy optometriya. 2008. No 4. S. 36-42.
8. Bondar IA, Klimontov VV. Nefropatiya bilan 1-toifa diabetes mellitusli bemorlarda insulinga o'xshash moddalarning o'sishi va siydik bilan tomir endotelial o'sish omili VV. Insulinga o'xshash o'sish omili 1 va qon tomirlarining buyraklar tomonidan chiqarilishi nefropatiya bilan 1-toifa diabet bilan og'rigan bemorlarda endotelial o'sish omili. Muammoli endokrinologiya. 2007;53(6):3–7.
9. Konenkov VI, Shevchenko AV, Prokofyev V.F., Klimontov V.V., Korolev MA, Fazullina ON va boshqalar. Variant assotsiatsiyalar d qon tomir endotelial o'sish omili geni (VEGF) va ayollar orasida sito- 2-toifa qandli diabet bilan kasallangan kines (IL-1B, IL-4, IL-6, IL-10, TNFA) Qandli diabet. 2012; (3): 4–10.
10. Konenkov VI, Shevchenko AV, Prokofyev VF, Klimontov VV, Co. rolev MA, Fazullina ON, va boshqalar. Induksiya qiluvchi genetik omillar qandli diabetda angiogenez regulatsiyasi buzilishi 2 tur. induksiyaning genetik omillari 2-toifa qandli diabetda angiogenezning disregulyatsiyasi. Tibbiy immunologiya. 2012; 14(6): 489–500.
11. Konenkov VI, Klimontov VV. Angiogenez va vaskulogenez diabetes mellitus: patogenez va davolashning yangi tushunchalari qon tomir asoratlari. Qandli diabet. 2012;(4):17–27.
12. Kuzmin AG, Smirnova OM, Lipatov DV, Shestakova MV. Diabetik retinopatiyani davolash istiqbollari: endotelial o'sish omiliga ta'siri. Qandli diabet 2009;(2):33–38. [Kuzmin A, Smirnova O, Lipatov D, Shestakova M. Diabetik retinopatiyani davolash istiqbollari: Modulyatsiya endotelial o'sish omili. Qandli diabet. 2009;(2):33–38. doi: 10.14341/2072-0351-5395]
13. Bezdetko P.A. Bosqichlarda diabetik retinopatiya uchun dori terapiyasi uning rivojlanishi (muammolar, shubhalar, echimlar). Sharqiy oftalmologiya Yevropa. Professional nashrlar (Minsk). 2016; 1(28):109–23. Bezdetko P.A. Diabetik retinopatiyaning rivojlanish bosqichlarida dori terapiyasi (muammolar, shubhalar, qarorlar). Sharqiy Yevropa oftalmologiyasi. Professional nashrlar (Minsk). 2016; 1 (28): 109–23 (rus tilida).
14. Velichko P.B., Osmanov E.M. Davolashning zamonaviy uslubiy yondashuvlari diabetik retinopatiya. Tambov universiteti axborotnomasi. 2013; 6(18): 3248–9. Velichko P.B., Osmanov E.M. Qandli diabetning zamonaviy uslubiy yondashuvlari retinopatiyani davolash. Vestnik Tambovskogo universiteti. 2013; 6(18): 3248–9.
15. Ризаев Ж., Туйчибаева Д. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЛАУКОМОЙ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН //Stomatologiya. – 2021. – Т. 1. – №. 1 (82). – С. 102-107.
16. Туйчибаева, Д., Ризаев, Ж., & Янгиева, Н. (2022). Совершенствования системы диспансеризации пациентов с первичной глаукомой путём внедрения электронной программы. Медицина и инновации, 1(3), 11–19. <https://doi.org/10.34920/min.2021-3.001>

17. Рахимов Н. М. и др. Фактор роста эндотелия сосудистого русла в лимфоангиогенезе при почечно-клеточном раке. – 2017. <http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/270>
18. RA Khashimov, NM Rahimov, BV Elena, VM Rano Molecular prognostic factor VEGF-C in renal cell cancer- Annals of Oncology, 2017 VOLUME 28, SUPPLEMENT 9, IX100, OCTOBER 01, 2017. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdx621.019>


БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ALIYEV Mahmud Muslimovich
NEMATJONOV Farruh Zokirjon o'g'li
Tashkent Pediatric Medical Institute
TUYCHIEV Golibjon Ormonovich
Andijan State Medical Institute
YULDASHEV Rustam Zafarjonovich
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Pediatrics

EPIDEMIOLOGY OF OBSTRUCTIVE CHOLESTASIS IN CHILDREN

For citation: Aliyev M. Mahmud, Nematjonov Z. Farruh, Tuychiev O. Golibjon, Yuldashev Z. Rustam. Epidemiology of obstructive cholestasis in children// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Accurate data on the epidemiology of biliary obstruction have not been obtained. Obstructive cholestases in children of early age correspond to BA in 68-75% of points, and in 12-15% of points to cystic transformation of the liver common bile duct.

In epidemiological data, the rate of biliary atresia is on average 1/15,000-18,000 worldwide, while according to Hanna Lampela's research, it is 1/17,000-1/19,000 among the European population. The incidence of common bile duct cystic transformation is 1 in 50,000 to 2,000,000 live births. Among the Asian population, BA has the highest rate of -1/9600 and found that the rate of biliary cystic transformation is 1:100,000. The prevalence of BA among the population of Africa and developing countries has not been fully studied until now. According to Aliev M.M., the incidence of BA in the Republic of Uzbekistan is on average 1-10000-1/15000.

In the distribution of obstructive cholestasis in children, it was found that girls and boys meet in the ratio of 1.5/1.0, while other sources indicate 4:1. According to Aliev M.M. and the co-authors, the difference between girls and boys is not significant.

In general, the assessment of the epidemiological situation of obstructive cholestasis in children is a complex sociological investigation, depending on the use of specialized research projects or equivalent applications. However, despite the recommended tests, the diagnosis of obstructive cholestasis continues to be delayed, which significantly worsens the results of their treatment.

Key words: obstructive jaundice, biliary atresia, bile duct cystic transformations, liver cirrhosis.

АЛИЕВ Махмуд Муслимович
НЕМАТЖОНОВ Фаррухбек Зокиржон угли
Тошкент педиатрия тиббиёт институти
ТУЙЧИЕВ Голибжон Урмонжонович
Андижон давлат тиббиёт институти
YULDASHEV Rustam Zafarjonovich

Республика ихтисослаштирилган педиатрия илмий-амалий тиббиёт маркази

БОЛАЛАРДА ОБСТРУКТИВ ХОЛЕСТАЗЛАР ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ

АННОТАЦИЯ

Билиар обструкцияларнинг эпидемиологиясида аниқ маълумотларга эришилмаган. Эрта ёшдаги болаларда ОХ лар 68-75% холларда БА га ва 12-15% холларда жигар УСЙТК га тўғри келади.

Эпидемиологик маълумотларда БА кўрсаткичи дунё бўйича ўртача 1/15000-18000 нисбатни ташкил этган бўлса, Hanna Lampela тадқиқотларига кўра Европа аҳолиси орасида 1/17000 – 1/19000 нисбатдалиги келтирилган. УСЙТК нинг учраши эса 50 минг дан 2 миллионгача тирик туғилган болаларда 1 та деб кўрсатилган. Осиё аҳолиси орасида БА энг юқори кўрсаткичга эга бўлиб -1/9600 нисбатни ва СЙКТ кўрсаткичи эса 1:100000 ни ташкил этиши аниқлаган. Африка ва ривожланаётган мамлакатлар аҳолиси орасида БА тарқалиши хозиргача тўлиқ ўрганилмаган. Алиев М.М. маълумотларига кўра Ўзбекистон Республикасида БА билан касалланиш ўртача 1-10000 -1/15000 нисбатни ташкил қилмоқда.

Болаларда ОХларни жинслар бўйича тарқалишида қиз ва ўғил болаларда 1,5/1,0 нисбатда учраши аниқланган бўлса, бошқа манбааларда 4:1 да келтирилган. Алиев М.М. ва ҳаммуаллифлар фикрича эса киз ва ўғил болалар ўртасидаги фарқ сезиларли эмас.

Умуман айтганда, болаларда ОХ ларнинг эпидемиологик ҳолатини баҳолаш мураккаб социологик текшириш бўлиб, махсус ихтисослаштирилган тадқиқот лойиҳалари ёки уларга тенглаштирилган иловалар қўлланилганлигига боғлиқ. Лекин, тавсия этилган тестларга қарамасдан, обструктив холестаазларни ташхислаш кечикишда давом этмоқда ва бу эса уларнинг даволаш натижаларини сезиларли даражада ёмонлаштирмоқда.

Калит сўзлар: обструктив холестааз, билиар атрезия, умумий ўт йўли кистоз трансформацияси, жигар циррози.

АЛИЕВ Махмуд Муслимович

НЕМАТЖОНОВ Фаррухбек Зокиржон угли

Тошкентский педиатрический медицинский институт

ГУЙЧИЕВ Голибжон Урмонжонович

Андижанский государственный медицинский институт

ЮЛДАШЕВ Рустам Зафаржонович

Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр педиатрии

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОБСТРУКТИВНОГО ХОЛЕСТАЗА У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Точных данных об эпидемиологии билиарной обструкции не получено. Обструктивные холестазаы у детей раннего возраста соответствуют БА в 68-75% баллов, а в 12-15% баллов - кистозной трансформации общего желчного протока печени.

По эпидемиологическим данным, частота атрезии желчевыводящих путей составляет в среднем 1/15 000-18 000 во всем мире, в то время как, согласно исследованию Ханны Лампела, она составляет 1/17 000-1/19 000 среди европейского населения. Частота кистозной трансформации общего желчного протока составляет 1 случай на 50 000–2 000 000 живорождений. Среди азиатского населения БА имеет самый высокий показатель -1/9600 и установлено, что частота билиарной кистозной трансформации составляет 1:100000. Распространенность БА среди населения Африки и развивающихся стран до настоящего времени полностью не изучена. По данным Алиева М.М., заболеваемость БА в Республике Узбекистан составляет в среднем 1-10000-1/15000.

В распределении обструктивного холестаза у детей установлено, что девочки и мальчики встречаются в соотношении 1,5/1,0, тогда как в других источниках указывается 4:1. По словам Алиева М.М. и соавторов, разница между девочками и мальчиками незначительна.

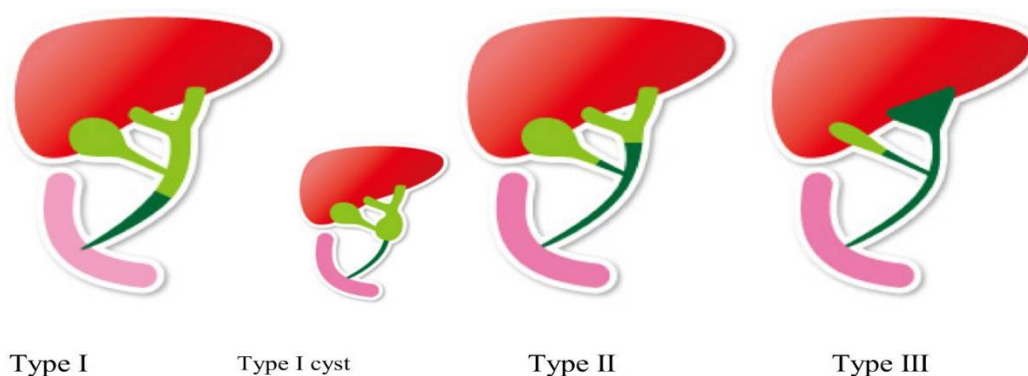
В целом оценка эпидемиологической ситуации по обструктивному холестазу у детей представляет собой комплексное социологическое исследование, зависящее от использования специализированных исследовательских проектов или равнозначных приложений. Однако, несмотря на рекомендованные исследования, диагностика обструктивного холестаза продолжает затягиваться, что значительно ухудшает результаты их лечения.

Ключевые слова: обструктивный холестаз, билиарная атрезия, кистозная трансформация общего желчного протока, цирроз печени.

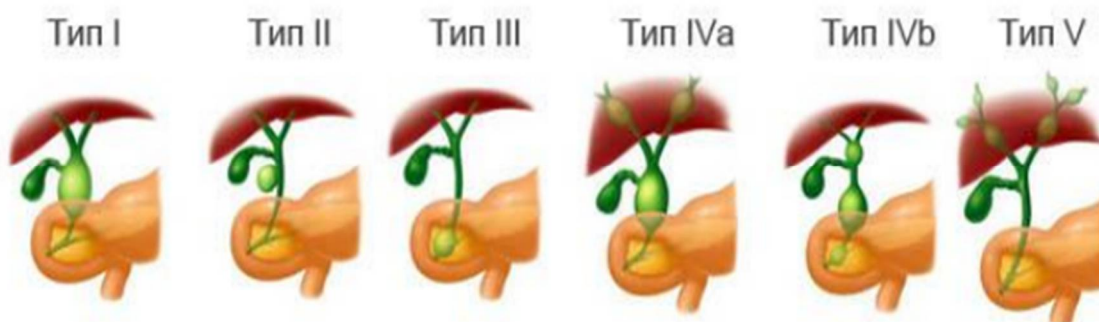
Умумий ўт йўлларининг шикастланиши холестазга олиб келади. Бу эса бошқа патологик жараёнларни бошловчи омил ҳисобланиб, жигар паренхимасининг яллиғланиши, цитокинлар фаолланиши, гидрофоб ўт кислоталарининг тўплианиши ва токсик таъсири, жигар ичи сафро йўллари облитерацияси, гепатотцитлар некрози, фиброз ва жигар циррозига олиб келади [1., 22., 23].

Обструктив холестазлар тўғрисидаги маълумотлар XVIII асрнинг бошланишига тўғри келади. Эрта ёшдаги болаларда обструктив холестазлар (ОХ) асосан туғма характерга эга бўлиб, унинг сабаблари 68-75% ҳолларда билиар тизим атрезияларига (БА), 12-15% ҳолларда жигар умумий сафро йўллари туғма кисталарига (УСЙТК), 8-13% ҳолларда ўт суюқлигининг қўйиклашиш синдромига (ЎСҚС), 3- 5% ҳолларда Аллажил касаллигига, 2-3% сафро йўлининг спонтан тешилишига ва 1-3% ларда холелитиаз хасталигига тўғри келади [9., 23., 35.,].

Билиар обструкцияларнинг эпидемиологияси борасида ҳизирги кунгача аниқ маълумотларга эришилмаган. Бу, биринчи навбатда, ўт йўлларининг энг кенг тарқалган тури ҳисобланган билиар атрезияларга (БА) тегишли бўлса иккинчидан, ташқи сафро йўллари туғма кисталарига тегишли (ТСЙТК).



Расм № 1. Билиар атрезияни JAPS бўйича таснифи



Расм №2. Т.Todani бўйича сафро йўллари кисталари таснифи

БА га тегишли дастлабки маълумотлар Жон Бурнс Холмсга (1817 -й) ва Чарлз Вестга (1855-й) тегишли бўлса, ташқи сафро йўллари кистоз трансформациялари борасидаги дастлабки маълумотлар 1723-йилда Vater ва Ezler томонидан илгари сурилган [2., 7].

Перинатал даврда жигар–ичак қон айланиши ва экскреция она организми томонидан амалга оширилади, шу сабабли БА билан касалланган болалар кўп ҳолларда тўла муддатда туғилади ва туғилиш вақтида патологик ўзгаришлар аниқланмайди [22]. Жигар ташқи сафро йўллари атрезиялари турли зарарли омиллар билан зарарланиши, жигар ичи сафро йўлларининг эпителиял хужайлари зарарланганда пайдо бўладиган цитокинлар фаоллашуви, гидрофобик сафро кислоталарининг патоген таъсирлари остида ривожланади [22.,23].

БА этиологиясида вирусли, аутоиммун, туғма ривожланиш нуқсонлар ва генетик назариялар тафовут этилади [5, 9]. Ўт йўлларидаги нуқсонлар инфекция, интоксикация ва ҳомила ичи ривожланишдаги дастлабки босқичларида морфогенезга таъсир этувчи бошқа патологик омиллар натижасида юзага келиш мумкин [1.,4.,7]. Бундан ишқари БА билан касаллаган болаларнинг аксарияти сафро билан бўялган меконийга эга, бу бошланғич нормал ўт йўллари каналлини борлигини билдириб, туғма ривожланиш назариясини истисно қилади [4.,7].

Бола ҳаётининг 1-ойларида “теридаги сарикликнинг кучайиши, рангсиз ахлатнинг келиши” боланинг ҳаётига жиддий хавф солиши мумкин бўлган касаллик эканлигини билиар тизим тўғрисида бирламчи маълумотлар мавжуд бўлмасдан олдин ҳам таъкидлаб ўтилган [5]. Жумладан Жон Томпсон (1892) ўт йўллари нуқсонлари буйича шарҳ бериб бу касалликни ўт йўлларининг прогрессив яллиғланиши деган оддийроқ хулосага келган [6.,7]. Лекин, болалардаги обструктив холестаз ҳозирги кунда болалар жаррохларининг мураккаб муаммоларидан бири эканлигига ҳеч қандай шубҳа қолмаган [22.,23]

Обструктив холестаз касаллигининг турлари ичида БА энг кенг тарқалган тури эканлигини айтиб ўтдик. БА билан касалланиш янги туғилган болалардан нидерландияда 5/100 000, Францияда 5,1/100 000, Буюк Британияда 6/100 000, Техасда (АҚШ) 6,5/100 000, Австралияда 7/100 000, Японияда ва (атланта) АҚШ да 7,4/100 000, Гавая оролларида 32/100 000 нисбатда учраши келтириб ўтилган. Тирик туғилган чақалоқларда бу кўрсаткич ўртача 1:10 000дан 1:13 000 тенг бўлган [4.,5.,6.,23]. G.V. Vivas-Colmenars ва ҳаммуаллифлари (2014) БА янги туғилган чақалоқлар орасида 1/9000-12000 нисбатни ташкил этиши тўғрисида маълумот тақдим этганлар. Бошқа маълумотларда БА билан касалланиш ҳолатлари Осиё аҳолиси орасида энг юқори кўрсаткичга эга бўлиб 1/9600, Европа аҳолиси орасида эса 1/16000 га тўғри келган [11].

Baumann U., Uge B маълумотларида БА билан туғилиш кўрсаткичи дунё бўйича ўртача 1/15000-18000 нисбатни ташкил этган бўлса, Hanna Lampela тадқиқотларига кўра Европа аҳолиси орасида 1/17000 – 1/19000 нисбатдалиги келтирилган [8]. Африка ва ривожланаётган мамлакатлар аҳолиси орасида БА тарқалиши ҳозиргача тўлиқ ўрганилмаган бўлиб, аниқ маълумотлар чоп этилмаган. Ўзбекистон Республикасида БА билан касалланиш ўртача 1-10000 -1/15000 нисбатда учрайди [22].

БА билан касалланишни энг юқори кўрсаткичлари талоқ нуқсонлари билан туғилган болалар орасида кўп учрашлиги, ҳамда уларни ирққа нисбатан тарқалиши тўғрисида аниқ манбалар кўрсатилмаган.

Касаллик турига кўра эрта ёшдаги болаларда, айрим ҳолларда эса ўсмирлик даврига келиб клиник белгилари намоён бўладиган холестаз – ташқи сафро йўллари кистоз трансформациялари (ТСЙКТ) кўп ҳолларда жигардан ташқари сафро йўлларининг обструкцияси билан боғлиқдир [21.,23.,24].

Ташқи сафро йўллари кистоз трансформациялари ўта мураккаблиги ва нисбатан кам учрайдиган туғма нуқсонларга кириши билан алоҳида талқин этилади. Гепатобилиар тизим кистоз трансформацияларини болаларда ўрганилиниши ҳам XVIII асрнинг бошларига тўғри келади ва биринчи марта япон олимлари томонидан эътироф этилган [22.,23].

XX асрнинг бошларига келиб ТСЙКТ тўғрисида маълумотлар кўпайди ва бир ёшгача бўлган бемор болаларнинг 25% да, 10 ёшгача бўлган бемор болаларнинг 60 % да касалликни

ўз вақтида ташхислашга эришилди [25]. Яна бир фикр эгалари қайси мамлакатда бу нуксон билан чуқурроқ шуғулланаётган бўлсалар ўша ерда касаллик аниқланиши юқори деган маълумотларга таянмоқдалар. Чет эл хамда маҳаллий муаллифларининг барча маълумотларида касалликнинг 80 % болалик даврида аниқланиши, қиз болаларда нисбатан кўп учраши (75-81%) келтириб ўтилган [13.,15.,30.,31]. Эпидемиологик маълумотларга кўра 50 минг дан 2 миллионгача туғилган болаларда 1 та деб кўрсатилган бўлсада [26.,27], бошқа муаллифлар 13000 боладан 2 млн.гача битта деб айтишган [14.,18.,33]. Америка кўшма штатларининг Мейо клиникаси статистик маълумотларида ТСЙКТ осие минтақасида кўп учраши ва бу кўрсаткич 1:10000 ни ташкил этиши аниқлаган. Худди шундай АҚШ да – 1:135000, Австралияда – 1:150000 [14.,18.,25]. Д.А. Морозов ва хаммуаллифлари (2015 й) ва Н. А. Яицкий ва хаммуаллифлари (2020 й) маълумотларига кўра ўртача олинганда 1:150000 ни ташкил этилиши баён этилган [13.,16.,26.,27.,29].

Болаларда ташқи сафро йўллари туғма нуксонлари ва ривожланиш аномалияларининг жинслар бўйича тарқалишида қиз болалар ва ўғил болалар да 1.5/1.0 нисбатда учраши аниқланган бўлса, бошқа манбааларда 4:1 да келтирилган [23].

Хулоса қилиб айтганда, болаларда ташқи сафро йўллари туғма нуксонлари ва ривожланиш аномалияларининг эпидемиологик ҳолатини баҳолаш мураккаб социологик текшириш бўлиб, касалликнинг тарқалиш ҳолати дунёда жорий этилган махсус ихтисослаштирилган тадқиқот лойиҳаларининг ёки уларга тенглаштирилган иловаларнинг қўлланилганлигига боғлиқ. Лекин, тавсия этилган тестларга қарамасдан, обструктив холестаазларни ташхислаш кечикишда давом этмоқда ва бу эса уларнинг даволаш натижаларини сезиларли даражада ёмонлаштирмоқда.

IQTIBOSLAR | ЧОСКИ | REFERENCES:

1. Aliyev M M, Nematjonov F Z, Tuychiev G O, Gofurov A Ah, Vohidov F Sh, Tuychiev G O. Etiopathogenesis and classification of bile duct cystic transformations in children// Problems of biology and medicine.-2021. № 6.1 (133).-P.56-59.
2. Pergola E L., Zen Y., Davenport M t. Developmental histology of the portal plate in biliary atresia: observations and implications. *Pediatric Surgery International* (2021) 37:715–721. <https://doi.org/10.1007/s00383-021-04861-x> 17,21.
3. Burns J. «Principals of Midwifery. Diseases of Women and Children». London: Longman.1817; 601. China // *Clin. Pediatr.* 2012. Vol.51. P.109–113.
4. Petersen C, Davenport M. Aetiology of biliary atresia: what is actually known?. *Petersen and Davenport Orphanet Journal of Rare Diseases* 2013, 8:128 <http://www.ajrd.com/content/8/1/128>.
5. Davenport M. Biliary atresia: From Australia to the zebrafish. *J Pediatr Surg.* 2016 Feb;51(2):200-5.
6. Chardot C. Biliary atresia // *Orphanet Journal of Rare Diseases.* 2006.Vol.1.P. 1–28.
7. Durkin N., Deheragoda M, M. Davenport. Prematurity and biliary atresia: a 30-year observational study *Pediatr Surg Int* Accepted: 26 September 2017.DOI10.1007/s00383-017-4193-1.
8. Hanna Lampela. Biliary atresia: Treatment Results and Native Liver Function. Academic dissertation. Helsinki 2013.
9. Hartley JL, Davenport M, Kelly DA. Biliary atresia. *Lancet.* 2009 Nov 14;374(9702):1704-13
10. McKiernan PJ, Baker AJ, Kelly DA: The frequency and outcome of biliary atresia in the UK and Ireland. *Lancet* 2000, 355:25-29.
11. Mc.Kiernan PJ, Baker AJ, Kelly DA: The frequency and outcome of biliary atresia in the UK and Ireland. *Lancet* 2000.
12. Thomson J. On congenital obliteration of the bile ducts. *Edinburgh Medical Journal* 1891; 37: 523–531.

13. Saxena R., Pradeep R., Chander J., Kumar P., Wig J. D., Yadav R. V., Kaushik S. P. “Benign disease of the common bile duct”. *Brit. J. Surg.* 1988; 75: 803–806.
14. Singham J., Yoshida E.M., Scudamore C.H. “Choledochal cysts: part 1 of 3: classification and pathogenesis. *Can J Surg.* – 2009. – Vol. 52(5). – P. 434– 440.
15. Soares K. C., Kim Y., Spolverato G. et al. “Presentation and clinical outcomes of choledochal cysts in children and adults: a multi-institutional analysis”. *JAMA surg.* 2015;150(6):577–584.
16. Edil B. H., Cameron J. L., Reddy S., Lum Y., Lipsett P. A., Nathan H., Pawlik T. M., Choti M. A., Wolfgang C. L., Schulick R. D. “Choledochal cyst disease in children and adults: a 30-year singleinstitutional experience”. *J. Am. Coll. Surg.* 2008; 206: 1000–1008.
17. Okada A., Hasegawa T., Oguchi Y., Nakamura T. “Recent advances in pathophysiology and surgical treatment of congenital dilatation of the bile duct”. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* – 2002 – Vol. 9. – P. 342-351.
18. Todani T, Watanabe Y, Narusue M et al. Congenital bile duct cysts: Classification, operative procedures, and review of thirty-seven cases including cancer arising from choledochal cyst. *Am J Surg.* 1977;134:263-269.
19. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия. - Т. II. - Пит-Тал. С-Петербург. – 1997, 161-стр.
20. Алиев М.М, Юлдашев Р.З “Хирургическая гепатология детского возраста” Монография. Тошкент, 2017-год.
21. Алиев М.М.¹, Юлдашев Р.З.^{1,2}, Нематжанов Ф.З.³ Тўйчиев Ф.Ў⁴. “Проблемы диагностики и лечения билиарной атрезии у детей”. *Педиатрия* 273-276 стр. 2/2022. Тошкент 2022.
22. А.Ю Разумовский, В.Е Рачков “Хирургия желчных путей у детей” руководства для врачей Москва 2020, 26-27 стр.
23. Баиров, Г. А. Хирургия печени и желчных протоков у детей / Г. : Медицина, 1970. 278 с
24. Воробей А.В., Орловский Ю.Н., Вижинис Е.И., Шулейко А.Ч. “Кистозная трансформация желчных протоков: обзор литературы и собственный опыт”.
25. Брехов Е.И., Калинин В.В., Коробов М.В. “Кисты желчных протоков”. *Журнал им. Н. И. Пирогова.* — 2006. — № 10. — с. 23–26.
26. Григович И.Н., Савчук О.Б. “Врожденные кисты общего желчного протока у детей”. *Вест. хир.* 1991. - 146. - № 5-6. - С. 77-78.
27. Д.А. Морозов, А.А. Гусев, Е.С. Пименова. “Кисты желчных протоков: современные аспекты хирургического лечения и клиническое наблюдение редкого варианта”. 29.06.2015 г 412-415.
28. Н. А. Яицкий, А.Ю Коралков, Т.О Никитина, Д.Н Папов “ Хирургическое лечение кисти общего желчного протока” Наблюдения из практики 78-81стр, Россия, 2020 год.
29. Ю.Г Мухина., А.В Дегтярева., И.А Морозов и др. Патологические основы формирования неонатального холестаза// Лекции по педиатрии. – Т.3. – Гастроэнтерология. – М. – 2003. – С.179-191.
30. Королева Анна Александровна “Диагностика и выбор метода хирургического лечения кистозных трансформаций желчных протоков у взрослых” дисс. Москва – 2017. 10-11 стр.
31. Туманян Грачик Татевосович “Диагностика и хирургическое лечение аномалий развития желчного пузыря и желчевыводящих протоков” дисс. Москва 2008. Стр 10-17
32. Цвиркун В.В., Вишневский В.А., Гаврилин А.В., Кармазановский Г.Г. Ионкин Д.А: “Хирургическое лечение больных с кистами желчных протоков”. *Анналы хирургической гепатологии.* - 1998. - т.3. - С. 73-79.
33. Мамараджабов, С. Э. Роль и место сероземиологического обследования населения в ранней диагностике эхинококкоза в Самаркандской области / С. Э. Мамараджабов, Ж. А. Ризаев, С. Р. Баймаков // Актуальные аспекты медицинской деятельности : сборник статей I Международной научно-практической конференции, Киров - Самарканд, 21 июня 2021 года. – Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кировский государственный медицинский

университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2021. – С. 209-212. – EDN DOETDC.

34. Турсунов О. М. и др. Интервенционные чрескожные технологии в лечении больных с синдромом механической желтухи //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 1.



УДК 616.233-003.7.053

LIM Maksim Vyacheslavovich

Philosophy Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

DJURAEVA Mekhribon Sukhrobjonovna

Resident of the first year of study


ABDURAKHIMOVA Amira Farruxovna

Resident of the first year of study

Samarkand State Medical University

THE PREVALENCE OF RECURRENT OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN THE STRUCTURE OF CHILDHOOD MORBIDITY

For citation: Lim Maksim Vyacheslavovich, Djuraeva Mekhribon Sukhrobjonovna, Abdurakhimova Amira Farruxovna. The prevalence of recurrent obstructive bronchitis in the structure of childhood morbidity. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: to study the prevalence of recurrent obstructive bronchitis in the structure of childhood morbidity.

Methods: in the course of the work, a retrospective analysis of 13246 medical histories of children who were on inpatient treatment in the period from 2020 to 2021 was carried out.

The results obtained: the study allows us to conclude that the disease does not have a certain seasonality, which is characteristic of acute obstructive bronchitis, as well as male sex and living in rural areas contribute to the recurrent course of obstructive bronchitis.

Conclusions: in recent years, there has been an increase in the frequency of occurrence of children with recurrent obstructive bronchitis in the Samarkand region, while the disease does not have a certain seasonality, it is more common in boys and rural residents.

Key words: recurrent obstructive bronchitis, prevalence.

ЛИМ Максим Вячеславович

Доктор философии по медицинским наукам, доцент

АБДУРАХИМОВА Амира Фарруховна

Резидент ординатуры 1 года обучения

ДЖУРАЕВА Мехрибон Сухробжонова

Резидент ординатуры 1 года обучения

Самаркандский Государственный медицинский университет

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА В СТРУКТУРЕ ДЕТСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

АННОТАЦИЯ

Цель: изучить распространенность рецидивирующего обструктивного бронхита в структуре детской заболеваемости.

Методы: в ходе работы проведен ретроспективный анализ 13246 историй болезни детей, находившихся на стационарном лечении в период с 2020 по 2021 год.

Полученные результаты: проведенное исследование позволяет сделать вывод, что заболевание не имеет определенной сезонности, которая характерна для острого обструктивного бронхита., а также мужской пол и проживание в сельской местности способствуют рецидивирующему течению обструктивного бронхита.

Выводы: в последние годы в Самаркандской области отмечается увеличение частоты встречаемости детей с рецидивирующим обструктивным бронхитом, при этом заболевание не имеет определенную сезонность, чаще встречается у мальчиков и жителей сельской местности

Ключевые слова: рецидивирующий обструктивный бронхит, распространенность.

LIM Maksim Vyacheslavovich

Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

DJURAEVA Mexribon Suxrobjonovna

Birinchi kurs ordinator

ABDURAXIMOVA Amira Farruxovna

Birinchi kurs ordinator

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

BOLALIK KASALLIGI TARKIBIDA TAKRORIY OBSTRUKTIV BRONXITNING TARQALISHI

ANNOTATSIYA

Maqsad: bolalik kasalligi tarkibida takroriy obstruktiv bronxitning tarqalishini o'rganish.

Usullari: ish davomida 2020 yildan 2021 yilgacha kasalxonada davolanayotgan bolalarning 13246 ta kasallik tarixi retrospektiv tahlil qilindi.

Natijalar: tadqiqot shuni ko'rsatadiki, kasallik o'tkir obstruktiv bronxitga xos bo'lgan ma'lum bir mavsumiylikka ega emas., shuningdek, erkak jinsi va qishloq joylarida yashash obstruktiv bronxitning qaytalanishiga yordam beradi.

Xulosa: so'nggi yillarda Samarqand viloyatida takroriy obstruktiv bronxit bilan kasallangan bolalar sonining ko'payishi kuzatilmoqda, kasallik esa ma'lum bir mavsumiylikka ega emas, ko'pincha o'g'il bolalar va qishloq joylarida uchraydi .

Kalit so'zlar: takroriy obstruktiv bronxit, tarqalishi.

ВВЕДЕНИЕ. Наиболее актуальной проблемой среди всех детских заболеваний считаются вопросы, касающиеся заболеваний органов дыхания. Частыми проявлениями заболеваний с поражением дистальных отделов респираторной системы являются бронхиты, развивающиеся у половины детей раннего возраста [1,5,12].

При этом на долю рецидивирующего обструктивного бронхита приходится 1,64% , что составляет 16,4 случаев на 1000 детей [2,15]. Встречаемость РБ у разных возрастных групп различная. Из этого числа детей по эпидемиологическим показателям наиболее часто болеют дети в возрасте от 4 до 6 лет, далее дети 1-3 лет и наименьшая встречаемость наблюдается у детей в возрасте 7-15 лет. В сельской местности [6,13,14] проявление данной патологии выше в 5-6 раз , чем в городской местности [3,4].

Бронхит – заболевание нижних дыхательных путей, характеризующееся воспалением слизистой оболочки бронхов. В свою очередь, в зависимости от частоты проявления симптомов болезни и бронхообструктивного синдрома, бронхит может быть острым

обструктивным и рецидивирующим обструктивным. Бронхообструкция возникает в результате нарушения проходимости в бронхах.

Рецидивирующий бронхит – полиэтиологическое заболевание, проявление которого зависит от климатических условий. В патогенезе РОБ лежит воспаление слизистой бронхиального дерева, за счет чего наблюдается снижение местных факторов защиты и общей иммунологической резистентности организма [7,8,16,18].

ЦЕЛЬ: изучить распространенность рецидивирующего обструктивного бронхита в структуре детской заболеваемости.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Для исследования были рассмотрены и обобщены данные 13246 детей с заболеваниями органов дыхания, которые проходили стационарное лечение на базе Самаркандского детского областного многопрофильного медицинского центра, в отделении пульмонологии и аллергологии в период с 2020 по 2021 год. С помощью сравнительного метода было выявлено увеличение доли РОБ с 3,1% до 4,2% соответственно.

Изучались следующие показатели: диагноз, дата поступления, пол, возраст, место проживания, длительность пребывания больных в стационаре.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ:

За период с 2020 по 2021 год наблюдалась следующая нозологическая характеристика: с РОБ госпитализировано 956 (7,2%) больных, с ОБ 1124 (8,5%) больных, с ООБ 1528(11,5%), с пневмонией 4326 (32,6%) больных, с ОРИ 5255 (39,7%) больных, с БА 57 (0,4%) больных.

На рисунке 1, можно увидеть увеличение доли рецидивирующего обструктивного бронхита в структуре общей заболеваемости с 3,1% до 4,2% от общего числа поступивших больных.

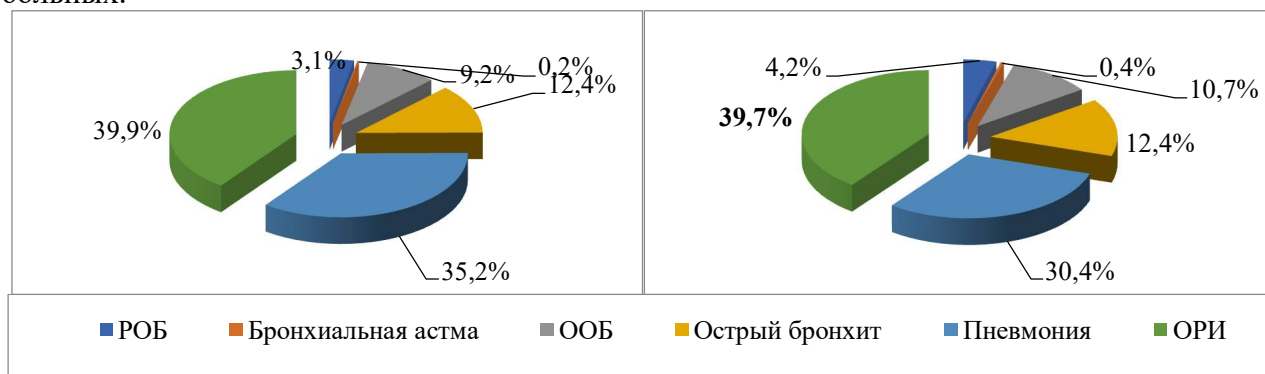


Рисунок 1. Структура нозологических форм заболеваний отделений пульмонологии и аллергологии Самаркандского детского областного многопрофильного медицинского центра

К основным причинам роста числа детей с РОБ относится : во-первых, появление современных методов диагностики, которые способствуют выявлению болезни при минимальном количестве симптомов. Во-вторых: регистрация данного заболевания и в третьих: увеличение частоты встречаемости РОБ на мировом уровне[10,19].

Таблица 1.

Эпидемиологические показатели детей с рецидивирующим обструктивным бронхитом

Показатели		РОБ	
		2020	2021
Возраст	0-3 лет	48 (11,7%)	89 (16,0%)
	4-6 лет	284 (69%)	325 (58,4%)
	7-15 лет	78(19,0%)	142(25,5%)
Пол	Мальчики	256 (62,4%)	388 (69,8%)
	Девочки	154(37,6%)	168 (30,2%)

Адрес	Город	135 (33%)	161 (30%)
	Село	275 (67%)	395 (71%)

По данным таблицы 1 чаще всего РОБ наблюдался у детей в возрасте 4-6 лет (63,7%). В процессе исследования, на основе сравнительно- оценочного метода , было подсчитано , что рецидивирующий обструктивный бронхит наблюдался у мальчиков и составил 58,9%. С помощью оценки эпидемиологической обстановки в нашем регионе было выявлено, что РОБ чаще встречался у детей в сельской местности (64,1%), по сравнению с городской местностью(35,9%).

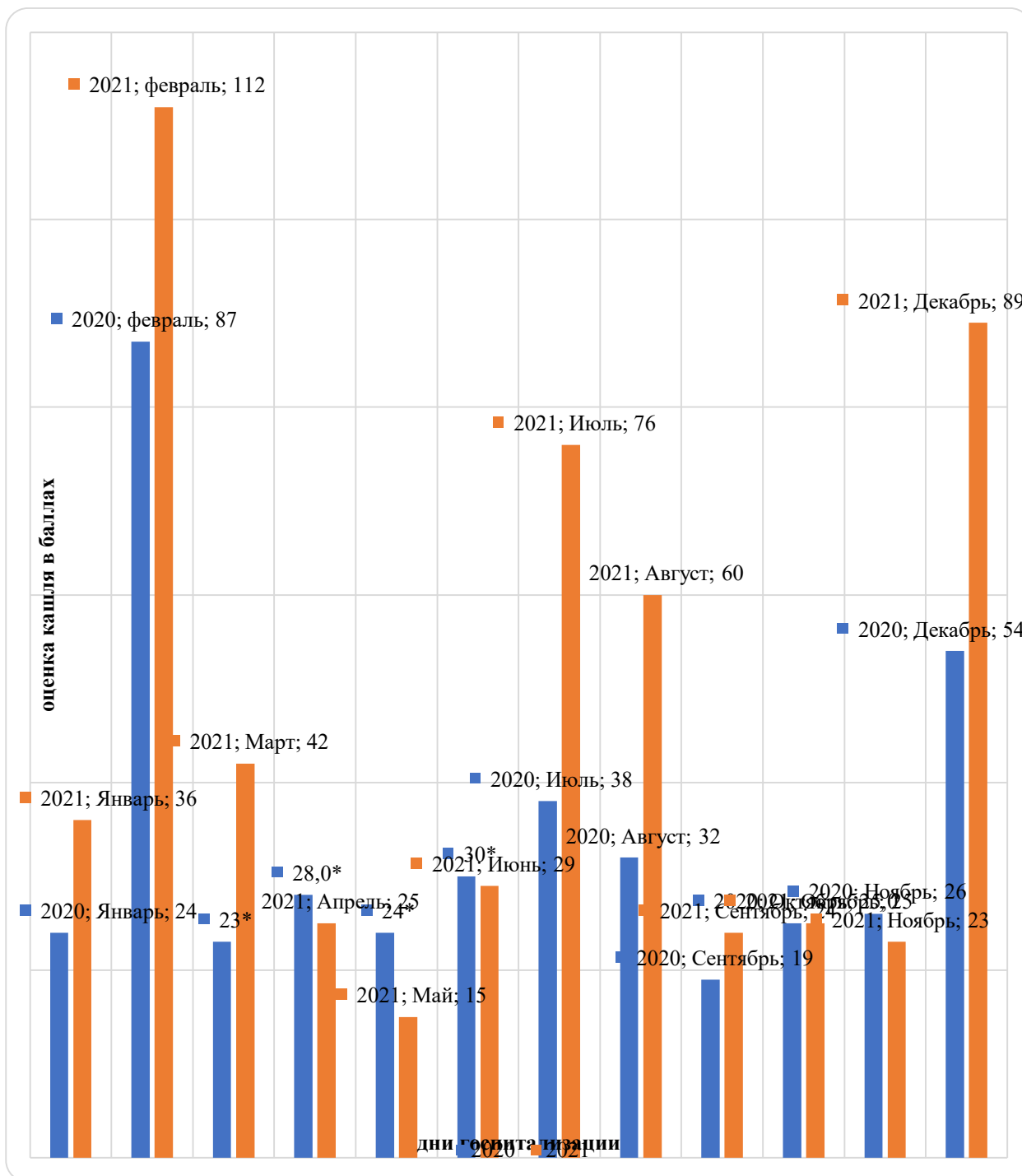


Рисунок 2. Сезонная динамика встречаемости РОБ за 2020-2021 год

Проведенное исследование по изучению распространенности рецидивирующего обструктивного бронхита у детей, в зависимости от возрастно-половых, территориальных,

сезонных особенностей, позволило получить данные, несколько отличающиеся с результатами аналогичных зарубежных исследований [11], а выявление реальной распространенности РОБу детей, являются необходимыми для оценки ситуации с этими заболеваниями в нашем регионе.

ВЫВОДЫ: По результатам проведенного нами ретроспективного анализа 13246 историй болезни детей с заболеваниями нижних дыхательных путей мы пришли к выводу, что в период с 2020 по 2021 годы наблюдается увеличение частоты встречаемости рецидивирующего обструктивного бронхита с 3,1% до 4,2% в структуре детской заболеваемости по Самаркандской области. По эпидемиологическим данным основная часть больных детей это мальчики 4-6 лет.

В зависимости от встречаемости данной патологии в различные периоды года, частота развития рецидивирующего обструктивного бронхита у детей имеет вид кривой с наиболее выраженными пиками повышения частоты выявляемости в феврале, июле и декабре месяцах, выраженность которой в большей степени зависит от климатических условий и не является следствием эпидемиологической ситуации. Сделанные выводы в ходе эпидемиологического исследования показывают необходимость как дальнейшего изучения распространенности заболевания, так и высокую актуальность поиска новых методов диагностики, лечения и профилактики рецидивирующего обструктивного бронхита у детей.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Антипкин Ю.Г. Рецидивирующий бронхит у детей: разные вопросы /
2. Ю.Г. Антипкин, В.Ф. Лапшин // Здоровье Украины -2008.-Т.18,№1- С. 19-20.
3. Зайцева О.В. Бронхиальная астма.Респираторные инфекции у детей / О.В. Зайцева // Медицинский совет.-2013.№1 С.34-41.
4. Закирова Б.И., Лим М.В., Шавази Н.М. и соавт. Бронхообструктивный синдром. 2020, Журнал Достижения науки и образования. Номер 10 (64). Страницы 83-85.
5. Котлуков В.К., Блохин Б.М., Румянцев А.Г. и др. БО у детей раннего возраста с респираторными инфекциями различной этиологии: особенности клинических проявлений и иммунного ответа // Педиатрия. - 2006.- №3. - С.14-21.
6. Лим В.И., Набиева Ш.М., Лим М.В. Этиологические факторы развития на течение гемолитической болезни новорожденных // Вопросы науки и образования. 2020. №15 (99).
7. Лим В.И., Шавази Н.М., Гарифулина Л.М., Лим М.В., Саидвалиева С.А. Метаболический синдром среди детей и подростков с ожирением в Самаркандской области // Достижения науки и образования. 2020. №9 (63).
8. Нестеренко З.В. Рецидивирующий обструктивный. Украинский медицинский вестник 2012, С.121-123
9. Пикуза О.И. Этиология и патогенез рецидивирующих бронхитов у детей.
10. 9.Пикуза О. И., Е.А. Смородинова // Казанский медицинский журнал. -2002. Т.83, №2, С.128-130
11. Павловская Л.В., Борава Т.Т. Рецидивирующий обструктивный и факторы развития бронхиальной астмы. Владикавказский медико-биологический вестник 2014, 20:30:78-82.
12. Шавази Н. М., Лим М.В., and Каримова Г.М. "Состояние сердечной гемодинамики по данным эхокардиографического исследования у детей раннего возраста с пневмонией, осложненной инфекционно-токсическим шоком" Вестник экстренной медицины, №3, 2013, С. 289-290.
13. Шавази Н. М., Рустамов М. Р., Лим М. В. Е: I INDEX-Метод объективной оценки бронхообструктивного синдрома у детей //Научно-методический журнал ACADEMY. – 2019. – №. 10 (49). – С. 44.

14. Шавази Н. М. и др. Оценка степени бронхообструкции при острых бронхоолитах у детей раннего возраста //Материалы III съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана. – 2015. – С. 285.
15. Шавази Н. М. и др. Оценка степени бронхообструкции при острых бронхоолитах у детей раннего возраста //Материалы III съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана. – 2015. – С. 285.
16. Таточенко В.К. Бронхиты у детей / Медицина, 2004 – 97с.
17. Шавази Н.М., Гайбуллаев Ж. Ш., Лим М.В., Рузикулов Б.Ш., Карджавова Г.А., Алланазаров А.Б., Ибрагимова М.Ф. Ингаляции ацетилцистеина в терапии рецидивирующих обструктивных бронхитов у детей // Вопросы науки и образования. 2020. №29 (113).
18. Шавази Н.М., Гайбуллаев Ж.Ш., Лим М.В., Рузикулов Б.Ш., Карджавова Г.А., Алланазаров А.Б., Ибрагимова М.Ф. Ингаляции ацетилцистеина в терапии рецидивирующих обструктивных бронхитов у детей. Вопросы науки и образования. 2020 г., 29 (113), Стр 16-20
19. LM Garifulina, ZE Kholmuradova, MV Lim, VI Lim. The Psychological status and eating behavior in children with obesity. 2020, Issues of science and education, 26, P.110
20. Lim M. V., Shavazi N.M. "The combined use of acetylcysteine and 3% of sodium chloride in the nebulizer therapy of acute bronchiolitis" European science review, no. 11-12, 2016, pp. 63-66.




УДК 616.233-003.7.053

LIM Maksim Vyacheslavovich
Philosophy Doctor of Medical Sciences, Associate Professor
ABDURAKHIMOVA Amira Farruxovna
Samarkand State Medical University

FEATURES OF THE COURSE OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN BORN TO MOTHERS WHO HAVE HAD COVID 19 INFECTION

For citation: Lim Maksim Vyacheslavovich, Abduraximova Amira Farruxovna. Features of the course of community-acquired pneumonia in children born to mothers who have had COVID 19 infection. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: to study the features of the course of community-acquired pneumonia in children of mothers who suffered COVID 19 infection.

Methods: In the course of the work, A comparative analysis of 40 children case histories hospitalized in the period from January to April 2021.

Results: There was a deterioration in the clinical picture in children suffering from pneumonia of mothers who were infected with coronavirus infection during pregnancy than in children of mothers who were not sick with COVID 19 during pregnancy.

Conclusions: Pneumonia was most common in children aged 2, older children were much less likely to get sick. Just as it follows from our data, pneumonia in children from rural areas is much more common than in urban areas.

Keywords: pneumonia, coronavirus infection, pregnancy, comparison.

ЛИМ Максим Вячеславович
Доктор философии по медицинским наукам, доцент
АБДУРАХИМОВА Амира Фарруховна
Самаркандский Государственный медицинский университет

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РОЖДЁННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ ПЕРЕНЁСШИХ COVID 19 ИНФЕКЦИЮ

АННОТАЦИЯ

Цель: изучить особенности течения внебольничной пневмонии у детей матери, которых перенесли COVID 19 инфекцию.

Методы: в ходе работы проведен сравнительный анализ 40 историй болезни детей, находившихся на стационарном лечении в период с января по апрель месяц 2021 год.

Полученные результаты: было выявлено ухудшение клинической картины у детей страдающие пневмонией матери, которых были инфицированы короновирусной инфекцией во время беременности, чем у детей матери, которых не болели COVID 19 во время беременности.

Выводы: пневмония чаще всего встречалась у детей в возрасте 2, дети более старшего возраста болели значительно реже. Так же как следует из наших данных пневмония у детей из сельской местности встречается намного чаще, нежели у городской.

Ключевые слова: пневмония, короновирусная инфекция, беременность, сравнение.

LIM Maksim Vyacheslavovich

Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

ABDURAXIMOVA Amira Farruxovna

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

COVID 19 INFEKTSIYASINI BOSH DAN KECHIRGAN ONALARDAN TUG'ILGAN BOLALARDA SHIFOXONADAN TASHQI PNEVMONIYA KASALLIGINING XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Maqsad: COVID 19 infeksiyasini yuqtirgan onaning bolalarida jamoat tomonidan olib boriladigan pnevmoniya kursining xususiyatlarini o'rganish.

Xulosa. Ish davomida 2021 yil yanvar-aprel oylari oralig'ida statsionar davolanayotgan bolalarning 40 ta kasallik tarixi qiyosiy tahlil qilindi.

Material va Metodlar: Bolalarda klinik ko'rinishning yomonlashuvi aniqlandi homiladorlik paytida koronavirus infeksiyasini yuqtirgan pnevmoniya bilan og'rigan onalar homiladorlik paytida COVID 19 bilan kasallanmagan onalarning bolalariga qaraganda.

Natijalar: Pnevmoniya ko'pincha 2 yoshdagi bolalarda uchraydi, katta yoshdagi bolalar kamroq kasal bo'lishgan. Bizning ma'lumotlarimizdan ko'rinish turibdiki, qishloq joylaridagi bolalarda pnevmoniya shaharga qaraganda ancha keng tarqalgan.

Kalit so'zlar: pnevmoniya, koronavirus infeksiyasi, homiladorlik, taqqoslash.

ВВЕДЕНИЕ. С декабря 2019 года новый вирус, возникший из китайского города Ухань, начал быстро распространяться по всему миру [1].

В начале 2020 года Международный комитет по таксономии вирусов дал название новому вирусу- коронавирусу 2 с тяжелым острым респираторным синдромом (SARS-CoV-2) [2]. SARS-CoV-2 является возбудителем заболевания COVID-19, другими словами, SARS-CoV-2 является этиологическим агентом, в то время как COVID-19 - это само заболевание [3]. Клинические проявления COVID-19 различны, варьируется от полностью бессимптомных форм до форм, проявляющихся тяжелым респираторным расстройством, требующим интенсивной терапии [8]. SARS-CoV-2 вызывает острую вирусную инфекцию как верхних, так и нижних дыхательных путей, с инкубационным периодом от 1 до 15 дней (в среднем: 3-7 дней). Оно может протекать легко, как классическая ОРВИ, так и более тяжело. Самым распространенным клиническим вариантом COVID-19 считается пневмония[7].

Пневмония — это самый большой инфекционный убийца детей во всем мире. Он ежегодно уносит жизни более 800 000 детей в возрасте до пяти лет, в том числе более 153 000 новорожденных, которые особенно уязвимы к инфекции. Это означает, что ребенок умирает от пневмонии каждые 39 секунд. Особенно в пик сезона пневмонии в эпидемический период COVID-19, очень необходимо выявлять и защищать детей раньше[4]. Поэтому в этом исследовании мы стремимся сравнить различные клинические аспекты пневмонии у детей матери, которых были заражены и не заражены COVID-19 во время беременности[5,6].

ЦЕЛЬ: изучить особенности течения внебольничной пневмонии у детей матери, которых перенесли COVID 19 инфекцию.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:

В основу статьи положен анализ 40 пациентов, находившихся на стационарном лечении в Самаркандском детском областном многопрофильном медицинском центре в период с января по апрель месяц 2021 год. Особое внимание уделялось на наличие у матерей в анамнезе перенесённой COVID 19 инфекции во время беременности. Возраст пациентов составил 1-4 года. Все дети с пневмонией были разделены на 2 группы: первая группа (20 пациентов) основная- матери, которых перенесли COVID 19 инфекцию во время беременности и вторую сравнительную группу составили 20 пациентов- матери, которых не перенесших COVID 19 инфекцию в анамнезе.

В ходе работы использовался сравнительно-оценочный метод, проведен ретроспективный анализ 40 историй болезни детей, находившихся на стационарном лечении в период с января по апрель месяц 2021 год. Изучались следующие показатели: диагноз, наличие COVID 19 инфекции, дата поступления, пол, возраст, место проживания, длительность пребывания больных в стационаре.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ:

За период с января по апрель месяц 2021 год, как видно из таблицы 1, по большей части были госпитализированы больные с пневмонией в возрасте 2 года. Анализ наших результатов из таблицы 1 показывает, что чаще всего пневмония наблюдалась в возрасте 2 года (75%), 1 года (12,5%), 3 года (10%), старше 3 лет (2,5%). Также было отмечено, что в обеих группах преимущественно болели мальчики (67,5 и 32,5 соответственно). Эпидемиологические показатели свидетельствуют о наличии пневмонии у детей преимущественно в сельской местности (77,5%) нежели городской (22,5%) [10].

Таблица 1.

Сравнительные показатели детей с пневмонией матери, которых болели и не болели COVID 19 инфекцией.

Показатели		Январь		Февраль		Март		Апрель	
		С COVID	Без COVID	С COVID	Без COVID	С COVID	Без COVID	С COVID	Без COVID
Возраст	1 год	1 (25%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (22,2%)	1 (12,5%)	1 (50%)	2 (100%)
	2 года	2 (50%)	4 (80%)	4 (80%)	3 (100%)	7 (77,8%)	7 (87,5%)	1 (50%)	0 (0%)
	3 года	1 (25%)	0 (0%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Старше 3 лет	0 (0%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Пол	Мальчи ки	3 (75%)	3 (60%)	3 (60%)	2 (50%)	6 (67,7%)	4 (66,7%)	2 (100%)	3 (60%)
	Девочк и	1 (25%)	2 (40%)	2 (40%)	2 (50%)	3 (33,3%)	2 (33,3%)	0 (0%)	2 (40%)
Адрес	Город	2 (50%)	1 (80%)	0 (0%)	1 (25%)	2 (77,8%)	1 (83,3%)	0 (0%)	1 (16,7)
	Село	2 (50%)	4 (20%)	5 (100%)	3 (75%)	7 (22,2%)	5 (16,7%)	2 (100%)	5 (83,3%)

Сравнительный анализ из таблицы 2 показывает, что симптомы пневмонии купировались быстрее у детей матери, которых не были больны COVID 19 во время беременности. В свою очередь у детей матери, которых были заражены короновирусной инфекцией во время беременности исчезновение клинических симптомов протекала намного дольше.

Таблица 2.

Сравнительная динамика исчезновения основных клинических симптомов у детей с пневмонией матери, которых перенесли и не перенесли COVID 19 в анамнезе (в днях, $M \pm m$).

Показатели	I группа (основная)	II группа (сравнительная)	P
1. Нормализация общего состояния	5,3±0,3	4,4±0,3	<0,05
2. Цианоз кожи и слизистых	3,1±0,2	2,5±0,2	<0,05
3. Температура	4,6±0,2	3,5±0,2	<0,001
4. Кашель	6,1±0,4	4,1±0,3	<0,001
5. Мокрота	6,4±0,3	4,4±0,2	<0,001
6. Дыхательная недостаточность	7,0±0,3	4,2±0,2	<0,001
7. Перкуторные изменения в легких	5,8±0,3	4,9±0,3	<0,05
8. Аускультативные изменения в легких	7,2±0,3	5,4±0,3	<0,001
9. Длительность госпитализации (койко-дни)	7,1±0,3	5,3±0,3	<0,001

Примечание: P - достоверность различий I и II групп.

Как следует из данных, представленных на рисунке 1 частота различных клинических проявлений пневмонии у детей неодинаковая: наиболее распространенные симптомы- сухой кашель, слабость, отхождение мокроты, затруднения дыхания, а именно у детей матери, которых болели COVID 19 инфекцией симптомы ярко выражены, нежели у детей, матери, которых не страдали этой болезнью во время беременности[17].

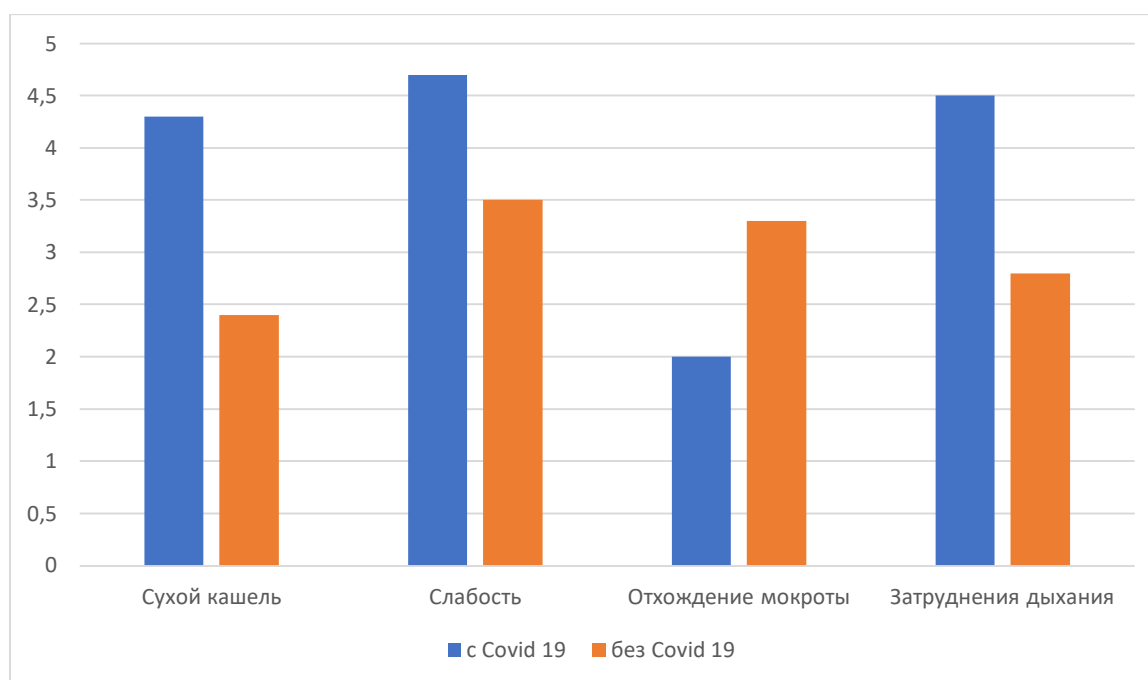


Рисунок 1. Сравнение основных клинических проявлений у детей с пневмонией матери, которых болели и не болели COVID 19 инфекцией во время беременности

Проведенное нами исследование по выявлению различий между детьми больными пневмонией матеря, которых болели и не болели короновиральной инфекцией во время

беременности в зависимости от возрастно-половых, территориальных, сезонных особенностей, позволило получить данные, несколько отличающиеся с результатами аналогичных зарубежных исследований, наряду с этим необходимо дальнейшее изучение этой ситуации в нашем регионе [11].

ВЫВОД: таким образом, проанализировав наши наблюдения можно прийти к выводу, что инфекция 2019-нCoV может оказывать неблагоприятное воздействие на детей, вызывая в будущем проблемы с органами дыхания [12,13]. Клинические симптомы и признаки пневмонии у детей матери, которых были заражены COVID-19 во время беременности относительно тяжелее, чем у детей матери, которых не подвергались инфицированию короновирусной инфекцией во время беременности. Но долгосрочные последствия COVID-19 у детей должны быть дополнительно оценены [14,15]. Также возможность вертикальной передачи вируса SARS-CoV-2 вызывает большую озабоченность у акушеров, неонатологов и организаций общественного здравоохранения. Несмотря на отсутствие доказательств в поддержку вертикальной передачи 2019-нCoV, рекомендуется дальнейшее изучение данной информации [16,18].

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Ибрагимова М., Шавази, Н., Лим, М., & Атаева, М. (2022). Диагностические и лечебные методы при внебольничной пневмонии с атипичной этиологией у детей. Журнал вестник врача, 1(4 (101), 30–33. <https://doi.org/10.38095/2181-466X-20211014-29-32>
2. Карджавова, . Г., Лим, М., & Урунова, М. (2022). Этиологическая структура внебольничной пневмонии у детей с миокардитами. Журнал кардиореспираторных исследований, 2(4), 26–30. <https://doi.org/10.26739.2181-0974-2021-4-5>
3. Н.Н. Зверева, М.А. Сайфуллин, А.Ю. Ртищев, О.В. Шамшева, Н.Ю. Пшеничная. Коронавирусная инфекция у детей. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2020; 99 (2): 270–278.
4. Пульмонология. Современный справочник для педиатров. - 2004. - С. 24-67.
5. Рекалова Е. М. Поражение легких в период пандемии свиного гриппа 2009-2010 гг. // Клиническая иммунология, аллергология, инфектология [Украина]. — 2010; 3: 42-48.
6. Таточенко В. К., Катосова Л. К., Федоров А. М. Этиологический спектр пневмоний у детей // Пульмонология. - 1997. - 2. - С. 2935.
7. Davies NG, Klepac P, Liu Y, et al. Age-dependent effects in the transmission and control of COVID-19 epidemics. *Nat Med.* 2020;26(8):1205–1211. doi: 10.1038/s41591-020-0962-9. 2020.
8. Gibb D., Castro J. E., Widhopf G. F. et al. Antibody responses to Haemophilus influenzae type b and Streptococcus pneumoniae vaccines in children with human immunodeficiency virus infection // *Pediatr. Infect. Dis. J.* — 1995; 14 (2): 129-135.
9. King J. C., Vink P E., Farley J. J. et al. Safety and immunogenicity of three doses of a five-valent pneumococcal conjugate vaccine in children younger than two years with and without human immunodeficiency virus infection // *Pediatrics.* — 1997; 99 (4): 575-580.
10. National Centre for Immunisation Research and Surveillance (NCIRS). COVID-19 in schools — the experience in NSW. 2020. Available online: http://ncirs.org.au/sites/default/files/202004/NCIRS%20NSW%20Schools%20COVID_Summary_FINAL%20pub-lic_26%20April%202020.pdf. Accessed on: September 7, 2020.
11. Parisi GF, Indolfi C, Decimo F, Leonardi S, Miraglia Del Giudice M. COVID-19 Pneumonia in Children: From Etiology to Management. *Front Pediatr.* 2020 Dec 14;8:616622. doi: 10.3389/fped.2020.616622. PMID: 33381482; PMCID: PMC7767924.
12. Schwartz DA. An Analysis of 38 Pregnant Women With COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. *Arch Pathol Lab Med.* 2020 Jul 1;144(7):799-805. doi: 10.5858/arpa.2020-0901-SA. PMID: 32180426.

13. Shavazi, N. M., et al. "The assessment of the degree of broncho-obstruction in acute bronchiolitis in infants." Materials of III conference of the Association of Doctors of Emergency Medical Care of Uzbekistan. Tashkent. 2015.
14. Wu YT, Liu J, Xu JJ, Chen YF, Yang W, Chen Y, Li C, Wang Y, Liu H, Zhang C, Jiang L, Qian ZX, Kawai A, Mol BW, Dennis CL, Xiong GP, Cheng BH, Yang J, Huang HF. Neonatal outcome in 29 pregnant women with COVID-19: A retrospective study in Wuhan, China. *PLoS Med.* 2020 Jul 28;17(7):e1003195. doi: 10.1371/journal.pmed.1003195. PMID: 32722722; PMCID: PMC7386573.
15. WHO. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak situation. Available online: <https://www.who.int/emergencies/diseases/nov-el-coronavirus-2019>. Accessed on: September 7, 2020.
16. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report -162 2020 [cited 2020 29 June]. Available online: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200629-COVID-19-sitrep-161.pdf?sfvrsn=74fde64e_2. Accessed on: September 7, 2020.
17. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. China novel coronavirus investigating and research team. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* (2020) 382:727–33. 10.1056/NEJMoa2001017
18. Zardini H, Soltaninejad H, Ferdosian F, Hamidieh AA, Memarpour-Yazdi M. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in children: prevalence, diagnosis, clinical symptoms, and treatment. *Int J Gen Med.* (2020) 13:477–82. 10.2147/IJGM.S262098
19. Зейнитдинова, З. А., РИЗАЕВ, Ж. А., & Орипов, Ф. С. (2022). Степень цитологического поражения эпителия слизистой оболочки щеки при COVID// ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ, 7(2).
20. Umirzakov Zokir, Rizaev Jasur, UMIROV Safar. The phenomenon of the epidemic covid-19 process and their leading determinants. *Journal of Biomedicine and Practice.* 2021, vol. 6, issue 6, pp. 286-295
21. Ризаев, ж. А., Кушаков, Б. Ж., Рустамова, Д. А. (2022). Проявления коронавирусной инфекции SARS-COV-2 в полости рта. *Журнал биомедицины и практики*, 7(2).
22. Умирзаков, З., Ризаев, Ж., Умиров, С., & Рустамова, Д. (2022). ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В ЭПИДЕМИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ COVID-19. *Журнал стоматологии и краниофациальных исследований*, 2(3), 67–73. <https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-13>




УДК [611.013.395:616-092]:616.611-002-053.2-036

MIRRAKHIMOVA Maktuba Khabibullaevna
IKROMOVA Shaxnoza Nozimovna
Tashkent Medical Academy

CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN WITH ACUTE GLOMERULONEPHRITIS

For citation: Mirrakhimova Kh. Maktuba, Ikromova N. Shaxnoza Connective tissue dysplasia in children with acute glomerulonephritis// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Purpose of the study. To study the features of the course of AGN against the background of connective tissue diplasia in children living in the Surkhandarya region.

Materials and methods. We examined 94 children aged 1 to 15 years, living in the Surkhandarya region with AGN, who were treated at the Regional Children's Clinical Hospital. AGN was present in 58 patients with nephritic syndrome, in 22 patients with nephrotic syndrome (NS), in 14 patients the disease was observed with NS and hematuria. All patients underwent a conventional clinical and laboratory examination, which included the identification of CTD and dysembryogenesis stigmas.

Results. Examination of 94 children with AGN revealed AP stigmas in $84.04 \pm 3.78\%$ of patients and multiple AP stigmas (3 or more) in $39.36 \pm 5.04\%$.

Conclusion. The study of the detection of TD stigmas and dysembryogenesis is especially important at this stage due to the deterioration of the environmental situation and the change in the classical clinic of the disease.

Key words: glomerulonephritis, dysplasia, connective tissue, children, dysembryogenesis stigmas.

МИРРАХИМОВА Мактуба Хабибуллаевна
ИКРОМОВА Шахноза Нозимовна
Тошкент тиббиёт академияси

БОЛАЛАРДА ЎТКИР ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТДА БИРИКТИРУВЧИ ТЎҚИМА ДИСПЛАЗИЯСИНИНГ ҲОЛАТИ

АННОТАЦИЯ

Тадқиқот мақсади. Сурхондарё вилоятида яшовчи болаларда бириктирувчи тўқима дисплазияи фонида ЎГНнинг ўзига хос кечиш хусусиятларини ўрганиш.

Материал ва услублар. Сурхондарё вилоятида яшовчи 1 ёшдан 15 ёшгача бўлган 94 нафар ўГН билан касалланган, вилоят болалар клиник шифохонасида даволанаётган болаларни текширдик. 58 нафар беморда ўГН нефритик синдром билан, 22 нафарида нефротик синдром (НС) билан кечди, 14 нафар беморда касаллик НС ва гематурия билан кузатилди. Барча беморлар анъанавий клиник ва лаборатория текширувидан ўтказилди, бу БТД стигмалари ва дисэмбриогенезни аниқлашни ўз ичига олади. Бириктирувчи тўқиманинг асосий моддасининг дезорганизация даражаси цитал кислоталар, серомукоидлар, С-реактив оксил, ЦИК, криоглобулинлар даражаси билан аниқланди.

Натижалар. ўГН билан оғриган 94 нафар болани текширишда $84,04 \pm 3,78\%$ беморларда БТД стигмалари, $39,36 \pm 5,04\%$ да бир нечта БТД стигмалари (3 ёки ундан кўп) аниқланди

Хулоса. ТД стигмалари ва дисэмбриогенезни аниқлашни ўрганиш ҳозирги босқичда экологик вазиятнинг ёмонлашиши ва касалликнинг классик клиникасининг ўзгариши сабабли айниқса муҳимдир.

Калит сўзлар: гломерулонефрит, дисплазия, бириктирувчи тўқима, болалар, дисэмбриогенез стигмалари.

МИРРАХИМОВА Мактуба Хабибуллаевна
ИКРОМОВА Шахноза Нозимовна
Ташкентская медицинская академия

СОСТОЯНИЯ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

АННОТАЦИЯ

Цель исследования. Изучить течения острого гломерулонефрита (ОГН) на фоне дисплазии соединительной ткани у детей, проживающих в Сурхандарьинской области.

Материалы и методы. Обследовано 94 ребенка в возрасте от 1 года до 15 лет, проживающих в Сурхандарьинской области с ОГН, находившихся на лечении в областной детской клинической больнице. ОГН имелся у ($n=58$) больных с нефритическим синдромом, у ($n=22$) больных с нефротическим синдромом (НС), у 14 больных заболевание наблюдалось с нефротическим синдромом и гематурией.

Полученные результаты. При обследовании детей ($n=94$) с ОГН стигмы дисплазии соединительной ткани выявлены у $84,04 \pm 3,78\%$ детей и множественные стигмы дисплазии соединительной ткани (3 и более) — у $39,36 \pm 5,04\%$.

Вывод. Изучение выявления стигм дисэмбриогенеза особенно актуально на данном этапе в связи с ухудшением экологической обстановки в Сурхандарьинской области и изменением классической течения клиники заболевания.

Ключевые слова: гломерулонефрит, дисплазия, соединительная ткань, дети, стигмы дисэмбриогенеза.

Кириш. Бириктирувчи тўқима дисплазияси синдроми (БТДС) генетик жиҳатдан гетероген ҳолат бўлиб, адабиётдан олинган маълумотларга кўра, буйрак патологияси бор бўлган болаларда, шу жумладан, пиелонефрит, интерстициал нефрит, цистит, нефроптоз, гломерулонефритда юқори даражада аниқланади [3,10].

Бириктирувчи тўқима дисплазияси (БТД) - эмбрион ва туғруқдан кейинги даврда бириктирувчи тўқима ривожланишининг бузилиши бўлиб, толали тузилмалар ва бириктирувчи тўқималарнинг асосий моддаси нуксонлари билан тавсифланган генетик жиҳатдан аниқланган ҳолат ҳисобланади. Бириктирувчи тўқимадаги диспластик ўзгаришлар гомеостаз, метаболизм ва иммунитетга сезиларли даражада таъсир қилади ва тўқималар, органлар ва танадаги турли хил морфологик ва функционал бузилишларнинг прогрессив кечиши билан намоён бўлади ва у билан боғлиқ патологиянинг хусусиятларини аниқлайди [6,7,9]. Бириктирувчи тўқима кўплаб функцияларни бажаради: морфогенетик, биомеханик,

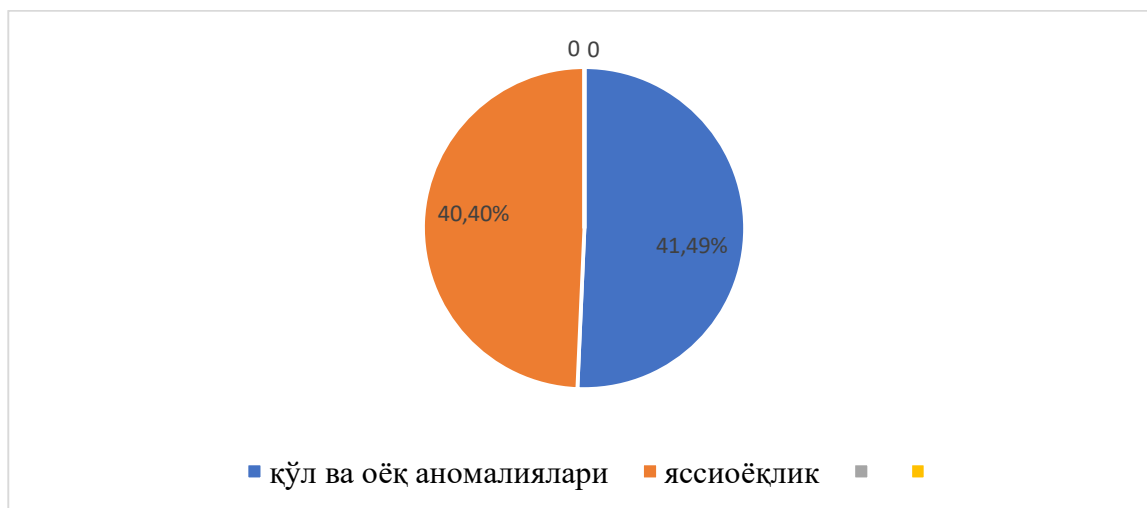
трофик, барьер, қурилиш ва бошқалар, уларнинг етакчиси тананинг турли аъзолари ва тўқималарининг бир бутун бўлиб бирлашиши ҳисобланади [1,8,11]. Бириктирувчи тўқимадаги морфологик ўзгаришлар, метаболик жараёнларнинг ўзгариши, иммуногенез, ички органларда иккиламчи бузилишларнинг пайдо бўлишига олиб келади, бу кўпинча асосий патологик жараённинг оғир кечишини белгилайди [2,4,12]. "Иккиламчи экологик иммунитет танқислиги" шаклланишига олиб келадиган ноқулай экологик омиллар бириктирувчи тўқималарнинг метаболизмига, хужайра мембраналарининг ҳолатига таъсир қилади, шунинг учун бундай беморларда БТД нинг салбий таъсири янада яққолроқ кузатилади [5,7,14].

БТДС нафақат ташқи белгилар билан, балки Т-лимфоцитлар фаоллигининг пасайиши, СД3+, СД4+ етишмовчилиги, фагоцитознинг бузилиши, IgA, IgM, IgG даражасининг ўзгариши, циркуляциядаги иммун комплексларни (ЦИК) шаклланиши ва элиминацияси, макрофаг-моноцитлар иммунитетининг фаоллиги ва интенсивлигининг пасайиши хусусиятлари билан ҳам намоён бўлади [4,13]. Бу ўзига хос клиник кечишга эга бўлган ўткир гломерулонефрит (ЎГН) ни ўз ичига олган иммунопатологик ва иммунокомплекс касалликларнинг ривожланишига олиб келади.

Тадқиқот мақсади - Сурхондарё вилоятида яшовчи болаларда бириктирувчи тўқима диплазия фонида ЎГНнинг ўзига хос кечиш хусусиятларини ўрганиш.

Материал ва услублар. Сурхондарё вилоятида яшовчи 1 ёшдан 15 ёшгача бўлган 94 нафар ЎГН билан касалланган, вилоят болалар клиник шифохонаси ва 1-сонли шаҳар болалар шифохонасида даволанаётган болаларни текширдик. 58 нафар беморда ЎГН нефритик синдром билан, 22 нафарида нефротик синдром (НС) билан кечди, 14 нафар беморда касаллик НС ва гематурия билан кузатилди. Барча беморлар анъанавий клиник ва лаборатория текширувидан ўтказилди, бу БТД стигмалари ва дисэмбриогенезни аниқлашни ўз ичига олади. Бириктирувчи тўқиманинг асосий моддасининг дезорганизация даражаси циал кислоталар, серомукоидлар, С-реактив оқсил, ЦИК, криоглобулинлар даражаси билан аниқланди.

Натижалар ва муҳокама. ЎГН билан оғриган 94 нафар болани текширишда $84,04 \pm 3,78\%$ беморларда БТД стигмалари, $39,36 \pm 5,04\%$ да бир нечта БТД стигмалари (3 ёки ундан кўп) аниқланди, яъни ЎГН билан касалланган ҳар учинчи беморда бу ҳолат кузатилди. БТД стигмаларидан кўл ва оёқларнинг аномалиялари ($41,49 \pm 5,08\%$) ва яссиоёқлик ($40,43 \pm 5,06\%$) энг кўп учради (1 расм).



1-расм. Энг кўп учраган БТД стигмалари.

Пигмент доғлари ва бўғимларнинг гипермобиллиги бир хил частотада ($33,98 \pm 4,89\%$) кузатилган ва беморларнинг $20,21 \pm 4,14\%$ да постурал бузилишлар, сколиоз аниқланди. Бошқа БТД стигмалари (кўкрак қафасининг деформацияси, чурралар, миопия, бўйни баланд бўлиши, узун бармоқлар, ўт пуфаги деформацияси, митрал қопқоқ пролапси) текширилган беморларнинг 10% дан кузатилди. 5 дан ортиқ БТД стигмалари 94 боладан 3 тасида аниқланди.

БТД стигмаларининг йўқлиги ЎГН бўлган болаларнинг $15,96 \pm 3,78$ % топилди. ЎГН нинг турли шаклларида БТД стигмалари деярли бир хил частотада содир бўлди ($p > 0,05$). Нефритик синдром ($39,66 \pm 6,42\%$) ва нефротик синдром ($40,91 \pm 10,73\%$) кузатилган беморларда уч ёки ундан ортиқ БТД стигмаси тенг частотада содир бўлди. Бу БТД билан оғриган болаларда метаболизм ва иммунитетнинг хусусиятлари ЎГН ривожланишига мойиллигини кўрсатиши мумкин, аммо унинг шаклини аниқламайди. БТД генетик жиҳатдан аниқланганлиги сабабли, бириктирувчи тўқима метаболизмнинг ўзига хос хусусиятлари хомила даврида пайдо бўлиши мумкин, бу дисэмбриогенезнинг баъзи стигмаларининг шаклланишига таъсир қилади. ЎГН билан оғриган беморларнинг $91,49 \pm 2,88\%$ дисэмбриогенез стигмалари, $51,06 \pm 5,16\%$ болаларда кўп дисэмбриогенез стигмалари (3 ва ундан кўп) аниқланди, яъни ЎГН билан касалланган ҳар иккинчи беморда кузатилди.

Дисэмбриогенез стигмаларидан, иккинчи ва учинчи оёқ бармоқларининг синдактилия тенденцияси энг кенг тарқалган ($78,72 \pm 4,22\%$), бир хил частотада - равоксимон танглай ва гипертелоризм (мос равишда $56,38 \pm 5,11$ ва $52,13 \pm 5,15\%$), камроқ кулоқ супраси деформацияси ($20,21 \pm 4,14\%$), пешонада соч ўсиши кузатилди ($18,09 \pm 3,97\%$). Бош суяги шаклидаги аномалиялар, эпикантус, буйрақлар аномалиялари, кўз аномалиялари, крипторхизм, кўкрак қафасидаги қўшимча сўргич, гипертрихоз каби дисэмбриогенезнинг бошқа стигмалари текширилган болаларнинг 5% дан камроғида учрайди. Дисэмбриогенезнинг 5 дан ортиқ стигмаси 94 боладан 8 таси ($8,51 \pm 2,88\%$) кузатилди.

ЎГН нинг турли шаклларида дисэмбриогенез стигмаларининг кузатилиши бир қатор фарқларга эга бўлди. ЎГН нинг нефротик шаклида, нефритик шаклга қараганда, 3 ёки ундан кўп дисэмбриогенез стигмалари мавжуд бўлиб, улар нефротик шаклга эга бўлган беморларнинг $68,18 \pm 10,20$ % ва нефритик шаклдаги беморларнинг $41,38 \pm 6,47$ % аниқланди. ($p < 0,05$). Шу билан бирга, нефритик синдромда (28 бемор, $48,28 \pm 6,56\%$) ва нефротик синдромли 22 бемордан фақат 5 тасида дисэмбриогенезнинг 1-2 стигмаси кўпроқ аниқланган ($p < 0,05$).

Нефротик синдромли беморларда бир нечта дисэмбриогенез стигмаларининг мавжудлиги билвосита ЎГНда нефротик синдромнинг пайдо бўлишига бириктирувчи тўқима алмашинуви, мембрана ўтказувчанлиги, иммунитет, унинг тартибга солиш тизимлари (цитокинлар) салбий таъсирини кўрсатади. Изоляция қилинган сийдик синдромида дисэмбриогенез стигмаларининг частотаси нефритик синдромли ЎГНдаги частотадан фарқ қилмади, шунинг учун беморларнинг бу икки гуруҳи ажратилмади. ЎГН нинг турли шакллари бўлган беморлар гуруҳларида дисэмбриогенез стигмаларининг табиати сезиларли даражада фарқ қилмади ($p > 0,05$).

БТД стигмалари ва дисэмбриогенез комбинациясининг мавжудлиги ЎГН билан касалланган деярли барча беморларда ($98,94 \pm 1,06\%$) топилган. Фақат битта болада БТД стигмаси ва дисэмбриогенез аниқланмади. Бу томоқ оғригидан кейин касал бўлиб қолган мактаб ёшидаги бола еди. Бу болада ЎГН нефритик синдром билан давом этди. Болаларнинг кўпчилиги ($84,04 \pm 3,78\%$) БТД ва дисэмбриогенезнинг 3 дан ортиқ стигмаларига эга, фақат $14,9 \pm 3,67\%$ болаларда асосан, ЎГН нефритик синдроми, БТД ва дисэмбриогенезнинг 1-2 стигмаси бор эди. Нефротик синдромли ҳеч бир болада ДСТ ва дисэмбриогенезнинг 3 дан кам стигмаси бўлмаган. Шу билан бирга, нефротик синдромли барча болалар ва гематурия билан оғриган нефротик синдромли болаларнинг кўпчилиги (14 тадан 13 таси) БТД ва дисэмбриогенезнинг 3 дан ортиқ стигмаларига эга эди.

БТД ва дисэмбриогенезнинг 5 дан ортиқ стигмаларининг комбинацияси беморларнинг $54,26 \pm 5,13\%$ ни ташкил этди, яъни ЎГН билан ҳар иккинчи беморда кузатилди. БТД ва дисэмбриогенезнинг 5 ёки ундан ортиқ стигмаларининг мавжудлиги нефротик синдромга қараганда ($68,18 \pm 10,20\%$) ва нефротик+гематурик синдромда ($78,57 \pm 11,40\%$) нефритик синдромга қараганда ($43,18 \pm 11,40\%$) сезиларли даражада кенг тарқалган.

Шундай қилиб ЎГН билан оғриган беморда БТД ва дисэмбриогенезнинг бир нечта стигмаларининг мавжудлиги нафақат гломеруляр аппаратларга, балки базал мембранага ҳам зарар етказадиган жараённинг оғир йўналишини тахмин қилиш учун билвосита мезон бўлиши

мумкин. Нефротик синдромли ЎГН ва гематурия билан нефротик синдромли ЎГН БТД ва дисэмбриогенезнинг бир нечта стигмаси бўлган беморларда кўпроқ тарқалганлиги сабабли, бу беморларда клиник кўринишлар маълум хусусиятларга эга эди. БТД стигмаси бўлган ЎГН билан оғриган беморларда шиш синдроми кўпроқ анасарка ($39,20 \pm 5,49\%$) ва ўртача шиш ($16,46 \pm 4,17\%$, $p < 0,05$) ва БТД стигмаси бўлмаган ЎГНли болаларда пастозлик шаклида намоён бўлди, кўз қовоқлари ва болдирида устунлик қилди ($80,00 \pm 10,69\%$, $p < 0,01$). БТД стигмаси бўлган ЎГН билан оғриган беморларда шиш узокроқ сақланди ($12,32 \pm 1,05$ кун) ва БТД стигмаси бўлмаган беморларда шишнинг давомийлиги $8,07 \pm 1,31$ кунни ташкил етди ($p > 0,05$) Макрогематурия БТД стигмаси бўлмаган ЎГН билан оғриган беморларда бироз тез-тез учрайди ($86,70 \pm 9,08\%$, $p > 0,05$). Унинг давомийлиги БТД стигмаларининг мавжудлиги ёки ёқлигига боғлиқ эмас. 1 г/л гача бўлган протеинурия БТД стигмаси бўлмаган ЎГН билан оғриган беморларда ($73,33 \pm 11,82\%$), БТД стигмаси мавжуд ЎГН билан оғриган беморларда 2 г/л гача протеинурия кузатилди ($p < 0,05$). Протеинуриянинг суткалик ўртача кўрсаткичи БТД стигмаси мавжуд беморларда БТД стигмаси йўқ беморларга нисбатан 2,6 баробар юқоридир. Лейкоцитурия даражаси БТД сонига боғлиқ эмас ($p > 0,05$).

Ўткир фаза параметрлари (циал кислоталар, дифениламин тести (ДФА), серомукоид, С-реактив оксил), ЦИК ва криоглобулинлар, фибриноген даражаси БТД стигмаси бўлган ЎГН билан оғриган беморларда сезиларли даражада ошди (3-жадвал). Бунинг сабаби, БТД стигмаларининг мавжудлиги бириктирувчи тўқима тузилмаларининг метаболизмининг баъзи хусусиятларини акс эттиради, ўткир фаза параметрлари, ЦИК ва криоглобулинлар даражаси, фибриноген БТД стигмаларининг мавжудлиги ёки йўқлигига қараб таҳлил қилинди.

Шундай қилиб, БТД стигмаси бўлган ЎГН билан оғриган беморларда циал кислоталар $62,75 \pm 6,77\%$ ҳолларда кўтарилди, уларнинг ўртача даражаси $261,0 \pm 11,0$ ед; ДФА $70,59 \pm 6,38\%$ га ошди, ДФА нинг ўртача даражаси $0,290 \pm 0,011$ бирликни ташкил этди; серомукоид $49,02 \pm 7,00\%$ беморларда кўтарилган, унинг ўртача даражаси $0,32 \pm 0,01$ оп.пл. БТД стигмаси бўлмаган ЎГН билан оғриган беморларда сиал кислоталар, ДФА ва серомукоидлар фақат 1/6 беморларда кўтарилган ва сиал кислоталарнинг ўртача даражаси $182,5 \pm 17,0$ mmol/l, ДФА - $0,210 \pm 0,017$ ед. ($p < 0,01$), серомукоид - $0,231 \pm 0,021$ ед. ($p < 0,0001$). БТД стигмалари мавжудлигида С-реактив оксилнинг ўртача даражаси БТД стигмаси бўлмаган беморларга қараганда 4,6 баравар юқори ($p < 0,01$). БТД стигмалари мавжуд бўлганда ўртача фибриноген даражаси бироз юқори эди ($4,40 \pm 0,36$ г/л, $p > 0,05$). БТД стигмаларининг сони ўткир фаза параметрлари, ЦИК, криоглобулинлар, фибриногеннинг ўсиш даражасига таъсир кўрсатди. Бир нечта БТД стигмаси бўлган беморларда бу кўрсаткичларнинг барчаси юқори эканлиги аниқланди.

Хулосалар. 1. ЎГН билан оғриган болаларнинг аксариятида БТД ва дисэмбриогенез стигмалари мавжуд, ҳар учинчи болада бир нечта БТД стигмалари ва ҳар иккинчи болада бир нечта дисэмбриогенез стигмалари мавжуд. Сезиларли даражада тез-тез БТД ва дисэмбриогенезнинг 5 ёки ундан ортиқ стигмалари нефротик синдромли ЎГН ва гематурия ва гипертензия билан нефротик синдромли ЎГНда аниқланади. БТД стигмаси бўлган болаларда шиш синдроми янада аниқроқ ва узокроқ бўлиб, сезиларли протеинурия ва жараён фаоллигининг юқори суръатларига эга.

2. БТД ва дисэмбриогенезнинг бир нечта стигмаларининг мавжудлиги, бир томондан, ЎГН ривожланишига мойил бўлган анте- ва постнатал даврда салбий таъсирни кўрсатади. Бошқа томондан, ЎГН билан оғриган беморларда БТД ва дисэмбриогенезнинг бир нечта стигмаларининг мавжудлиги ЎГН нинг оғир кечиши, жараённинг юқори фаоллиги учун билвосита мезон бўлиши мумкин, бу прогноз ва терапияда ҳисобга олиниши керак.

3. ДСТ ва дисэмбриогенезнинг стигмаларини аниқлаш оддий, жуда маълумотли усул бўлиб, ҳамма учун очик ва педиатр учун қийин эмас. БТД стигмалари ва дисэмбриогенезни аниқлашни ўрганиш ҳозирги босқичда экологик вазиятнинг ёмонлашиши ва касалликнинг классик клиникасининг ўзгариши сабабли айниқса муҳимдир.

IQTIBOSLAR | СОШКИ | REFERENCES:

1. Арсентьев В. Г., Баранов В. С., Шабалов Н.П. Наследственные заболевания соединительной ткани как конституциональная причина полиорганных нарушений у детей. – СПб.: СпецЛит., 2014.
2. Сметанин М.Ю. Дисплазия соединительной ткани и внезапная сердечная смерть. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016;(9-3):405-408.
3. Ширококих О.Е., Былова Н.А. Проплапс митрального клапана и внезапная сердечная смерть: кто в группе риска? *Архивъ внутренней медицины*. 2016;3(29):25-29. <http://dx.doi.org/10.20514/2226-6704-2016-6-3-25-29> [Shirobokikh O.E., Bylova N.A. Mitral valve prolapse and sudden cardiac death: who is in the risk group? *Arch Intern Med*. 2016;6(3):25-29. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.20514/2226-6704-2016-6-3-25-29>]
4. Кадурин Т.И. Дисплазия соединительной ткани. Руководство для врачей /Т.И.Кадурин, В.И. Горбунова. - СПб.: ЭЛБИ, 2009; 704-708.
5. Мамбетова А.М., Шабалова Н.Н., Инарокова А.М., и др. Влияние дисплазии соединительной ткани на течение, продукцию гормонов и цитокинов у детей с приобретенными заболеваниями почек в виде гломерулонефрита, гемолитикоуремического синдрома и вторичного пиелонефрита // *Педиатр*, 2018;6:13–20.
6. Миррахимова, МХ., Икрамова, ШН. Соединительно-тканые дисплазии у детей с хроническим гломерулонефритом /*European journal of science archives conferences series*. -2022-yil. DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.5889885>
7. Полиорганные нарушения при дисплазиях соединительной ткани у детей. Алгоритмы диагностики. Тактика ведения. Российские рекомендации // *Вопросы детской диетологии*. 2017;3:53–79.
8. Земцовский Э.В., Малев Э.Г. Малые аномалии сердца и диспластические фенотипы. СПб.: ИВЭСЭП. 2012; 160 с. [Zemtsovsky E.V., Malev E.G. Minor anomalies of the heart and dysplastic phenotypes. Saint Petersburg: IVESEP Publ.; 2012. 160 p. (In Russ.)].
9. Hayashi M., Shimizu W., Albert C.M. The spectrum of epidemiology underlying sudden cardiac death. *Circ Res*. 2015;116(12):1887-1906. PMID: 26044246. <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.304521>
10. Mirrahimova M.Kh., Agzamkhodzhaeva N.S., Ikromova Sh.N. Influence of connective tissue dysplasia on the course of glomerulonephritis in children /*Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*. 2022;10(5): 928–931.
11. İmamoğlu E.Y., Eroğlu A.G. QT dispersion and ventricular arrhythmias in children with primary mitral valve prolapse. *Turkish Archives of Pediatrics = Türk Pediatri Arşivi*. 2016;51(9):135-141. <http://dx.doi.org/10.5152/TurkPediatriArs.2016.4094>
12. Lazarevic Z., Ciminelli E., Quaranta F., Sperandii F., Guerra E., Pigozzi F., Borriore P. Left ventricular false tendons and electrocardiogram repolarization abnormalities in healthy young subjects. *World J Cardiol*. 2016;8(10):590-595. PMID: 27847560; PMCID: PMC5088365. <https://doi.org/10.4330/wjc.v8.i10.590>
13. Liu Y., Mi N., Zhou Y., An P., Bai Y., Guo Y., Wu C. Transverse false tendons in the left ventricular cavity are associated with early repolarization. *PloS One*. 2015;10(5): e0125173. PMCID: PMC4416704. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125173>
14. Mercer B.N., Begg G.A., Page S.P., Bennett C. P., Tayebjee M.H., Mahida S. Early Repolarization Syndrome; Mechanistic Theories and Clinical Correlates. *Front Physiol*. 2016;7:266. PMID: 27445855; PMCID: PMC4927622. <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00266>



УДК 616.98:579.862-053.2

RAIMKULOVA Dilnoza Farxaddinovna

Candidate of Medical Sciences

BEGMATOV Baxtiyor Xudoyberdievich

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

KARIMOV Doniyor Alisher o'g'li**ALADOVA Lyudmila Yurevna**

Toshkent davlat stomatologiya instituti


KADIROV Jonibek Fayzullaevich

Doctor of Philosophy

Samarkand State Medical University

CLINICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH PNEUMOCOCCAL PNEUMONIA

For citation: Raimkulova F. Dilnoza, Begmatov X. Baxtiyor, Karimov A. Doniyor, Aladova Yu. Lyudmila, Kadirov F. Jonibek. Clinical characteristics of children with pneumococcal pneumonia. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Authors present clinical and epidemiological characterization of the 200 patients with pneumococcal pneumonia of the age to 7 years old. The data analysis showed that pneumococcal pneumonia is often observed in the children older before 2 years old (51%), что совпадает с началом посещения ребенком детского дошкольного учреждения. It was also observed that the role of *S.pneumoniae* in etiology of the acute pneumonias has increased for the children in the last years. The use of rapid immunochromatographic test BinaxNOW along with cultural methods increases the detection of the etiology of pneumococcal pneumonias in children.

Key words: pneumococcal pneumonias in children, *Streptococcus pneumoniae*, pneumococcal infections, latex agglutination test, immunochromatographic test, children.

РАИМКУЛОВА Дилноза Фархаддиновна

Кандидат медицинских наук

БЕГМАТОВ Бахтиёр Худойбердиевич

Кандидат медицинских наук. Доцент

КАРИМОВ Дониёр Алишер ўғли**АЛАДОВА Людмила Юрьевна**

Ташкентский Государственный стоматологический институт

КАДИРОВ Жонибек Файзуллаевич

кандидат медицинских наук (PhD)

Самаркандский Государственный медицинский университет

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ПНЕВМОКОККОВОЙ ПНЕВМОНИИ

АННОТАЦИЯ

Дана клиническая характеристика 200 больным с пневмококковой пневмонией в возрасте от 0 года до 7 лет. Анализ данных показал, что пневмококковая пневмония чаще встречается у детей в возрасте до 2 лет (51%), что совпадает с началом посещения ребенком детского дошкольного учреждения. Отмечается повышение роли *S.pneumoniae* в этиологической структуре острых пневмоний у детей в последние годы. Использование современных тест-систем (иммунохроматографический тест BinaxNOW *S.pneumoniae* тест) наряду с бактериологическим повышает этиологическую расшифровку пневмококковых пневмоний у детей.

Ключевые слова: пневмококковая пневмония у детей, *Streptococcus pneumoniae*, пневмококковая инфекция, реакция латекс-агглютинации, иммунохроматографический тест, дети.

РАИМКУЛОВА Дилноза Фархаддиновна

Тиббиёт фанлари номзоди

БЕГМАТОВ Бахтиёр Худойбердиевич

Тиббиёт фанлари номзоди. Доцент

КАРИМОВ Дониёр Алишер ўгли

АЛАДОВА Людмила Юрьевна

Тошкент давлат стоматология институти

КАДИРОВ Жонибек Файзуллаевич

Тиббиёт фанлари номзоди (PhD)

Самарқанд Давлат тиббиёт университети

ПНЕВМОКОКЛИ ПНЕВМОНИЯ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРНИНГ КЛИНИК ХУСУСИЯТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Тадқиқотнинг клиник қисми, кузатувдаги пневмококк кўзғатувчиси сабали ривожланган зотилжам ташҳиси билан оғриган 7 ёшгача бўлган 200 нафар болалар бўлди. Пневмококкли зотилжам билан касалланган болаларда кўпроқ касалланиш 2 ёшгача бўлган болаларда (51%) кайд килинди, бу эса болаларни боғчага чиқиш ёшига тўғри келади. Охирги йиллар касалханадан ташқари зотилжамли беморларда *S. Pneumoniae* ўрни ошиб бормоқда. Замонавий тест-тизимини (иммунохроматографик тест BinaxNOW *S.pneumoniae* тести) бактериологик усул билан биргаликда қўллаш болаларда пневмококкли зотилжамни этиологик ташҳисига ёрдам беради.

Калит сўзи: Болаларда пневмококкли пневмония, *Streptococcus pneumoniae*, пневмококкли инфекция, латекс-агглютинация, иммунохроматографик тест, болалар.

Актуальность: Внебольничная пневмония является одним из распространенных заболеваний органов дыхания и остается в числе лидирующих причин смертности от инфекционных заболеваний во всем мире. Так, по данным ВОЗ, летальность детей первых 5 лет жизни, обусловленная пневмонией составляет до 25% [1,2]. В последние 20 лет в зарубежных публикациях прослеживаются данные о преобладании пневмококковой этиологии при внебольничных пневмониях, изучен характерный для умеренного пояса его серотипный пейзаж, а также связь с различными клиническими формами заболевания. Так, Кузнецова Т.А. (1992г.) в своей работе отмечает, что в условиях жаркого климата Средней Азии преобладающим остается мнение о распространённости стафилококка как основного этиологического фактора пневмонии, что осложняет разработку адекватных лечебных

комплексов, тогда как в 60% случаях этиологическим фактором наиболее тяжелых форм острой пневмонии у детей в Узбекистане является пневмококк [4]. К сожалению, в ежедневной практике этиология пневмонии часто остается не установленной, что затрудняет проведение этиотропной терапии и обуславливает неблагоприятные исходы заболевания. По литературным данным [2,3], более 60% случаев назначение стартовой терапии при острых пневмониях бывает неэффективным, что приводит к развитию затяжного течения пневмоний и частым осложнениям, таким как ателектаз и плеврит. Гиподиагностика острой пневмококковой пневмонии связана с низким уровнем бактериологических и серологических исследований или с их проведением на фоне начавшейся антибиоткотерапии, при этом пневмококк из доступных для исследования секретов исчезает, а возможность высева условно-патогенной флоры существенно возрастает [4]. В последние годы применяются различные методы идентификации *S.pneumoniae* у больных с внебольничной пневмонией. «Золотым стандартом» в постановке диагноза остается выделение *S.pneumoniae* из крови или плевральной жидкости бактериологическим методом, однако положительный результат при этом достигается лишь в 15-30% случаях. Исследование мокроты является низко специфичным с учетом того, что у не всегда микрофлора ротовой полости соответствует микрофлоре нижних дыхательных путей. Низкая чувствительность этих методов объясняется тем, что около 30% больных с внебольничной пневмонией начинают антибактериальную терапию до постановки диагноза. Инвазивные пробы, такие как бронхоальвеолярный лаваж, бронхоскопия позволяют получить пробы для точной постановки диагноза. Однако, инвазивные методы не могут быть использованы рутинно, в силу высокого риска присоединения различных осложнений [5,6]. В связи с этим на сегодняшний день знание о выраженности специфических клинических проявлений пневмонии и изучение этиологии пневмоний с помощью современных методов диагностики представляется весьма актуальным.

Цель исследования: Нашего исследования явилось изучение клинических аспектов внебольничных пневмоний, пневмококковой этиологии у детей.

Методы исследования: В исследование были включены 265 детей 0-7 лет, госпитализированных с диагнозом пневмония, из которых у 200 больных микробиологически была установлена пневмококковая этиология заболевания, у остальных детей отмечалась пневмония другой этиологии (рис 1).

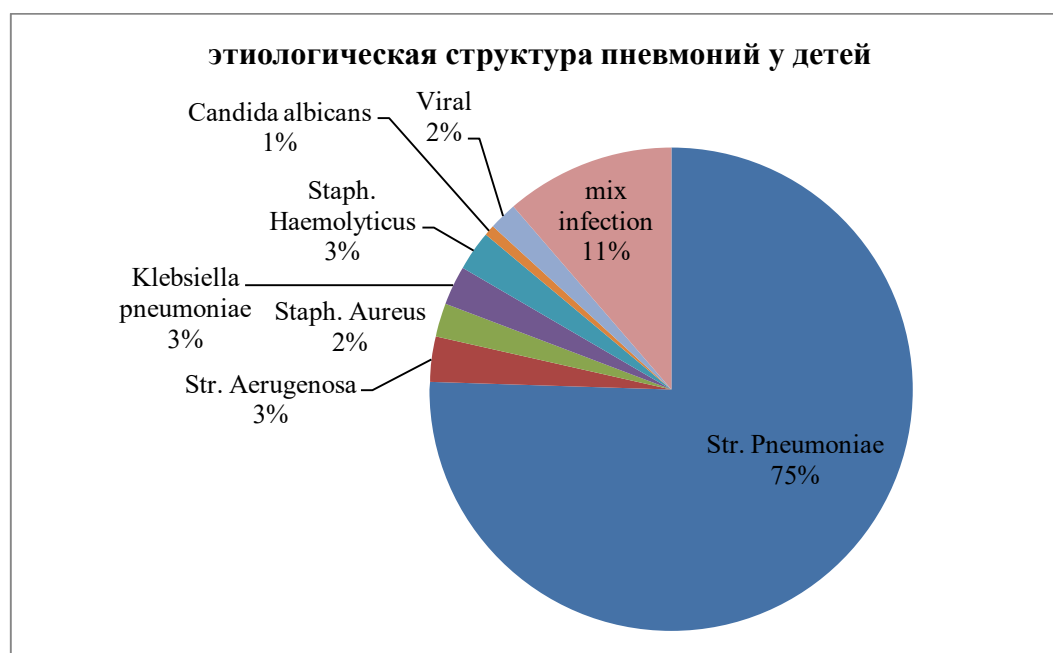


Рисунок 1

Осложненное течение заболевания отмечалось у 102 больных пневмококковой пневмонией (осл+, 51,0%) и у 46 больных пневмонией другой этиологии (70,77%, хи квадрат=7,78, $p<0,01$).

С целью усовершенствования диагностической тактики у детей, больных пневмонией всем детям, включенным в исследование, проводился тест на определение в моче растворимого антигена пневмококка (С-полисахарида) иммунохроматографическим методом с использованием набора VinoxNOW – Streptococcus pneumonia Test. Из 265 больных детей положительный тест был у 181 больного, из которых у 152 микробиологически был подтвержден диагноз пневмококковой пневмонии, у остальных была обнаружена пневмония другой этиологии. Таким образом, чувствительность теста в нашем исследовании составила 76% и специфичность – 84%.

Результаты: В настоящем исследовании пневмококковая пневмония диагностирована у 75,47% детей, госпитализированных с этим диагнозом (200 детей из 265). Наиболее часто были госпитализированы дети в возрасте 1-2 года (51%), что объясняется как увеличением активности контактов с внешней средой, так и с естественным ослаблением иммунной системы (пассивный гуморальный иммунитет, обеспечиваемый материнскими антителами исчезает, а собственная система специфического иммунитета смещена в сторону супрессивного состояния).

Клинически основными проявлениями пневмококковой пневмонии у детей, включенных в исследование, были нарушение общего состояния – лихорадка (168 детей – 84%), общая слабость, миалгии и артралгии. Специфическими симптомами были кашель (194 ребенка – 97%), боли в грудной клетке, усиливающиеся при дыхании (89 детей – 44,5%).

Физикально локальные изменения зарегистрированы у 165 детей (82,5%), при этом припухлость перкуторного звука отмечено у 126 детей (63%), изменение характера дыхания над очагом поражения в виде ослабления имели 103 ребенка (51,5%), жесткое дыхание – 50 детей (25%). Локальные влажные хрипы и крепитация выявлены у 127 детей (63,5%). В группе детей с непневмококковой пневмонией локальные физикальные изменения отмечались у 38 больных (58,46%, достоверность частотного различия с группой пневмококковой пневмонии хи квадрат=15,81, $p<0,001$).

По объему поражения легочной ткани (рентгенодиагностика) преобладали пациенты с долевым поражением (96 детей – 48%), очаговые изменения отмечались у 36 детей (18%), сегментарные – у 68 детей (34%). В группе детей с пневмонией другой этиологии преобладали очаговые формы (42 больных – 64,62%), долевыми формами отмечались у 18 больных (27,69%), сегментарными – у 5 больных (8,3%, достоверность частотного различия между этиологическими группами хи квадрат=17,19, $p<0,001$). По локализации нижняя доля справа была вовлечена в патологический процесс у 64 больных (32%), слева – у 48 детей (24%), средняя доля – у 38 детей (19%), верхняя доля справа у 32 детей (16%), слева – у 18 детей (9%). В группе непневмококковых пневмоний поражение верхних долей встречалось у 29 больных, средней доли – у 15 и нижних долей у 21 больного (44,62%, 23,08% и 32,31%, соответственно, достоверность частотных межгрупповых различий хи квадрат=12,23, $p<0,01$).

По тяжести течения среднетяжелая форма отмечалась у 94 детей (47%), тяжелая – у 106 (53%). Тяжесть течения была обусловлена токсическими проявлениями и наличием осложнений.

Преморбидный фон был отягощен у 120 больных детей (табл 1). Отмечались перинатальная церебральная патология, анемия (как гипо, так и нормохромная), глистная инвазия, атопические состояния. Отягощенный преморбидный фон достоверно чаще ассоциировался с осложненным течением пневмонии (97 больных – 95%, против 23 больных – 23%, Хи квадрат=108,84, $p<0,001$). Частота встречаемости различных фоновых состояний не зависела от возраста больных детей. Перинатальная церебральная патология встречалась у 56 детей (48 больных с осложненным течением против 8 с неосложненным, хи квадрат=38,45, $p<0,001$), анемия – у 72 (50 против 22 ребенка, соответственно, хи квадрат=16,07, $p<0,001$), глистная инвазия – у 104 больных детей (80 против 24 детей, соответственно, хи

квадрат=59,90, $p<0,001$) и атопические состояния у 88 человек (72 против 16 больных, соответственно, $p<0,001$).

Таблица 1

Преморбидный фон у детей дошкольного возраста, больных пневмококковой пневмонией

Преморбидная патология	До 1 года (n=18)		1-2 года (n=102)		2-5 лет (n=54)		5-7 лет (n=26)	
	Осл+ (n=10)	Осл- (n=8)	Осл+ (n=50)	Осл- (n=52)	Осл+ (n=28)	Осл- (n=26)	Осл+ (n=14)	Осл- (n=12)
Церебральная патология (n=56)	5	1	24	4	16	2	3	1
Анемия (n=72)	5	3	24	10	17	6	4	3
Глистная инвазия (n=104)	3	1	44	12	25	8	8	3
Атопические состояния (n=88)	7	2	35	8	25	5	5	1

Примечание: различия между возрастными категориями по частоте встречаемости преморбидных состояний недостоверны.

Среди осложнений встречались: абсцесс легкого, экссудативный плеврит, бронхоспастический синдром, дыхательная недостаточность II-III степени, сердечно-сосудистая недостаточность и инфекционно-токсический шок, острая почечная недостаточность (табл.2). Частота и структура осложнений не зависела от возраста детей.

Таблица 2

Структура осложнений у детей дошкольного возраста, больных пневмококковой пневмонией в зависимости от возраста

Осложнения	До 1 года (n=10)	1-2 года (n=50)	2-5 лет (n=28)	5-7 лет (n=14)
Абсцесс легкого (n=29)	1	15	8	5
Экссудативный плеврит (n=40)	2	22	10	6
Острая дыхательная недостаточность (n=21)	3	10	6	2
Острая сердечно-сосудистая недостаточность и инфекционно-токсический шок (n=16)	1	8	6	1
Острая почечная недостаточность (n=8)	4	4	0	0
$\chi^2=5,34 (p>0,05)$				

Лихорадочный период в среднем составил $16,02\pm 0,39$ дней. При этом у больных с неосложненным течением лихорадочный период составил всего $12,24\pm 0,30$ дней, что было достоверно меньше, чем у больных с осложненным течением пневмонии ($19,65\pm 0,49$ дней, $p<0,001$ достоверность различия между группами осл+ и осл-). Также наличие осложнений значительно удлинит сроки госпитализации, которые составили $7,65\pm 0,17$ дней в случае типичной клинической картины и $13,37\pm 0,30$ при развитии осложнений ($p<0,001$).

Распределение по возрастным категориям в целом не выявило достоверных различий по длительности лихорадочного периода в зависимости от возраста (табл.3). Распределение внутри возрастных групп в зависимости от наличия осложнений, также как и во всей когорте больных, показало достоверно большую длительность лихорадки у больных с осложненным течением пневмонии. Интересно, что у детей 1-2 года, как с осложненным, так и с

неосложненным течением, длительность лихорадки была достоверно больше, чем в старших возрастных группах.

Таблица 3

Длительность лихорадки (дни) у детей с пневмококковой пневмонией в зависимости от возраста и наличия осложнений

По возрастам	Все дети (n=200)	Осл+ (n=102)	Осл- (n=98)	Достоверность (P)
До 1 года (n=18)	18,33±1,96	25,00±1,19	10,00±0,42	2,4377E-08 ***
1-2 года (n=102)	15,45±0,51	18,00±0,78	13,00±0,47	4,0552E-07 ***
2-5 лет (n=54)	16,15±0,69	20,00±0,73	12,00±0,45	9,2935E-13 ***
5-7 лет (n=26)	16,38±1,13	21,00±0,88	11,00±0,51	7,742E-10 ***

Длительность госпитализации не зависела от возраста детей и во всех возрастных группах была достоверно больше у больных с осложненным течением (табл. 4).

Таблица 4

Длительность госпитализации (дни) у детей с пневмококковой пневмонией в зависимости от возраста и наличия осложнений

По возрастам	Все дети (n=200)	Осл+ (n=102)	Осл- (n=98)	Достоверность (P)
До 1 года (n=18)	10,89±0,91	14,00±0,53	7,00±0,27	4,02585E-09***
1-2 года (n=102)	10,45±0,39	13,00±0,56	8,00±0,27	1,23035E-11***
2-5 лет (n=54)	10,63±0,54	14,00±0,42	7,00±0,26	5,46177E-19***
5-7 лет (n=26)	10,69±0,57	13,00±0,42	8,00±0,35	1,25405E-09***

С целью определения оптимального режима антибактериальной терапии проводился анализ чувствительности Str. Pneumonia к наиболее часто встречающимся антибактериальным препаратам (табл.5). Наибольшей чувствительностью Str. Pneumonia обладал к амоксициллину (чувствительны были 99% образцов, резистенты – 0%). Также часто встречалась чувствительность пневмококка к цефтриаксону, азитромицину, хлорамфениколу, эритромицину и ципрофлоксацину (были чувствительны более 90% штаммов). Реже встречались штаммы, чувствительные к пенициллину (81%), ко-тримоксазолу (61,5%) и тетрациклину (75%). Наибольшая частота резистентности возбудителя встречалась к ампициллину, гентамицину.

Таблица 5

Структура чувствительности штаммов Str. Pneumonia к антибактериальным препаратам (указано количество проб и их относительная доля в процентах)

Антибактериальные препарат	Чувствительность	Умеренная чувствительность	Резистентность
Пенициллин	162 (81%)	25 (12,5%)	13 (6,5%)
Ампициллин	18 (9%)	56 (28%)	126 (63%)
Амоксициллин	198 (99%)	2 (1%)	0
Цефтриаксон	190 (95%)	4 (2%)	6 (3%)
Азитромицин	186 (93%)	4 (2%)	10 (5%)
Хлорамфеникол	187 (93,5%)	0	13 (6,5%)
Гентамицин	0	8 (4%)	192 (96%)
Эритромицин	189 (94,5%)	2 (1%)	9 (4,5%)
Ципрофлоксацин	184 (92%)	14 (7%)	2 (1%)
Ко-тримоксазол	123 (61,5%)	44 (22%)	33 (16,5%)
Тетрациклин	150 (75%)	5 (2,5%)	45 (22,5%)

Всем больным, включенным в исследование проводилась антибиотикотерапия согласно определенной чувствительности. Оценка эффективности показала полный эффект у 78% больных пневмококковой пневмонией (156 детей), частичный эффект – у остальных 22% (44 больных).

В процессе терапии помимо антибактериальных препаратов применялась патогенетическая (противлжашлевые, муколитики и мукокинетики, нестероидные и стероидные, противовоспалительные, дезинтоксикационные) и симптоматическая терапия.

Выводы: Таким образом, в структуре внебольничных пневмоний пневмококковая пневмония встречается в 76% случаев. Госпитализируются чаще дети в возрасте 1-2 года (51% всех госпитализированных с диагнозом пневмококковая пневмония детей). Клиническая картина внебольничной пневмококковой пневмонии характеризовалась как легочными проявлениями, так и внелегочными, в частности лихорадкой. При этом длительность лихорадочного синдрома и длительность госпитализации были достоверно выше у детей с осложненным течением пневмонии. Осложненное течение пневмонии достоверно чаще встречалось у детей с отягощенным преморбидным фоном. Частота и структура осложнений не зависели от возраста детей.

Клиническая картина пневмококковой пневмонии в отличие от непневмококковой характеризовалась типичными проявлениями: чаще встречались классические физикальные признаки (82,5%), поражение чаще принимало долевой характер (48%) с преимущественным поражением нижних долей легких (56%).

Определение наличия растворимого антигена пневмококка в моче иммуногистохимическим методом является достоверным методом верификации пневмококковой этиологии пневмонии, обладающий чувствительностью 76% и специфичностью 84%.

При эмпирическом выборе антибактериального препарата рекомендуется использование амоксициллина, цефтриаксона, азитромицина, хлорамфеникола, эритромицина, ципрофлоксацина.

IQTIBOSLAR / СНОСКИ / REFERENCES:

1. Геппе Н.А., Малахов А.Б. Пневмококковая инфекция респираторной системы в детском возрасте». Практическое руководство для врачей. Москва, 2005.
2. Козлов Р.С. Пневмококки: прошлое, настоящее и будущее. Смоленская мед академия. 2005. 128 с.
3. Таточенко В.К. Антибактериальная терапия пневмоний у детей // Фарматека. 2002. – №11. – С. 24–26.
4. Таточенко В.К. Острые пневмонии у детей. – Чебоксары: Изд. Чувашского университета. – 1994. – 57 с.
5. Даминов Т.А., Туйчиев Л.Н., Таджиева Н.У., Раимкулова Д.Ф. Особенности течения пневмококковых пневмоний у детей. Детские инфекции. 2013;12(2):С.20-24.
6. Ризаев Ж.А., Раимкулова Д.Ф. Особенности течения пневмонии, ассоциированной с кариесом зубов, у детей // Тиббиёт ва спорт Medicine and Sport, 2020. С. 3.
7. Ризаев Ж.А., Раимкулова Д.Ф. Особенности показателей защитной системы ротовой полости у детей пародонтитом ассоциированной пневмококковой пневмонией // Инфекция, иммунитет и фармакология. 2018. №1, -С. 46-49.
8. Д. Раимюлова. Сравнительное исследование особенностей гематологических индексов при пневмококковой пневмонии у детей. Журнал вестник врача, 1(02), 77–79.
9. Drummond P., Clark J. et al. Community acquired pneumonia – a prospective UK study // Arch. Dis. Child. – 2000. – V. 83. – P. 408–412.
10. McIntosh K. Community-acquired pneumonia in children. New Engl J Med 2002; 346: 429–37.


11. Amrulloevich G. S., Alimjanovich R. J., Anvarovna F. G. Clinical-Functional and Biochemical Characteristics of Organs with Dental Anomalies in Children and Adolescents with Bronchial Asthma //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 7200–7213-7200–7213.
12. Ризаев Ж. А., Нурмаматова К. Ч., Тухтаров Б. Э. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ //ББК: 51.1 л0я43 С-56 А-95. – С. 113.



ABDUYUSUPOVA Kamola Mirvalievna
Center for the Development of Professional
Qualifications of Medical Workers
KHAIDAROV Artur Mikhailovich
Doctor of Medical Sciences, Professor
KHADJIMETOV Abdugafur Ahadov
Doctor of Medical Sciences, Professor
Tashkent State Dental Institute

THE SIGNIFICANCE OF DISTURBANCES IN THE REGULATION OF ENDOTHELIAL FUNCTIONS IN THE DEVELOPMENT OF EXFOLIATIVE CHEILITIS

For citation: Abduyusupova M. Kamola, Khaidarov M. Artur, Khadjimetov A. Abdugafur. The significance of disturbances in the regulation of endothelial functions in the development of exfoliative cheilitis// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Purpose: Evaluating the role of vascular endothelial cells in the development of exfoliative cheilitis.

Methods: The research included 48 patients (comparison group) aged 16 to 65 years with a dry form of exfoliative cheilitis. The control group consisted of 20 healthy people.

Results: Analysis of the results of the study showed a significant increase in vascular endothelial growth factor in the examined patients by an average of 57% when compared with the control group. Considering that VEGF is a stress-induced protein, its regulation is compared to other oxygen- and glucose-regulated proteins; therefore, an increase in its level can be considered an adaptive response to oxygen deficiency, which is associated with the activation of metabolic pathways regulated by proteins such as hypoxia-induced factor 1, which leads to an increase in the expression of pro-angiogenic factor VEGF and fibroblast growth factors.

Conclusions. Thus, endothelial dysfunction plays one of the most important roles in the development of exfoliative cheilitis and, therefore, the search for methods for its correction will reduce the risk of vascular complications.

Keywords: exfoliative cheilitis, endothelial dysfunction, tissue hypoxia, hemovascular homeostasis.

АБДУЮСУПОВА Камола Мирвалиевна
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников
ХАЙДАРОВ Артур Михайлович
Доктор медицинских наук, профессор
ХАДЖИМЕТОВ Абдугафур Ахадов

Доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский Государственный стоматологический институт

ЗНАЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ РЕГУЛЯЦИИ ФУНКЦИЙ ЭНДОТЕЛИЯ В РАЗВИТИИ ЭКСФОЛИАТИВНОГО ХЕЙЛИТА

АННОТАЦИЯ

Цель: оценить роль эндотелиальных клеток сосудов в развитии эксфолиативного хейлита.

Методы: В исследование были включены 48 больных (группа сравнения) в возрасте от 16 до 65 лет сухой формой эксфолиативного хейлита. Группу контроля составили 20 здоровых лиц.

Полученные результаты: Анализ результатов исследования показал на достоверное увеличение васкулоэндотелиального фактора роста сосудов у обследуемых пациентов в среднем на 57% при сравнение с показателями группы контроля. Учитывая, что VEGF - это стресс-индуцированный белок, его регуляция сравнивается с другими кислород- и глюкозорегулируемыми белками; поэтому повышение уровня его можно рассматривать, как адаптационный ответ на дефицит кислорода, которая связано с активацией метаболических путей, регулируемых такими белками, как индуцируемый гипоксией фактор 1, что ведет к увеличению экспрессии проангиогенных фактора VEGF и факторы роста фибробластов.

Выводы. Таким образом, эндотелиальная дисфункция играет одну из наиболее важных ролей в развитие эксфолиативного хейлита и поэтому поиски методов ее коррекции позволят уменьшить риск развития сосудистых осложнений.

Ключевые слова: эксфолиативный хейлит, эндотелиальная дисфункция, тканевая гипоксия, гемоваскулярный гомеостаз.

ABDUYUSUPOVA Kamola Mirvaliyevna

Tibbiyot xodimlarinig kasbiy

malakasini rivojlantirish markazi

XAYDAROV Artur Mixaylovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

ХАДЖИМЕТОВ Абдуғофур Ахадов

Toshkent Davlat stomatologiya instituti

Tibbiyot fanlari doktori, professor

EKSFOLIATIV XEYLITNI RIVOJLANISHIDA ENDOTELIY FUNKSIYASINI BOSHQARILISHI BUZILISHLARININIG AXAMIYATI

ANNOTATSIYA

Maqsad: eksfoliativ xeylitni rivojlanishida qon tomir endothelial xujayralarining rolini baxolash.

Material va Metodlar: tadqiqotga eksfoliativ xeylitni quruq shakli bilan og'rigan 16 yoshdan 65 yoshgacha bo'lgan 48 ta bemor (solishtirish guruhi) kiritildi. Nazorat guruhi 20 nafar sog'lom odamlardan iborat edi.

Natijalar: Tadqiqot natijalari tekshirilgan bemorlarda qon tomir endotelial o'sish omilining nazorat guruhiga nisbatan o'rtacha 57% ga sezilarli darajada oshganligini ko'rsatdi. VEGF stressdan kelib chiqqan oqsil ekanligini hisobga olib, uning regulyatsiyasi kislorod va glyukoza bilan boshqariladigan boshqa oqsillar bilan taqqoslanadi; ; shuning uchun uning darajasining oshishi kislorod tanqisligiga moslashtirilgan javob sifatida ko'rib chiqilishi mumkin, bu gipoksiya bilan qo'zg'atilgan omil 1 kabi oqsillar tomonidan tartibga solinadigan metabolik yo'llarning faollashishi bilan bog'liq bo'lib, bu pro-angiogenik VEGF omili va fibroblastlarni o'sish omillari ekspressiyaning oshishiga olib keladi.

Xulosa: shunday qilib, eksfoliativ xeylit yuzaga kelishida asosiy sabablardan biri endotelial disfunktsiya bo'lib, uni korrektsiya qilish usullarini izlab topish qon-tomir tizimida asoratlarni kamaytirish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: eksfoliativ xeylit, endoteliy disfunktsiya, to'qima gipoksiyasi, gemovaskulyar gomeostaz.

Анализ современной литературы показал, что распространенность эксфолиативного хейлита, как одно из наиболее часто рецидивирующих заболеваний красной каймы губ среди различных групп населения колеблется в широких пределах - от 3,9 до 26,4 %. Эксфолиативным хейлитом болеют чаще всего женщины, возраст больных варьирует от 3 до 70 лет, но чаще составляет 20-40 лет. Деструктивное заболевание к классу которых относятся эксфолиативный хейлит трудно поддаются традиционной медикаментозной терапии и отличаются склонностью к злокачественному перерождению.

Обзор литературы за последние 10 лет по данной проблеме показало, что эксфолиативный хейлит наиболее часто встречается у лиц с функциональными расстройствами нервной системы (вегетативный невроз, истерия, тревожно-депрессивный синдром), гиперфункцией щитовидной железы, нарушениями образования половых гормонов. При исследовании психоэмоциональной сферы у таких больных выявили тревожно-депрессивный синдром, который особенно выражен у больных с экссудативной формой; при сухой форме заболевания депрессивные реакции преобладают над тревожными.

С.А. Кутин (2010) из 30 обследованных больных эксфолиативным хейлитом у 26 выявил различного рода психопатологию, преимущественно депрессивные реакции с тенденцией к психопатизации личности, невротические состояния. Автор при исследовании психоэмоциональной сферы у таких больных указал на тревожно-депрессивный синдром, который особенно был выражен у больных с экссудативной формой; при сухой форме заболевания депрессивные реакции преобладают над тревожными. Клинический анализ показал на характерные признаки для данной патологии: отсутствие эрозий после снятия чешуйки (обнажается ярко гиперемированная поверхность), локализация элементов поражения на красной кайме, без распространения на кожу и слизистую оболочку губы. При этом, периферические отделы красной каймы и зона Клейна не были вовлечены в процесс. На фоне отека и гиперемии красной каймы губы отмечены массивные чешуйко-корки различного цвета (белые, серые, желтоватые) в зависимости от состава микрофлоры. Они покрывают красную кайму губ сплошными напластованиями, не переходя на кожу или слизистую оболочку. После их отторжения остается гиперемированный участок. При гистологической и гистохимической исследовании отмечено акантоз, "пустые" клетки в шиповатом слое, пара- и гиперкератоз с потерей связи между клетками шиповатого и рогового слоев, уменьшение содержания гликогена в базальном слое, увеличение содержания РНК в клетках базального слоя и уменьшение ее количества в шиповатом слое. Соединительнотканый слой подвергается коллагенизации, особенно в подэпителиальных отделах, его часто инфильтруют лимфоциты и плазматические клетки, что указывает на деструкцию клеток и усиленный синтез антител. Также отмечено увеличено количество гликозаминогликанов и тучных клеток.

В многочисленных исследованиях указано, что главным стимулом ангиогенеза является дефицит кислорода, который вызывает гипоксию или ишемию, при этом HIF-1 содействует выразительности васкулярных факторов, а именно фактору роста внешнего сосудистого слоя VEGF. Физиологический ангиогенез представлен реакцией адаптации к дефициту кислорода, поскольку VEGF считается стресс-индуцированным белком, регулируемый глюкозой и кислородом. Он оказывает сильное влияние на проницаемость сосудов, является мощным ангиогенным белком, принимает участие в процессах неоваскуляризации в патологических ситуациях.

С.В.Сирак в соав., (2013) при анализе гемодинамического и функционального состояния сосудистой системы красной каймы губ у больных эксфолиативным хейлитом

выявил достоверное ухудшение основных характеристик ультразвукового исследования, отражающих кровоснабжение губ. При этом выявлено нарушение линейных гемодинамических и объемных параметров кровотока. Автором выявлено снижение объемной скорости кровотока в а. labialis superior и в а. labialis inferior - на 17,9 %. Достоверное снижение пульсационного индекса, объемной скорости кровотока и систоло-диастолического соотношения указывало на значительное ухудшение тонуса, периферического сопротивления, эластических свойств сосудов и кровоснабжения тканей красной каймы губ.

В данной ситуации нарушение кровоснабжения могут приводит к тканевой гипоксии, которая является главной причиной деструктивных изменений клеточных органеллах красной каймы губ при экфолиативной хейлите и является не воспалительным процессом, а состоянием клеточной гипоксии на фоне локального нарушения кровоснабжения сосудистой системы красной каймы губ. Последнее сопровождается нарушением лимфатической системы, о чем свидетельствуют локальное инфильтрация лимфоцитами.

В этой связи вопросы этиопатогенеза и диагностики заболеваний красной каймы губ не теряют своей актуальности.

Целью настоящего исследования явилось оценить роль эндотелиальных клеток сосудов в развитие эксфолиативного хейлита.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 48 больных (группа сравнения) в возрасте от 16 до 65 лет сухой формой эксфолиативного хейлита. Среди обследованных были мужчины и женщины. Критериями исключения были возраст старше 65 лет, инфаркт миокарда в анамнезе давностью не менее 6 месяцев, инсулин зависимый сахарный диабет, наличие злокачественных новообразований, алкогольная и наркотическая зависимость. Группу контроля составили 20 здоровых лиц. Больным проводилось клинико-лабораторные методы обследования.

Клиническое обследования включало: сбор анамнеза, осмотра и выявления патологических изменений красной каймы губ, зубов, тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта.

При сборе анамнеза учитывали жалобы больных на боль, жжение, кровоточивость, чувство стянутости, сухости, шершавости и шелушения губ. Определяли характер течения заболевания, рецидивы и сроки ремиссии. Выясняли гигиенические навыки, уход за полостью рта, наличие вредных привычек (облизывание и покусывание губ, предметов и т.д.). Наличие сопутствующих заболеваний, аллергических реакций, связь эксфолиативного хейлита с условиями профессиональной деятельности, обострением основного заболевания. При осмотре определяли цвет красной каймы губ (розовый, красный, синюшный, серый), наличие отека, гиперемии, корочек, чешуек, эрозий и трещин. Устанавливали характер прикрепления корочек и чешуек к поверхности красной каймы губ и ее состояние после их отторжения или насильственного отрыва. При обследовании исключали клинические признаки озлокачествления трещин красной каймы губ.

Лабораторное исследование проводилось путем иммуноферментного анализа крови. Кровь для исследования забирала из локтевой вены в пластиковую или силиконированную пробирку, содержащую 3,8%-й раствор натрия лимоннокислого 3-х замещенного (цитрата натрия), соотношение объемов крови и цитрата натрия — 9:1. Кровь центрифугировали при 3000—4000 об/мин (1200 g) в течение 15 минут. В результате получали бедную тромбоцитами плазму, которую переносили в другую пробирку, где хранили до проведения исследования. Не допускался анализ плазмы, имеющей сгустки, гемолиз, избыток цитрата натрия и полученной более 2-х часов назад. Замороженные образцы плазмы хранились при температуре от -20 до -16°C не более 1 месяца. Для иммуноферментного исследования фактора роста эндотелия, фибронектина, эндотелина-1 и фактора Виллебранда в плазме крови использовали набора фирмы «HUMAN» и наборы «ИФА-Фн» производства ЗАО «НВО Иммунотекс» (Россия) используя полуавтоматический анализатор «Mindray».

Полученные результаты обрабатывали в соответствии с принципами медицинской статистики с использованием пакета программ "Excel-7", "Statistica 5,0" с применением непараметрических методов анализа количественных характеристик.

Результаты исследований и их обсуждение

Одной из важнейших функций эндотелия является поддержание гемоваскулярного гомеостаза, регуляция гемостаза, воспалительного процесса, проницаемости и тонуса сосудов. В данной ситуации эндотелий способствует сбалансированному выделению биологически активных веществ, определяющих целостную работу системы кровообращения. Функциональная активность эндотелия при этом стимулируется скоростью кровотока, действием внутрисстеночных нейrogормонов (катехоламины, вазопрессин, ацетилхолин, брадикинин, аденозин, гистамин и др.), тромбоцитарные факторы (серотонин, аденозиндифосфат, тромбин). В развитие дисфункции эндотелия, главное место отводится состоянию тканевой гипоксии. Нельзя исключить состояние окислительного стресса, гиперхолестеринемия, гипергомоцистенемия и повышенный уровень клеточных гормонов-цитокины. На фоне воздействия эндогенных факторов происходит активация эндотелиальных клеток, что способствуют синтезу таких факторов, как эндотелин-1, межклеточные адгезивные молекулы. При дисфункции эндотелия и разрушение базальной мембраны, а также в процессе, пролиферация и созревание эндотелиальных клеток, чрезвычайно важную роль играют факторы, образующиеся в эндотелии: эндотелиальный фактор роста сосудов (VEGF). Необходимо отметить, что длительном воздействии повреждающих факторов на эндотелий такие как-гипоксия, гемодинамическая перегрузка могут быть в последствии одной из причин патологического ответа даже на обычные стимулы в виде вазоконстрикции, тромбообразования, усиления клеточной пролиферации, гиперкоагуляции с внутрисосудистым отложением фибриногена, нарушением микрогемореологии.

Анализ результатов исследования, представленной в таблице 1 показал на достоверное увеличение васкулоэндотелиального фактора роста сосудов у обследуемых пациентов в среднем на 57% при сравнение с показателями группы контроля. Учитывая, что VEGF - это стресс-индуцированный белок, его регуляция сравнивается с другими кислород- и глюкозорегулируемыми белками; поэтому повышение уровня его можно рассматривать, как адаптационный ответ на дефицит кислорода, которая связано с активацией метаболических путей, регулируемых такими белками, как индуцируемый гипоксией фактор 1, что ведет к увеличению экспрессии проангиогенных фактора VEGF и факторы роста фибробластов.

Как известно, основными активаторами синтеза эндотелина-1 в организме являются гипоксия, ишемия, острый стресс. Эти факторы активируют транскрипцию и РНК, синтез предшественников эндотелина, превращение их в эндотелин-1 и его секрецию за несколько минут. Факторы роста сосудов также активируют внутриклеточные механизмы синтеза эндотелина-1. Как видно из представленных результатов исследований, уровень эндотелина-1 у больных с эксфолиативной хейлитов повышено в 2,6 раза относительного показателей группы контроля. Подобное повышение уровня эндотелина-1 свидетельствует о выраженной эндотелиальной дисфункции, усугубляющейся по мере прогрессирования заболевания и обусловлено, как было указано выше состоянием ишемии, возникающей при нарушении кровообращения.

Таблица 1

Показатели крови, характеризующие функциональное состояние эндотелия сосудов при эксфолиативной хейлите

Показатели	Группа контроля (n=20)	Группа сравнения (n= 48)
Васкулоэндотелиальный фактора роста (VEGF) нг/мл	0,92±0,07	1,44±0,09*

Эндотелин-1, фМ/мл	0,37±0,04	0,95±0,08*
Фибронектин мкг/мл	253,17 ±8,14	334,12±10,35*
Активность фактора Виллебранда, %	102,94± 9,37	134,52±8,61*

Примечание: *- достоверность различий P <0,05 относительно группы контроля

Повреждение эндотелиальных клеток сопровождается каскадом реакций, обеспечивающих активацию калликреин-кининовой системы, внутреннего механизма формирования протромбиназной активности, системы фибринолиза, комплемента, а также нарушением комплекса функций, выполняемых эндотелиальными клетками в норме. Наряду с биосинтезом в очаге воспаления происходит катаболизм коллагена, который обеспечивается коллагеназами фибробластов, макрофагов, нейтрофилов и др. Регулирующее влияние на пролиферативную, коллагенсинтетическую и коллагенолитическую функции фибробластов в очаге воспаления оказывают лимфоциты, нейтрофилы и тучные клетки. Как указывалось, выше, экстрацеллюлярная соединительная ткань различных органов содержит определенное количество макрофагов, относящихся к системе мононуклеарных фагоцитов. К секреторным продуктам макрофагов относятся факторы, обладающие выраженной опсонинной активностью (фибронектин). Основная функция фибронектина заключается в прикреплении клеток к матрицам, содержащим фибриллярный коллаген. Фибронектин способен связываться с коллагеном на стадии фибриллогенеза, выступая ингибитором роста коллагеновых волокон и таким образом регулируя плотность коллагенового каркаса. Эти фибронектиновые волокна могут связываться с другими компонентами внеклеточного матрикса, превращая его в прочную опорную структуру. Анализ полученных результатов исследований показал на увеличение растворимого фибронектина на 32% при сравнение с показателями группы контроля.

Эндотелий в физиологическом состоянии инактивирует процессы свертывания еще и по другим механизмам. Одним из них является синтез фактора Виллебранда. Последний участвует в процессе внутреннего каскада фибринообразования, стимулирует начало тромбообразования: способствует прикреплению рецепторов тромбоцитов к коллагену и фибронектину сосудов, а также друг к другу, т.е. усиливает адгезию и агрегацию тромбоцитов. Как видно в наших исследований, процентное содержание фактора Виллебранда повышено на 31% при сравнение с показателями группы контроля.

Таким образом, в заключение еще раз подчеркнем, что эндотелиальная дисфункция играет одну из наиболее важных ролей в развитие эксфолиативного хейлита и поэтому поиски методов ее коррекции позволят уменьшить риск развития сосудистых осложнений.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Аверьянов С.В., Ромейко И.В. Влияние хейлитов на качество жизни студентов. Современные проблемы науки и образования. 2015; 3: 222.
2. Алимов А.С., Абдуюсупова К.М., Алимов А.А. Состояние защитно-регуляторных систем полости рта у ВИЧ-инфицированных больных/ Материалы II Международного конгресса стоматологов “Актуальные вопросы зубо-челюстной хирургии”. Ташкент 3-4 мая 2018 стр.81-82
3. Хайдаров А.М., Экологические факторы, влияющие на клиничко-функциональные показатели полости рта детей/ Инфекция, Иммуитет и Фармакология 2018 № 1 стр.68-73.

4. Антоньев А.А., Герасименко И.В. О профессиональных контактных хейлитах. Вестник дерматологии и венерологии. 2006; 1: 56-60.
5. Хайдаров А.М. Перекисное окисление липидов и антиоксидантная система слюны при патологии пародонта/ Дни молодых ученых. Материалы научно-практической конференции аспирантов и соискателей. Ташкент 2010 13-14 апреля стр.73-75.
6. Асхаков М.С. Хейлиты: воспаление красной каймы, слизистой оболочки и кожи губ. Вестник молодого ученого. 2015; 3: 37-42.
7. Камилов Х.П., Хайдаров А.М. Потребность в лечении пародонта по СРITN индексу у больных гипотериозом/ Медицинский журнал Узбекистана, 2010 №5. стр.49-51.
8. Гажва С.И., Дятел А.В. Распространённость заболеваний слизистой оболочки красной каймы губ у взрослого населения Нижегородской области. Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов: Издательство ТРОО «Бизнес-Наука-Общество». 2014:51-52.
9. Камилов Х.П. Хайдаров А.М. Рентгенологическая картина альвеолярной части челюсти у больных пародонтитом с гипотиреозом/ Журнал Стоматология, № 3-4,2010 стр.275-277.
10. Горбатова Л.Н. Физиологическая оценка состояния губ и ряда механизмов системной защиты при хейлите у детей: Автореф.дис. ...д.м.н. Архангельск; 2006: 40.
11. Хайдаров А.М., Муратова С.К., Хаджиметов А.А., Анализ особенностей стоматологического статуса и показателей гемостаза у больных с хронической ишемией мозга/ Журнал Проблемы биологии и медицины №2 (118) 2020 стр.88-92
12. Муминова Г.Г., Абдюсупова К.М., Азизов А.М. Иммунный статус больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом на фоне гепатита С/ Узбекско-Российский научно-практический семинар “Внедрение инновационных технологий в медицинскую практику” Ташкент, 20 декабря 2019 г.
13. Губанова Е.И., Максуюкова С.А., Родина М.Ю. Чупряева Л.И. Казей Л. Влияние климатических условий на барьерные свойства красной каймы губ. Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. 2010; 3: 22 -27.
14. Хайдаров А.М. Клиническая эффективность лечения пародонтита у больных гипотиреозом/ Мед. журнал Узбекистана,2011 №1. стр. 14-17.
15. Дзугаева И.И., Умарова К.В. Анализ структуры заболеваний слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ, регистрируемых у взрослого населения на приеме в типовой стоматологической поликлинике. Российский стоматологический журнал. 2014; 5: 50-52.
16. Хайдаров А.М., Муратова С.К., Влияние хронической ишемии мозга на функциональное состояние слизистой оболочки полости рта/ Журнал Стоматология №4 (77) 2019 стр.101-103
17. Дятел А.В., Гажва С.И., Худошин С.В. Структура стоматологической заболеваемости слизистой оболочки полости рта и губ. Научное обозрение. Медицинские науки. 2015; 1: 166-166.
18. Хайдаров А.М., Бекжанова О.Е., Камилов Х.П. Эффективность вигантола в коррекции нарушений костного метаболизма у больных с генерализованным пародонтитом на фоне гипотиреоза/ Мед. журнал Узбекистана,2011 №3. стр. 14-18.
19. Егоров М.А, Мухамеджанова Л. Р., Грубер Н.М. Конституциональные особенности губ как прогностически значимый фактор при заболеваниях красной каймы. Практическая медицина.2012. 64(8): С.55.
20. Хайдаров А.М., Камилов Х.П., Муйдинова М.Ш. Клиническая оценка состояния пародонта у больных гипотериозом/ Медицинский журнал Узбекистана,2011 №5. стр. 18-20.
21. Егоров М.А., Мухамеджанова Л.Р., Фролова Л.Б. Красная кайма губ как индикатор системных заболеваний. DENTALMAGAZINE. 2014; 128(8): 88-90.

22. Хайдаров А.М., Камиллов Х.П., Динамика минерализации альвеолярного отростка челюсти при остеотропной терапии пародонтита у больных гипотиреозом/ Научно-практический журнал ВРАЧ-АСПИРАНТ, 2011№ 6.3(49), стр. 490-495.
23. Хайдаров А.М., Дусмухамедов Э.Х., Шорустамова Г.Т., Загрязнение окружающей среды и ее негативное воздействие на здоровье детского населения/ Журнал Стоматология, №4, 2017 стр.8-11.
24. Кутин С.А. К вопросу о клинике и патогенезе эксфолиативного хейлита. Вестник дерматологии и венерологии. 2010; 2: 39-43.
25. Хайдаров А.М., Ризаев Ж.А., Медицинская экология: загрязнители окружающей среды/ Материалы XV международной конференции. Экология и развитие общества Санкт-Петербург 2014. стр. 22-26.
26. Лукиных Л.М., Казарина Л.Н. Хейлиты. Заболевания слизистой оболочки полости рта. Нижний Новгород: Изд-во НГМА; 2010: 367 с.
27. Хайдаров А.М., Ризаев Ж.А., Оценка Результатов обследования полости рта детей, проживающих на территории размещения промышленных предприятий/ Вестник Ташкентской Медицинской Академии 2014 №3, стр.89-91.
28. Пашков Б.М., Кутин С.А. Патогенез, клиника и морфология эксфолиативного хейлита. Стоматология. 2013; 4: 11-13.
29. Хайдаров А.М., Муратова С.К., Олимжонов К.Ж., Хроническая ишемия мозга, как фактор нарушения функционального состояния слизистой оболочки полости рта/ Материалы международной конференции «Актуальные проблемы фундаментальной, клинической медицины и возможности дистанционного обучения» 1 мая 2020 г. Самарканд стр. 85-86
30. Хайдаров А.М., Ризаев Ж.А., Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей, проживающих на территории экологического риска/ Журнал Стоматология, № 3-4, 2014 стр.10-16.
31. Рабинович О.Ф., Рабинович И.М., Умарова К.В., Денисова М.А. Распространенность и структура заболеваний губ среди пациентов отделения заболеваний слизистой оболочки полости рта ФГБУ «ЦНИИ-СИЧЛХ» Минздрава России. Клиническая стоматология. 2015; 75 (3): 36-38.
32. Хайдаров А.М., Олимов А.Б., Оценка факторов риска развития осложнений при дентальной имплантации/ Журнал Стоматология №4 (77) 2019 стр.88-90.
33. Савкина, Г.Д. Клиника, диагностика и лечение хейлитов / Г.Д. Савкина // М., 1984.-30 с.
34. Хайдаров А.М., Ризаев Ж.А., Рустамова Д.А., Ризаев Э.А., Изучение интенсивности и распространенности заболеваний пародонта на основании анкетирования пациентов/ Журнал Стоматология, № 1-2, 2015 стр.150-154.
35. Хайдаров А.М., Ризаев Ж.А., Худайкулова Г.К. Поражения слизистой полости рта у детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией/ Международная научно-практическая конференция. Актуальные вопросы профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку. 2015. Санкт-Петербург. стр.289-290.
36. Терещенко А.В. Хейлиты: этиопатогенетические аспекты, клинические особенности течения. Пластическая хирургия и косметология. 2011; №2: 285-292.
37. Artur Khaydarov, Jasur Rizaev, Fluoride Concentration in Water and Influence on Dental Diseases in Uzbekistan/ World Healthcare Providers.2015 USA. p.4-6.
38. Умарова К.В., Денисова М.А. Распространенность эксфолиативного хейлита среди пациентов с заболеваниями слизистой оболочки рта и красной каймы губ. Научно-практический журнал Институт Стоматологии. 2015; 69 (4): 94-95.
39. Хайдаров А.М. Состояние местного иммунитета полости рта детей, проживающих в экологически неблагоприятных районах/ Журнал Стоматология, № 1, 2016 стр.12-16.
40. Хайдаров А.М. Распространенность и частота заболеваний пародонта у детей проживающих в городах с различной экологической обстановкой/ Вестник Ташкентской Медицинской Академии 2015№4, стр.103-106

41. Чудинова Т.А., Вакилова А.Л., Шайдуллина З.Ш., Иванова Т.А., Галеева Р.Р. Распространенность хейлита у детей с зубочелюстными аномалиями на различных этапах формирования прикуса. Актуальные вопросы современной стоматологии: Материалы республиканской конференции стоматологов. Уфа; 2012: 287-288.
42. Хайдаров А.М., Ризаев Ж.А., Ризаев Э.А., Герпетический стоматит у детей, причины, симптомы, лечение/ Журнал Здоровья Узбекистана 2016 №4 стр.30-35.
43. Khaydarov Artur Mikhaylovich, Muratova Saodat Kadirovna, Khajimetov Abdugofir Akhatovich, Shukurova Nodira Tillyaevna CELLULAR COMPOSITION STATE AND MICROFLORA OF ORAL MUCOSAL EPITHELIUM OF PATIENTS WITH CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA/ UZBEK MEDICAL JOURNAL Volume 2, Issue 3 2021 p.34-41
44. Abduyusupova K.M., Muminova G.G. PARAMETERS OF MICROBIAL EXCHANGE OF PERIODONTAL POCKETS IN PATIENTS WITH PERIODONTITIS AGAINST HEPATITIS C/ Materials of the XVI International scientific and practical Conference Science without borders - 2020 , March 30 - April 7, 2020: Sheffield. S YORKSHIRE, ENGLAND, SI 4LR. Стр.74-75
45. AiM. Acase study in treating pediatric chronic cheilitis. Chang Chun Da Xue Xue Bao. 2011; 21 (10): 60-61.
46. Khaydarov A.M. INFLUENCE OF ECOLOGICALLY UNFAVORABLE FACTORS ON THE CLINICAL AND FUNCTIONAL INDICES OF THE ORAL CAVITY OF CHILDREN / European science review № 7–8 p. 76-78 Vienna • Prague 2017
47. Chi A.C., Nevill B., Krayner J.W., Gonsalves W.C .Oral manifestations of systemic disease.Med. Oral Pathol. Oral Radiol. 2013;116(6):e485–9. 10.1016/j.oooo.2013.08.016
48. AZIM OLIMOV, ARTUR KHAYDAROV, NUSRAT AKHMADALIEV Quantitative Analysis of Microbiota in Patients with Orthopedic Structures on Dental Implants Using the Real-Time PCR Method/ INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH 2020p..736-738
49. Alisher Alimov, Gulnara Muminova, Fakhridin Shamsiev, Kamola Abduyusupova MORPHOLOGY OF THE INTERACTION OF DENTURES FROM THE MUCOUS MEMBRANE OF ORAL CAVITY IN INDIVIDUALS WITH INTOLERANT TO ACRYLATES/ European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 2020, Volume 7, Issue 6, Pages 4243-4250 ISSN: 2515-8260 4243-4250.
50. Ashton Acton. Stomatitis: New Insights for the Healthcare Professional:2013; Edition: ScholarlyBrief. ScholarlyEditions. ISBN 9781481662260. American family physician. 2010;82 (11): 1381–1388. PMID 21121523e.
51. Muratova Saodat,Khaydarov Artur, Shukurova Nodira The peculiarities of endothelial dysfunction indicators in patients with chronic brain ischemia/ INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH 2020 p. 1725-1728
52. Cueto A., Martinez R., Niklander S., Deichler J., Barraza A., Esguep A. Prevalence of oral mucosal lesions in an elderly population in the city of Valparaiso, Chile. Gerodontology. 2013; 30 (3): 201-206.
53. Khaydarov A.M.,Abddulazizov T.U., TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED GINGIVITIS BY THE PREPARATION «STOMATITIS»/ International Conference SCIENCE, RESEARCH, DEVELOPMENT PHILOLOGY, SOCIOLOGY AND CULTUROLOGY #5 Berlin30-31.05.2018 p.195-197
54. Duan J., LiQ., Q BaiS. Zhang Advancement in clinical research on exfoliative cheilitis.Yi Yao Qian Yan; 2012; 2 (1): 346.
55. Olimov V. Azim, Khaydarov M. Artur Comparative Evaluation Of The Efficiency Of Conducting Individual And Professional Hygiene In Prosthetics For Dental Implants/ European Journal of Molecular & Clinical Medicine Volume 07, Issue 02, 2020, p.6273-6278
56. Gonzalez-Losa M.R., Herrera-Pech V., Conde-Ferráz L. Epidemiology of oral hpv in the oral mucosainwome nwithoutsignsoforaldiseasefromyucatan, mexico.Brazil. J. Microbiol. 2015; 46 (1): 301-306.


57. Azizabonu Djabriyeva, Artur Khaydarov, Doniyor Shokirov RISK FACTORS FOR PERIODONTAL DISEASE IN CHILDREN LIVING IN CITIES WITH ADVERSE ENVIRONMENTAL CONDITIONS/ American Journal of Research № 5-6 2020 p. 15-20
58. Khaydarov A.M., Prevalence and of the dental caries in children living in the territory of ecological risk/ International Conference Scientific Researches For Development Future: medicine and natural science San Francisco, California, USA 15.05.2018 p. 30-33.
59. Mani S.A., Shareef B.T. Exfoliativecheilitis: report of a case.J Can Dent Assoc. 2007. 73(7):629–632.
60. Khaydarov A.M., Muhamedov I.M. Biology of the oral cavity in children living in Chirchik city/ JOURNAL OF RESEARCH IN HEALTH SCIENCE №1 2018 p. 39-47



DADABAEVA Mukhlisakhon Ulugbekovna
AZIMOV Komron Abroriddinovich
BOLTAEV Sanjar Tolliboy og'li
Tashkent State Dental Institute
Samarkand State Medical University

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF DIFFERENT TYPES OF CEMENTS FOR FIXATION OF ALL-CERAMIC CROWNS

For citation: Dadabaeva U. Mukhlisakhon, Azimov A. Kamron, Boltaev Y. Sanjar. Optimization of the treatment of dentition deformities using bracket systems in school-age children// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The effectiveness of orthopedic treatment of patients with the use of fixed dentures depends on their quality fixation on the abutment teeth. In order to improve the adhesion of the material to the tissues of the tooth, in recent years, special attention has been paid to adhesive fixation systems that improve the fixation of prostheses not only with enamel, but also with dentin. Adhesion of dental materials to dentin is difficult due to its heterogeneity.

With the development of adhesive dentistry, all-ceramic restorations have become more widely used. The development and introduction of composite cement into practice have led to a change in the method of fixation of ceramic restorations using adhesive systems. Thus, the problem of choosing a material for fixing all-ceramic prostheses remains relevant. Clinical practice dictates the need for a clear differentiated approach when using modern composite cement, depending on the type of restoration.

Keywords: dentoalveolar arch, fixed prosthesis structures, adhesion of composite cement, adhesive properties of glass ionomer and composite cement, ceramic crowns based on zirconium dioxide, cephalometric analysis, craniofacial complex, X-ray cephalometric parameters.

ДАДАБАЕВА Мухлисахон Улугбековна
АЗИМОВ Комрон Аброриддинович
БОЛТАЕВ Санджар Толлибой уғли
Тошкент Давлат стоматология институти
Самарқанд Давлат тиббиёт университети

**ЯХЛИТ КЕРАМИК КОРОНКАЛАРНИ ФИКСАЦИЯ ҚИЛИШ УЧУН ҲАР ҲИЛ
ТУРДАГИ ЦЕМЕНТЛА САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ**

АННОТАЦИЯ

Протезларни олинмайдиган конструкцияларидан фойдаланиб беморларни ортопедик даволашнинг самараси уларни таянч тишларга сифатли фиксация қилишга боғлиқ. Тиш тўқималари билан боғланишни яхшилаш мақсадида охириги йилларда нафақат эмал билан балки дентин билан ҳам фиксацияни яхшиловчи адгезион тизимларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Дентин бир хилда тузилмагани сабабидан унга стоматологик материаллар адгезия бўлиши қийиндир.

Адгезион стоматология ривожланиши билан бирга яхлит керамик реставрацияларни қўллаш кўлами кенгаймоқда. Амалиётга композит цементларни татбиқ этиш ва уларни ривожланиши керамик реставрацияларни адгезион тизимлар ёрдамида фиксация қилиш услубиятини ўзгаришига олиб келди. Шундай қилиб, яхлит керамик реставрацияларни фиксацияси учун материал танлаш муаммоси долзарб бўлиб келмоқда. Клиник амалиёт замонавий композит цементлардан фойдаланишда реставрация турига боғлиқ аниқ дифференциал ёндошув зарурлигини талаб этмоқда.

Калит сўзлар: тиш-альвеоляр ёй, протезларни олинмайдиган конструкциялари, композит цементлар адгезияси, шиша-иономер ва композит цементларнинг адгезив хусусиятлари, цирконий диоксиди асосида керамик коронкалар, цефалометрик таҳлил, кранио-фациал мажмуа, рентгено-цефалометрик кўрсаткичлар.

ДАДАБАЕВА Мухлисахон Улугбековна
АЗИМОВ Комрон Аброриддинович
БОЛТАЕВ Санджар Толлибой угли

Ташкентский государственный стоматологический институт
Самаркандский государственный медицинский университет

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЦЕМЕНТОВ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ЦЕЛЬНОКЕРАМИЧЕСКИХ КОРОНОК**АННОТАЦИЯ**

Эффективность ортопедического лечения больных с использованием несъемных конструкций протезов зависит от их качественной фиксации на опорных зубах. С целью улучшения сцепления материала с тканями зуба в последние годы особое внимание уделяется адгезионным системам фиксации, улучшающим фиксацию протезов не только с эмалью, но и с дентином. Адгезия стоматологических материалов к дентину затруднительна ввиду его неоднородности.

С развитием адгезионной стоматологии стали более широко использовать цельнокерамические реставрации. Развитие и внедрение в практику композитных цемента, привело к изменению методики фиксации керамических реставраций с использованием адгезионных систем. Таким образом, проблема выбора материала для фиксации цельнокерамических протезов остается актуальной. Клиническая практика диктует необходимость четкого дифференцированного подхода при использовании современных композитных цемента в зависимости от вида реставрации.

Ключевые слова: зубоальвеолярная дуга, несъемных конструкций протезов, адгезию композитных цемента, адгезивные свойства стеклоиономерных и композитных цемента, керамические коронки на основе диоксида циркония, цефалометрический анализ, кранио-фациальный комплекс, рентгено-цефалометрические показатели.

Over the past 30 years, there has been significant progress in the development of denture materials. However, the durability of ceramic restorations depends not only on the properties of the ceramic material itself, but is also determined primarily by the quality of the connection between the ceramic surfaces and the hard tissues of the tooth.

At present, it has already been proven that the adhesive fixation of all-ceramic structures using composite cements has undeniable advantages over conventional cementing. Due to the intensive

development of adhesive technologies, several generations of fixing agents have already changed and the process of their development continues. In order to gain an advantage in the competitive struggle, various manufacturers vying with each other offer their new, as a rule, high-tech and, it should be noted, far from cheap products, which are often comparable in their properties and purpose [1, 5, 17].

In this regard, the problem of choosing the optimal material for adhesive fixation of all-ceramic orthopedic structures is quite relevant. All modern composite cements are more or less in demand by practitioners, but their choice is based, as a rule, on their own clinical experience and the advertising campaign of manufacturers.

The effectiveness of orthopedic treatment of patients who need their use depends on the quality of fixation on the supporting teeth of non-removable prosthesis structures. To improve the adhesion of the material to the tissues of the tooth, in recent years, special attention has been paid to adhesive fixation systems that improve the fixation of prostheses not only with enamel, but also with dentin. Adhesion of dental materials to dentin is difficult due to its heterogeneity [2, 15, 19].

With the development of adhesive dentistry, all-ceramic restorations have become more widely used. New ceramic materials with improved strength properties and a high aesthetic effect were developed, and it became possible to use tooth-preserving preparation [3, 11, 7, 21].

It should be noted that the era of the revival of ceramic constructions in orthopedic dentistry occurred not only as a result of the improvement of ceramic materials, but also due to the development of modern cements for fixation.

The high percentage of failures that were observed at the very beginning of the use of all-ceramic restorations, some experts attribute not to the shortcomings of ceramic materials, but to the imperfection of the cements and the techniques used to fix them. At present, it has already been proven that the material for fixation directly affects the long-term result of treatment and the durability of orthopedic structures. The fixing cement must form a strong bond not only with the hard tissues of the tooth, but also with the ceramic surface [9, 17, 26]. When all contact surfaces are connected into a single structure, the masticatory load is distributed more evenly, which significantly reduces the likelihood of fractures and cracks in ceramic structures [4, 14, 22].

Today, a large number of cements are presented on the market of dental products, different in chemical composition and physical characteristics. However, in connection with the development of aesthetic methods of treatment, composite cements have gained the most popularity in recent years, which are used for adhesive fixation of orthopedic structures made of zirconium dioxide [13, 15, 23].

The development and introduction of composite cements into practice has led to a change in the method of fixation of ceramic restorations using adhesive systems. With all the variety of materials for fixing fixed prostheses, there is no universal cement that could be recommended for fixation in all clinical cases.

We have carried out a comparative evaluation of three composite cements intended for the permanent fixation of ceramic structures: Ketac™ Cem Radiopaque, MaxcemElite.

The main criteria for choosing a cement for permanent fixation of all-ceramic structures were the following properties:

- high biological compatibility;
- ease of use;
- absence of air bubbles and homogeneity during mixing;
- spreading up to the thickness of a thin film;
- high mechanical strength;
- low solubility;
- high degree of adhesion to the enamel and dentin of the tooth;
- high degree of adhesion to ceramic surface;
- radiopacity;
- anti-cariogenic activity (due to the content of fluorides).

Important criteria when choosing a material are the properties that characterize its manufacturability (ease of use) [6, 21, 24].

It is known that the properties of composite materials (consistency, radiopacity, shrinkage, thermal expansion, mechanical strength, etc.) significantly depend on the percentage and quality composition of inorganic fillers [8, 16, 25].

Comparative evaluation of the adhesive properties of glass ionomer and composite cements to improve the fixation of orthopedic structures made of zirconium dioxide was the purpose of this study. For the first time, a comparative evaluation of two different cements for the permanent fixation of metal-free orthopedic structures was carried out, in laboratory conditions the main physical and mechanical properties of composite cements (Ketac™ Cem Radiopaque, Maxcem Elite) were studied: compressive strength, film thickness, resistance to acid erosion, data on adhesive strength in bonding various types of cements with hard tooth tissues and ceramic restorative materials.

The results showed that when Ketac™ Cem Radiopaque composite cement was used for adhesive cementation, after a certain time after the treatment, the retention was 100% in all installed structures, when Maxcem Elite cement was used, the retention was 95%.

In the last 10-15 years there have been revolutionary changes in the technology of manufacturing all-ceramic structures, innovative ceramic materials with improved optical and mechanical properties have appeared. To further increase the mechanical strength, a method was developed for manufacturing orthopedic structures from zirconium dioxide, which has an extremely high strength. It has been proven that the addition of 35% zirconium oxide significantly improves the physical properties of ceramics [3, 18, 20]. All mechanical parameters are improved: flexural strength, impact strength and resistance to fatigue failure. It has been reported that the bending strength of the new zirconium oxide material is 600-800 MPa.

A positive property of composite cements is their high mechanical strength. In recent years, it has been possible to significantly improve the physical and optical properties of composite materials, identify new mechanisms of adhesion to tooth tissues, and improve the clinical technique for their application [11, 18, 20].

When fixing ceramic discs to tooth enamel with composite cement (Ketac™ Cem Radiopaque), almost all studied adhesive agents showed the same adhesive bond strength. Composite cements are the most preferred materials for fixation of fixed orthopedic structures. The influence of the type of ceramic material on the quality of adhesive fixation with composite cements of the prosthesis needs further research. When choosing a cement, one should take into account the type of ceramic material, the design of the restorative prosthesis, and coordinate these characteristics with the physical and mechanical properties of cement for fixation [2, 22].

In this regard, the studied properties of the most progressive dental cements for fixation - Ketac™ Cem Radiopaque, Maxcem Elite, acquire scientific and practical significance.

Determination of the strength of composite cements in compression was carried out in accordance with the requirements of GOST R 51744-2001, the film thickness of cements for fixation was carried out in accordance with the requirements of GOST R 51744-2001, acid erosion of the studied composite cements was carried out in accordance with the requirements of GOST R 51744-2001 by the impact method. jets [11, 26].

For participation in the clinical study, 45 patients (18 men and 27 women) aged 18 to 55 years were selected, for whom 40 all-ceramic orthopedic structures were made for the restoration of teeth on the anterior and chewing teeth. The mean age of the patients was 39.7 ± 3.2 years.

The selection of patients was carried out in such a way that they had teeth adjacent to those to be restored, and the corresponding antagonists. All patients had an orthognathic bite without complaints from the temporomandibular joint and signs of traumatic occlusion.

The condition of each tooth and its periapical tissues, the size and topography of the roots, were clarified using targeted X-ray images obtained using the Image X dental device (Satelec, Finland).

All-ceramic constructions were fabricated using the CEREC 3 system (SIRONA, Germany) [23, 25]. The stage of fitting structures included checking the marginal fit, aesthetics and articulation. After fitting, the prostheses were fixed with one of two composite cements: Ketac™ Cem Radiopaque, MaxcemElite. The materials were used strictly in accordance with the manufacturer's

instructions. Taking into account the properties of composite cements, they provided reliable protection of the surgical field from moisture using a rubber dam [1, 10, 21].

When testing samples with ceramics based on zirconium oxide, a dependence of the adhesive strength of the joint on the type of cement was also observed ($p_{3_7} < 0.05$, $p_{7_11} < 0.05$, $p_{3_11} < 0.05$). Very high adhesive strengths have been observed in cases where zirconia ceramics were cemented with Ketac™ Cem Radiopaque. The second place in terms of joint strength was occupied by samples made using MaxcemElite cement - 3.56 ± 0.37 MPa.

When testing samples made with yttrium-zircon ceramics, a dependence of the adhesive strength of the joint on the type of cement was also observed. The highest rates of adhesive strength were noted when Ketac™ Cem Radiopaque was used for fixing yttrium-zircon ceramics - 7.35 ± 0.99 MPa. Adhesive strength comparable with this group was shown by samples made using MaxcemElite - 6.02 ± 1.19 MPa.

When comparing the adhesive properties of composite cements, it was found that Ketac™ Cem Radiopaque cement has the highest adhesive ability, both to dentin and to ceramic materials of all three types.

In the group where Ketac™ Cem Radiopaque cement was used to lubricate the zirconia ceramic, 30% of the fracture occurred at the dentin-cement, 50% along the cement, and 20% at the cement-ceramic interface. .

In the group where Ketac™ Cem Radiopaque cement was used to lubricate the yttrium-zircon ceramic, 30% of the bond failure occurred at the dentin-cement region, 40% along the cement mass, and 30% along the cement-ceramic interface. "

Thus, the results of the laboratory-experimental study showed that the adhesive strength of the bond with the dentin of oxide ceramic materials depended on the type of cement used for fixation. The strongest adhesive bonds of zirconium oxide to dental hard tissues were obtained using Ketac™ Cem Radiopaque, which was significantly superior to all other cements. MaxcemElite followed in descending order of adhesive properties.

Cements MaxcemElite, Ketac™ Cem Radiopaque provide a choice of different degrees of viscosity of the material. A higher filler content increases the viscous properties of the material, while reducing fluidity and increasing the thickness of the cement film. The more the material is filled with inorganic particles, the less its shrinkage, and the material itself is stronger [6, 15, 19]. A high amount of filler in the fixing material improves the stability of the cemented structure, but the maximum filling of the matrix with microparticles makes the material "dry" and has little plasticity. It becomes more difficult to work with him.

In this regard, for each clinical situation, it is necessary to make a reasonable choice of a fixing agent. The radiopacity of the cement depends on the amount of filler in the organic matrix of the composite and on its properties [16, 12, 20]. This quality of the cement is of great clinical importance, since it can reveal excess cement in the marginal area and detect secondary caries, especially on interproximal surfaces, using x-ray examination. It should be noted that all the cements presented in the work are radiopaque materials.

The analysis carried out shows that both fixing agents are developed taking into account the most modern world technologies, although each material has its own advantages and disadvantages.

A characteristic feature of adhesive joints is the dependence of the strength of the joint on the thickness of the cement film. The thickness of the cement film is an important factor that determines the sealing ability of the cement, the functional and aesthetic properties of non-removable ceramic orthopedic structures. Ideally, cement for fixation should create a layer thickness of no more than 25 μm [6, 15, 19].

When studying the thickness of the cement film formed by two composite materials, we obtained the following results. The smallest film thickness was noted for cement, Ketac™ Cem Radiopaque - 10.0 ± 0.9 μm . The film thickness of the Maxcem Elite material was 15.3 ± 0.6 μm . Since the oral cavity is an aggressive environment in relation to dental materials, in order to ensure reliable fixation of prostheses, cements must not only have high strength, but also be resistant to acid attack. When continuously testing samples of materials for 8 hours, acid erosion was not detected.

After 24 hours of testing, all materials showed high resistance to acids: acid erosion of Ketac™ Cem Radiopaque was only 0.0028+0.0012 mm/h, Maxcem Elite was 0.0030+0.0006 mm/h.

The results of testing the adhesive strength of the connection of ceramic materials with dentin using two studied cements showed that the type of ceramic material and the type of cement have a greater influence on the indicated strength [13, 18, 21].

When testing samples with ceramics based on zirconium oxide, a dependence of the adhesive strength of the joint on the type of cement was observed ($p_{3.7} < 0.05$, $p_{7.c} < 0.05$, $p_{3.c} < 0.05$). Very high adhesive strength values were noted in cases of fixation of yttrium-zircon ceramics with Ketac™ Cem Radiopaque - 8.48±0.66 MPa. The second place in terms of joint strength was occupied by samples made using Maxcem Elite cement - 3.56 ± 0.37 MPa.

When testing samples made with yttrium-zircon ceramics, the highest adhesive strength values were noted when using Ketac™ Cem Radiopaque material for fixing yttrium-zircon ceramics - 7.35 ± 0.99 MPa. Adhesive strength comparable with this group was shown by samples made using Maxcem Elite - 6.02±1.19 MPa.

When comparing the adhesive properties of composite cements, it was found that the highest adhesive ability, both to dentin and to ceramic materials of all four types, has VapoNpk cement.

According to the results of an experimental study, Ketac™ Cem Radiopaque cement has the highest compressive strength - 278 ± 23 MPa. In order of increasing film thickness, the cements are arranged as follows: Ketac™ Cem Radiopaque - 10.0 ± 0.9 microns, Maxcem Elite - 15, 3±0.6 μm. All the cements studied showed high resistance to acids: during continuous testing of samples for 8 hours, acid erosion was not detected, after 24 hours of the experiment, acid erosion of Ketac™ Cem Radiopaque was 0.0028 + 0.0012 mm/h, Maxcem Elite - 0.0030 + 0.0006 mm/h.

When joining cements with zircon and yttrium-zircon ceramics, a dependence of the adhesive strength of the joint on the type of cement is also observed. The highest adhesion rates are observed when Ketac™ Cem Radiopaque is used for cement fixation - 8.48 ± 0.66 MPa and 7.35 ± 0.99 MPa, respectively, Maxcem Elite occupies the second place in terms of adhesion - 3.56 ± 0, 37 MPa and 6.02±1.19 MPa.

Therefore, Ketac™ Cem Radiopaque composite cement should be used for adhesive cementation of all-ceramic crowns made of yttrium-zircon ceramic. This cement is particularly recommended for fixing restorations to posterior teeth, as it has high mechanical compressive strength and, in combination with strong oxide ceramic materials, will allow the creation of restorations that can withstand high chewing loads.

Maxcem Elite cement is not recommended for luting all-ceramic zircon and yttrium-zircon ceramics because the adhesive strength of this cement to the surface of these ceramic materials is lower than that of Ketac™ Cem Radiopaque composite cement.

Thus, the problem of choosing a material for fixing all-ceramic prostheses remains relevant. Clinical practice dictates the need for a clear differentiated approach when using modern composite cements, depending on the type of restoration.

IQTIBOSLAR | СНОККИ | REFERENCES:

1. Гольдштейн Р. Обработка композитных и керамических реставраций. Часть 2 // Клинич. стоматология. — 2001. - №4. - С.8-11.
2. Горохов В.Ю. Экспериментально-клиническое обоснование применения цирконового сплава для травматологии и ортопедии. // Дисс. канд. — М., 2000.-132 с.
3. Лебеденко И.Ю., Фадеев А.Ю., Широкова Ю.А., Батрак И.К., Шуман С.А. Сравнительная оценка методов изготовления зубных протезов из циркония. // Рос. стоматол. журн., 2001. - №2. - С.6-8.
4. Фадеев А.Ю. Лабораторно-экспериментальное обоснование возможности применения цирконовых несъемных зубных протезов. // Автореф. дисс. канд. - М., 2002. - 18 с.
5. Чиликин Л.В., Головин К.И., Безгина Е.В., Кулаков О.Б. Цирконий и титан. // Институт стоматологии, 2001. — №3. - С.50-52.

6. Altynbekov K. D. et al. A Study of the Bond Strength of Dental Ceramic Masses and Stomet-1kz and Stomet-2kz Cast Alloys by Three-Point Bending Methods //constructions. – 2019. – Т. 1. – С. 2.
7. Igissenova A. et al. Some aspects of the providing of medical and social assistance of elderly persons in the Republic of Kazakhstan //Annals of Tropical Medicine and Public Health. – 2017. – Т. 10. – №. 5.
8. Platonenko V. T., Shayakhmetova M. K. Laser heating of a surface inhomogeneity as a method of creating an amplifying medium for an x-ray laser //Soviet journal of quantum electronics. – 1991. – Т. 21. – №. 7. – С. 707.
9. Рузуддинов, Саурбек, Убайдилла Амираевич Амираев, and Мейрамгуль Кожаметовна Шаяхметова. "Стоматологический статус пожилых людей в Республике Казахстан." Проблемы современной науки и образования 8 (2016): 154-157.
10. Алтынбеков К. и др. Стоматологические сплавы stomet-1kz и stomet-2kz в ортопедической стоматологии //Stomatologiya. – 2017. – Т. 1. – №. 3 (68). – С. 30-32.
11. Хабилов Н. и др. Диоксид циркония-один из современных стоматологических материалов //Stomatologiya. – 2017. – Т. 1. – №. 2 (67). – С. 107-110.
12. Хабилов, Н., Дадабаева, М., Мун, Т., & Хабилов, Б. (2017). Диоксид циркония-один из современных стоматологических материалов. Stomatologiya, 1(2 (67)), 107-110.
13. Dadabaeva, M. U., and R. Z. Normurodova. "Kliniko-funkcional'nye izmeneniya slizistoj obolochki proteznogo lozha do i posle protezirovaniya u bol'nyh saharным диабетом 2 типа." Medicus 2 (2017): 57-8.
14. Dadabayeva, M. U., Rikhsieva, D. U., Mirkhoshimova, M. F., & Asemova, S. A. (2020). Changes in the oral cavity in patients with chronic kidney disease. Current approaches and research of the XXI century–2020. Editura "Liceul, 68-71.
15. Пулатов Б., Алиева Н., Дадабаева М. Современные методы мониторинга остеointegrации //Медицина и инновации. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 45-49.
16. Нормуродова, Р. З., Дадабаева, М. У., Мирхошимова, М. Ф., Халиметов, Ж. З., & Толмасов, С. Д. (2021). ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ БОЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА. In ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ (pp. 271-281).
17. Khabilov N. L. et al. Piyas Sh., Usmonov FK EXPERIENCE OF EXPERIMENTAL APPLICATION OF RATIONAL DESIGN OF DOMESTIC DENTAL IMPLANT //Central Asian journal of medical and natural sciencesVolume. – Т. 2. – С. 5-12.
18. Khabilov N. L. et al. Piyas Sh., Usmonov FK EXPERIENCE OF EXPERIMENTAL APPLICATION OF RATIONAL DESIGN OF DOMESTIC DENTAL IMPLANT //Central Asian journal of medical and natural sciencesVolume. – Т. 2. – С. 5-12.
19. Burke F.J., Fleming G.J., Nathanson D., Marquis P.M. Are adhesive technologies needed to support ceramics? An assessment of the current evidence. // J. Adhes. Dent. - 2002. - V.4, №1. - P.7-22.
20. Carinci F., Pezzetti F., Volinia S., Francioso F., Arcelli D., Farina E., Piattelli A. Zirconium oxide: analysis of MG63 osteoblast-like cell response by means of a microarray technology. // Biomaterials.- 2004. - V.25, №2. - P.215-228.
21. De Menezes M.J., Arrais C.A., Giannini M. Influence of light-activated and auto- and dual-polymerizing adhesive systems on bond strength of indirect composite resin to dentin. // J. Prosthet. Dent. - 2006. - V.96, №2. - P.115-121.
22. Derand T., Molin M., Kvam K. Bond strength of composite luting cement to zirconia ceramic surfaces. // Dent. Mater. - 2005. - V.21, №12. - P.1158-1162.
23. Ernst C.P., Cohnen U., Stender E., Willershausen B. In vitro retentive strength of zirconium oxide ceramic crowns using different luting agents. // J. Prosthet. Dent. - 2005. - V.93, №6. - P.551-558.

24. Friedel W., Kern M. Fracture strength of teeth restored with all-ceramic posts and cores. // *Quintess. Int.* - 2006. - V.37, №4. - P.289-295.
25. Gale M.S., Darvell B.W., Cheung G.S.P. Three-dimensional reconstruction of microleakage pattern using a sequential grinding technique. // *J. Dent.* - 1994. - V.22. - P.370-375.
26. Hegenbarth E.A. Procera: новая технология изготовления цельнокерамических коронок. // *Квинтэссенция.* - 2000. - №1. - С.23-37.
27. Kennedy J.P. Computer designed and milled porcelain esthetic resin-bonded fixed partial denture. // *Gen. Dent.* - 2002. - V.50, №1. - P.59-61.
28. Komine F., Gerds T., Witkowski S., Strub J.R. Influence of framework configuration on the marginal adaptation of zirconium dioxide ceramic anterior four-unit frameworks. // *Acta Odontol. Scand.* - 2005. - V.63, №6. - P.361-366.
29. Luthy H., Loeffel O., Hammerle C.H. Effect of thermocycling on bond strength of luting cements to zirconia ceramic. // *Dent Mater.* - 2006. - V.22, №2. - P. 195-200.
30. Matinlinna J.P., Heikkinen T., Ozcan M., Lassila L.V., Vallittu P.K. Evaluation of resin adhesion to zirconia ceramic using some organosilanes. // *Dent. Mater.* - 2006. - V.22, №9. - P.824-831.
31. Alimdjanovich R. J., Khairullaevna O. N., Normuratovich N. A. CORRECTION OF PSYCHOLOGICAL STRESS IN CHILDREN WITH NON-PHARMACOLOGICAL METHODS OF DENTAL ADMISSION // *Archive of Conferences.* – 2021. – С. 108-114.
32. J. A. Rizaev., A. A. Shodmonov. Editor Journals and Conferences. (2022, October 2). DENTAL IMPLANTATION USING COMPUTER SOFTWARE FOR ACCURATE PLACEMENT AND LONG-TERM PROSTHETIC RESULTS. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/DKC6W19>
33. Rizaev, & A. A. Shodmonov. (2022). OPTIMIZATION OF THE SURGICAL STAGE OF DENTAL IMPLANTATION BASED ON COMPUTER MODELING. *World Bulletin of Public Health*, 15, 11-13
34. Rizaev J. A., Shodmonov A. A. Optimizing the Surgical Phase of Dental Implants Optimization of the Surgical Phase of Dental Implantation Based on Computer Modelling // *Eurasian Medical Research Periodical.* – 2022. – Т. 12. – С. 84-87.



УДК: 616.314.17-008.1-092:07+577

GULMUKHAMEDOV Pulat Bakhtiyorovich

PhD

RIZAEV Jasur Alimjanovich

DSc, professor

Samarkand State Medical University

KHABILOV Nigman Lukmanovich

MD, professor


Tashkent State Dental Institute

BOBOEV Kodirzhon Tukhtabaevich

DSc, professor

Republican specialized scientific- practical medical center of
hematology of the MH RUz**ANALYSIS OF FACTORS PREDISPOSITIONING TO THE DEVELOPMENT OF
CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION**

For citation: Gulmukhamedov B. Pulat, Rizaev A. Jasur, Khabilov L. Nigman, Boboev T. Kodirzhon. Analysis of factors predispositioning to the development of congenital malformations of the maxillofacial region// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>**ANNOTATION**

The analysis of literary sources showed a variety of causal factors contributing to the development of congenital malformations of the maxillofacial region (CMMFR), among which there are exogenous (smoking, alcohol consumption, exposure to drugs, insecticides, stress, etc.) and endogenous agents (hereditary predisposition, genetic component).

The relationship between the above causal factors and the birth of children with CMMFR determines the urgent need for their timely identification by the relevant specialists when working with couples. In addition, targeted advisory and preventive work carried out at the early stages of pregnancy planning will prevent and significantly reduce the risk of having children with various forms of malformations.

Keywords: CMMFR, cleft lip, cleft palate, exogenous factors, endogenous factors, association.

ГУЛЬМУХАМЕДОВ Пулат Бахтиёрвич

PhD

ЖАСУР Алимжанович Ризаев

д.м.н., проф.

Самаркандский Государственный медицинский университет

ХАБИЛОВ Нигмон Лукмонович

д.м.н., проф.

Ташкентский государственный стоматологический институт

БОБОЕВ Кодиржон ТухтабаевичРеспубликанский специализированный научно-практический
медицинский центр гематологии**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИХ РАЗВИТИЮ ВРОЖДЕННЫХ
ПОРОКОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ****АННОТАЦИЯ**

Анализ литературных источников показал разнообразие причинных факторов способствующих развитию врожденных пороков челюстно-лицевой области (ВПЧЛО), среди которых различаются экзогенные (курение, употребление алкоголя, воздействие лекарственных средств, инсектицидов, стресса и т.д.) и эндогенные агенты (наследственная предрасположенность, генетический компонент).

Связь между приведенными причинными факторами и рождением детей с ВПЧЛО, определяют острую необходимость в своевременном их выявлении соответствующими специалистами при работе с семейными парами. Помимо этого, направленная консультативно-профилактическая работа, проводимая на ранних этапах планирования беременности позволит предупредить и существенно снизить риск рождаемости детей с различными формами пороков развития.

Ключевые слова: ВПЧЛО, расщелина губы, расщелина нёба, экзогенные факторы, эндогенные факторы, ассоциация.

GULMUXAMEDOV Pulat Baxtiyorovich

PhD

RIZAEV Jasur Alimjanovich

tibbiyot fanlari doktori, professor

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

XABILOV Nig'mon Luqmonovich

MD, professor

Toshkent davlat stomatologiya instituti

BOBOEV Qodirjon To'xtabaevich

DSc, Professor

Respublika ixtisoslashtirilgan gematologiya ilmiy amaliy markazi

**YUZ JAG' SOXASI TUG'MA NUQSONLARINI RIVOJLANISHIGA OLIB
KELADIGAN OMILLARNI TAHLILI****ANNOTATSIYA**

Adabiyot manbalarini tahlil qilish maksillofasiyal hududning konjenital malformatsiyasi (МНKM) rivojlanishiga hissa qo'shadigan turli sabab omillarini ko'rsatdi, ular orasida ekzogen (chekish, spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, giyohvand moddalar, insektitsidlar, stress va boshqalar) va endogen agentlar (irsiy moyillik, genetik komponent) farqlanadi.

Yuqoridagi sabab omillari va МНKM bilan bolalarning tug'ilishi o'rtasidagi bog'liqlik juftliklar bilan ishlashda tegishli mutaxassislar tomonidan ularni o'z vaqtida aniqlash zarurligini belgilaydi. Bundan tashqari, homiladorlikni rejalashtirishning dastlabki bosqichlarida olib boriladigan maqsadli maslahat va profilaktika ishlari turli xil nuqsonli bolalar tug'ilish xavfini oldini oladi va sezilarli darajada kamaytiradi.

Kalit so'zlar: МНKM, lab yorig'i, tanglay yorig'i, ekzogen omillar, endogen omillar, assotsiatsiya.

Важную проблему современной стоматологии и здравоохранения в целом, представляют врожденные пороки челюстно-лицевой области (ВПЧЛО), приводящие к инвалидности, развитию опасных для жизни осложнений и высокой летальности детей.

По мнению современных исследователей причинными факторами, способствующими формированию ВПЧЛО являются воздействие разнообразных агентов окружающей и внутренней среды, на фоне которых могут развиваться синдромные и не синдромные варианты пороков [12, 20].

Среди всего разнообразия этих факторов в развитии не синдромных вариантов ВПЧЛО особое место отводится возникающим во время беременности нарушениям в гормональном фоне у женщин [25]. Кроме того, существуют результаты исследований, подтверждающие в образовании не синдромных врожденных патологий роль нехватки витаминов, в особенности витаминов В₆ (пиридоксин), В₉ (фолиевой кислоты) и В₁₂ (цианкоболамина) [15]. Доказательством этим результатам служат дополнительные систематизированные исследования, проведенные несколько позже М. L. Worley et al. (2018), результаты которых свидетельствуют, что употребление поливитаминов во время беременности приводит к снижению вероятности рождения детей с ВПЧЛО на 25%. [31].

Однако, в литературе имеются и противоположные результаты исследований в отношении влияния применения поливитаминов на развитие плода. Так, китайские исследователи Y. Nao et al. (2015) с целью изучения потенциального воздействия окружающей среды на состояние здоровья родителей и возможной связи между приемом биологических добавок (поливитаминов) матерью с риском рождения детей с не синдромными ВПЧЛО провели ретроспективный анализ 499 случаев среди населения китайской провинции Heilongjiang. В ходе исследования авторами обнаружена связь между приемом поливитаминов до периода зачатия с рождением детей с изолированными расщелинами нёба ($P = 0.06$; 95% CI: 0.02–0.23) и губы ($P = 0.06$, 95% CI: 0.01–0.30) [5].

Результатами ряда других исследований на развитие ВПЧЛО доказано влияние применения во время беременности некоторых медикаментов, в частности препаратов противосудорожного и психотропного действия [6].

В некоторых зарубежных исследованиях сообщается, что прием препаратов ретиноевой кислоты, глюкокортикостероидов (ГКС), противорвотных средств во время беременности также могут иметь определенный вклад в развитии пороков развития у плода [8, 28]. Между тем, об их влиянии на формирование порока мнения ученых расходятся [24, 28, 32]. Так, если норвежские ученые Н. Skuladottir et al. (2014) на основе популяционных исследований изучив воздействие дерматологических ГКС, использованных женщинами в период первого триместра беременности на формирование у их потомства ВПЧЛО с охватом 377 новорожденных с сочетанной расщелиной губы и неба и 196 - с расщелиной неба не получили достоверных связей (OR – 2.3; 95% CI: 0.71–7.7 и OR – 3.4; 95% CI: 0.87–13.0) [28], то китайские авторы на основе метаанализа 21 исследования пришли к выводу, что применение ГКС женщиной в течение первого триместра из 1000 случаев среди новорожденных приводит к 1.0-1.2 случаям рождения ребенка с изолированной расщелиной губы или нёба [32].

К. F. Huubrechts et al. (2018) оценивая связь между воздействием ондансетрона во время первого триместра беременности у женщин ($n=1\ 502\ 895$) и риском формирования ВПЧЛО в период с 2017 года по 2018 гг заключили о повышении риска возникновения расщелины неба в 1.24 раза (95% CI: 1.03-1.48) [8].

Более того, малоподвижный образ жизни в сочетании с избыточной массой тела также рассматриваются в качестве предрасполагающих факторов приводящих развитию ВПЧЛО [26].

Существует множество исследований подчеркивающие взаимосвязь между развитием изучаемых патологий как с активным, так и с пассивным курением, т.к. оба фактора приводят к явлениям гипоксии у плода [7, 18]. К примеру, в исследованиях R. Molina-Solana et al. (2013) показано, что на фоне курения риск развития не синдромного ВПЧЛО повышается примерно

в 1.3–1.5 раза, тогда как при одновременном нарушении в генетическом компоненте риск формирования синдромных ВПЧЛО увеличивается в 7.16 раз [18].

В качестве предрасполагающих факторов, повышающих риск формирования ВПЧЛО N. Hasanzadeh et al. (2014) также подчеркивают влияние обоих видов курения (пассивное и активное). Вместе с этим, прегестационный и гестационный диабет у женщин, а также злоупотребление ими алкоголя по мнению авторов являются не менее важными причинными агентами рождения детей с этим видом порока [6].

Помимо курения, риск формирования порока развития у плода значительно увеличивается и при употреблении женщины алкоголя [3, 35]. В частности, X.Yin et al. (2019) сообщают, что употребление алкоголя во время беременности увеличивает риск формирования сочетанной расщелины губы и неба в 1.5–4.7 раз [35]. Так, в развитии ВПЧЛО наряду со значимостью во время беременности курения в исследованиях L.A. Deroo et al. (2016) определено также и влияние потребления алкоголя как в период зачатия, так и в первый триместр беременности [3].

S. Mbuyi-musanzaayi et al. (2018) изучая в Центральной Африке специфичные для африканцев экологические факторы риска приводящие к ВПЧЛО также обнаружили статистически достоверную ассоциацию между развитием сочетанной расщелины губы и неба с употреблением алкоголя матерью и отцом ($\chi^2=11.5$, $P=0.0007$; OR=19.3; 95%CI: 1.9–197.1). Более того, авторы обнаружили связь в рождении детей с ВПЧЛО с негативным воздействием инсектицидов (OR=130.3; 95%CI: 13.2–1286.9), приготовлением пищи в помещении на древесном угле (OR=6.5; 95%CI:1.22–34.5) и регулярным употреблением местных рыб, содержащих тяжелые металлы (OR=29.5; 95%CI:7.4–116.7) [16].

Исследовав ассоциацию между целым спектром возможных причинных факторов и формированием ВПЧЛО Y.Nao et al. (2019) обнаружили достоверное повышение риска рождения детей с изолированной расщелиной губы и неба в при наличии у матери во время беременности лихорадки в 3.11 (95% CI: 1.67-5.82) и 5.56 (95% CI: 2.96–10.47) раз соответственно, при наличии ОРЗ (острых респираторных заболеваний) в 3.31 (95% CI: 1.58-6.94) и 8.23 (95% CI: 4.08–16.95) раза соответственно; при курении в 2.15 (95% CI: 1.37-3.38) и 5.04 (95% CI: 3.00-6.98.46) раза соответственно и употребления алкоголя отцом ребенка 1.82 раза (95% CI: 1.06-3.13) и 4.40 (95% CI: 2.50-7.74). Более того, исследователями установлена значимая связь между развитием изолированной расщелины губы и неба и воздействием на организм матери во время беременности органических растворителей, тяжелых металлов и пестицидов (OR= 6.07, 5.67 и 5.97; 95% CI: 1.49–24.76, 1.34–24.09 и 2.10–16.98, а также OR=10.65, 7.28 и 3.48, 95% CI: 2.54–44.67, 1.41–37.63 и 1.06–11.46) [5].

Воздействие инсектицидов во время первого триместра беременности (в связи с негативным их влиянием на хроматиды, митотические и пролиферативные индексы клеток) значимо ассоциирующееся с повышением рождаемости детей с ВПЧЛО подтверждено и в исследованиях L.F. Xu et al. (2015), M.L. Burg et al. (2016), M. Azab et al. (2017), B. Zhang et al. (2018) [1, 2,33,37]

В литературе имеются сведения, что тяжелые металлы проникая через плаценту, путем вытеснения жизненно важных минералов, вырабатывают свободные радикалы, нейтрализуют необходимые для детоксикации аминокислоты, и, тем самым во время эмбрионального развития уменьшают пролиферацию клеток нервной трубки повреждая нервные клетки и приводят к формированию различных пороков развития, в том числе и ВПЧЛО [19, 29].

По данным результатов исследований С.М. Mckinney et al. (2013), U.A. Lar et al. (2015), A.O. Odongo et al. (2016) и S. Mbuyi-musanzaayi et al. (2018) весьма распространенное пристрастие африканских беременных женщин к употреблению глины в первом триместре беременности, за счёт содержания в ней тяжелых металлов и яиц паразитов могут нарушать процессы усвоения важных микроэлементов в пищеварительном тракте, необходимых для полноценного эмбрионального развития плода [11, 16, 17, 21].

Среди целого ряда других факторов способствующие формированию ВПЧЛО важно отметить негативное воздействие на развитие плода возраста родителей [22, 23], стресса [34] и заболеваний матери [2,7].

Сведения о воздействии возраста матери или отца на повышение шанса рождения у них ребенка с орофациальными пороками подчеркивается в публикациях O.F. Olufunmilayo et al. (2016) и Olutayo James et al. (2020) [22,23].

Так, согласно результатам исследования O.F. Olufunmilayo et al. (2016) шансы рождения ребенка с ВПЧЛО повышаются с возрастом отца ≥ 40 лет и возрастом матери ≤ 20 лет [22]. По данным Olutayo James et al. (2020) у матерей в возрасте 26-35 лет могут быть более низкие шансы рождения детей с орофациальными расщелинами по сравнению с более молодыми матерями (OR=0.32; 95% CI: 0.16-0.79). Аналогичным образом, у отцов старше 35 лет могут быть более низкие шансы рождения ребенка с орофациальной расщелиной по сравнению с отцами в возрасте 25 лет и младше (OR=0.18; 95% CI: 0.02-0.99) [23].

На основе многомерного логистического регрессионного анализа китайскими исследователями D.P. Xu et al. (2016), обнаружено значительное увеличение рождаемости детей с ВПЧЛО у женщин со старшим возрастом ($P = 0.002$), с наличием аналогичных случаев патологии в семейном анамнезе ($P = 0.001$), абортов в анамнезе ($P = 0.033$), низким социальным уровнем ($P = 0.008$), курением матери ($P = 0.044$), приемом алкоголя ($P = 0.039$), перенесенными простудными заболеваниями или лихорадочных состояний ($P = 0.035$), употреблением наркотиков ($P = 0.006$), стресса ($P = 0.049$). Между тем, прием фолиевой кислоты ($P = 0.005$), возраст матери от 26 до 35 лет ($P = 0.002$) и высокий социальный уровень родителей ($P = 0.001$) ассоциировались с низким уровнем рождаемости детей с ВПЧЛО [34].

Помимо всех приведенных внешнесредовых причинных агентов в исследованиях A.T. Hoyt et al. (2016) и L.A. Deroo et al. (2016) показана ассоциация между наличием инфекций мочеполовой системы у матери в первом триместре беременности и риском возникновением расщелины губы и неба [3, 7].

В то же время M.L. Burg et al. (2016) наблюдали статистически достоверную ассоциацию между не леченной лихорадкой в первом триместре беременности и рождением детей с не синдромными сочетанными расщелинами губы и неба [2].

О повышение риска развития расщелины неба и губы при наличии лихорадочных состояний вследствие ОРВИ в первом триместре беременности сообщается и в публикациях M. Azab et al. (2017). При этом авторы подчеркивают, что большинство беременных женщин принявшие участие в этих исследованиях не получали квалифицированной медицинской помощи в течение первого триместра беременности и лечились самостоятельно традиционными препаратами с применением различных доз [1].

Наряду со всеми вышеприведенными факторами, в формировании ВПЧЛО в литературе сообщается также и определенный вклад наследственной предрасположенности, в основе которой лежат специфические генетические факторы, прежде всего зависящие от принадлежности к той или иной этнической группе или расе [2,14].

Наблюдаемые географические или же этнические различия в распространенности ВПЧЛО по мнению M. Wang et al., (2017) и A. Impellizzeri et al., (2019) доказывают роль в их формировании взаимодействие генетических компонентов с компонентами риска окружающей среды [9, 30]. В этом плане, широкомасштабное исследование проведенное Yuanuan Wei et al., (2021) позволило выявить ряд генетических факторов риска [36].

Особое участие генетических факторов в механизмах формирования ВПЧЛО доказывается тем, что в половине всех их случаев развитие пороков наблюдается в сочетании с каким-либо другим пороком развития или же синдромами обусловленными нарушениями в генетическом хромосомном аппарате [4]. Зачастую синдромные ВПЧЛО ассоциируются с синдромами Ваарденбурга (3p14.1-p12.3), ди Джорджа (22q11.2), нижнечелюстно-лицевым дисостозом Тричера-Патока-Коллинза (5q32-q33.1), синдромом Ван дер Вуда (1q32-q41), эктодермальной дисплазией (11q23.3), синдромом Золингера (8q21.1), дистрофической дисплазией (5q32- q33.1), базальноклеточным невусом (9q22.3) и др. [2].

Участие генетического компонента в формировании ВПЧЛО подтверждается увеличением их случаев среди семей с наличием пороков, при этом по статистике у каждого ребенка, родившегося от родителя с ВПЧЛО риск развития порока повышается на 3%. При наличии порока у одного из братьев или сестер, риск расщелины губы и неба у последующих детей повышается на 5%. Однако, в случаях наличия порока у родителя, а также у брата или сестры, у последующих детей риск образования расщелины составляет уже 14% [14].

Наряду с этим, результатами многих исследований показан высокий риск ВПЧЛО, достигающий 60% случаев среди монозиготных близнецов по сравнению с dizиготными братьями и сестрами, среди которых данный показатель равен 5-10% [13,27].

На основе результатов 30 - летнего эпидемиологического анализа Н. Kianifar et al. (2016) среди иранской популяции обнаружили 8% случаев рождения детей с орофациальными пороками при наличии ВПЧЛО в семейном анамнезе [10].

Заключение

Таким образом, анализ литературных источников показал разнообразие причинных факторов способствующих развитию ВПЧЛО, среди которых различаются экзогенные (курение, употребление алкоголя, воздействие лекарственных средств, инсектицидов, стресса и т.д.) и эндогенные компоненты (наследственная предрасположенность, генетический компонент).

Вышеописанные факты, свидетельствующие о наличии связей между приведенными причинными факторами и рождением детей с ВПЧЛО, определяют острую необходимость в своевременном их выявлении соответствующими специалистами при работе с семейными парами. Помимо этого, направленная консультативно-профилактическая работа, проводимая на ранних этапах планирования беременности позволит предупредить и существенно снизить риск рождаемости детей с различными формами пороков развития.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР

1. Azab M., Khabour O.F., Alzoubi K.H., Hawamdeh H., Quttina M., Nassar L: Assessment of genotoxicity of pyrethrin in cultured human lymphocytes. *Drug Chem Toxicol* 40:251-255, 2017. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01480545.2016.1209679>
2. Burg M.L., Chai Y., Yao C.A., Magee W. 3rd, Figueiredo J.C: Epidemiology, etiology, and treatment of isolated cleft palate. *Front Physiol* 7:67, 2016. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2016.00067/full>
3. Deroo L.A., Wilcox A.J., Lie R.T., Romitti P.A., Pedersen D.A., Munger R.G., Moreno Uribe L.M., Wehby G.L: Maternal alcohol binge-drinking in the first trimester and the risk of orofacial clefts in offspring: a large population-based pooling study. *Eur J Epidemiol* 31: 1021-1034, 2016. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10654-016-0171-5>
4. Goudy SL, Buckmiller LM. Genetics, prenatal diagnosis and counseling, and feeding. In: Goudy SL, Tollefson TT, editors. *Complete cleft care*. New York: Thieme; 2014. p. 1–10.
5. Hao, Y., Tian, S., Jiao, X., Mi, N., Zhang, B., Song, T., ... Zhuang, D. (2015). Association of Parental Environmental Exposures and Supplementation Intake with Risk of Nonsyndromic Orofacial Clefts: A Case-Control Study in Heilongjiang Province, China. *Nutrients*, 7(9), 7172–7184. doi:10.3390/nu7095328. URL: <https://www.mdpi.com/2072-6643/7/9/5328>
6. Hasanzadeh N, Khoda MO, Jahanbin A, et al. Coping strategies and psychological distress among mothers of patients with nonsyndromic cleft lip and palate and the family impact of this disorder. *J Craniofac Surg* 2014;25(2):441–445. URL: https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2014/03000/Coping_Strategies_and_Psychological_Distress_Among.29.aspx
7. Hoyt AT, Canfield MA, Romitti PA, Botto LD, Anderka MT, Krikov SV, Tarpey MK, Feldkamp ML: Associations between maternal periconceptional exposure to secondhand tobacco smoke and major birth defects. *Am J Obstet Gynecol* 215(5):613.e1-613.e11, 2016. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937816304562>

8. Huybrechts, K. F., Hernández-Díaz, S., Straub, L., Gray, K. J., Zhu, Y., Paterno, E., ... Bateman, B. T. (2018). Association of Maternal First-Trimester Ondansetron Use With Cardiac Malformations and Oral Clefts in Offspring. *JAMA*, 320(23), 2429. doi:10.1001/jama.2018.18307. URL: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2718793>
9. Impellizzeri, A., Giannantoni, I., Polimeni, A. et al. Epidemiological characteristic of Orofacial clefts and its associated congenital anomalies: retrospective study. *BMC Oral Health* 19, 290 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0980-5>.
10. Kianifar H, Hasanzadeh N, Jahanbin A, Ezzati A: Cleft lip and Palate: a 30-year epidemiologic study in north-east of Iran. *Iran J Otorhinolaryngol* 27: 35-41, 2015. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4344973/>
11. Lar UA, Agene JI, Umar AI: Geophagic clay materials from Nigeria: a potential source of heavy metals and human health implications in mostly women and children who practice it. *Environ Geochem Health* 37: 363-375, 2015. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10653-014-9653-0>
12. Ludwig K.U., Böhmer A.C., Bowes J. Imputation of orofacial clefting data identifies novel risk loci and sheds light on the genetic background of cleft lip cleft palate and cleft palate only, *Hum. Mol. Genet.* 26 (2017) 829–842, doi:<http://dx.doi.org/10.1093/hmg/ddx012>. URL: <https://academic.oup.com/hmg/article/26/4/829/2901818>
13. Maranhão, S.C., Sá, J., Cangussú, M.C.T. et al. Nonsyndromic oral clefts and associated risk factors in the state of Bahia, Brazil. *Eur Arch Paediatr Dent* 22, 121-127 (2021). <https://doi.org/10.1007/s40368-020-00522-0>.
14. Margulis AV, Mitchell AA, Gilboa SM, et al. Use of topiramate in pregnancy and risk of oral clefts. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207(5):405.e1-7. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40368-020-00522-0>
15. Martin V, Greatrex-White S. An evaluation of factors influencing feeding in babies with a cleft palate with and without a cleft lip. *J Child Health Care* 2014;18(1):72–83.2. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1367493512473853>
16. Mbuyi-musanzayi, S., Kayembe, T. J., Kashal, M. K., Lukusa, P. T., Kalenga, P. M., Tshilombo, F. K., ... Reychler, H. (2018). Non-syndromic cleft lip and/or cleft palate: Epidemiology and risk factors in Lubumbashi (DR Congo), a case-control study. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 46(7), 1051–1058. doi:10.1016/j.jcms.2018.05.006. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1010518218302105>
17. Mckinney CM, Chowchuen B, Pitiphat W, Derouen T, Pisek A, Godfrey K: Micronutrients and oral clefts: a case-control study. *J Dent Res* 92: 1089-1094, 2013.
18. Molina-Solana R, Yanez-Vico RM, Iglesias-Linares A, Mendoza-Mendoza A, Solano-Reina E: Current concepts on the effect of environmental factors on cleft lip and palate. *Int J Oral Maxillofac Surg* 42: 177-184, 2013. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022034513507452>
19. Morello-Frosch R, Cushing LJ, Jesdale BM, Schwartz JM, Guo W, Guo T, Wang M, Harwani S, Petropoulou SE, Duong W, Park J, Petreas MX, Gajek R, Alvaran J, She J, Dobraca D, Das R, Woodruff TJ: Environmental chemicals in an urban population of pregnant women and their newborns from San Francisco. *Environ Sci Technol* 50(22):12464-12472, 2016. URL: <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.est.6b03492?cookieSet=1#>
20. Nasreddine, G., El Hajj, J., & Ghassibe-Sabbagh, M. (2021). Orofacial clefts embryology, classification, epidemiology, and genetics. *Mutation Research/Reviews in Mutation Research*, 787, 108373. doi:10.1016/j.mrrev.2021.108373. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1383574221000107>
21. Odongo AO, Moturi WN, Mbuthia EK: Heavy metals and parasitic geohelminths toxicity among geophagous pregnant women: a case study of Nakuru Municipality, Kenya. *Environ Geochem Health* 38: 123-131, 2016. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10653-015-9690-3>

22. Olufunmilayo OF, Niyi MO, Taiwo AA, Olarewaju OA. Prevalent risk factors for nonsyndromic cleft lip and palate in a South-Western Nigerian population. *J Cleft Lip Palate Craniofac Anomal* 2016;3:23-31. URL: <https://www.jclpca.org/article.asp?issn=2348-2125;year=2016;volume=3;issue=1;spage=23;epage=31;aulast=Olufunmilayo>
23. Olutayo James et al. Parental Age and the Risk of Cleft Lip and Palate in a Nigerian Population - A Case-Control Study//*Ann Maxillofac Surg*. 2020 Jul-Dec; 10(2): 429-433. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7944012/>
24. Parker SE, Van Bennekom C, Anderka M, Mitchell AA; National Birth Defects Prevention Study. Ondansetron for treatment of nausea and vomiting of pregnancy and the risk of specific birth defects. *Obstet Gynecol*. 2018;132(2):385-394. URL: https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2018/08000/Ondansetron_for_Treatment_of_Nausea_and_Vomiting.16.aspx
25. Saleem K., Zaib T., Sun W., Fu S., Assessment of candidate genes and genetic heterogeneity in human non syndromic orofacial clefts specifically non syndromic cleft lip with or without palate, *Heliyon* 5 (2019)e03019, doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03019>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844019366782>
26. Sandra Regina Alto R.N. et al. Influence of Parental Exposure to Risk Factors in the Occurrence of Oral Clefts. *J Dent Shiraz Univ Med Sci*. June 2020; 21(2): 119-126. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7280550/>
27. Silva, H. P. V. da, Arruda, T. T. S., Souza, K. S. C. de, Bezerra, J. F., Leite, G. C. P., Brito, M. E. F. de, ... Rezende, A. A. de. (2018). Risk factors and comorbidities in Brazilian patients with orofacial clefts. *Brazilian Oral Research*, 32(0). doi:10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0024. URL: <https://www.scielo.br/j/bor/a/8mNGvpBhDsmYGMGVmkNFSWN/abstract/?lang=en>
28. Skuladottir, H., Wilcox, A., McConnaughey, R., Vindenes, H., & Lie, R. T. (2014). First-trimester nonsystemic corticosteroid use and the risk of oral clefts in Norway. *Annals of Epidemiology*, 24(9), 635–640. doi:10.1016/j.annepidem.2014.06.0. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S104727971400204X>
29. Vandenbroucke TR, Emsbo P, Munnecke A, Nuns N, Duponchel L, Lepot K, Quijada M, Paris F, Servais T, Kiessling W: Metal-induced malformations in early Palaeozoic plankton are harbingers of mass extinction. *Nat Commun* 6: 7966, 2015. <https://www.nature.com/articles/ncomms8966>
30. Wang, M., Yuan, Y., Wang, Z., Liu, D., Wang, Z., Sun, F., ... Beaty, T. H. (2017). Prevalence of Orofacial Clefts among Live Births in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Birth Defects Research*, 109(13), 1011–1019. doi:10.1002/bdr2.1043. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bdr2.1043>
31. Worley, M. L., Patel, K. G., & Kilpatrick, L. A. (2018). Cleft Lip and Palate. *Clinics in Perinatology*. doi:10.1016/j.clp.2018.07.006. URL: [https://www.perinatology.theclinics.com/article/S0095-5108\(18\)31392-7/fulltext](https://www.perinatology.theclinics.com/article/S0095-5108(18)31392-7/fulltext)
32. Xiao, W., Liu, X., Liu, Y., Zhang, D., & Xue, L. (2017). The relationship between maternal corticosteroid use and orofacial clefts-a meta-analysis. *Reproductive Toxicology*, 69, 99–105. doi:10.1016/j.reprotox.2017.02.006. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0890623817300746>
33. Xu LF, Zhou XL, Wang Q, Zhou JL, Liu YP, Ju Q, Wang H, Zhang JP, Wu QR, Li YQ, Xia YJ, Peng X, Zhang MR, Yu HM, Xu LC: A Case-control study of environmental risk factors for non-syndromic cleft of the lip and/or palate in Xuzhou, China. *Biomed Environ Sci* 28: 535-538, 2015. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895398815300842>
34. Xu, D.-P., Qu, W., Sun, C., Cao, R.-Y., Liu, D., & Du, P. (2017). A Study on Environmental Factors for Nonsyndromic Cleft Lip and/or Palate. *Journal of Craniofacial Surgery*, 1. doi:10.1097/scs.0000000000004214. URL: https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2018/03000/A_Study_on_Environmental_Factors_for_Nonsyndromic.24.aspx

35. Yin X., Li J., Li Y., Zou S. Maternal alcohol consumption and oral clefts: a meta-analysis. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. Volume 57, Issue 9, November 2019, Pages 839-846. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0266435619303298>
36. Yuanyuan Wei, Yu Tian, Xin Yu, Ziyue Miao, Yan Xu, Yongchu Pan, Advances in research regarding the roles of non-coding RNAs in non-syndromic cleft lip with or without cleft palate: A systematic review, *Archives of Oral Biology*, 10.1016/j.archoralbio.2021.105319, 134, (105319). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000399692100282X>
37. Zhang B, Jiao X, Mao L, Xue J: Maternal cigarette smoking and the associated risk of having a child with orofacial clefts in China: a case-control study. *J Craniomaxillofac Surg* 39: 313-318, 2018. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1010518210001587>
38. Rizaev J. A., Maeda H., Khramova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors // *Annals of Cancer Research and Therapy*. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.
39. Rizaev J. A., Shodmonov A. A. Optimizing the Surgical Phase of Dental Implants Optimization of the Surgical Phase of Dental Implantation Based on Computer Modelling // *Eurasian Medical Research Periodical*. – 2022. – Т. 12. – С. 84-87.
40. Исакулов, ш. Р., Ризаев, ж. А. (2022). Краниофациал жарохатларда тиббий ёрдамни ташкиллаштиришни такомиллаштириш ва даволаш усулларини яхшилашга замонавий ёндашув. *Журнал биомедицины и практики*, 7(1). 2022. – Т. 7. – №. 1.




УДК: 616.724-007-06:616.314.2-053.2.

IDIEV Gayrat Elmurodovich
Candidate of Medical Sciences, docent
Bukhara State Medical Institute

**COMPARATIVE DESCRIPTION OF CLINICAL AND NEUROLOGICAL FACTORS
NEGATIVELY AFFECTING THE ETIOLOGY OF MANDIBULAR PATHOLOGY, AS
WELL AS ANALYSIS OF THEIR RELATIONSHIP**

For citation: Idiev E. Gayrat. Comparative description of clinical and neurological factors negatively affecting the etiology of mandibular pathology, as well as analysis of their relationship// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: of the topic is to analyze the comparative description and correlation of clinical and neurological factors that negatively affect the etiology of high-mandibular pathologies.

Methods: as of the Bukhara State Medical Institute, 1197 patients who applied to the center "Dental Training-scientific and practical", of which 20-69 patients with impaired activity of the chakka-mandible, 608 patients in the age range, 589 teeth and row defects in the control group, but patients who did not find changes in the upper-lower jaw jaws.

Results: in the study of pain in the gums and tongue, the tongue hurts in AG-1-14 (5.71%); AG-2-11 (7.14%); AG-3 – 14 (6.69%) patients, and the feeling of bitterness in the mouth - respectively in 28 (11.42%); 16 (10.38%); 18 it was noted that one (8.61%) patient was concerned; as well as the average intensity of feelings of pity in the mouth and tongue mucosa according to the vas indicator, respectively $4,4 \pm 1,8$; $4,0 \pm 1,4$; $3,8 \pm 1,2$. It was worth it to score points.

Conclusions. the bulk of the examined patients, regardless of which group they were in, registered cases of various discomfort and dysfunction during the lower movements.

Keywords: lower jaw in the groin, pathological factors, neurological factors.

ИДИЕВ Гайрат Элмуродович
Кандидат медицинских наук, доцент
Бухарский государственный медицинский институт

**АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ КЛИНИЧЕСКИХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ,
НЕГАТИВНО ВЛИЯЮЩИХ НА ЭТИОЛОГИЮ ПАТОЛОГИИ ВИСОЧНО НИЖНЕ-
ЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА**

АННОТАЦИЯ

Цель: является анализ сравнительного описания и соотношения клинических и неврологических факторов, негативно влияющих на этиологию патологий височно-нижне челюстного сустава.

Материал и методы: осмотрены в Бухарском государственном медицинском институте 1197 пациентов, обратившихся в "Стоматологический центр при Бухарском государственном медицинском институте, из них 20-69 летнем возрастном аспекте 608 пациентов с нарушением функции височно-нижнечелюстного сустава. В контрольной группе 589 пациентов с дефектами зубов и зубного ряда, также с не обнаруженными изменениями в височно-нижнечелюстном суставе.

Полученные результаты: при исследовании болевых ощущений в области десен и языка, обнаружено, жжение языка у АГ-1-14 (5,71%); АГ-2-11 (7,14%); АГ-3 – 14 (6,69%) пациентов, а чувство горечи во рту - соответственно было выявлено у 28 (11,42%); 16 (10,38%); 18 (8,61%). Также средняя интенсивность чувства жжения в области рта и слизистой языка по показателю ВАШ соответствовало $4,4 \pm 1,8$; $4,0 \pm 1,4$; $3,8 \pm 1,2$.

Выводы. Основная масса обследованных пациентов, независимо от того, в какой группе они находились, регистрировали у себя случаи различного дискомфорта и дисфункции во время движений нижней челюсти.

Ключевые слова: височно нижне-челюстной сустав, патологические факторы, неврологические факторы.

ИДИЕВ Ғайрат Элмуродович

Тиббиёт фанлари номзоди, доцент
Бухоро давлат тиббиёт институти

**ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ ПАТОЛОГИЯЛАРИ ЭТИОЛОГИЯСИДА САЛБИЙ
ТАЪСИР ЭТУВЧИ КЛИНИК-НЕВРОЛОГИК ОМИЛЛАР ҚИЁСИЙ ТАВСИФИ
ҲАМДА ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ**

АННОТАЦИЯ

Мақсад: Чакка-пастки жағ бўғими патологиялари этиологиясида салбий таъсир этувчи клиник-неврологик омиллар қиёсий тавсифи ҳамда ўзаро боғлиқлигини таҳлил қилишдан иборат.

Материал ва методлар: сифатида Бухоро давлат тиббиёт институти “Стоматология ўқув-илмий-амалий” марказига мурожаат этган 1197 нафар беморлар, шундан чакка-пастки жағ бўғими фаолияти бузилиши мавжуд 20-69 ёш оралиғидаги 608 нафар бемор, назорат гуруҳида 589 нафар тиш ва тиш қатори нуқсони мавжуд ва чакка-пастки жағ бўғимида ўзгаришлар аниқланмаган беморлар олинган.

Натижалар: милк ва тил соҳасида оғриқ ҳислари ўрганилганида, тилда ачиш АГ-1 – 14 нафар (5,71%); АГ-2 – 11 нафар (7,14%); АГ-3 – 14 нафар (6,69%) беморни, оғизда ачиш ҳисси эса – мос равишда 28 (11,42%); 16 (10,38%); 18 нафар (8,61%) беморни безовта қилганлиги қайд этилди; шунингдек, оғиз ва тил шиллиғи соҳасида ачиш ҳиссининг ўртача интенсивлиги ВАШ ўлчови бўйича мос равишда $4,4 \pm 1,8$; $4,0 \pm 1,4$; $3,8 \pm 1,2$ баллга тенг бўлди.

Хулоса: Бизнинг фикримизча, беморларнинг ўрганилаётган гуруҳларида “шовқин” ходисалари ва оғриқлар чайнаш мушаклари ҳамда ЧПЖБ бириктирувчи аппаратнинг юкланиши ва дисфункцияси билан боғлиқ.

Калит сўзлар: чакка пастки жағ бўғими, патологик омиллар, неврологик омиллар.

Кириш. Чакка-пастки жағ бўғимида бўғим фаолияти бузилиш синдроми клиник-симптоматик белгиларнинг турли-туманлиги ва доимий тавсифда кечмаслиги ташхислашда мураккаблик туғдириши (Долгалев А.А., 2007; Каменева Л.А., 2015), айни вақтда

тадқиқотларда патология белгиларини аниқ намоён эта оладиган усулларни яратиш, жумладан клиник-функционал, антропометрик, иммун-микробиологик, ижтимоий ва ускунавий тадқиқотлар (Василенко А.М., 2006; Гайворонский И.В., 2008; Бугровецкая О.Г., 2011) олиб борилаётганини ҳам кузатамиз. Тадқиқот натижаларида чакка-пастки жағ бўғими бўғим фаолияти бузилиш синдроми биринчи навбатда латерал қанотсимон чайнов мушаклар кискариши тонуси бузилиши билан узлуксиз боғлиқ бўлиши таъкидланган (Семенюк В.М., Смирнов К.В., 2003; Сидоренко А.Н., 2012), ҳамда беморлар кўпинча пастки жағ ҳаракатларида “шовқин” ҳодисаларига, узоқ вақт чайнаганда ёки сўзлашув вақтида чайнов мушакларидаги оғриққа, чайнашнинг бузилиши, кулоқларнинг битиши ва улардаги шовқинга шикоят билан мурожаат қилишини айтишган (Рабухина Н.А., 2008; Корж Г.М., 2009; Каменева Л.А., 2015). Беморлар келтирадиган шикоятлар нафақат чакка-пастки жағ бўғимининг морфологик ва функционал ўзгаришлари билан, балки инсоннинг руҳий-хиссий ўзгаришлари (Сотникова М.В., 2009; Бесчастный Д.С., 2010) натижасида ривожланиши тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Ушбу йўналишда кўп сонли тадқиқотлар ўтказилганлигига қарамадан, турли ёш гуруҳларидаги аҳоли орасида чакка-пастки жағ бўғими фаолият бузилиши оқибатида - бош оғриғи, чайнашда қийналишлар, пастки жағ ҳаракатларидаги ўзгаришлар, тил учининг ачишиши сабаблари ҳақида маълумотга деярли эга эмаслиги, мутахассислар орасида ташхис қўйишда оммавий хатоликлари ва даволашда баҳолаш тизимининг ҳозирги кунгача яратилмаганлиги чакка-пастки жағ бўғими фаолият бузилишларига етарлича илмий эътибор қаратилмаганлигидан далолат беради. Юкорида санаб ўтилган тадқиқотларнинг тахлили – чакка-пастки жағ бўғими патологияси соҳасида етакчи олимларнинг фикрлари ва тадқиқот натижалари, хасталикнинг кенг тарқалганлиги, патогенезининг мураккаблиги ва турли клиник кечувга эгаллиги, чакка-пастки жағ бўғими бўғим фаолияти бузилиш синдромини ташхислаш ва даволашнинг қийинлиги, беморларнинг руҳий мослашувчанлик даражаси, патологиянинг тиббий-ижтимоий аҳамиятдаги хасталиклар қаторига киритилишидаги нисбатан қарама-қарши маълумотларни аниқланиши ушбу тадқиқотни ўтказилишига сабаб бўлди. патологияни эрта башоратлаш, нозологиясига аниқ ташхислаш тизимини яратиш, даволаш самарадорлигини ошириш масалалари долзарблигини аниқлатади [1.2].

Мавзунинг мақсади: Чакка-пастки жағ бўғими патологиялари этиологиясида салбий таъсир этувчи клиник-неврологик омиллар қиёсий тавсифи ҳамда ўзаро боғлиқлигини таҳлил қилишдан иборат.

Метериал ва методлар: сифатида Бухоро давлат тиббиёт институти “Стоматология ўқув-илмий-амалий” марказига мурожаат этган 1197 нафар беморлар, шундан чакка-пастки жағ бўғими фаолияти бузилиши мавжуд 20-69 ёш оралиғидаги 608 нафар бемор, - назорат гуруҳида 589 нафар тиш ва тиш қатори нуқсонли мавжуд, лекин чакка-пастки жағ бўғимида ўзгаришлар аниқланмаган беморлар олинган.

Натижалар ва таҳлиллар. ЧПЖБ ОДС мавжуд бўлган беморларда асосий клиник шикоят (унинг мезонлари БОХТ – бош оғриқларининг асосий таснифи, 2006 да таърифланган), шу жумладан пастки жағбўғими ва чайнаш мушаклари соҳасида оғриқ бўлди; яъни пастки жағҳаракатининг чекланиши, ЧПЖБ қирсиллаши ва шикиллаши, ЧПЖБ ҳамда юзнинг ён юзалари соҳасида ноқулайлик ҳисси, суҳбат ва овқатланиш вақтида чайнаш мушакларининг тез чарчаси.

Умуман олганда шикоятларнинг бундай умумий характери дифференциал диагностикани амалга ошириш ва ЧПЖБ ОДС диагностикасини ЧПЖБ артропатияси, учлик нерв тармоқларида невралгияда ҳамда юзда учрайдиган сурункали касалликларнинг бошқа турларидан, шунингдек умуртқа поғонаси бўйин бўлимининг остеохондрозидан (УБО) ҳамда бош ва бўйинда учрайдиган, оғриқ ҳамда ҳаракатлар чекланиши билан кузатиладиган бошқа касалликлардан алоҳида ўрганишни талаб этди. Беморлар клиник текширилганида текширилган беморлар кўрсатган оғриқ кузатилаётган соҳалар ажратилди: юзнинг тепа қисми, ЧПЖБ соҳаси; юз мушаклари ва ҳамда чайнаш мушаклари; юз соҳасида:

Юзнинг тепа қисмида оғриқлар – оғриқ ҳислари юз соҳасида аниқланган беморларнинг шикоятлари ўзининг тарқалиш характери бўйича фарқ қилиши аниқланди. Кўрик вақида, юзнинг тепа қисмида, аниқ жойлашувга эга бўлмаган, бир томонлама ёйилган оғриққа АГ-1 да – 28 нафар (11,42%); АГ-2 да – 22 нафар (14,28%); АГ-3 да – 20 нафар (9,56%) бемор шикоят қилди, ВАШ оғриқ ўлчови бўйича ўртача интенсивлик мос равишда $4,2 \pm 1,01$; $4,6 \pm 1,11$; $3,8 \pm 0,8$ баллга тенг бўлди; улардан иррадиация билан бир томонлама оғриқ мос равишда 17 (6,93%), 9 (5,84%) ва 11 нафар (5,26%) беморни безовта қилди.

Бўйин соҳасида оғирлик ва оғриқ ҳисларига АГ-1 да – 73 нафар (29,79%); АГ-2 да – 32 нафар (20,77%); АГ-3 да – 38 нафар (18,18%) бемор шикоят қилди, уларда юз оғриғи қисқа муддатли анамнезда УБО остеохондрози кўринишида умуртқа поғонасида ёндош касаллик билан кузатилди. ВАШ оғриқ ўлчови бўйича ўртача интенсивлик уларда мос равишда $2,8 \pm 2,2$; $2,7 \pm 1,9$; $2,1 \pm 1,6$ га тенг бўлди. Анамнезда – текширишдан олдин сўнги 3 ойда, юзнинг тепа қисмида маҳаллий ҳар кунлик оғриқни 82 нафар (33,46%) (АГ-1); 45 (29,22%) (АГ-2); 42 нафар (20,09%) (АГ-3) бемор қайд этди, бунда барча гуруҳларда уларнинг ярмидан ками (мос равишда (35 - 14,28%); (20 - 12,98%); (18 - 8,61%)), аниқ жойлашувга эга бўлмаган бир томонлама оғриқни қайд этишди. Шу билан бирга, шу беморларда АГ-1 (38 – 46,34%) ва АГ-2 (22 – 48,88%) қисқа муддатли анамнезда м.темпоралис проекциясида (чаккада оғриқ) (мос равишда 9 (10,97%); 4 (8,88%) нафар беморда) – пешана соҳасида маҳаллий оғриқ қайд этилди; бунда ВАШ оғриқ ўлчови бўйича ўртача интенсивлик $4,5 \pm 1,2$ ва $4,1 \pm 1,1$ баллга тенг бўлди. Шунингдек, юзда оғриқ аниқланган барча гуруҳдаги беморларда: ТТ соҳасида оғриқ ва нокулайлик ҳисси, шунингдек м. массетер, м. темпоралис, м. птерйгоидеус медиалис/латералис соҳаларида акс этган мушак оғриқлари қайд этилди [3.4].

Юз соҳасида ачиш ҳиссига шикоятлар АГ-1 – 22 нафар (8,97%); АГ-2 – 18 нафар (11,68%) ва АГ-3 11 нафар (5,26%) беморда қайд этилди; маҳаллий увушиш ҳамда юз терисининг таъсирчанлиги камайиши кўринишидаги нокулайлар ҳислар н. тригеминус тармоқларининг жароҳатли шикастланиши қайд этилган, мос равишда 23 (9,38%); 16 (10,38%); 14 (6,69%) нафар беморда белгиланди. Оғриқ ҳиссининг тури сифатида ачиш ҳиссининг ўртача интенсивлиги ВАШ ўлчови бўйича мос равишда $3,5 \pm 0,5$; $4,2 \pm 0,8$ $3,0 \pm 0,7$ га тенг бўлди.

ОБШҚ, милк ва тил соҳасида оғриқ ҳислари ўрганилганида, тилда ачиш АГ-1 – 14 нафар (5,71%); АГ-2 – 11 нафар (7,14%); АГ-3 – 14 нафар (6,69%) беморни, оғизда ачиш ҳисси эса – мос равишда 28 (11,42%); 16 (10,38%); 18 нафар (8,61%) беморни безовта қилганлиги қайд этилди; шунингдек, оғиз ва тил шиллиғи соҳасида ачиш ҳиссининг ўртача интенсивлиги ВАШ ўлчови бўйича мос равишда $4,4 \pm 1,8$; $4,0 \pm 1,4$; $3,8 \pm 1,2$ баллга тенг бўлди.

Шунга қарамасдан, умуман юз соҳасида оғриқнинг турли кўринишлари беморларнинг учдан бир қисмидан ортиғини безовта қилди. Қисқа муддатли анамнезда (уч ойгача) кўрик ва шикоятларни аниқлаш даврида уларнинг асосий тавсифини таҳлили (барча ўрганилаётган гуруҳларда ижобий жавобларнинг ўртача сони) 1-жадвалда берилган.

1-жадвал

Орофациал соҳада клиник симптоматология (гуруҳларда ижобий жавобларнинг ўртача сони)

Беморларнинг шикоятлари	АГ-1	АГ-2	АГ-3
	М %х ларда	М %х ларда	М %х ларда
Юз соҳасида маҳаллий оғриқ	55 - 22,44%	45 - 29,22%	18 - 8,61%
Чакка соҳасида бош оғриқлари	118 - 48,16%	59 - 38,31%	102 - 48,80%
Пешана соҳасида бош оғриқлари	14 - 5,71%	8 - 5,19%	19 - 9,09%
Елкаларда оғирлик ва оғриқ	49 - 20,0%	34 - 22,07%	17 - 8,13%
УБО соҳасида оғриқ	38 - 15,51%	31 - 20,12%	32 - 15,31%
Юз соҳасида увишиш	19 - 7,75%	21 - 13,63%	38 - 18,18%
Тил соҳасида ачиш	13 - 5,30%	18 - 11,68%	18 - 8,61%
Юзда иррадиация билан бир томонлама оғриқ (УБО, юз, чакка, тил илдизи соҳасида)	28 - 11,42%	12 - 7,79%	4 - 1,91%

Юзда оғриқ	58 – 23,67%	24 – 15,58%	12 – 5,74%
Юзда ачиш ҳисси	26 – 10,61%	28 – 18,18%	24 – 11,48%
Жами беморлар	245	154	209

Агар жуфтликларни таққослаш усули билан гуруҳлар орасида ўрганилаётган шикоятлар ўртасида фарқ кўриб чиқиладиган бўлса, у қуйидаги ўзига хосликларни аниқлади: юз соҳасида маҳаллий оғриққа АГ-1 ва -2 беморлари шикоят қилишди, шунингдек қуйидагиларни тахмин қилиш мумкин: “юз соҳасида умумий оғриққа” (жойлашувини кўрсатмасдан) соматик азият чеккан беморлар шикоят қилишди, бу фақат оғриқ синдроми юзнинг муайян қисмида жойлашмаган ҳолатда содир бўлди.

Патологиянинг белгиларининг бундай ўзига хосликлари натижасида бемор оғриқнинг аниқ жойлашувини айта олмайди, оғриқ эса кундан-кунга кўчиб, тананинг мутлақо турли қисмларида юзага келади. Шунингдек чакка соҳасидаги оғриқлар барча гуруҳдаги беморларни безовта қилди, бу ўрганилган ҳамма беморлар учун мазкур симптомнинг умумийлигидан далолат беради. Елкада оғирлик ва оғриқни ўрганилаётган барча гуруҳдаги беморлар қайд этишди, улар ўртасида статистик фарқ кузатилмади, ШОП соҳасидаги оғриқлар барча гуруҳдаги беморларни тенг даражада безовта қилди, тил соҳасида ачишга шикоятлар асосан АГ-2 беморларида учради, юзда иррадиация билан бир томонлама оғриқ фақат АГ-1 – 2 беморларига ва қисман АГ-3 беморларига хос бўлди, юз териси соҳасида гиперестезия турли маҳаллий оғриқ АГ-1 ва АГ-2 беморларида аниқланди, юзда ачиш ҳисси АГ-2 ва 3-гуруҳга кирувчи, турғун оғриқли соматоформ бузилиш мавжуд беморларда кўпроқ кузатилди.

Шундай қилиб, кўпроқ неврологик генездан азият чекаётган ҳамда дисфункцияли синдром (АГ-1 ва АГ-2) мавжуд беморларда *r. n. trigeminus* давомида санчувчи ва хуружсимон характердаги оғриқлар, шу жумладан, юз соҳасида оғриқлар ҳамда *r. n. Trigemini I-III* иннервация соҳасида увишиш ҳамда юза сезувчанлигининг камайишига шикоятлар бўлмади, шунингдек мазкур беморлар уларда оғриқ ёйилган эмас, иррадиациясиз маҳаллий характерга эга эканлиги қайд этилди[5.6].

ЧПЖБ соҳасида оғриқларни ўрганиш давомида оғриқнинг ЧПЖБ ни қайси соҳасида жойлашуви ҳамда унинг кўрсаткичлари масаласига алоҳида эътибор қаратилди: 48 нафар (19,59%) (АГ-1), 21 нафар (13,63%) (АГ-2), 20 нафар (9,56%) (АГ-3) беморларда оғриқ хуружсимон характерга эга бўлди, мос равишда 51 нафар (20,81%), 28 нафар (18,18%), 22 нафар (10,52%) беморда – доимий, мос равишда 51 нафар (20,81%), 44 нафар (28,57%), 31 нафар (14,83%) беморда – фақат нутқ ёки чайнаш юкланишидан сўнг пайдо бўлди, мос равишда 48 нафар (19,59%), 22 нафар (14,28%), 19 нафар (9,09%) оғриқ тунда кузатилди, шунингдек, ВАШ оғриқ ўлчови бўйича ўртача интенсивлик $5,1 \pm 0,4$; $4,7 \pm 0,43$; $4,1 \pm 0,4$ га тенг бўлди.

Агар неврологик белгилар ҳамда ЧПЖБ дисфункциясини ўзаро солиштирсак, стоматологик патология, яъни, ЧПЖБ патологияси қуйидаги шикоятлар билан фарқ қилади: ЧПЖБ соҳасида маҳаллий оғриқ, ЧПЖБ соҳасида доимий оғриқ, ЧПЖБ соҳасида юкланиш (чайнаш, нутқ юкланиши) билан боғлиқ оғриқ.

2-жадвал

Клиник белгилар – шикоятлар мавжудлигининг ўртача частотаси (ўрганилаётган жами гуруҳдан ижобий жавобларнинг ўртача сони)

Беморларнинг шикоятлари	АГ-1	АГ-2	АГ-3
ЧПЖБ соҳасида маҳаллий оғриқ	122/49,79%	48/31,16%	36/17,22%
ЧПЖБ соҳасида ёйилган оғриқ	47/19,18%	41/26,62%	5/2,39%
ЧПЖБ соҳасида хуружсимон оғриқ	59/24,08%	44/28,57%	16/7,65%
ЧПЖБ соҳасининг доимий сирқираб оғриши	88/35,91%	25/16,23%	22/10,52%
ЧПЖБ соҳасида юкланиш (чайнаш, нутқ) билан боғлиқ оғриқ	96/39,18%	19/12,33%	42/20,09%
ЧПЖБ соҳасида тунги вақтда оғриқ	48/19,59%	26/16,88%	32/15,31%
Жами беморлар:	245	154	209

7-жадвалдаги натижалардан кўриниб турибдики, бундай клиник суръат касаллик авж олган даврга хос (98% клиник кузатувларда) ва АГ-1, АГ-2, шу жумладан қисман АГ-3, Ҳелкимо индекси 5 баллдан юқори бўлган барча беморларда кузатилди. Гуруҳлар ўртасида берилган шикоятлардаги фарқ кўриб чиқилганида қуйидаги ўзига хосликлар аниқланди:

- ЧПЖБ соҳасида маҳаллий оғриқ мазкур касалликка хос бўлиб, неврологик (мушак дисфункцияси) ва соматоформ бузилишлари мавжуд беморларда деярли фарқ қилмади;
- АГ-1 беморлари учун маҳаллий оғриқ, доимий сирқираб оғриш ва ЧПЖБ соҳасида юкланиш билан боғлиқ оғриқлар хос;
- АГ-2 беморларига, асосан, маҳаллий оғриқ ва ЧПЖБ соҳасида ёйилган оғриқ, шунингдек ЧПЖБ соҳасида хуружсимон оғриқ хос;
- АГ-3 учун, асосан, ЧПЖБ соҳасида юкланиш билан боғлиқ оғриқ хос. ВАШ оғриқ ўлчови бўйича ўртача интенсивликдаги оғриқ мос равишда $4,8 \pm 1,1$; $4,4 \pm 1,6$; $3,9 \pm 1,1$ баллни ташкил этди.

Олинган натижаларнинг таҳлили бўйича айтиш мумкинки, юкланиш ва ҳаяжонланишда оғриқни аҳамиятли клиник белги ҳисобланади, у касалликнинг соматоформ генези учун хос бўлиб, АГ-1 ва 2 беморлар ўртасида анча фарқ қилди.

Чайнов мушаклари соҳасида оғриқ ҳамда дисфункция ўрганилганида шикоятларнинг қуйидаги тури кўриб чиқилди (3-жадвал).

3-жадвал

Ўрганилган беморлар келтирган, чайнов мушаклари соҳасидаги оғриқ ва дисфункцияга шикоятлар частотаси

Беморларда касаллик белгилари ва шикоятлар	АГ-1	АГ-2	АГ-3
Бруксизм	169/68,97%	89/57,79%	65/31,10%
Оғриқ билан мушак-тоник синдром	83/33,87%	58/37,66%	16/7,65%
Оғриқсиз мушак-тоник синдром	148/60,40%	103/66,88%	75/35,88%
Чайнашда оғриқ	73/29,97%	44/28,57%	24/11,48%
Чайнашнинг қийинлашиши	86/35,10%	49/31,81%	27/12,91%
Юкланишсиз, мушакда оғриқ	99/40,40%	33/21,42%	14/6,69%
Ютинишнинг бузилиши	3/1,22%	2/1,29%	1/0,47%
Жами беморлар	245	154	209

Чайнов мушаклари соҳасида юкланиш ҳисси, шу жумладан “тортилиш” ва ноқулайлик ҳисси билан кузатиладиган *m. masseter*, *m. pterygoideus lateralis/medialis* га беморларнинг аксарият қисми шикоят қилди. Рухий-ҳиссий юкланиш фонида намоён бўлувчи ва ҳаяжонланишда кучаювчи, тишларнинг сиқилиши, тунда ғичирлатиш билан кузатиладиган чайнаш мушаклари соҳасида юкланиш ҳиссига АГ-1 - 68,97%; АГ-2 - 57,79% ва АГ-3 да - 31,10% беморлар шикоят қилишди. Шунингдек чайнаш мушаклари соҳасида оғриқ феноменлари ва функционал бузилишлар кузатилиб, улар ноқулайлик ҳисси, мушаклар заифлиги, шунингдек мушак-тоник бузилишлар фонида юзага келадиган енгил дизартрия билан бирга кечди. Ютинишнинг бузилиши (мушаклар сақланган ҳолатда) мос равишда 1,22%, 1,29% ва 0,47% беморларда кузатилди [7.8].

Таҳлилларга кўра ЧПЖБ ОДС нинг алоҳида клиник белгилари сифатида чайнаш мушаклари соҳасида доимий юкланиш ва оғриқ ҳисси, маҳаллий оғриқни юзага келтирувчи ТТ мавжудлигини келтириш мумкин, чайнаш мушаклари соҳасида ёйилган оғриқ эса ОС пайдо бўлишини кучайтирди. Шу билан бирга хасталикнинг соматорф характерида эга беморлар учун ТТ (маҳаллий оғриқ кўринишида), шунингдек оғриқли мушак кучланиши ва чайнашда оғриқларнинг кучайиши хос бўлмади. Шу ўринда, ЧПЖБ ОДС ва ЧПЖБ артропатияси мавжуд беморлар касаллик пайдо бўлишининг алоҳида белгиларини жуда

ўхшаш суръатини аниқлашганлигини айтиб ўтиш зарур. Бу ЧПЖБ ОДС да азият чекишнинг мураккаб клиник суръатини мўлжалли таҳлилини олиб боришни мақсадга мувофиқ қилади (диагностика мақсадида), бунда оғриқ белгилари шаклланишининг ҳам соматоформ, ҳам артропатик механизмларига катта аҳамият қаратилади, уларнинг солиштирма вазни ўрганилаётган гуруҳ беморларида турлича тақдим этилган.

Юз соҳасида тортилиш ва ноқулайлик ҳиссига шикоятларни ўрганиш бўйича тадқиқотлар натижасида, АГ-1 33 нафар (13,46%), АГ-2 18 нафар (11,68%) ва АГ-3 да 10 нафар (4,78%) текширилган беморлар юз мушаклари соҳасида ноқулайликка шикоят қилишгани, шунингдек мос равишда 68 (27,75%), 32 нафар (20,77%) ва 11 нафар (5,26%) беморлар мимика мушаклари соҳасида “тортилиш” ва юкланиш ҳиссига шикоят қилишгани аниқланди.

Тадқиқот босқичида ЧПЖБ ОДС ва ЧПЖБ артропатиясида чайнаш мушакларининг мушак-тоник бузилишлари мавжуд беморларга мўлжалланган неврологик кўрик олиб борилди, бунда қуйидаги мушакларнинг палпатор баҳоси берилди: *m. темпоралес m. masseter*, *m. digastricus*, *m. sternocleidomastoideus*, *m. trapezius*. Натижада чайнаш мушаклари соҳасида оғриқ феноменлари ва функционал бузилишлар аниқланди: палпатор тадқиқотда чайнаш мушакларида маҳаллий ва ёйилган оғриқлар – 56 (22,85%) (АГ-1), 38 (24,67%) (АГ-2), 24 (11,48%) (АГ-3) беморда, маҳаллий оғриқ бўлмаганида чайнаш мушаклари соҳасида юкланиш мос равишда 138 (56,32%), 72 (46,75%), 42 (20,09%) беморда, чайнашнинг қийинлашиши (оғриқ, ноқулайлик ва мушак кучининг камайиши туфайли), чайнаш мушаклари соҳасида субъектив юкланиш ҳисси (юкланишсиз), доимий юкланиш ҳисси – мос равишда 60 (24,48%), 25 (16,23%), 20 (9,56%) нафар беморларда.

Маълумки, оғизни очиш амплитудаси бемор оғзини 50 мм га эркин ва оғриқсиз оча олганида, шунингдек 7 мм гача ён ва олд ҳаракатларини амалга оширган ҳолатда чекланмаган, шунингдек ЧПЖБ ОДС учун пастки жағамплитудасининг ортиши билан ЧПЖБ патологияси камдан-кам феномен бўлди. Шунингдек, оғиз очилишининг чекланиши, оғиз очиш функциясининг бироз чекланиши (оғизни 30-39 мм га очиш, 4 – 6 мм ён ва олд ҳаракатлар), функциянинг кучли чекланиши (оғизни 30 мм дан кам очиш, 0 – 3 мм ён ва олд ҳаракатлар) қайд этилди. Ўрганилаётган гуруҳларда пастки жағ кўзгалувчанлигига тегишли маълумотлар ўрганилди (ЧПЖБ дисфункцияси индекси бўйича ва қуйидагилар олинди: меъёрда амплитуда – АГ-1 да 118 нафар (48,16%) бемор, АГ-2 да 91 нафар (59,09%), АГ-3 да 64 нафар (30,62%) бемор, амплитуда ортган – мос равишда 78 (31,83%), 28 (18,18%), 44 (21,05%) нафар, амплитуда камайган – мос равишда 49 (20,0%), 10 (6,49%), 28 (13,39%) нафар бемор. Натижалар бўйича оғиз очилишининг чекланиши АГ-1 ва 2 даги беморлар учун муҳим, АГ-3 беморлари ҳолатида эса кам аҳамиятли диагностик мезон ҳисобланади.

пастки жағдевиацияси феномени кўриб чиқилганида, мазкур белгининг намоён бўлиш частотаси бўйича, АГ-1 ва 2 беморларида 65 дан 73% гача, АГ-3 беморларида эса 38% ҳолатда оғиз очилишида пастки жағсилжиши кузатилганлиги кўриниб турибди. Натижалар бўйича, оғиз фаол очилганида пастки жағдевиациясининг мавжудлиги/мавжуд эмаслик белгиси ЧПЖБ дисфункцияси ҳамда чайнаш мушакларининг мушак-тоник бузилишлари мавжуд беморларга хос ҳисобланиши ва фақат соматорф белгилар мавжуд беморлар учун хос эмаслигини тахмин қилиш мумкин.

Хулоса. Текширилган беморларнинг асосий қисми, улар қандай гуруҳга кирганидан қатъий назар, ўзларида пастки жағҳаракатлари вақтида турли ноқулайлик ва функция бузилиши ҳолатларини қайд этишган. Умуман олганда, пастки жағкўзгалувчанлигида чекланишларни АГ-1 да – 87 нафар (35,51%), АГ-2 да 50 нафар (32,46%), АГ-3 да – 32 нафар (15,31%) беморлар қайд этишди, бунда ҳаракатланганда пастки жағ“сакраши” мос равишда 82 (33,46%), 44 (28,57%), 29 (13,87%) беморда ўринли бўлди, “шовқин” ҳолатлари (бўғимлар “ғирчиллаш”, “шиқирлаши”) – мос равишда 128 (52,24%), 65 (42,20%), 22 (10,52%) нафар беморда, санчадиган, тортилувчи, эзувчи, шишувчи характердаги оғриқлар – мос равишда 28 (11,42%), 11 (7,14%), 22 (10,52%) нафар беморда, тунда йўқолувчи сиркираб оғриш – мос равишда 128 (52,24%), 70 (45,45%), 15 (7,17%) нафар беморда ўринли бўлди. Бизнинг фикримизча, беморларнинг ўрганилаётган гуруҳларида “шовқин” ходисалари ва оғриқлар чайнаш

мушаклари ҳамда ЧПЖБ бириктирувчи аппаратнинг юкланиши ва дисфункцияси билан боғлиқ.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Идиев Ғ.Э., Саидов А.А., Ахмадалиев Н.Н. Экспериментальные обоснования вредных воздействий органических красителей на полости рта рабочих // Журнал «Теоретической и клинической медицины» №1. – С.11-15. Ташкент-2012.
2. Идиев Ғ.Э., Шарипов С.С. Analysis of macro and microelements in teeth, saliva, and blood of workers in fergana chemical plant of furan compounds // European Medical, Health and Pharmaceutical. ISSN 1804-5804. <http://www.Journals.cz> VOLUME 7, ISSUE 2, 2014 С 16-18.
3. Idiev G'.E., Olimov S.Sh., Saidov A.A., Akhmadaliev N.N. Assessment of Hepatobiliary System with Dentoalveolar Anomalies in School children // «International Journal of Research». Volume 06 Issue 03 March 2019. Page 576-583
4. Idiev G'.E. Maxillofacial anomalies in children with chronic tonsillitis and immunity factors, hypoxia and endogenous intoxication for the development and formation of pathology // International Journal of «Pharmaceutical Research» Vol 11, Issue 3, July-Sept, 2019
5. Idiev G'.E. Oral cavity hygiene in non-ferrous metal workers in Russia and Uzbekistan // Conference book of abstracts «EPMA WORLD» Congress 19-22 september 2019, Czech Republic/
6. Idiev G'.E., Nazarov U. K. Dzhumaev Z. F. Kuldosheva V. B. Gafforova S.S. Prevention of occupational disease of mining and metallurgical complex workers according to the principles of PPPM // Proceeding of The ICECRS Vol 6 (2020). С 1/3. 2/3.3/3.
7. Idiev G'.E., Nazarov U. K. Gafforova S.S. The state of functional and structural organs of oral cavity in people employed in mining and metallurgical plants // Proceeding of The ICECRS Vol 6 (2020). С 1/3. 2/3.3/3.
8. Idiev G'.E., Nazarov U. K. Functional, structural and morphological state of tissues and organs of the oral cavity in people employed in mining and metallurgical factories // Test Engineering and management March-April 2020, С. 667-675
9. Idiev G'.E., Nazarov U.K., Joludev S.E. Improving the methodology for determining biocompatibility of metal alloys for the prevention of intolerance and galvanosis in people living in environmentally unfavorable conditions in uzbekistan International journal of Rehabilitatijn. Vol. 24. Lssue 04.2020. ISSN 1475-7192. С. 2065-2072
10. Shakhanova Sh Sh, MD Djuraev, NM Rakhimov, MN Karimova, AF Asatulayev. Determination Of Risk Parameters In The Detection Of Asymptomatic Bone Metastases Of Kidney And Prostate Cancer. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research 2021/2/28, Том 3, № 02, P 161-174.




УДК: 616.31:613.6

INDIAMINOVA Gavkhar Nuriddinovna
Doctor of Philosophy medical sciences (PhD)
YAKUBOVA Sarvinoz Rakhmonkulovna
Samarkand State Medical University

APPLICATION OF LOCAL INDIVIDUAL METHODS OF PREVENTION OF CARIES OF PERMANENT TEETH IN CHILDREN WITH MENTAL DEFECTS

For citation: Indiaminova Gavkhar, Yakubova Sarvinoz. Application of local individual methods of prevention of caries of permanent teeth in children with mental defects. Journal of biomedicine and practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: to improve methods of early diagnosis, treatment and prevention of caries of permanent teeth in mentally retarded children attending special schools.

Methods: During the study, general clinical, laboratory, biochemical, functional, instrumental and statistical methods were used. The object of the study was 220 pupils attending special boarding schools No. 62 and 63 of Samarkand city and Akdarya district, respectively, from 2018 to 2021.

Results: The prevalence of dental caries in mentally retarded children studying in specialized schools depends on their level of socialization, nutrition and the presence of Down syndrome. The risk group includes socialized children without Down syndrome: the caries intensity index was 3.8 4.9; 5.8, and the prevalence is 42.0, 76.0 and 85.0% in children 8, 10 and 12 years old, respectively. The prevalence of caries in children with Down syndrome was lower - 33.0, 64.0 and 72.0% in children 8, 10 and 12 years old, respectively.

Conclusions: According to the results of applying a special preventive algorithm, the number of cariogenic microorganisms on the teeth slightly decreased from the initial values. Thus, the most optimal treatment regimen with a high therapeutic effect in mentally retarded patients has been identified, which makes it possible to increase the effectiveness of treatment and reduce its time.

Key words: dental caries, periodontal disease, epidemiological study, caries intensity, mental retardation.

ИНДИАМИНОВА Гавхар Нуриддиновна
Доктор философии по медицинским наукам (PhD)
ЯКУБОВА Сарвиноз Рахмонкуловна
Самаркандский Государственный медицинский университет

ПРИМЕНЕНИЕ МЕСТНЫХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С УМСТВЕННЫМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ

АННОТАЦИЯ

Цель: заключается в совершенствовании методов ранней диагностики, лечения и профилактики кариеса постоянных зубов у умственно отсталых детей, обучающихся в специализированных школах.

Методы: в ходе исследования были использованы общеклинические, лабораторные, биохимические, функциональные, инструментальные и статистические методы.

Полученные результаты: Распространенность кариеса зубов у умственно отсталых детей, обучающихся в специализированных школах, зависит от уровня их социализации, питания и наличия синдрома Дауна. В группу риска входят социализированные дети без синдрома Дауна: показатель интенсивности кариеса составил 3,8 4,9; 5,8, а распространенность - 42,0, 76,0 и 85,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно. Распространенность кариеса у детей с синдромом Дауна оказалась ниже - 33,0, 64,0 и 72,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно.

Выводы: По результатам применения специального профилактического алгоритма количество кариесогенных микроорганизмов на зубах незначительно уменьшилось от исходных значений. Таким образом, выделена наиболее оптимальная схема лечения с высоким терапевтическим эффектом у умственно отсталых больных, позволяющая повысить эффективность лечения и сократить его сроки.

Ключевые слова: умственная отсталость, кариес зубов, заболевания пародонта, эпидемиологическое исследование, интенсивность кариеса, индекс распространенности кариеса.

ИНДИАМИНОВА Гавхар Нуриддиновна

Тиббиёт фанлари фалсафа доктори (PhD)

Самарқанд Давлат тиббиёт Университети

ЯКУБОВА Сарвиноз Рахмонкуловна

Болалар стоматологияси кафедраси докторанти

Самарқанд Давлат тиббиёт Университети

АҚЛИ ЗАИФ БОЛАЛАР ДОИМИЙ ТИШЛАР ПРОФИЛАКТИКАСИДА МАХАЛЛИЙ ИНДИВИДУАЛ УСУЛЛАРНИ ҚЎЛЛАШ

АННОТАЦИЯ

Мақсад: ихтисослашган махсус мактабларда тарбияланувчи ақли заиф болаларнинг доимий тишлар кариес касаллигини эрта ташхислаш, даволаш ва олдини олиш усулларини такомиллаштиришдан иборат.

Материал ва методлар: тадқиқотда умумий клиник, лаборатор, биокимёвий, функционал, инструментал ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Натижалар: Ихтисослашган махсус мактабларда тарбияланувчи ақли заиф болаларда тиш кариесининг тарқалиши уларнинг ижтимоийлашувига, овқатланишига ва Даун синдромининг мавжудлигига боғлиқ. Хавф гуруҳига Даун синдромисиз ижтимоийлашган болалар қиради: кариеснинг интенсивлиги 8, 10 ва 12 ёшларда мос равишда 3,8; 4,9; 5,8, тарқалиши эса 42,0, 76,0 ва 85,0% ташкил этди. Даун синдромига эга бўлган болаларда кариес тарқалиш даражаси паст бўлиб - 8, 10 ва 12 ёшли болаларда мос равишда 33,0; 64,0 ва 72,0%.

Хулоса: Махсус профилактик алгоритмни қўллаш натижаларига кўра тиш қариши кариесоген микроорганизмларнинг миқдори бошланғич кўрсаткичлардан бирмунча пасайиш ҳолати аниқланди. Шундай қилиб, ақли заиф юқори терапевтик самарага ега бўлган, даволаш самарадорлигини оширишга ва даволаш муддатларини қисқартиришга имкон берувчи даволашнинг энг мақбул схемаси ажратиб олинди.

Калит сўзлар: аклий заиф болалар, тиш кариеси, пародонт касалликлари, эпидемиологик кўрсаткичлар, кариес тарқалиш индекси, кариес интенсивлиги индекси

ВВЕДЕНИЕ: В стоматологической практике мира наблюдается высокая частота различных ортопедических и ортодонтических дефектов, в том числе форм проявляющихся в виде адентии различной степени. Распространенность адентии значительно увеличилась и по данным составляет 35,4-62,9% [1]. Доказано, что в современном обществе заболевания полости рта имеют значение гуманитарную, социально – экономическую значимость. Сегодня кариес и заболевания пародонта остаются наиболее распространенным заболеванием зубов не только среди взрослых, но и среди более молодых слоев населения во всем мире. Согласно недавним эпидемиологическим исследованиям, проведенным на здоровых детях, заболеваемость зубной патологией высока, причем распространенность кариеса среди здоровых возрастных групп 12–15 лет составляет 63,3–83 года, 4% и 81,7-88,7%, интенсивность 3,02-3,75 и 4,6-5,73, а распространенность заболеваний тканей пародонта в группе здоровых 12-летних детей колебалась от 37,8% до 50%, в 15-летней группе детей она колебалась от 57,7% до 84,7%. Распространенность кариеса также высока у детей с умственной отсталостью дошкольного и школьного возраста, в то время как интенсивность кариеса выше у детей в возрасте 13–18 лет с легкой умственной отсталостью. Эти показатели увеличиваются с возрастом и зависят от тяжести основного заболевания.

По данным ВОЗ около 15% населения планеты составляют люди с ограниченными возможностями здоровья. Это соответствует 650 млн. человек, из которых 200 млн. приходится на долю детского населения. Распространенность умственной отсталости (УО) в популяции колеблется от 1% до 3%.

Оказание стоматологической помощи умственно отсталым детям сопряжено с рядом трудностей ввиду их неконтактности по причине основного заболевания (психических расстройств и расстройств поведения, болезней нервной системы) и требует лечения данной группы детей в условиях общего обезболивания, проведение которого не всегда возможно вследствие наличия у них сопутствующей тяжелой соматической патологии. Кроме того, не во всех учреждениях данного типа есть стоматологические кабинеты. Все это диктует необходимость поиска новых форм оказания стоматологической помощи умственно отсталым детям, одной из важных составляющих которой должна стать профилактика. Нами проведена реализация программы профилактики стоматологических заболеваний у детей с ограниченными возможностями здоровья, однако большинство из них были ориентированы на детей с легкой и умеренной умственной отсталостью, где были учитываться не только степень умственной отсталости, но и обучению у них навыков ухода за ртом, степень социализации и режим питания ребенка.

Цель исследования: Усовершенствовать методов профилактики кариеса постоянных зубов у детей с умственными отклонениями на основе разработки «специальной IT-программы» а также оценка эффективности и действенности озонотерапии в профилактике кариеса зубов.

Материал и методы исследования. Обследовано 220 больных с умственными отклонениями из специализированной школы-интерната № 62 г. Самарканда и № 63 Акдарынского района, в том числе между 6, 9 и 12-летними воспитанниками интернатов. В зависимости от возраста, пола, режима питания, типа основных неврологических заболеваний, наличия синдрома Дауна и степени социализации детей, изучили гигиеническое состояние полости рта с применением в течение определенного периода времени специальная программа, направленная на профилактику кариеса постоянных зубов, определяется уровень их эффективности. Для решения поставленных задач использовались общеклинические, инструментальные, функциональные и статистические методы. Были оценены следующие показатели: -распространенность кариеса; интенсивность кариеса постоянных зубов по индексу КПУ; клиническое состояние тканей пародонта оценивали по индексу РМА в модификации Парма.

Для оценки риска развития стоматологических заболеваний проведено микробиологическое исследование зубного налета, для которого были отобраны случайным образом дети из подгруппы 1 в количестве 26 человек и из подгруппы 2 – 24 человека. Для проведения микробиологического исследования собирали зубной наддесневой налет путем соскоба стерильным экскаватором. Программа профилактики включала обучение детей гигиене рта и санитарно-просветительскую работу с персоналом учреждения и родителями некоторых воспитанников, которые посещали интернат. Также проводились индивидуальные методы профилактики:

Профессиональная гигиена полости рта (Рисунок 1);

Реминерализирующая терапия- нанесение на зубы фторид содержащего лака;

Герметизация фиссур постоянных зубов с использованием озона (Рисунок 2).



Рисунок 1. Профессиональная гигиена полости рта.

В последнее время, в связи с ростом аллергизации населения, снижается чувствительности к антибиотикам, удорожания лекарственных препаратов, вес более популярными становятся не медикаментозные методы лечения. Среди них – озонотерапия, которая заслуженно получает все большее распространение во всем мире. Это связано со свойствами озона оказывать влияние на транспортировку и высвобождение кислорода в ткани, его дезинфицирующим действием. Озон используют в терапии, хирургии, акушерстве и гинекологии, дерматологии, стоматологии и косметологии.



Рисунок 2. Герметизация фиссур коренных зубов у ребенка 10 лет после лечения озонированной водой

Результаты: Установлено, что дети с синдромом Дауна меньше подвержены риску развития кариеса зубов, поэтому внутри подгрупп с различной социализацией было проведено деление с учетом наличия данного синдрома. Таким образом, внутри подгрупп 6, 12 и 15-летних социализированных детей были выделены дети, не имеющие синдром Дауна—10, 32 и 40 ребенок, соответственно и дети, страдающие данным синдромом—12, 8 и 5 детей, соответственно. Среди 6, 12 и 15-летних не социализированных детей также были выделены подгруппы детей, не имеющие синдром Дауна— 11, 30 и 15 детей, соответственно и дети с

синдромом Дауна — 4, 6 и 13 детей, соответственно. В этих подгруппах оценивали распространенность и интенсивность кариеса.

Для оценки риска развития стоматологических заболеваний проведено микробиологическое исследование зубного налета, для которого были отобраны случайным образом дети из подгруппы 1 в количестве 23 человек и из подгруппы 2 – 21 человека. Для проведения микробиологического исследования собирали зубной над десневой налет путем соскоба стерильным экскаватором. Оценивая полученные нами данные можно отметить, что наиболее часто из зубного налета были выделены представители рода стрептококков. В подгруппе 1 стрептококки были выделены в 25,8%, а в подгруппе 2 в 34,0% от общего количества обнаруженных микроорганизмов. Среди стрептококков в подгруппе 1 доминировали *S. oralis* -12,9% и *S. gordonii* – 3,53%, *S. cristatus*, *S. sinensis*, *S. mitis*, *S. sanguinis*, *S. pneumoniae* были обнаружены в более низком проценте (1,2%; 1,2%, 1,2%, 2,4%, 1,2%, соответственно). В подгруппе 2 также был выделен *S. oralis*, но в большем количестве, чем в подгруппе 1 и составили 14,2%. В меньшем количестве были выделены *S. gordonii* -4,4%, *S. sinensis* – 5,5%, *S. mitis* – 5,5%. Единично были обнаружены *S. cristatus* (1,1%), а также *S. constellatus* (1,1%), *S. agalactiae* (1,1%), *S. anginosus* (1,1%), которых не было обнаружено в подгруппе 1. Кроме стрептококков из зубного налета были выделены и другие виды микроорганизмов, в том числе, значительный процент от общего числа выделенных штаммов составили стафилококки. Они были выделены у детей 1-ой подгруппы в 9,9% случаев, причем в этой подгруппе преобладал *St. aureus*- 5,9%, на долю *S. epidermidis* пришлось 3,5%. Во 2-ой подгруппе стафилококки отмечены нами в 6,6% случаев, причем больший процент, в отличие от детей подгруппы 1, пришелся на *S. epidermidis* - 5,5%.

Обращает на себя внимание высокий процент выделения грибов рода *Candida* из зубного налета, причем у детей подгруппы 1 они отмечены в четыре раза чаще, чем у детей подгруппы 2 и составили 17,6% и 4,4%, соответственно. Среди грибов рода *Candida* доминировала *Candida albicans* и частота ее выделения составила в подгруппе 1 -12,9% и 3,3% в подгруппе 2 от общего числа выделенных штаммов. В составе микрофлоры зубного налета также в значительном проценте случаев были выделены актиномицеты. У детей подгруппы 1 в 10,6% случаев, в подгруппе 2 данный вид микроорганизмов встречался чаще, и составил 14,3%. Нейссерии встречались в подгруппе 1 в два раза реже, чем у детей подгруппы 2 и их процент составил 8,2 и 15,4, соответственно.

Также в зубном налете нами были обнаружены фузобактерии. У детей подгруппы 1 в 5,9%, в подгруппе 2 данный вид микроорганизмов встречался чаще, и составил 7,7%. Только у детей подгруппы 1 нами был выделен *Acinetobacter lwoffii*, который встречался в значительном числе случаев - 14,1%. В незначительном количестве нами был выделен в зубном налете у детей 2-ой подгруппы *Carnocytophaga* (3,3%). Другие виды у детей подгруппы 1 встречались в 8,2%, у детей подгруппы 2 в 14,3%.

Третьим этапом нашего исследования явилась разработка, внедрение и оценка эффективности программы профилактики кариеса зубов адаптированной для умственно отсталых детей в условиях специализированной школы. Программа профилактики включала обучение детей гигиене рта и санитарно-просветительскую работу с персоналом учреждения и родителями некоторых воспитанников, которые посещали интернат. Также проводились индивидуальные методы профилактики: профессиональная гигиена, нанесение на зубы фторид содержащего лака, герметизация фиссур с использованием озона. Эффективность внедренной адаптированной программы профилактики, которая учитывает медико-психолого-педагогические характеристики детей, оценивали по индексу гигиены (ИГР -У) и состоянию тканей пародонта (индекс РМА) исходно, через 1,2,3 года после начала обучения.

Заключение: данные, полученные у 9 и 12-летних детей, до внедрения программы послужили внутренним контролем для групп детей, вступивших в программу профилактики в возрасте 6-8 и 9-11 лет. При этом, группа 9-летних детей является группой сравнения для остальных групп 9-летних и становится основной через три года по достижении этими детьми 12-летнего возраста. Для детей, вступивши в программу профилактики в возрасте 12 лет, 15-

летние, ранее обследованные дети послужили группой контроля. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у умственно отсталых детей зависела от социализации, определяющей образ жизни и режим питания, а также от наличия синдрома Дауна.

Заболееваемость кариесом зубов у умственно отсталых детей, проживающих в школах-интернатах, зависит от их социализации, обуславливающей некоторые особенности образа жизни и питания. Группу риска составляют социализированные дети без синдрома Дауна: распространенность кариеса составила 31,0, 62,0 и 83,0% при интенсивности 0[0;1,17], 2[0;4], 4[3;5] у 6, 12, 15-летних детей, соответственно. У не социализированных детей без синдрома Дауна, распространенность кариеса была низкой – 0, 18,0 и 22,5% у 6, 12 и 15-летних детей, соответственно, а у детей с синдромом Дауна кариеса зубов не было. У социализированных детей преобладал гингивит легкой степени (55, 50 и 50% среди 6, 12 и 15-летних детей, соответственно), у не социализированных - гингивит средней (47,1 и 41,6% у 6 и 15-летних детей, соответственно) и тяжелой степени (38,6% у 12-летних). 45[26;67,5]. Неспособность к самостоятельному полноценному уходу за ртом делает эту группу детей особо уязвимой в отношении заболеваний пародонта. Распространенность кариеса зубов у умственно отсталых детей, обучающихся в специализированных школах, зависит от уровня их социализации, питания и наличия синдрома Дауна. В группу риска входят социализированные дети без синдрома Дауна: показатель интенсивности кариеса составил 3,8 4,9; 5,8, а распространенность - 42,0, 76,0 и 85,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно. Распространенность кариеса у детей с синдромом Дауна оказалась ниже - 33,0, 64,0 и 72,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно. В результате микробиологического исследования зубов заметные негативные изменения состава микрофлоры зубов детей без синдрома Дауна, относительно социализированных умственно отсталых, в том числе увеличение видов рода *Streptococcus*, считающихся кариесогенными, свидетельствует о высоком потенциале кариозного процесса.

Выводы: В течение двух лет реализации профилактической программы отмечен положительный прирост гигиенических показателей. Удовлетворительное гигиеническое состояние наблюдалось у 64,2 %, хорошее гигиеническое состояние у 35,2 %, неудовлетворительное гигиеническое состояние у 0,6 % детей. Применение озона в рамках комплексной профилактики кариеса у детей с умственной отсталостью с учетом их умственных и физических возможностей дало положительные результаты. Негативных осложнений при выполнении комплексных мероприятий с озоно-кислородом у детей не наблюдалось, применение данного метода продолжало оставаться комфортным и безболезненным для пациентов.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Индиаминова Г., Зоиров Т. MAXSUS YORDAMCHI MAKTABLARDA TARBIYALANUVCHI AQLI ZAIF BOLALARGA STOMATOLOGIK YORDAM KO'RSATISHNI OPTIMALLASHTIRISH //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 12-14.
2. Индиаминова Г. Н., Зоиров Т. Э. Оптимизация оказания стоматологической помощи воспитанникам специализированных школ для детей с умственными отклонениями //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 24-2 (102). – С. 39-43.
3. Индиаминова Г. Н., Арзикулова М. Ш. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2021. – Т. 6. – №. 1
4. Jasur Alimdjanovich Rizaev, Nodirjon Kadyrovich Khaidarov, & Sharif Yuldashevich Abdullaev. (2021). CURRENT APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GLOSSALGIA (LITERATURE REVIEW). World Bulletin of Public Health, 4, 96-98. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/283>

5. Alimdjanovich R. J., Khairullaevna O. N., Normuratovich N. A. CORRECTION OF PSYCHOLOGICAL STRESS IN CHILDREN WITH NON-PHARMACOLOGICAL METHODS OF DENTAL ADMISSION //Archive of Conferences. – 2021. – С. 108-114.
6. Rizaev Jasur, Nodirjon Khaidarov, Abdullaev Sharif. Current views on the diagnosis and treatment of glossalgia. Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 6, pp. 160-164




УДК: 616.31:613.6

INDIAMINOVA Gavkhar Nuriddinovna
Doctor of Philosophy medical sciences (PhD)
Samarkand State Medical University

**DEVELOPMENT OF SPECIAL IT PROGRAMS AND EVALUATION OF THEIR
EFFECTIVENESS IN PROVIDING DENTAL CARE TO PUPILS OF SPECIALIZED
BOARDING SCHOOLS FOR MENTALLY RETARDED CHILDREN**

For citation: Indiaminova Gavkhar. Development of special IT programs and evaluation of their effectiveness in providing dental care to pupils of specialized boarding schools for mentally retarded children. Journal of biomedicine and practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: to improve methods of early diagnosis, treatment and prevention of caries of permanent teeth in mentally retarded children attending special schools.

Methods: During the study, general clinical, laboratory, biochemical, functional, instrumental and statistical methods were used. The object of the study was 220 pupils attending special boarding schools No. 62 and 63 of Samarkand city and Akdarya district, respectively, from 2018 to 2021.

Results: The prevalence of dental caries in mentally retarded children studying in specialized schools depends on their level of socialization, nutrition and the presence of Down syndrome. The risk group includes socialized children without Down syndrome: the caries intensity index was 3.8 4.9; 5.8, and the prevalence is 42.0, 76.0 and 85.0% in children 8, 10 and 12 years old, respectively. The prevalence of caries in children with Down syndrome was lower - 33.0, 64.0 and 72.0% in children 8, 10 and 12 years old, respectively.

Conclusions: According to the results of applying a special preventive algorithm, the number of cariogenic microorganisms on the teeth slightly decreased from the initial values. Thus, the most optimal treatment regimen with a high therapeutic effect in mentally retarded patients has been identified, which makes it possible to increase the effectiveness of treatment and reduce its time.

Keywords: dental caries, periodontal disease, epidemiological study, caries intensity, mental retardation.

ИНДИАМИНОВА Гавхар Нуриддиновна
Доктор философии по медицинским наукам (PhD)
Самаркандский Государственный медицинский университет

**РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛЬНЫХ ИТ-ПРОГРАММ И ОЦЕНКА ИХ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ОКАЗАНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**

ВОСПИТАННИКАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ ДЛЯ С УМСТВЕННЫМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ

АННОТАЦИЯ

Цель: заключается в совершенствовании методов ранней диагностики, лечения и профилактики кариеса постоянных зубов у умственно отсталых детей, обучающихся в специализированных школах.

Методы: в ходе исследования были использованы общеклинические, лабораторные, биохимические, функциональные, инструментальные и статистические методы.

Полученные результаты: Распространенность кариеса зубов у умственно отсталых детей, обучающихся в специализированных школах, зависит от уровня их социализации, питания и наличия синдрома Дауна. В группу риска входят социализированные дети без синдрома Дауна: показатель интенсивности кариеса составил 3,8 4,9; 5,8, а распространенность - 42,0, 76,0 и 85,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно. Распространенность кариеса у детей с синдромом Дауна оказалась ниже - 33,0, 64,0 и 72,0% у детей 8, 10 и 12 лет, соответственно.

Выводы: По результатам применения специального профилактического алгоритма количество кариесогенных микроорганизмов на зубах незначительно уменьшилось от исходных значений. Таким образом, выделена наиболее оптимальная схема лечения с высоким терапевтическим эффектом у умственно отсталых больных, позволяющая повысить эффективность лечения и сократить его сроки.

Ключевые слова: умственная отсталость, кариес зубов, заболевания пародонта, эпидемиологическое исследование, интенсивность кариеса, индекс распространенности кариеса.

ИНДИАМИНОВА Гавхар Нуриддиновна

Тиббиёт фанлари фалсафа доктори (PhD)

Самарқанд Давлат тиббиёт университети

АҚЛИ ЗАИФ БОЛАЛАР МАХСУС МАКТАБ ИНТЕРНАТЛАРИ ТАРБИЯЛАНУВЧИЛАРИГА СТОМАТОЛОГИК ЁРДАМ КЎРСАТИШДА МАХСУС ИТ-ДАСТУРЛАРНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ ХАМДА УНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ БАХОЛАШ

АННОТАЦИЯ

Мақсад: ихтисослашган махсус мактабларда тарбияланувчи ақли заиф болаларнинг доимий тишлар кариес касаллигини эрта ташхислаш, даволаш ва олдини олиш усуллари тақомиллаштиришдан иборат.

Материал ва методлар: тадқиқотда умумий клиник, лаборатор, биокимёвий, функционал, инструментал ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Натижалар: Ихтисослашган махсус мактабларда тарбияланувчи ақли заиф болаларда тиш кариесининг тарқалиши уларнинг ижтимоийлашувига, овқатланишига ва Даун синдромининг мавжудлигига боғлиқ. Хавф гуруҳига Даун синдромисиз ижтимоийлашган болалар қиради: кариеснинг интенсивлиги 8, 10 ва 12 ёшларда мос равишда 3,8; 4,9; 5,8, тарқалиши эса 42,0, 76,0 ва 85,0% ташкил этди. Даун синдромига эга бўлган болаларда кариес тарқалиш даражаси паст бўлиб - 8, 10 ва 12 ёшли болаларда мос равишда 33,0; 64,0 ва 72,0%.

Хулоса: Махсус профилактик алгоритмни қўллаш натижаларига кўра тиш қараши кариесоген микроорганизмларнинг миқдори бошланғич кўрсаткичлардан бирмунча пасайиш ҳолати аниқланди. Шундай қилиб, ақли заиф юқори терапевтик самарага ега бўлган, даволаш самарадорлигини оширишга ва даволаш муддатларини қисқартиришга имкон берувчи даволашнинг энг мақбул схемаси ажратиб олинди.

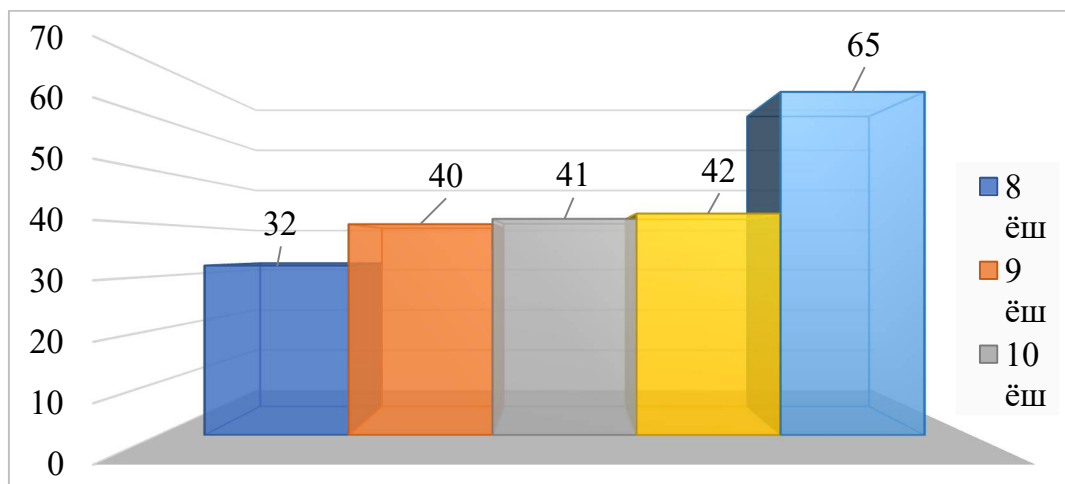
Калит сўзлар: ақлий заиф болалар, тиш кариеси, пародонт касалликлари, эпидемиологик кўрсаткичлар, кариес тарқалиш индекси, кариес интенсивлиги индекси

КИРИШ. Жаҳоннинг етакчи илмий марказларининг болалардаги стоматологик касалликларидан кариес касаллиги тўғрисида асосий маълумотлар, диагностика ва даволаш тадбирларига қаратилган қатор илмий изланишлар олиб борилмоқда. ЖССТ мезонларига кўра, кариес касаллиги фақат тиш қаттиқ тўқимасида қайтмас шаклида нуқсон бўлганда ёки асоратлар босқичида рўйхатга олинади. Замонавий стоматология тенденцияларидан бири касалликнинг дастлабки босқичларини аниқлаш ва рўйхатга олишни ўз ичига олган тизимларнинг ривожланиши бўлиб, уларнинг профилактикаси ва инвазив бўлмаган даволаш усулларини қўллаш орқали тўхтатилиши мумкин [6,7]. Кариес болалар ёшида энг кўп учрайдиган сурункали касаллик бўлиб қолмоқда, охириги 10-15 йил ичида эрта ва мактабгача ёшдаги болалар орасида кариес касаллигининг тарқалиши кенг кузатилмоқда [7,9]. Эпидемиологик тадқиқотлар натижаларига кўра, дунёнинг ҳам иқтисодий ривожланган, ҳам ривожланаётган мамлакатларида бу касалликнинг тарқалиши 25% дан 72% гача ўзгариб туради. Ақли заиф 12 - ва 15 ёшлар ўртасида кариес касаллигини даволашда болалар ўта нокулай шароитлар яратади, шунинг учун ушбу турдаги болаларни даволаш болалар психиатр врачлари билан биргаликда амалга ошириши лозим [6,7,8].

ТАДҚИҚОТНИНГ МАҚСАДИ ихтисослашган махсус мактабларда тарбияланувчи ақли заиф болаларнинг доимий тишлар кариес касаллигини эрта ташхислаш, даволаш ва олдини олиш усулларини такомиллаштиришдан иборат.

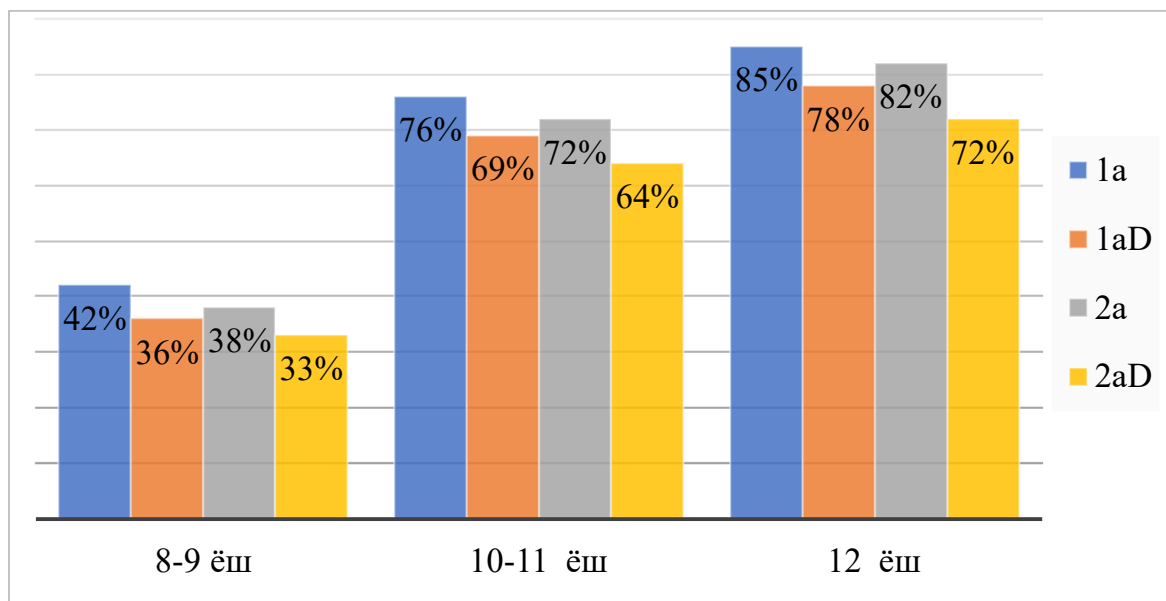
МАТЕРИАЛ ВА МЕТОДЛАР:

Тадқиқот 2019-2021 йилларда Самаранд шаҳар 62 сон ва Оқдарё туман 63 сон махсус мактаб-интернатида тарбияланувчи 220 нафар 8-12 ёшдаги ақли заиф болалар киритилган. Шулардан 21.9% яни 48 нафари қиз болалар, 78.10% яни 172 нафари ўғил болалардан иборат. Ушбу болалар ёши – 8-12 ёшгача ташкил қилди (расм 1); энгил даражадаги А3 болалар; яшаш жойи – Самарқанд шаҳар ва Оқдарё тумани; яшаш жойи - ақли заиф болалар учун ихтисослашган махсус мактаб-интернатлар (стационар турдаги болалар уйи). Истисно мезонлари қуйидагилар эди: оилада доимий яшамайдиган ақли заиф болалар. Болаларда ақли заифлик билан биргаликда бир нечта патологияларнинг қўшилиб келиши, яъни нафас йўллари касалликлари 15,07%, эндокрин касалликлари 23,11%, овқат ҳазм қилиш йўллари касалликлари 29,65%, сийдик ажратиш тизими касалликлари 16,08%, ортопедик нуқсонлар 55%, эпилепсия 4.52%, болалар церебрал фалажи - 1,0%. Тадқиқотимизнинг биринчи босқичи-ММИ шароитида яшайдиган ақли заиф болаларга стоматологик ёрдам кўрсатишни баҳолаш эди. Ушбу мақсадда биз болалар учун ишлаб чиқилган махсус анкетага олинган маълумотларни қайд қилиб чиқдик. Анкетада ММИ даги болаларда стоматологик ҳолат, ушбу муассасаларда мутахассислар ва ўрта тиббиёт ходимларнинг иш олиб бориши, стоматологик ёрдам принтсиплари бўйича қандай чораларни қўллаши каби ҳолатлар ўрганилиб чиқилди. Ақли заиф болалар учун муҳим жиҳат тиш касалликларининг олдини олишдир, шунинг учун сўровнома тарбиячилар ва ўрта тиббиёт ходимлари ўртасида ҳам ўтказилди.



Расм-1. Ёш бўйича тақсимланиши.

Ақли заиф болаларнинг тиш ҳолатини объектив баҳолаш учун махсус текшириш усуллари ўтказилди. Булар кариеснинг тарқалиш кўрсаткичи (КТ), кариес интенсивлиги (КПО), гигиеник индексни аниқлаш (соддалаштирилган гигиеник индекс ОНІ-S Green-Wermillion бўйича) (Расм 2). Тиш юзаси карашларининг микробиологик текшируви Самарқанд Давлат тиббиёт институти 1- клиникаси базасида ўтказилган.



Расм 2. Даун синдроми бор ёки йўқлиги боғлиқ ҳолда кариеснинг тарқалиши

Изоҳ: 1a –нисбатан ижтимоийлашган+еркин овқатланади+Даун синдромисиз
 2a- ижтимоийлашмаган+регламентли овқатланади+Даун синдромисиз
 1aД- нисбатан ижтимоийлашган+еркин овқатланади+Даун синдроми бор
 2aД- ижтимоийлашмаган+регламентли овқатланади+Даун синдроми бор

Тадқиқотда ММТ нинг ақли заиф болалар учун тиш касалликлари профилактикасини доимо баҳолаб бориш учун “махсус IT-дастур” яратилиб, ушбу IT-дастур стоматолог мутахассис кўмагисиз ММИ тарбиячи - ўқитувчилари фойдаланиши учун андроид платформаси ва WINDOWS (7,8,10) операцион тизимларига мўлжаллаб ишлаб чиқилган бўлиб АЗ нинг турли даражасида кариес касаллигининг қандай даражада тарқалганлиги ва оғиз бўшлиғи гигиенасининг ҳолатини баҳолашда қўлланилди (Расм 3).

Дастур мақсади: Ушбу дастурий таъминот имконияти чекланган болаларнинг гингвит кўрсаткичини аниқлаш ва уларнинг баҳолаш.

Компютер тури: Pentium 4 ва Notebook шахсий компютерлари ҳамда Android OSдаги мобил қурилмаларга мўлжалланган.

Дастур талаб қиладиган операцион тизим: Windows 7, Windows 8, Windows 10 ва ундан юқори OS верисиялар, Android OSнинг 4.5 ба ундан юқори версиялар.

Дастурий маҳсулотда фойдаланилган дастурлаш тиллари ха технологиялар: Ушбу дастурий таъминот PHP 7.1, Java Script ва маълумотлар базаси учун SQL дастурлаш тилларида ёзилган. Маълумотлар базаси учун релацион маълумотлар базасидан фойдаланилган бўлиб, MySQL MBBT дан фойдаланилган.

Дастур ҳажми: 402432 Кб (40.2 Mb).

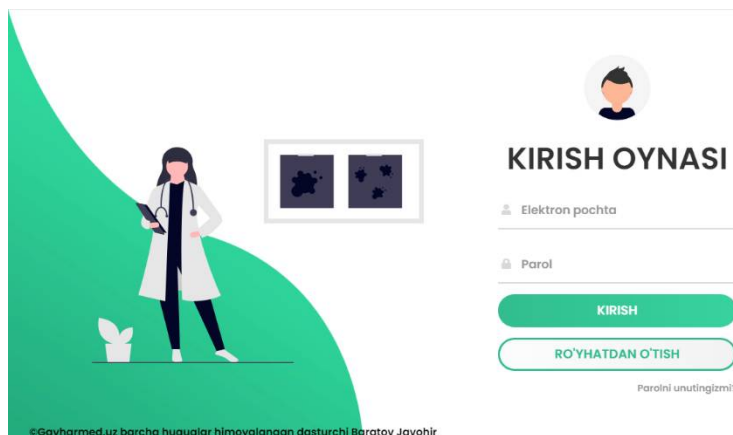
Функционал имкониятлари.

Дастур 2 та модулдан иборат:

1. Админстратор
2. Ходим

1. Админстратор модулининг тизимдаги вазифалари:
 - Дастур фойдаланувчиларни рўйхатдан ўтказиш.

- Тизим маълумотларини тўлиқ таҳлил қилиш
 - Тизим фойдалнувчиларни рўйхатдан ўтказиш
 - Тизим маълумотларини таҳрирлаш
2. Ходим модулининг вазифалари:
- Шахсий маълумотларни таҳрирлаш
 - Болаларни рўйхатдан ўтказиш
 - Болаларнинг кариес кўрсаткичлари маълумотларни киритиш
 - Болаларнинг маълумотларини таҳрирлаш
 - Кариес кўрсаткичлари бўйича график статистикани кўриш



Расм 3. Дастурнинг кириш ойнаси

Тадқиқотга кўра, ўтган йиллар давомида Вилоят ихтисослашган болалар стоматологик поликлиникаси (ВИБСП) базасида стоматологик ёрдам 48,2% да, шунингдек стоматологияга ихтисослашган шаҳар ва вилоят муассаларида - 18,5%, кўп тармоқли тиббиёт бирлашмаларида 28% ёрдам олганлар, тадқиқот даврда 5,3% болалар ҳатто профилактик кўриклардан ўтказилмай қолган. Ушбу ихтисослаштирилган махсус -мактаб муассасаларда стоматологик ёрдамнинг асосий принципи режалаштирилган реабилитация ҳисобланади. Кузатувга олинганларнинг 77,8 % сўровномада қайд этилгандек стоматологик ёрдам санитария шаклида, шунингдек даволаниш ва ўткир оғриқлар кўринишида стоматологик ёрдам кўрсатишни ўз ичига олган.

Профилактика ушбу гуруҳ болалар учун муҳим жиҳат бўлганлиги сабабли, саволларнинг аксарияти тиш касалликларининг олдини олишга қаратилган. Шундай қилиб, сўров натижаларига кўра, профилактик кўриклар йилига атиги бир марта ўтказилади ва тиш шифокори йилига 2 марта интернатлардаги болаларни кўриқдан ўтказди. Мактабларнинг ярмидан кўпида (56%) тиш-жағ тизими аномалияси бўлган болалар билан даволанмайди. Педагог ходимлар билан ишлайдиган муассасаларнинг 83 фоизида улар тиш касалликлари профилактикаси бўйича соғлиқни сақлаш бўйича маърифий ишларни олиб борадилар, чунки бу муассасаларнинг 84 фоизида ўқитувчи болаларни оғиз гигиенасига ўргатиш жараёнида қатнашади. Шундай қилиб, болалар уйларининг 44 фоизида оғиз гигиенаси машғулотлари гигиена дарслари орқали олиб борилади, 8 фоизи улар тиш мавзуларини ўқув ва ижодий вазифаларга киритадилар. Респондентларнинг кўпчилиги чўткалаш пайтида оғиз гигиенаси бўйича машғулотлар ўтказди деб жавоб беришди (80%). Оғиз гигиенасини ўқитиш жараёнида тиббий ходимлар - стоматологлар ва ҳамширалар тегишли равишда 36% иштирок этдилар. Аммо бундай машғулотлар тартибсиз эди. 8% муассасаларда гигиена бўйича машғулотлар ўтказилмайди. Шунингдек, болалар учун тиш пасталарини танлаш ва қўшимча гигиена воситаларидан фойдаланиш масаласи бизни қизиқтирди. Аниқланишича, кўпгина муассасаларда тиш пастасини танлаш тиш шифокори ёки умумий шифокор томонидан амалга оширилади (40%), болалар интернат мактабларининг 16 фоизида ҳамшира буни амалга оширади ва респондентларнинг 24 фоизида улар тиш пастасини танлаш таъминловчи шахснинг зиммасидадир деб жавоб беришди, 20% муассасалар саволга жавоб бермади. Оғиз

бўшлиғини парвариш қилиш учун қўшимча гигиена воситалари сўралган муассасаларнинг 16 фоизида ишлатилади, улардан 12 фоизи оғизни ювиш, 4 фоизи тиш тошларини ишлатади. Профилактиканинг индивидуал усулларида фойдаланиш муҳимдир. Шундай қилиб, тадқиқот давомида тишларга фторидли лак билан аппликатсия қилинадиган болалар ярмидан камида - 40%, тиш ёриқлари атиги 10% болаларларда муҳрланганлиги ва тиш касалликларининг олдини олишнинг асосий усули болаларни оғиз гигиенасига ўргатиш эканлиги аниқланди.

Ақли заиф болалар учун тиш касалликларини профилактикаси бўйича дастурларни ишлаб чиқишда ақлий, психик, овқатланиш, жисмоний ривожланишнинг ўзига хос хусусиятларини, катта ва кичик мушаклар моторика қобилиятларининг этишмовчилигини, ақлий фаолияти, паст ўқиш қобилияти, шунингдек яшаш шароити ва хусусиятларини ҳисобга олинди. Доимий мустаҳкамланмасдан сўнишга, эсдан чиқиб кетишга мойил бўлган ақлий заифликдан азият чекувчи болаларнинг ақлий фаолиятининг ўзига хос хусусияти туфайли уларни узлуксиз ва такрорий ўрганиш дастурларидан фойдаланиш тавсия этилади. Ақли заиф болаларга уларнинг оғиз бўшлиғига ғамхўрлик қилишлари учун бажарилиши мумкин бўлган вазифалар топшириқлар сифатида юклаш керак. Тарбияланувчи куйидаги шартларни бажариши керак:

- 1) болага табақалаштирилган ва индивидуал ёндошиш керак;
- 2) ўқув жараёни энг визуал материалларни ўз ичига олиши керак;
- 3) ўқитувчи ўзлаштирилаётган фаолиятга ижобий муносабатни шакллантиришга ҳаракат қилиши, шунингдек, боланинг фаолиятини мақтов ва маъқуллаш билан рағбатлантириб бориши керак.

Ёшга қараб ўқув гуруҳларининг таркибини таҳлил қилдик. I гуруҳда 8-10 ёшли болалар эди (1-жадвал), 11 ва 12 ёшли болалар ўзларини парвариш қилишга қодир бўлган гуруҳда устунлик қилишди - 37,0% ва 40,7%, навбати билан Болалар оғзаки ёрдамни ходимлар ёрдамида амалга оширадиган гуруҳда энг кўп болалар 8 ва 12 ёш гуруҳларида қайд этилган - мос равишда 21,7% ва 21,7%. Таълимнинг II гуруҳида катталар кўмагида ўзларини парвариш қилишга қодир бўлган 7 ва 12 ёшли болалар орасида тенг сон мавжуд эди. Буни 7 ёшли болалар орасида паллиатив ёрдам оладиган болалар йўқлиги билан изоҳлаш мумкин.

Жадвал-1.

Оғиз бўшлиғи гигиенасини ўргатиш жараёнида болаларни таълим гуруҳларга ажратилиши

Таълим гуруҳлари	(%)	Оғизни парвариш қилиш усули
1. Кичик гуруҳ Даун синдромисиз	45,0%	мустақил бажаради + ходимлар томонидан кўрсатма берилади
2. Кичик гуруҳ Даун синдроми билан	25,0%	мустақил бажаради + ходимлар томонидан кўрсатма берилади
Назорат гуруҳи	30,0%	мустақил бажаради

Ақли заиф болаларда кузатилган энг асосий муаммолардан бири гигиеник ҳолатнинг бузилганлигини инобатга олиб, профилактик дастуримизнинг бошланғич қисмини мактаб ўқитувчилари, ҳамширалари ва баъзи ота-оналарга оғиз бўшлиғи гигиенаси қондалари мавзусидаги семинар- тренинг машғулоти ўтказилди. Болаларнинг ҳаракат қилиш қобилиятини, қўлларнинг функционал имкониятларини, кўриш, эшитиш, алоқа, эътибор, шунингдек оғиз бўшлиғи гигиенаси билан бевосита боғлиқ кўникмаларни баҳолаб, 3-4 кишилик гуруҳларга ажратилиб, кўргазмали материаллар, аниматсиялардан фойдаланган ҳолда таълим гуруҳларини тузиб, оғиз бўшлиғи гигиенаси кўникмалари шакллантирилди.

Ўрганилган болалар гуруҳларининг гетерогенлигини, ҳар бир ёш гуруҳида овқатланишни ратсионини, ижтимоийлашувни ҳисобга олган ҳолда оғиз бўшлиғи гигиенаси баҳоланди (2-жадвал).

Жадвал-2.

Семинар-тренинглardan сўнг оғиз бўшлиғи гигиеник ҳолатининг баҳоланиши

Ёши	Кичик гуруҳлар	IHR-U, Me[Q1;Q3]	P
8	1п	2,2 [2,0;2,7]	<0,001-
	2п	4,0 [3,0;4,5]	
10	1п	3,5 [3,0;4,5]	0,004
	2п	4,3 [3,5;5,5]	
12	1п	3,3 [2,7;4,0]	0,078
	2п	4,0 [3,0;4,0]	

НАТИЖАЛАР

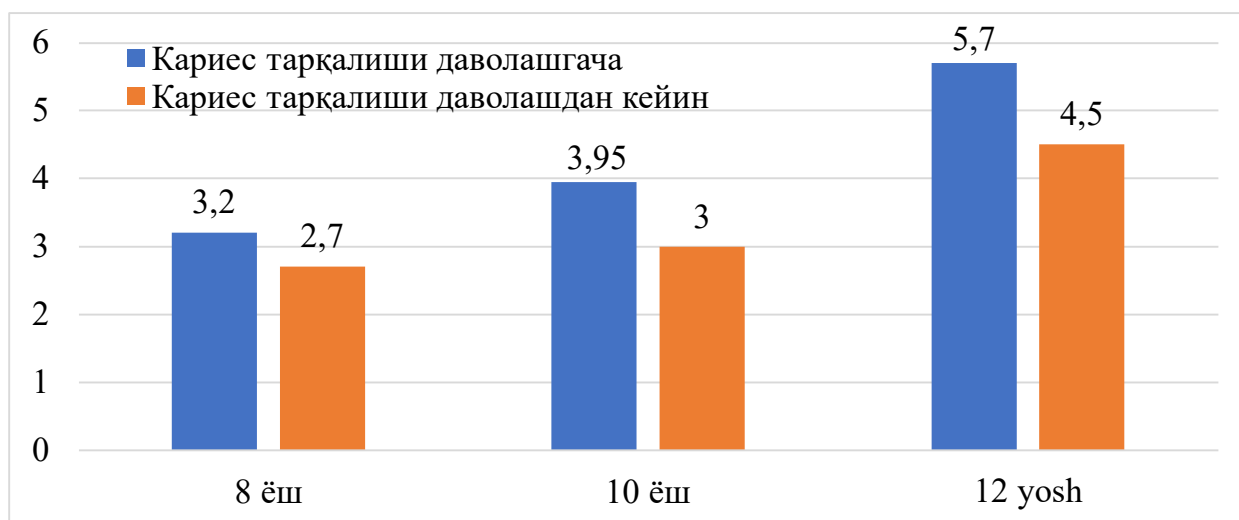
Профилактика дастурини амалга ошириш пайтида, ўқув гуруҳларидаги барча текширилган болаларда оғиз гигиенасининг қоникарли ва паст даражаси устунлик қилди - мос равишда 48,4% ва 49,0%. Болалар ва ходимларни оғиз гигиенасига ўргатиш бўйича бир йил ўтгач, қоникарли гигиена даражаси 78,0% гача, ёмон даражадаги тарқалишни 17,0% гача қисқартириш йўли билан ўсди (3-жадвал).

Жадвал-5.

Ақли заиф болаларда оғиз бўшлиғи гигиеник ҳолати натижалари

Профилактик алгоритмни қўллаш вақти	Гигиена даражаси (%)		
	Яхши	Қоникарли	Ёмон
Дастлаб	2,6	48,4	49,0
1 йил	5,0	64,0	17,0
2 йил	35,2	78,2	0,6

Икки йиллик дастурдан сўнг қоникарли гигиена даражаси тарқалиши мос равишда 64,2% ва 17,0% гача пасайди, яхши гигиена даражасининг тарқалиши икки йилдан кейин 35,2% гача ва икки йиллик профилактика дастуридан кейин 83,0% га этди. Дастур охирида ёмон гигиеник ҳолат деярли аниқланмади (Расм 4).



Расм-4. Ақли заиф болаларда профилактик алгоритмни қўллаш фонидида кариес интенсивлиги динамикасидаги ўзгаришлар

Даволаш ва профилактика чоралари бошланишидан олдин 9 ёшдаги 14 нафар болани стоматологик кўриқдан ўтказиш амалга оширилди, бу профилактика дастурининг 2, 1 йилидан кейин 7, 8 ёшдаги болалар учун назорат гуруҳини ташкил этди. Тадқиқот бошида 9 ёшга тўлган болалар гуруҳида кариеснинг тарқалиши 42,9% ни ташкил этди.

ХУЛОСА

Махсус профилактик алгоритмни қўллаш натижаларига кўра тиш караши кариесоген микроорганизмларнинг микдори бошланғич кўрсаткичлардан бирмунча пасайиш ҳолати аниқланди. Шундай қилиб, ақли заиф юқори терапевтик самарага ега бўлган, даволаш самарадорлигини оширишга ва даволаш муддатларини қисқартиришга имкон берувчи даволашнинг энг мақбул схемаси ажратиб олинди.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Авраимова, О.Г. Организация и реализация профилактического направления в системе школьной стоматологии в организованных детских коллективах/ О.Г.Авраимова, С.В.Западаева, С.С.Шевченко // Материалы XX Всероссийских научно-практической конференции «Стоматология XXI века». - М., 2008. - С.245-247.
2. Афанасьева, Л.Р. Состояние твердых тканей зубов у детей с нарушением развития интеллекта и оценка уровня стоматологической помощи/ Л.Р. Афанасьева // Современная стоматология. - 2000. -№2. - С. 22 -24.
3. Анализ параметров состояния полости рта у детей-инвалидов/ Д.Бакарчич, А.Легович, Т.Скриньярик и др. // Стоматология- 2006. - №3. - С. 57-60.
4. Al-Ahmad, A. Prevalence of *Candida albicans* and *Candida dubliniensis* in caries-free and caries-active children in relation to the oral microbiota-a clinical study/ A. Al-Ahmad, T.M. Auschill, R. Dakhel // *Clin Oral Investig.* - 2016. - Vol. 20, №8. - P. 1963-1971.
5. Болезни периодонта с быстро прогрессирующим течением: клиника, диагностика: лекция по периодонтологии. - 2014. - URL.: <http://www.studfiles.ru/preview/1469946>
6. Индиаминова Г. Н., Зоиров Т. Э. Оптимизация оказания стоматологической помощи воспитанникам специализированных школ для детей с умственными отклонениями // *Вестник науки и образования.* – 2020. – №. 24-2 (102). – С. 39-43.
7. Индиаминова Г. Н., Арзикулова М. Ш. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ // *ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ.* – 2021. – Т. 6. – №. 1.
8. Зоиров Т., Индиаминова Г. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ЗАДЕРЖКОЙ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ // *Медицина и инновации.* – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 665-669.
9. Улучшение методов профилактики основных стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста и подростков *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering* e-ISSN: 2320-9801, p-ISSN: 2320-9798 www.ijircce.com Impact Factor: 7.542 Volume 9, Issue 6, June 2021 DOI: 10.15680/IJIRCC.2021.0906082
10. Яцык, Г.В. Методические аспекты диагностики и лечения синдрома срыгивания и рвот / Г.В.Яцык, А.И.Беляева. - М: НЦЗД РАМН. 2003. - 16 с.
11. Jasur Alimdjaniyovich Rizaev, Nodirjon Kadyrovich Khaidarov, & Sharif Yuldashevich Abdullaev. (2021). CURRENT APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GLOSSALGIA (LITERATURE REVIEW). *World Bulletin of Public Health*, 4, 96-98. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/283>
12. Alimdjaniyovich R. J., Khairullaevna O. N., Normuratovich N. A. CORRECTION OF PSYCHOLOGICAL STRESS IN CHILDREN WITH NON-PHARMACOLOGICAL METHODS OF DENTAL ADMISSION // *Archive of Conferences.* – 2021. – С. 108-114.
13. Rizaev Jasur, Nodirjon Khaidarov, Abdullaev Sharif. Current views on the diagnosis and treatment of glossalgia. *Journal of Biomedicine and Practice.* 2021, vol. 6, issue 6, pp. 160-164



RIZAEV Jasur Alimdjanovich

doctor of medical sciences, professor

INAGAMOV Sherzod Muhamadisakovich


NAZAROVA Nodira Sharipovna

doctor of medical sciences

Samarkand State Medical University

ASSESSMENT OF THE DENTAL STATUS OF ATHLETES INVOLVED IN CONTACT SPORTS

For citation: Rizaev A. Jasur, Inagamov M. Sherzod, Nazarova Sh. Nodira. Assessment of the dental status of athletes involved in contact sports// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Dental diseases that occur among athletes require close attention due to emerging problems associated with dentoalveolar pathology, which occurs in most cases among athletes whose activities are associated with trauma to the teeth, gums, dentoalveolar joint, as well as soft tissues of the oral cavity.

This article presents the results of a medical and social survey conducted among athletes on the basis of filling out a questionnaire. The survey showed that more than 40% of athletes have knowledge about the possible occurrence of pathological processes of the dental profile during sports training in various sports. The study of the dental profile according to the main evaluation indicators revealed the fact that among athletes involved in various sports, it is necessary to carry out preventive measures for functional disorders and possible pathological changes in the dental system.

Currently, for this purpose, sports dental splints are used, which ensure the retention of the lower jaw in the position necessary to prevent its injury, with increased pressure arising during training. It should be noted that there are inconveniences, as well as a communicative psychological barrier when using prophylactic splints, this is due to the fact that athletes disrupt the normal closing of the jaws, causing disturbances in diction and cosmetic distortion of the face due to hypertonicity of the masticatory muscles.

Keywords: dentistry, athletes, sports dentistry, prevention of dental diseases, dentoalveolar system, dentition trauma.

RIZAEV Jasur Alimdjanovich

tibbiyot fanlari doktori, professor

INAGAMOV Sherzod Muhamadisakovich

NAZAROVA Nodira Sharipovna

tibbiyot fanlari doktori

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

KONTAK SPORT BILAN SHUG'ULANUVCHI SPORTCHILARNING STOMATOLOGIK HOLATINI BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Sportchilar orasida yuzaga keladigan stomatologik kasalliklar dentoalveolyar patologiya bilan bog'liq paydo bo'lgan muammolar tufayli diqqatni jalb qilishni talab qiladi, bu ko'p hollarda tishlar faoliyati, milklar, dentoalveolyar bo'g'inlar, shuningdek og'iz bo'shlig'ining yumshoq to'qimalari shikastlanishi bilan bog'liq bo'lgan sportchilarda uchraydi.

Ushbu maqolada anketa to'ldirish asosida sportchilar o'rtasida o'tkazilgan tibbiy-ijtimoiy so'rov natijalari keltirilgan. So'rov shuni ko'rsatdiki, sportchilarning 40% dan ortig'i turli sport turlari bo'yicha sport mashg'ulotlari paytida tish profilidagi patologik jarayonlarning yuzaga kelishi mumkinligi haqida ma'lumot berdi. Tish profilini asosiy baholash ko'rsatkichlari bo'yicha o'rganish turli sport turlari bilan shug'ullanadigan sportchilar orasida tish tizimidagi funktsional buzilishlar va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan patologik o'zgarishlar uchun profilaktika choralarini o'tkazish zarurligini aniqladi.

Hozirgi vaqtda bu maqsadda pastki jag'ning shikastlanishini oldini olish uchun zarur bo'lgan holatda ushlab turishni ta'minlaydigan sport stomatologiyasi qo'llaniladi, bu esa mashg'ulot paytida paydo bo'ladigan bosimni oshiradi. Shuni ta'kidlash kerakki, profilaktik ignalarni qo'llashda noqulayliklar, shuningdek, kommunikativ psixologik to'siq mavjud bo'lib, bu sportchilarning jag'larning normal yopilishini buzadi, diktsiyaning buzilishi va yuzning kosmetik buzilishiga olib kelishi bilan bog'liq.

Kalit so'zlar: stomatologiya, sportchilar, sport stomatologiyasi, stomatologik kasalliklarning oldini olish, dentoalveolyar tizim, tish jarohati.

РИЗАЕВ Жасур Алимджанович

доктор медицинских наук, профессор

ИНАГАМОВ Шерзод Мухамадисакович

НАЗАРОВА Нодира Шариповна

доктор медицинских наук

Самаркандский государственный медицинский университет

ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КОНТАКТНЫМИ СПОРТАМИ

АННОТАЦИЯ

Стоматологические заболевания, возникающие у спортсменов, требуют пристального внимания в связи с возникающими проблемами, связанными с зубочелюстной патологией, которая возникает в большинстве случаев у спортсменов, деятельность которых связана с травмами зубов, десен, зубочелюстного сустава, а также мягких тканей полости рта.

В данной статье представлены результаты медико-социального опроса, проведенного среди спортсменов на основе заполнения анкеты. Опрос показал, что более 40% спортсменов обладают знаниями о возможном возникновении патологических процессов стоматологического профиля при спортивной подготовке в различных видах спорта. Изучение стоматологического профиля по основным оценочным показателям выявило, что у спортсменов, занимающихся различными видами спорта, необходимо проводить профилактику функциональных нарушений и возможных патологических изменений в зубочелюстной системе.

В настоящее время для этой цели применяют спортивные зубные шины, обеспечивающие удержание нижней челюсти в положении, необходимом для предотвращения ее травмы, при повышенном давлении, возникающем во время тренировки. Следует отметить неудобства, а также коммуникативный психологический барьер при использовании профилактических шин, это связано с тем, что спортсмены нарушают нормальное смыкание

челюстей, вызывая нарушения дикции и косметические искажения лица из-за гипертонуса жевательных мышц.

Ключевые слова: стоматология, спортсмены, спортивная стоматология, профилактика стоматологических заболеваний, зубочелюстная система, травма зубных рядов.

Uzbekistan is a progressive country where much attention is paid to sports and physical culture. Sport is one of the socially active areas, the attitude towards which in recent years has changed significantly in the direction of progress, as the number of people actively involved in physical culture, compliance with the basic postulates of a healthy lifestyle, as well as attracting the younger generation to sports is increasing.

For this purpose, decrees and a number of resolutions of the President of the Republic of Uzbekistan were adopted, one of which was the decree dated January 24, 2020 "On measures to further improve and popularize physical culture and sports in the Republic of Uzbekistan". The main directions highlighted in this decree were the stages of reforming the system of physical culture and sports:

- □ increase in the number of people involved in physical culture and sports, youth;
- □ Gradual improvement of the quality of coaches and specialists in state sports educational institutions;
- □ development and implementation of effective and transparent systems for the selection of talented athletes among young people;
- □ identifying talented athletes and creating a reserve for youth national teams, as well as attracting students to regular sports;

Thanks to the efforts made by the state, various sports are actively developing in our country, the most popular of which are: athletics, boxing, football, gymnastics, tennis, wrestling, kurash, cycling [1, 6]. The implemented preventive measures should be comprehensive, with an individual approach to each athlete. The passage of dental control is included in the programs for conducting in-depth medical examinations (IMO), because early detection of possible pathological processes or injuries contributes to their prevention and timely treatment, and return to training sessions. The absence of preventive measures entails the need for subsequent long-term rehabilitation, as well as his disqualification in competitions, due to the athlete's insufficient preparedness in connection with medical measures.

One of the most popular sports in Uzbekistan is boxing, which, accordingly, is reflected in the number of awards won at international championships and the Olympic Games with the participation of our athletes. All this determines the need to maintain the health of an athlete with the solution of methods for preventing possible injuries and injuries, one of the main and most common in boxing and other contact sports.

Damage to the dentition in sports is mainly due to the force of impact experienced by the athlete, both during the training process and during competitions.

When providing dental care to athletes, it is necessary to pay attention to the integrity of the dentition and dentition, oral mucosa. Currently, for the prevention of traumatic damage to the dentoalveolar system and its functional impairment, special splints are used, the main role of which is to reduce the pressure of the muscular apparatus on the dentoalveolar joint, i.e. ensuring its fixation [2,4,5].

Material and methods

An analysis was made to study the dental status among athletes involved in contact sports (boxing, wrestling), as well as power non-contact sports among 64 male athletes aged 16-34 years (mean age 24.3 ± 2.12 years). Athletes were in different weight categories, as well as with different levels of training in a particular sport. When examined by a dentist, athletes have an orthodontic deep or straight bite. Duration of sports experience averaged 8.1 ± 1.84 years.

To assess the traumatization of the maxillofacial apparatus at the first stage, using a questionnaire, a survey of athletes was conducted, which made it possible to identify the number of injuries received during the period of playing sports, as well as the use of special splints for preventive purposes.

At the next stage, the dental status of athletes was determined with a study of the prevalence of major dental diseases (caries, inflammatory periodontal diseases, lesions of the oral mucosa.

Also defined index KPU, the state of periodontal tissues, studied using a comprehensive periodontal index (CPI).

Results The questionnaire survey conducted showed that 45.7% of boxers and 33.2% of athletes noted the absence of a relationship between playing sports and the presence of changes in dental status, while more than 30% did not answer this question; more than 86.7% of athletes denied the impact of sport on the occurrence of discomfort in the area of the dentoalveolar apparatus, as well as the oral cavity at the time of the training process, and 13.3% of athletes, mainly boxers, noted the presence of pain, discomfort in the joint area, muscle pain and increased tone; the presence of traumatic injuries among athletes involved in non-contact sports was detected in 12.7% of cases, but among boxers - more than 65.3%; anamnestic data on the proportion of traumatic injuries, mainly for boxers, showed the presence of a root fracture of a tooth, damage to the lips and tongue - 77.5%, violation of the integrity and loss of fillings - 22.5%, while injuries of the temporomandibular joint and increased abrasion were noted teeth, which accounted for 58.4% and 41.5%, respectively; 65.4% were aware of possible ways to prevent damage to the joints of the dentition, including teeth and oral cavity, while 34.6% did not have information about the possibility of using special sports splints.

68.2% of athletes denied the use of special tires during training, sometimes used - 11.7%, of which 6.6% used sports tires; 4.4% - use them constantly. According to the nature of complaints arising from the use of tires, more than half of the athletes (56.7%) noted the presence of the following inconveniences - impaired speech, facial aesthetics, salivation, and sometimes difficulty breathing. An analysis of the dental status of athletes showed that the average value of the KPU was 10.8 ± 4.32 ($p < 0.05$), which corresponds to a high caries lesion. The average value of the CPITN index was 2.7 ± 0.52 ($p < 0.05$), which indicates impaired oral hygiene processes.

The study of the dental status also showed the presence of a small number of lesions not associated with caries 2.7 ± 0.49 ($p < 0.05$) cases, tooth wear and defects - 58.4%. The studied indicators determine the presence of a satisfactory level of dental care provided to athletes. The conducted studies on the questionnaire with the assessment of the dental status of athletes indicate the need for increased attention to the provision of preventive care with the development of new ways to preserve the integrity of the teeth, as well as minimal damage to the dentoalveolar joint.

Conclusion

The results of the analysis showed the lack of awareness of athletes about possible serious disorders that may occur in the dentoalveolar system, which subsequently may lead to the need for long-term rehabilitation, and sometimes not admission to participation in the competitive process. In this regard, one of the necessary tasks of sports dentistry is the development of measures to prevent possible damage and trauma to the dentoalveolar region, especially among those involved in contact sports, in particular boxers, the use of modern means of protection against injuries will preserve the health of the athlete, as well as ensure their participation. in responsible competitions in the world rings.

Taking into account the dental status of athletes, which mainly includes damage by caries, as well as microtrauma of tooth enamel, it is necessary to control the development of adaptive mechanisms of the body, the violation of which causes the occurrence of overtraining syndrome, followed by an imbalance in the electrolyte composition and loss of essential trace elements - calcium, phosphorus, potassium, fluorine involved in the development of the pathology of the dentition [2,3].

IQTIBOSLAR | СНОЧКИ | REFERENCES:

1. Базарбаев П.А., Хожаметов А.А. Развитие спорта в Узбекистане // Символ науки. 2019. №4, стр.106-108;
2. Воробьев В.С., Лагутина Н.Я., Кирюхина С.А. Некоторые особенности стоматологических заболеваний у спортсменов. Стоматолог. 2012; 3: 52-54

3. Инкарбеков Ж.Б. Оперативное лечение переломов нижней челюсти: Дисс. ...д-ра мед. наук. Алматы; 2009.
4. Хан А.В. Экспериментально-клиническое обоснование применения материала на основе эластичного полиуретана для изготовления индивидуальных защитных спортивных капп: Дисс. ... канд. мед. наук. М.; 2011. стр. 17-21
5. Хватова В.А., Чикунов С.О. Оклюзионные шины (современное состояние проблемы). М.: «Медицинская книга»; 2012.
6. <http://betakrorbuxoro.uz/ru/2017/04/18/sportivnye-dostizheniya-uzbekistana-zagodynezavisimosti>
7. Ризаев, Ж., Шомуродов, К., & Агзамова, С. (2022). МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ СКУЛО-ОРБИТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА. Журнал стоматологии и краниофациальных исследований, 1(2), 8–11. <https://doi.org/10.26739.2181-0966-2020-2-1>
8. Иногамов Ш. М., Садиков А. А., Ризаев Ж. А. МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО АППАРАТА СРЕДИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КОНТАКТНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА //Биология. – 2021. – №. 1. – С. 125.
9. Раимкулова Д. Ф., Ризаев Ж. А., Садиков А. А. Оценка дисфункции эндотелия и окислительного стресса у спортсменов различного вида спорта //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 5. – №. 122. – С. 109-112.




УДК 616.314-053:612.017.1

RIZAEV Jasur Alimdjanovich
Samarkand state medical university
RUSTAMOVA Dildora Abdumalikovna
Tashkent medical academy
HAZRATOV Alisher Isomiddinovich
Samarkand State Medical University
OLIMJONOV Kamron Jasur coals
OLIMJONOVA Farangiz Jasurovna
RAJABIY Muzayana Azizovna
Tashkent State Dental Institute

THE NEED OF PATIENTS WITH SYSTEMIC VASCULITIS AND CORONAVIRUS INFECTION IN THE TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES

For citation: Rizaev A. Jasur, Rustamova A. Dildora, Xazratov I. Alisher, Olimjonov J. Kamron, Olimjonova J. Farangiz, Rajabiy A. Muzayana. The need of patients with systemic vasculitis and coronavirus infection in the treatment of periodontal diseases // Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The article describes the need for patients with systemic vasculitis and coronavirus infection in the treatment of periodontal diseases, which was assessed using the CPITN and PMA indices.

Keywords: CPITN, PMA, parodont, systemic vasculitis, coronavirus.

РИЗАЕВ Жасур Алимджанович
Самаркандский Государственный медицинский университет
РУСТАМОВА Дилдора Абдумаликовна
Ташкентская медицинская академия
ХАЗРАТОВ Алишер Исомиддинович
Самаркандский Государственный медицинский университет
ОЛИМЖОНОВ Камрон Жасур угли
ОЛИМЖОНОВА Фарангиз Жасуровна
РАЖАБИЙ Музаяна Азизовна
Ташкентский Государственный Стоматологический Институт

**НУЖДАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНЫМИ ВАСКУЛИТАМИ И
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА**

АННОТАЦИЯ

В статье описывается нуждаемость пациентов с системными васкулитами и коронавирусной инфекцией в лечении заболеваний пародонта, которая была оценена при помощи индексов CPITN и PMA.

Ключевые слова: CPITN, PMA, пародонт, системные васкулиты, коронавирус.

RIZAEV Jasur Alimdjanovich
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
RUSTAMOVA Dildora Abdumalikovna
Toshkent tibbiyot akademiyasi
XAZRATOV Alisher Isomiddinovich
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
OLIMJONOV Kamron Jasur oqli
OLIMJONOVA Farangiz Jasurovna
RAJABIY Muzayana Azizovna
Toshkent Davlat Stomatologiya Instituti

TIZIMLI VASKULITLAR VA KORONAVIRUS INFEKTSIYALI BEMORLARNING PARODONT KASALLIKLARINI DAVOLASHGA EHTIYOJI

ANNOTATSIYA

Maqolada CPITN va PMA indeklari yordamida baholangan tizimli vaskulit va koronavirus infeksiyasi bilan kasallangan bemorlarda parodont kasalliklarini davolashga ehtiyoji tasvirlangan.

Tayanch so'zlar: CPITN, PMA, parodont, tizimli vaskulit, koronavirus.

Актуальность. Изменения стоматологического статуса, происходящие при васкулитах и коронавирусной инфекции, зависят от снижения общей иммунной резистентности организма, что отражается в снижении активности местного иммунитета полости рта, а плохая и неудовлетворительная гигиена полости рта, вовремя не санированная полость рта увеличивают риск развития заболеваний пародонта. Именно поэтому, необходимы своевременные осмотры пациентов с системными васкулитами и коронавирусной инфекцией стоматологами.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 220 пациентов, из которых 120 человек представляли собой больных системными васкулитами, перенесшими SARS-CoV-2 и 100 человек – пациенты без системных васкулитов, перенесшие SARS-CoV-2 в период 2021-2022 гг. (таблица 1). Пациенты с системными васкулитами были объединены в группу I, пациенты, не страдающие системными васкулитами - в группу II.

Таблица 1.

Диагностические и демографические характеристики обследуемых пациентов

Пациенты	АНЦА-ассоциированный васкулит		Васкулит крупных сосудов		COVID-19, n=100 (100,0%)
	ГПА (n =63), 52,5%	МПА (n = 16), 13,3%	АТ (n = 27), 22,5%	ГКА(n = 14), 11,7%	
Возраст (M±m)	52 ± 17,1	56 ± 15,3	54 ± 12,5	52 ± 9,4	46 ± 12,3
Пол (М/Ж)	29/34	9/7	18/9	8/6	44/56
Поражение нижних дыхательных путей	47	9	-	-	39
Поражение почек/ХБП	33	8	3	-	-
Поражение периферических нервов	6	5	-	-	9

ГПА – гранулематоз с полиангитом (болезнь Вегенера); МПА – микроскопический полиангит; АТ – артериит Такаюсу; ГКА – гигантоклеточный артериит.

У пациентов изучались: объективное состояние пародонта, индекс СРITN, индекс РМА.

У пациентов с коронавирусной инфекцией и системными васкулитами при первичном осмотре были найдены отличия в проявлениях патологии пародонта (пародонтальные карманы у пациентов с системными васкулитами выявлялись в 2,32 раза чаще, чем при коронавирусной инфекции, а лиц со здоровым пародонтом было в 2,24 раза меньше) (p=0,074).

В проведении профессиональной гигиены ротовой полости и устранении факторов ретенции нуждалось 35,5% больных системными васкулитами и 33,45% - коронавирусной инфекцией.

В проведении профессиональной гигиены полости рта и нехирургического пародонтологического лечения нуждалось 28,4% пациентов группы I и 11,5% группы II.

Комплексное пародонтологическое лечение требовалось 10,3% пациентов первой группы и 5,17% - второй.

Таблица 2.

Результаты изучения состояния пародонта (СРITN)

Баллы	Признак	COVID-19	Системные васкулиты	χ^2	P
0	Нет заболевания	35,7%	13,2%	1,54	>0,1
1	Кровоточивость при введении зонда, зубного камня нет, кармана нет	14,18%	12,6%	4,67	=0,026
2	Явления воспаления отека десны, зубной камень, пародонтального кармана нет	33,45%	35,5%	1,54	>0,1
3	Пародонтальный карман глубиной 3,5 - 5,5 мм	11,5%	28,4%	4,67	=0,026
4	Пародонтальный карман глубиной 6 мм и более	5,17%	10,3%	1,49	>0,1
	Среднее значение индекса	2,34±0,03	3,42±0,04		<0,001

Таблица 3.

Результаты изучения состояния пародонта (СРITN) через 6 месяцев наблюдения

Баллы	Признак	COVID-19	Системные васкулиты	χ^2	P
0	Нет заболевания	49,25%	19,1%	0,64	>0,10
1	Кровоточивость при введении зонда, зубного камня нет, кармана нет	12,82%	15,0%	0,59	=0,10
2	Явления воспаления отека десны, зубной камень, пародонтального кармана нет	23,73%	31,6%	5,45	=0,013
3	Пародонтальный	10,0%	24,7%	0,81	<0,001

	карман глубиной 3,5 - 5,5 мм				
4	Пародонтальный карман глубиной 6 мм и более	4,2%	9,6%	0,45	<0,001
	Среднее значение индекса	2,05±0,01	3,01±0,03		<0,001

Через 6 месяцев количество пародонтальных карманов глубиной 3,5-5,5 мм у пациентов группы I уменьшилось на 3,7%, а глубиной 6 мм и более на 0,7%; у пациентов с коронавирусом – на 1,5% и 0,97%, соответственно. Пародонтальные карманы у пациентов с системными васкулитами выявлялись в 2,41 раза чаще, чем у пациентов с коронавирусом, а количество лиц было в 2,58 раз меньше (p=0,077), т.е. сохранялась первоначальная пропорция.

Через 6 месяцев в проведении профессиональной гигиены ротовой полости и устранении факторов ретенции нуждалось 31,6% больных системными васкулитами и 23,73% - коронавирусной инфекцией.

В проведении профессиональной гигиены полости рта и нехирургического пародонтологического лечения нуждалось 24,7% пациентов группы I и 10,0% группы II.

Комплексное пародонтологическое лечение требовалось 9,6% пациентов первой группы и 4,2% - второй.

Таблица 4.

Нуждаемость пародонта в лечении (СРITN) через 9 месяцев наблюдения

Баллы	Признак	COVID-19	Системные васкулиты	χ ²	P
0	Нет заболевания	60,9%	30,2%	1,39	>0,1
1	Кровоточивость при введении зонда, зубного камня нет, кармана нет	9,9%	17,3%	2,67	=0,013
2	Явления воспаления отека десны, зубной камень, пародонтального кармана нет	19,6%	26,7%	1,48	>0,1
3	Пародонтальный карман глубиной 3,5 - 5,5 мм	6,8%	18,5%	1,57	>0,1
4	Пародонтальный карман глубиной 6 мм и более	2,8%	7,3%	0,81	<0,001
	Среднее значение индекса	1,67±0,02	2,47±0,02		<0,001

Через 9 месяцев произошло снижение количества выявляемых пародонтальных карманов глубиной 3,5-5,5 мм у пациентов с системными васкулитами на 9,9%, а глубиной 6 мм и более на 3%; у пациентов с коронавирусной инфекцией – на 4,7% и 2,37%, соответственно. У пациентов с системными васкулитами количество пародонтальных карманов было больше в 2,68 раз, т.е. у пациентов с коронавирусной инфекцией их количество снижалось достоверно выше (p<0,001). Лиц со здоровым пародонтом среди пациентов с системными васкулитами стало больше на 17%, а среди пациентов, перенесших коронавирус – на 25,2% за время 9-месячного наблюдения.

Через 9 месяцев в проведении профессиональной гигиены ротовой полости и устранении факторов ретенции нуждалось 26,7% больных системными васкулитами и 19,6% - коронавирусной инфекцией.

В проведении профессиональной гигиены полости рта и нехирургического пародонтологического лечения нуждалось 18,5% пациентов группы I и 19,6% группы II.

Комплексное пародонтологическое лечение требовалось 7,3% пациентов первой группы и 2,8% - второй.

Воспалительные поражения пародонта у больных с системными васкулитами развиваются на фоне поражения клеток эндотелия и последующей гипоксии и достоверно чаще, чем у пациентов с коронавирусной инфекцией ($p=0,029$). Низкое качество гигиены полости рта у пациентов с системными васкулитами и коронавирусной инфекцией ухудшает степень воспаления ($p=0,007$) и приводит к ухудшению общесоматического статуса ($p=0,04$).

Таблица 5.

Динамика папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса

Поражение пародонта	Группа I, %	Группа II, %
Первичный осмотр	38,5±0,17	28,07±0,29*
Осмотр через 6 мес.	34,73±0,15	15,4±0,18*
Осмотр через 9 мес.	31,16±0,10	12,31±0,14*
* статистически достоверные различия по t-критерию Стьюдента ($p<0,001$) между этапами		
** статистически достоверные различия по t-критерию Стьюдента ($p<0,001$) между группами		

Согласно полученным данным, у пациентов группы I наблюдаются высокие значения индекса РМА при первичном осмотре ($p<0,001$), которые соответствуют средней степени гингивита. Значения превышают показатели группы II на 10,43%. При осмотре через 6 месяцев в группе I значение индекса изменилось незначительно (снижение на 3,77%); в группе II изменения более значительные – 12,67%. Осмотр через 9 месяцев выявил, что в группе I изменения в показателе РМА произошли незначительные – всего 7,34% по сравнению с первым осмотром, а в группе II снижение по сравнению с первоначальным значением составило 16,76%.

Обсуждение результатов. Полученные данные, указывают на то, что одних лишь традиционных мер пародонтологического лечения у пациентов с системными васкулитами недостаточно.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Badran, Z., Gaudin, A., Struillou, X., Amador, G., Soueidan, A. (2020). Periodontal pockets: A potential reservoir for SARS-CoV-2? Medical Hypotheses, 143, 109907. doi:10.1016/j.mehy.2020.109907
2. Ибрагимов Б. Ф. и др. Новые Векания В Оптимизации Комплексного Лечения Бесплодия При Синдроме Поликистозных Яичников //Актуальные вопросы современной медицины. – 2021. – С. 6-10.
3. Марупова М. Х., Кубаев А. С., Хазратов А. И. УСОВЕРШЕНСТВОВАТЬ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БОЛЕВОЙ

ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 164-167.

4. Ризаев Ж.А., Ахтамов Ш.Д., Хазратов А.И., Камариддинзода М.К. Психоэмоциональное расстройство детей перед стоматологическом вмешательством // Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, 146-148, 2021
5. Rizaev J.A., Khusanbaeva F.A., Khazratov A.I. Relationship between Chronic Kidney Disease and Oral Health // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 12, 5, 455-462, 2022
6. Yakubova S.R., Khazratov A.I. Changes in the Physical and Chemical Properties of the Oral Fluid in the Process of Adaptation to Dental Prosthetics // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 12, 5, 463-465, 2022
7. Rizaev J.A., Ahrorova M.Sh., Kubaev A.S., Hazratov A.I. Morphological Changes in the Oral Mucous Membrane in Patients with COVID-19 // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 12, 5, 466-470, 2022
8. Rizaev J.A., Akhrorova M.Sh., Kubaev A.S., Khazratov A.I. Clinical and immunological aspects of the relationship of the oral cavity and covid-19 // Thematics Journal of Education, 7, 2, 2022
9. Рустамова Д.А., Ризаев Ж.А., Хазратов А.И., Олимжонов К.Ж. Влияние системных васкулитов на состояние пародонта // Проблемы биологии и медицины, 136, 2, 85-90, 2022
10. Khazratov A.I., Rizaev J.A. Oral condition in patients with colon cancer // International Scientific and Practical Online Conference, Actual Problems of Fundamental, Clinical Medicine and Distance Learning, Opportunities, 137-138, 2020
11. Н.Н.Беделов, К.А.Керимханов, А.И.Хазратов, А.К.Иорданишвилли, Клинический опыт использования аргакола в лечении травм слизистой оболочки полости рта // Стоматологический научно-образовательный журнал, 1, 24-26, 2022
12. Yakubova S.R., Khazratov A.I. Changes in the Physical and Chemical Properties of the Oral Fluid in the Process of Adaptation to Dental Prosthetics // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 12, 5, 463-465, 2022



УДК.614.2:61-053.3


GIYASOV Zayniddin Asomiddinovich

doctor of medical sciences, professor

Tashkent Medical Academy

DEKHKONOV Mashrabjon AbdubokievichAndijan branch of the Republican Scientific and Practical
center of forensic medical examination**EXPERT ASSESSMENT OF MEDICAL CARE IN THE NEONATAL PERIOD**

For citation: Giyasov A. Zayniddin, Dekhkonov A. Mashrabjon. Expert assessment of medical care in the neonatal period // Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Andijan branch of the Republican Scientific and Practical Center of Forensic Medical Examination

The materials of commission forensic medical examinations in cases of medical care in the neonatal period, conducted in three regions of the country in 2012-2021, are analyzed. It was found that defects in the provision of medical care in inpatient institutions were more often admitted by neonatologists, pediatricians, surgeons, outpatient institutions – pediatricians, general practitioners. More than half of the defects are associated with the treatment process, mainly with the appointment and conduct of various medical procedures. Most of the defects occurred for organizational reasons. About 30% of the defects were made for subjective reasons, more often due to the inattention of doctors. About 70% of the defects had a significant impact on the health of infants.

Keywords: neonatal period, medical care, commission examination.

ГИЯСОВ Зайниддин Асомиддинович

тиббиёт фанлари доктори, профессор

Тошкент тиббиёт академияси

ДЕХҚОНОВ Машрабжон АбдубоқиевичСуд-тиббий экспертиза Республика илмий-
амалий маркази Андижон филиали**НЕОНАТАЛ ДАВРДА КЎРСАТИЛГАН ТИББИЙ ЁРДАМНИ ЭКСПЕРТ БАҲОЛАШ****АННОТАЦИЯ**

Мамлактанинг уч вилоятида 2012-2021 йилларда неонатал даврда кўрсатилган тиббий ёрдам юзасидан ўтказилган комиссия суд-тиббий экспертиза материаллари таҳлил қилинди. Тиббий ёрдам нусонлари камчиликлар стационар муассасаларда неонатолог, педиатр,

хирурглар, амбулатор босқичда педиатр, умумий амалиёт шифокорлари фаолиятида аниқланган. Нуқсонларнинг ярмидан ортиғи даволаш жараёни билан боғлиқ бўлиб, асосан турли тиббий муолажаларни тайинлаш ва ўтказишда йўл қўйилган. Кўпроқ камчиликлар ташкилий сабабларга кўра юзага келган. Камчиликларнинг 30%га яқини субъектив сабаблар, кўпроқ беморга нисбатан эътиборсизлик туфайли вужудга келган. Нуқсонларнинг 70%га яқини гўдақларнинг соғлиғига салмоқли таъсир кўрсатган.

Таянч сўзлар: неонатал давр, тиббий ёрдам, комиссия суд-тиббий экспертиза.

ГИЯСОВ Зайниддин Асомиддинович

доктор медицинских наук, профессор

Ташкентская медицинская академия

ДЕХКОНОВ Машрабжон Абдубокиевич

Андижанский филиал Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

АННОТАЦИЯ

Анализируются материалы комиссионных судебно-медицинских экспертиз в случаях оказания медицинской помощи в неонатальном периоде, проведенные в трех областях страны в 2012-2021 годах. Установлено, что дефекты оказания медицинской помощи в стационарных учреждениях чаще допускались неонатологами, педиатрами, хирургами, амбулаторных учреждениях – педиатрами, врачами общей практики. Более половины дефектов связаны с лечебным процессом, в основном с назначением и проведением различных медицинских процедур. Большинство дефектов возникло по организационным причинам. Около 30% дефектов были допущены по субъективным причинам, чаще из-за невнимательности врачей. Около 70% дефектов оказали существенное влияние на состояние здоровья младенцев.

Ключевые слова: неонатальный период, медицинская помощь, комиссия экспертиза.

Соғлиқни сақлаш тизимининг ислохотида болалар соғлиғини сақлаш етакчи йўналишларидан бири сифатида эътироф қилинади (1). Ушбу масала тиббиётнинг турли соҳа мутахассисларининг диққат-эътиборида (2, 5). Бу борада гўдақларга малакали тиббий ёрдам кўрсатиш, уларнинг ўлимини камайтириш муаммоси ўта долзарб аҳамият касб этади. Зеро, айни шу давр жисмоний ривожланишининг юқори суръатлари билан бир қаторда, организм турли таъсиротларга сезгир бўлиши туфайли касаланиш ва ўлимнинг баланд кўрсаткичлари кузатилади(6,8.).

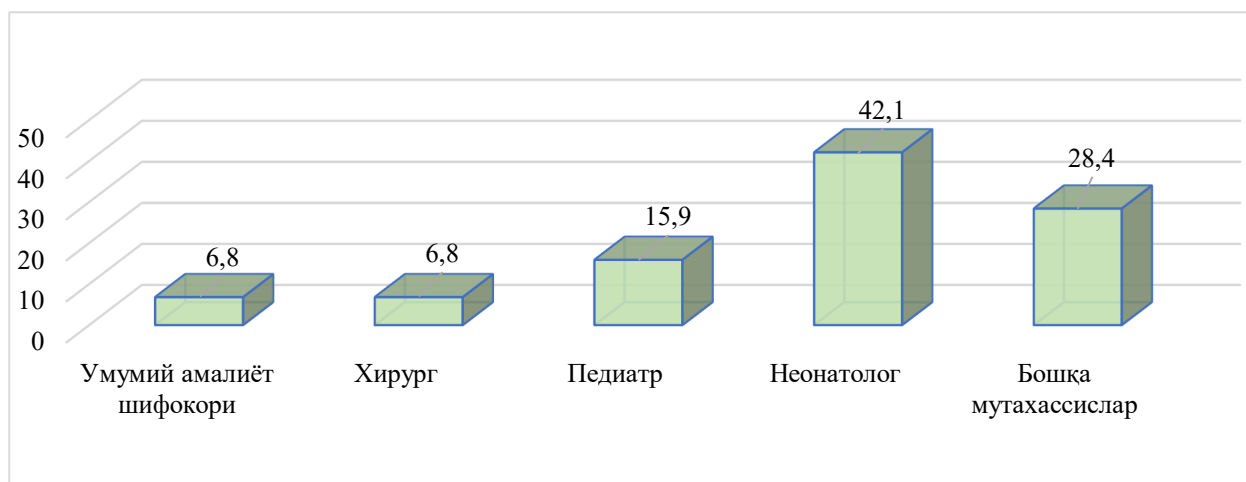
Аҳолига кўрсатиладиган тиббий ёрдамни такомиллаштириш комплекс чора-тадбирлар ўтказилишини тақозо этади. Тиббий ходимлар ва муассасалар фаолиятида йўл қўйилаётган камчиликларни атрофлича ўрганиш орқали уларни баратараф қилиш бўйича мақсадли йўналтирилган чора-тадбирлар ишдаб чиқиш тиббий хизматни яхшилашнинг энг оддий, қулай усули деб ҳисобланади (3,9,10). Бу ўринда тиббий ходимларнинг фаолиятини баҳолаш юзасидан ўтказиладиган комиссия суд-тиббий экспертизалар (КСТЭ) алоҳида аҳамиятга молик.(7). Шу пайтгача Ўзбекистонда мазкур ҳолатлар юзасидан ўтказилган КСТЭ материаллари лозим даражада ўрганилмаган (4).

Тадқиқотнинг мақсади – КСТЭ материаллари бўйича неонатал даврда кўрсатилган тиббий ёрдамни таҳлил қилиш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. 2012-2021 йилларда Фарғона водийсининг уч вилоятида неонатал даврда гўдақларга тиббий ёрдам кўрсатилиши боғлиқ КСТЭ материаллари ўрганилди. Ҳар бир ҳолат бўйича воқеа тафсилотлари, экспертизага тақдим этилган тиббий ва бошқа ҳужжатлар бўйича кўрсатилган тиббий ёрдам таҳлил қилинди. 64

ҳолатда экспертлар комиссияси томонидан тиббий ёрдам нуқсонлари (ТЁН) аниқланган бўлиб, улар тадқиқот объекти бўлиб хизмат қилди. Мазкур ҳолатларнинг 42 таси (65,6%) гўдакларнинг ўлими билан яқунланган. Тиббий ёрдамдаги камчиликлар махсус ишлаб чиқилган тасниф бўйича атрофлича таҳлил қилинди. Бунда ТЁНнинг моҳияти ва унга йўл қўйган мутахассисдан ташқари, нуқсонларнинг вужудга келиш сабаблари ва уларнинг гўдакларнинг соғлиғига, яъни оқибатга таъсир даражасига эътибор қаратилди. Олинган натижалар рақамлаштириб, статистик ишлов берилди.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Таҳлил натижаларига кўра қайд этилган 64 ҳолатда жами 88 ТЁНлари аниқланган (айрим ҳолатларда 2 ва ундан ортиқ нуқсонлар бўлган). КСТЭ материаллари бўйича неонатал даврда гўдакларга тиббий ёрдам кўрсатишда камчиликлар асосан неонатолог, педиатр, умумий амалиёт шифокорлари ва хирурглар фаолиятида кузатилган. Жами нуқсонларларнинг 71,6%и ушбу мутахассисларнинг ҳиссасига тўғри келган (расм 1.).



Расм 1. Камчиликларга йўл қўйган мутахассислар

ТЁНларнинг қарийиб тўртдан уч қисми (73,8%) стационар муассасаларда, асосан туман, шаҳар марказий шифохоналари шифокорлари томонидан йўл қўйилган. Стационаргача бўлган босқичда (23,8%) камчиликларнинг аксарияти қишлоқ врачлик пунктлари педиатрлари ва умумий амалиёт шифокорлари фаолиятида аниқланган. Икки ҳолатда нуқсонлар беморларни уйда даволаш билан боғлиқ бўлган (жадвал 1.).

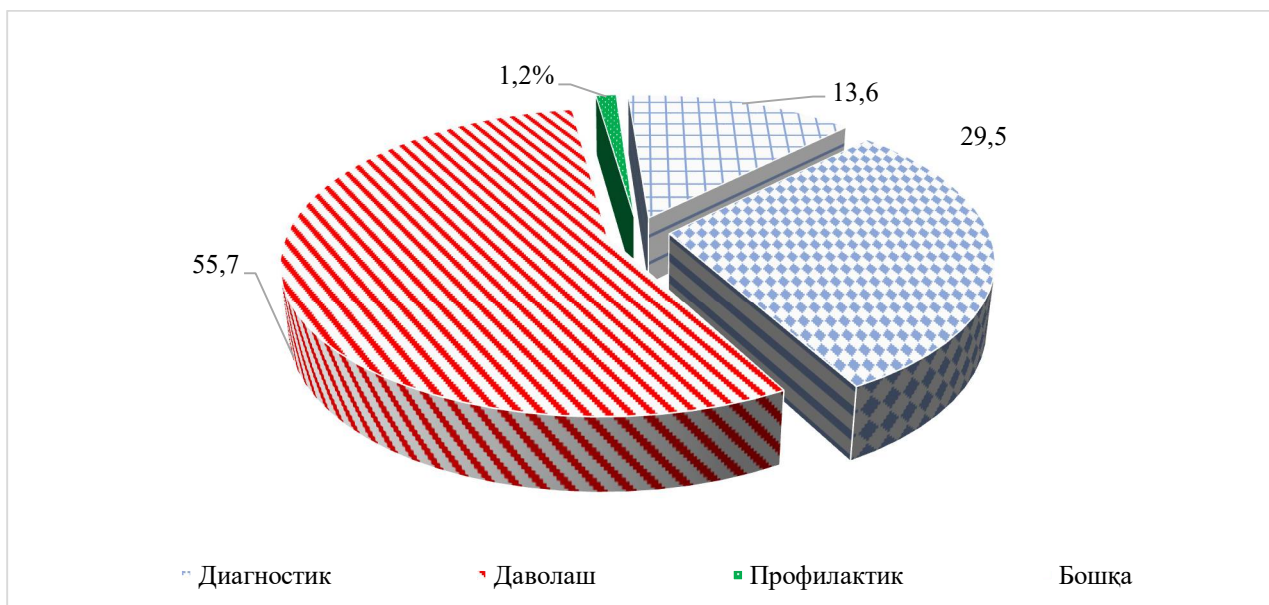
Жадвал 1.

Тиббий ёрдам нуқсонлари йўл қўйилган жойлар

муассаса	абс	%
қишлоқ врачлик пунктлари	17	19,32
туман, шаҳар поликлиникалари	2	2,27
тез тиббий ёрдам	2	2,27
туман марказий шифохоналари	47	53,41
шаҳар шифохоналари	12	13,64
вилоят шифохоналари	3	3,41
клиник шифохоналар	1	1,14
РШТЁИМ тузилмалари	2	2,27

бошқалар	2	2,27
жами	88	100,00

Амалдаги қоидаларга мувофиқ ТХКХ битан боғлиқ КСТЭларда экспертлар комиссияси авваламбор йўл қўйилган нуқсоннинг моҳиятига аниқлик киритиши лозим. Бунда беморга кўрсатилган тиббий ёрдам мазкур ҳолатларда белгиланган меъёрлар – тартиб-қоидалар, даволаш-диагностика стандартлари билан таққосланади. Таҳлил натижаларига кўра неонатал даврда тиббий ёрдамда аниқланган нуқсонларнинг ярмидан ортиғи даволаш, 30%га яқини диагностика жараёнлари билан боғлиқ бўлган. Профилактик ва бошқа турдаги нуқсонлар нисбатан анча кам бўлган (расм 2.).

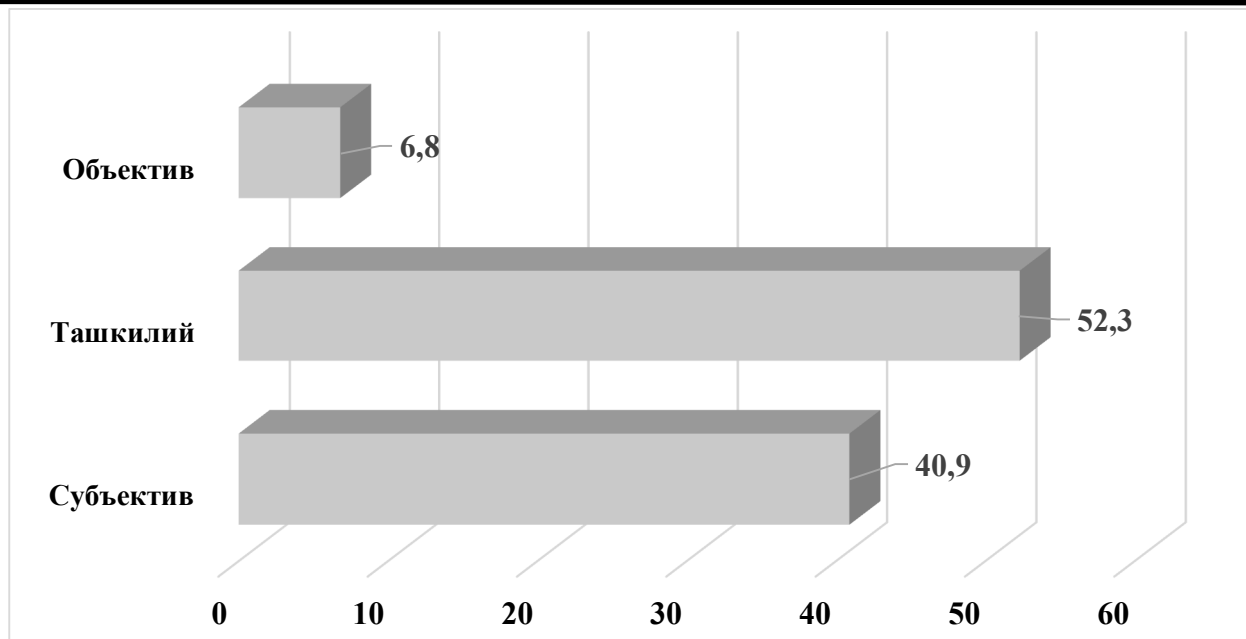


Расм 2. Нуқсонларнинг моҳияти бўйича структураси

Жами 49 даволаш нуқсонларининг 51,0%и тиббий муолажаларни тайинлаш ва ўтказишда йўл қўйилган бўлиб, улар асосан зарур клиник-лаборатор текширувларни, зарур бўлган клиницист-мутахассисларнинг консультацияларини ўтказмаслик билан боғлиқ бўлган. Айрим нуқсонларга бевосита тиббий муолажани ўтказишда йўл қўйилган. Даволаш нуқсонларининг 12,2%и хирургик даволаш билан боғлиқ бўлган. 7 ҳолатда (14,3%) бемор кеч госпитализация қилинган.

26 диагностика нуқсонларининг аксарияти асосий касалликни аниқламаслик ёки кеч аниқлашда ифодаланган. Ушбу камчиликлар асосан ҳомила ичи асфиксия, инфекция, туғма нуқсонлар (кўпроқ юрак нуқлонлари), туғруқ травмаси ва янги туғилган чақалоқларнинг гемолитик касаллиги билан боғлиқ бўлган. Бошқа турдаги 12 ТЕНларининг барчаси тиббий ҳужжатларни юритишда кузатилган.

Суд-тергов идоралари учун нуқсонларнинг вужудга келиш сабабларини аниқлаш ўта муҳим ҳисобланади ва бу кўриб чиқиладиган ҳуқуқбузарликнинг субъектив томонини асосли белгилашга хизмат қилади. КСТЭ материаллари бўйича неонатал даврда йўл қўйилган нуқсонларнинг келиб чиқишида ташкилий сабаблар (52,3%) етакчи бўлган (расм 3.). Уларнинг ҳаммаси тиббий муассасада диагностика-даволаш жараёнини ташкиллаштиришдаги камчилик кўринишида бўлган. Бу асосан мутахассисларнинг консультациясини, клиник-лаборатор текширувларни ўз вақтида тайинлаш ҳамда ўтказиш, беморларни муассасанинг бошқа бўлимига ёки бошқа тиббий муассасага ўтказиш ҳолатлари билан боғлиқ бўлган.



Расм 3. Нуқсонларнинг вужудга келиш сабаблари (гурухлар бўйича)

36 ТЁНлари субъектив сабаблар, яъни бевосита шифокорнинг ўзи билан боғлиқ бўлган. Уларнинг 72,2% тиббий ҳодимнинг беморга нисбатан эътиборсизлиги, қолганлари эса етарли малакага эга эмаслиги сабабли вужудга келган. Объектив сабаблар туфайли юзага келган 6 нуқсоннинг 5 таси тиббий ёрдамга кеч мурожаат қилиш билан боғлиқ бўлган.

Кўрсатилган тиббий ёрдамни ҳуқуқий баҳолашда йўл қўйилган камчиликнинг беморнинг соғлиғи, ҳаётига, яъни оқибатга таъсир даражаси аҳамиятли ҳисобланади. Кўп ҳолатларда айни шу жиҳатга қараб тиббиёт ҳодимларининг ҳуқуқбузарликлари учун ҳуқуқий жавобгарликнинг тури белгиланади. Олинган натижаларга кўра жами ТЁНларнинг учдан икки қисмидан ортиғи оқибатга салмоқли таъсир кўрсатиб, ўлимнинг юзага келишига мойиллик яратган. Бу ҳолатларда нуқсонлар ўлимнинг билвосита сабаби сифатида қайд этилган. Бир кузатувда тиббий ёрдамда йўл қўйилган камчилик бевосита ўлимга олиб келган. Баъзи нуқсонлар даволаниш муддатининг чўзилишига олиб келган. Шу билан бирга айрим нуқсонлар оқибатга сезиларли таъсир кўрсатмаган ва улар асосан тиббий ҳужжатларни юритишдаги камчиликлар бўлган (жадвал 2.).

Жадвал 2.

ТЁНларнинг оқибатга таъсир даражаси

оқибатга таъсири	абс	%
даволаш муддатининг чўзилиши	8	9,09
ногиронликнинг юзага келиши	0	0,00
алмоқли таъсир қилган ва ўлимнинг юзага келишига мойиллик яратган	59	67,05
ўлимга бевосита сабаб бўлган	1	1,14
таъсир кўрсатмаган	20	22,73
жами	88	100,00

Шундай қилиб, неонатал даврда гўдакларга кўрсатилган тиббий ёрдам юзасидан ўтказилган КСТЭ материалларининг таҳлили натижаларига кўра камчиликлар кўпроқ

неонатолог, педиатр, умумий амалиёт шифокорлари, хирурглар томонидан йўл қўйилган. ТЁНлари кўпроқ туман, шаҳар марказий шифохоналаристационар ёрдам кўрсатишда кузатилган. Амбулатор ёрдам кўрсатишда камчиликлар асосан қишлоқ врачлик пунктларида педиатр ва умумий амалиёт шифокорлари фаолиятида аниқланган.

Моҳияти бўйича даволаш нуқсонлари етакчи бўлиб, уларнинг ярмидан ортиғи тиббий муолажаларни тайинлаш ва ўтказиш билан боғлиқ бўлган. Диагностика нуқсонларининг аксариятини асосий касалликни аниқламаслик ёки кеч аниқлаш ташкил этган. Нуқсонларнинг вужудга келиш сабаблари кесимида ташкилий камчиликлар кўпроқ аниқланган. Субъектив тусдаги сабаблар асосан шифокорларнинг беморга нисбатан эътиборсизлик кўринишида бўлган. ТЁНларнинг 70%га яқини беморларнинг соғлиғига салмоқли салбий таъсир кўрсатиб, уларнинг аксарияти ўлимнинг юзага келишига мойиллик яратган, яъни ўлимнинг билвосита сабаби сифатида баҳоланган. Тиббий ёрдам кўрсатилишида йўл қўйилган камчиликларнинг комплекс таҳлили суд-тергов идораларида улар ҳақида тўлақон фикрнинг шаклланишида муҳим аҳамиятга эга.

Қуйида неонатал даврда гўдакларга тиббий ёрдам кўрсатишда аниқланган нуқсонларнинг таҳлиliga оид икки ҳолат келтирилади:

Мисол 1. Бемор Д., 5 кунлик. Туман марказий шифохонасининг туғруқ бўлимида табиий йўл билан туғилган. Туғма ичак атрезияси аниқланган бўлишига қарамай, гўдак ўз вақтида жарроҳлик бўлимига ўтказилмаган. Натижада тегишли хирургик муолажа амалга оширилмаган. Бешинчи кун гўдак вафот этган.

Мазкур мисолда муассасада даволаш-диагностика жараёнини ташкиллаштиришдаги камчилик, яъни тегишли мутахассиснинг консултацияси ва гўдакнинг жарроҳлик бўлимига ўтказилмагани туфайли зарур тиббий муолажа вақтида амалга оширилмаган ва бу ҳолат оқибатга салмоқли таъсир кўрсатиб, ўлимнинг вужудга келишига мойиллик яратган, яъни ўлимнинг билвосита сабаби бўлган.

Мисол 2. Бемор Н., 28 кунлик. Туғруқ оператив йўл билан амалга оширилган. Гўдакнинг ҳолати қониқарли бўлмагани сабабли, 7-кун кўкрак қафасининг рентгенологик текшируви ўтказилган ва унда “туғма ўнг томонлама диафрагмал чурра” аниқланган. Бемор вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказига ўтказилган. 2 кундан сўнг диафрагмал чуррани бартараф қилиш жарроҳлик амалиёти ўтказилган. Ташриҳдан 17 кундан бемор вафот этган. Патолого-анатомик ташҳис: “Ўнг томондама диафрагмал чурра. ДҚТТИИ (ДВС) синдроми”.

Бу мисолда неонатолог томонидан “диафрагмал чурра” ташҳиси кеч қўйилган, жарроҳ эса ташриҳни кеч ўтказган. Экспертлар комиссиясининг фикрига кўра буларнинг сабаби беморга нисбатан эътиборсизлик ҳамда даволаш-диагностика жараёнини ташкиллаштиришдаги камчилик бўлган. Иккала нуқсон ҳам гўдакнинг соғлиғига салмоқли салбий таъсир кўрсатган ва ўлимнинг вужудга келишига мойиллик яратган.

КСТЭларда тиббий ходимларнинг фаолиятини суд-тиббий баҳолаш жараёнида экспертизага тақдим этилган материаллар қаторида жавобгарликка тортилаётган шифокорнинг касбий тайёргарлиги бўйича, мазкур ҳолат юзасидан ўтказилган хизмат текширувларига оид маълумотлар ҳам ўрганилиши лозим. Афсуски, қайд этилган маълумотлар айрим ҳолатларда тақдим этилмайди. Тадқиқот материалларида ушбу ҳужжатлар 19 ҳолатда бўлган. Бинобарин, айна ҳолат юзасидан ўтказилган хизмат текшируви ва КСТЭ натижалари ҳамма вақт ҳам мос келмайди. Таъкидлаш лозимки, хизмат текшируви бўйича маълумотномаларда баъзан йўл қўйилган камчилик эътироф қилинса-да, унинг моҳияти тўлиқ очилмайди. Бундан ташқари хизмат текширувларида кўпинча ТЁНларининг вужудга келиш сабаблари ҳамла уларнинг беморнинг соғлиғига таъсир даражаси ҳақида фикр юритилмайди ва бу кейинчалик суриштирув, тергов идоралари томонидан ушбу ҳолат юзасидан аниқ процессуал қарор қабул қилинишида маълум бир мураккаблик туғдиради. Фикримизча, хизмат текширувлари жараёнида тиббий ёрдамни баҳолашда аниқланган камчиликларнинг таҳлилида комплекс ёндашиш, яъни нафақат нуқсоннинг мажудлигини қайд

этиш, балки унинг аниқ моҳияти, вужудга келиш сабаблари ҳамда оқибатга таъсир даражасини ҳам кўрсатиш мақсадга мувофиқ.

Хулоса:

1. КСТЭ материаллари бўйича неонатал даврда гўдакларга тиббий ёрдам кўрсатишда камчиликлар стационар муассасаларда неонатолог, педиатр, хирурглар, амбулатор боскичда эса - педиатр, умумий амалиёт шифокорлари томонидан йўл қўйилган.
2. Нуқсонларнинг ярмидан ортиғи даволаш жараёни билан боғлиқ бўлиб, уларнинг аксарияти турли тиббий муолажаларни тайинлаш ва ўтказишда йўл қўйилган. Камчиликларнинг 30%га яқини субъектив сабаблар, кўпроқ беморга нисбатан эътиборсизлик туфайли вужудга келган. ТЁНларнинг 70%га яқини гўдакларнинг соғлиғига салмоқли таъсир кўрсатиб, ўлимнинг содир бўлишида аҳамиятли бўлган.
3. Неонатал даврда тиббий ёрдамни яхшилашга оид чора-тадбирлар ишлаб чиқишда КСТЭ материаллари таҳлили натижаларини инобатга олиш мақсадга мувофиқ.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Алексеев В.А., Сафонова М.О. - Об итогах международной практики реформирования здравоохранения и рекомендациях ВОЗ -Здравоохранение -2011.-№2.- с. 65-71.
2. Бабаджанов А.С., Агзамходжаев Т.С., Александрович Ю.С., Маматкулов И.Б., Хайдаров М.Б. – Состояние и тенденции развития детской анестезиолого-реанимационной службы в период реформирования здравоохранения Республики Узбекистан. – Евразийский вестник педиатрии, 2019,№3, с. 93-101
3. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Вишнева Е.А. – Комплексный подход к оценке качества медицинской помощи в педиатрии. // Педиатр. Фармакология, 2015, №2 (5), с. 517-523.
4. Гиясов З.А., Исламов Ш.Э. – Судебно-медицинские аспекты ненадлежащего оказания медицинской помощи, Ташкент, изд-во «Navro'z», 2019, 168 с.
5. Иванов Д.О., Александрович Ю.С., Прометнов Д.В.- Младенческая смертность в Российской Федерации и факторы влияющие на ее динамику. – Педиатрия, 2017, 8 (3), с.5-14
6. Искандарова Ш.Т., Исаев И.С. – Показатели младенческой смертности в Узбекистане. – Вестник врача, 2018, № 4, с.26-28.
7. Ковалев А.В., Мартемьянова А.А. – О классификации видов неоказания медицинской помощи больному // Судебно-медицинская экспертиза, 2015,№2, с.4-8.
8. Мазеин Д.А. - Демографические проблемы младенческой смертности. // Медицинская наука и образование Урала, 2009. №3, С. 38-39.
9. Gawron V.J., Drury C.G., Fairbanks R.J., Berger R.C. – Medical error and human factors engineering: where are we now? // Amer.J. Med. Quality, 2016, v.21, № 1, h.137-141.
10. Yassa H.A., Peter A.F. – Medical error disclosure can rescue malpractice litigation - Arab Journal of Forensic Sciences & Forensic Medicine, 2018, vol.1,issue 7, p. 859-868




УДК 340.6.656.646.8

INDIAMINOV Sayit Indiaminovich,
Doctor of Medical Sciences, Professor
Umarov Amiriddin Suvanovich
Republican Scientific and Practical Center of
Forensic Medical Examination of the Ministry of
Health of the Republic of Uzbekistan
Tashkent Pediatric Medical Institute

FORENSIC MEDICAL EXAMINATION OF LETHAL OUTCOMES OF COMBINED LIMB INJURIES ASSOCIATED WITH THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC INTERVENTIONS

For citation: Indiaminov Sayit, Umarov Amiriddin Forensic medical examination of lethal outcomes of combined limb injuries associated with therapeutic and diagnostic interventions. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The purpose of the study was to identify the features of a forensic medical examination in case of fatal outcomes of a concomitant limb injury after medical and diagnostic measures.

Materials and research methods. The data of medical records, the results of laboratory and additional studies, as well as the conclusions of the FMS of corpses, were analyzed in relation to 434 persons aged 13 to 78 years with TS admitted from hospitals. The majority of those who died from ST were men of the most able-bodied age from 18 to 60 years.

The results obtained: in the composition of ST, closed and open TBI with damage to the structure of the facial region (92.3%) prevailed, followed by damage to the structure of the chest (66.3%), abdomen (52.5%) and extremities (35.0%) with a predominant lesion of the bones of the lower extremities (102 out of 152). It was noted that the outcomes of treatment of patients with ST in the extremities largely depend on the duration, volume and qualification of the medical care provided. Fractures of the bones of the lower extremities in the late stages of TS are most often complicated by deep vein thrombosis and pulmonary embolism, fat embolism of the brain and lungs, which are the direct cause of death in patients with TS. It is emphasized that these states are not always taken into account to justify thanatogenesis in the process of SME of corpses.

Conclusions. After carrying out medical and diagnostic interventions, in the process of examination of corpses with ST of the limbs, full-fledged studies of the state of organs and tissues are not always carried out to substantiate thanatogenesis. Practically no attention is paid to the complications and errors of medical and diagnostic interventions. In addition, complications of osteosynthesis procedures such as delayed union, secondary fractures, secondary displacement of bone fragments, migration and fracture of structures are not always detected. To substantiate the

mechanism and thanatogenesis of TS with damage to the structure of the limbs, a qualified examination of corpses is required with the obligatory forensic histological examination of organs and tissues.

Keywords: concomitant injury, limbs, fractures, lethality, diagnosis, treatment, examination.

ИНДИАМИНОВ Сайит Индиаминович,

Доктор медицинских наук, профессор

УМАРОВ Амириддин Суванович

Республиканский научно-практический центр

судебно-медицинской экспертизы МЗ РУз

Ташкентский педиатрический медицинский институт

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ЛЕЧЕБНО- ДИАГНОСТИЧЕСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – выявление особенностей проведения судебно-медицинской экспертизы при летальных исходах сочетанной травмы конечностей, после проведения лечебно-диагностических мероприятий.

Материалы и методы исследования. Проанализированы данные медицинских карт, результаты лабораторных и дополнительных исследований, а также заключений СМЭ трупов, в отношении 434 лиц в возрасте от 13 до 78 лет с СТ поступивших из ЛПУ. Большинство погибших лиц от СТ составили мужчины самого трудоспособного возраста от 18 до 60 лет.

Полученные результаты: в составе СТ преобладали закрытая и открытая ЧМТ с повреждениями структуры лицевого отдела (92,3%), затем – повреждений структуры груди (66,3 %), живота (52,5%) и конечностей (35,0%) с преимущественным поражением костей нижних конечностей (102 из 152). Отмечено, что исходы лечения больных с СТ конечностей во многом зависят от срока, объема и квалификации оказанной медицинской помощи. Переломы костей нижних конечностей в поздние сроки СТ чаще всего осложняются тромбозом глубоких вен и тромбоэмболией легочной артерии, жировой эмболией мозга и легких, являющихся непосредственной причиной смерти пострадавших с СТ. Подчеркиваются, что эти состояния не всегда учитываются для обоснования танатогенеза в процессе СМЭ трупов.

Выводы. После проведения лечебно-диагностических вмешательств, в процессе экспертизы трупов с СТ конечностей не всегда проводятся полноценные исследования состояний органов и тканей для обоснования танатогенеза. Практически не уделяется внимание на осложнения и погрешности лечебно-диагностических вмешательств. Кроме того, не всегда выявляют осложнений процедур остеосинтеза таких как, замедленное сращение, вторичные переломы, вторичное смещение костных отломков, миграция и перелом конструкций. Для обоснования механизма и танатогенеза СТ с поражениями структуры конечностей требуется квалифицированное исследование трупов с обязательным проведением судебно-гистологического исследование органов и тканей.

Ключевые слова: сочетанная травма, конечности, переломы, летальность, диагностика, лечения, экспертиза.

INDIAMINOV Sayit Indiaminovich,

Tibbiyot fanlari doktori, professor

UMAROV Amiriddin Suvanovich

O‘ZR SSV Respublika sud-tibbiy ekspertiza ilmiy-amaliy markazi

DIAGNOSTIK VA DAVOLASH ARALASHUVLARI BILAN BOG'LIQ QO'L-OYOQ QO'SHMA SHIKASTLARIGA DOIR SUD TIBBIY EKSPERTIZA JARAYONI

ANNOTATSIYA

Maqsad: tarkibida qo'l va oyoqlar tuzilmalari zararlanishi bo'lgan qo'shma travmalarda diagnostik va davolash tadbirlaridan so'ng vafot etgan shaxslar o'limiga doir sud-tibbiy ekspertizalar jihatini belgilash.

Metodlar: kasalxonada qo'shma jarohatlar bilan 13 yoshdan 78 yoshgacha bo'lgan 434 nafar bemorlarga doir tibbiy xujjatlar, laboratoriya va qo'shimcha tekshiruvlar natijalari, shuningdek, bemorlar o'limiga doir STE xulosalari tahlil qilindi. Halok bo'lganlarning ko'pchiligini mehnatga layoqatli yoshdagi – 18 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan erkaklar tashkil etdi.

Olingan natijalar: QJ tarkibida yuz soha tuzilmalari shikastlanishi bilan yopiq va ochiq BMJ ustunlik qildi (92,3%), keyin - ko'krak (66,3%), qorin (52,5%) va qo'l-oyoqlarning tuzilishiga zarar etkazilishi (35,0%), asosan oyoqlar suyaklari sinishlaridan iborat (152 dan 102 tasi) bo'ldi. Ta'kidlash lozimki, qo'l-oyoqlar QJ bilan jaroxatlangan bemorlarni davolash natijalari ko'p jihatdan ko'rsatiladigan tibbiy yordamning vaqti, hajmi va malakasiga bog'liq. QJ ning kechki bosqichlarida oyoq suyaklarining sinishi ko'pincha chuqur tomirlar trombozi va o'pka arterial tromboemboliyasi, miya va o'pkaning yog' emboliyasi bilan asoratlandi, bu holatlar bemorlar o'limning bevosita sababi bo'ldi. Mazkur holat, qo'shma jarohatlar STE si jarayonida tanatogenezni asoslash uchun har doim ham hisobga olinmay qolmoqda.

Xulosa. Diagnostik va davolash tadbirlari o'tkazilgandan so'ng, qo'l-oyoqlar QJ bilan o'lim holatlarini tekshirish jarayonida tanatogenezni asoslash uchun organlar va to'qimalar holati to'liq va malakali o'rganilmaganligi oqibatida diagnostik va davolash tadbirlarning asoratlariga va ularning noo'rirligiga amalda e'tibor berilmaydi. Bundan tashqari, osteosintez natijasida kechiktirilgan birikma, ikkilamchi sinish, suyak bo'laklarining ikkilamchi siljishi va tuzilmalarning shikastlanishi kabi asoratlar ham aniqlanmaydi. Oyoq-qo'llarning tuzilmalariga shikast etkazish bilan kechgan QJ mexanizmi va tanatogenezni asoslash uchun organlar va to'qimalarning chuqurlashtirilgan sud-gistologik tekshiruvi bunday o'lim holatlarida har doim o'tkazilishi lozim.

Kalit so'zlar: qo'shma jarohatlar, qo'l-oyoqlar, sinishlar, tashxis, davolash, tekshirish.

Сочетанная травма (СТ) в результате воздействия тупых механических факторов продолжает оказывать неблагоприятное влияние на показатели здоровья людей разных стран и демографическую ситуацию в целом. Наряду с ростом сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, наблюдается неуклонный рост травматизма во всем мире. Сохраняется и высокая частота инвалидности (25-45%) и летальных исходов населения (40-60%) в результате сочетанных и множественных травм. В связи с этим травматизм в настоящее время становится высоко актуальной социальной, медицинской и экономической проблемой [1; 25; 5; 21; 35]. Тяжесть травмы и своевременность проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи пострадавшим имеют важное значение в исходе травмы. При оказании квалифицированной помощи в течение первых 60 минут после травмы сохраняется больше шансов на спасение жизни пострадавших, при этом летальность может достигать до 10%, в тоже время при увеличении срока оказания такой помощи до 8 часов, летальность может возрасти до 75% [26; 22].

Повреждения опорно-двигательного аппарата наблюдаются у более 92% пострадавших с СТ, при котором у 22-43% случаев повреждения этих структур в составе СТ является доминирующими [4; 27]. Переломы костей конечностей при СТ у 42-64% пострадавших являются множественными и сложными, которые по классификации АО/ASIF относятся к типам В и С и они чаще всего являются открытыми [20]. В связи с этим, ранний остеосинтез и фиксация нестабильных переломов других структур опорно-двигательного аппарата значительно уменьшает летальность больных [28]. СТ конечностей наиболее часто сопровождается одновременными повреждениями различных сегментов опорно-двигательного аппарата и структуры других частей тела. При этом наблюдается весьма

разнообразная сочетания их как по локализации, так и по характеру и тяжести травм. В связи с этим, проблема оказания медицинской помощи пострадавшим с СТ конечностей до настоящего времени продолжает оставаться наиболее сложной и окончательно не решенной проблемой современной травматологии и ортопедии [22; 6; 36; 8]. Установление механизма, давности, степени тяжести, причины смерти и танатогенеза СТ конечностей до настоящего времени остается одной из сложных задач процесса судебно-медицинской экспертизы (СМЭ).

Цель исследования – выявление особенностей проведения судебно-медицинской экспертизы при летальных исходах сочетанной травмы конечностей, после проведения лечебно-диагностических мероприятий.

Материалы и методы исследования. Проанализированы данные медицинских карт, результаты лабораторных и дополнительных исследований, а также заключений СМЭ трупов, в отношении 434 лиц в возрасте от 13 до 78 лет с СТ поступивших из ЛПУ. Большинство погибших лиц от СТ составили мужчины (76%) самого трудоспособного возраста- от 18 до 60 лет (69,8%). СМЭ трупов проведены Государственными экспертами за период 2015-2021 годы в региональных филиалах РНПЦСМЭ МЗ РУз в соответствовали со стандартам А - 1, (приказ Мин. Здрав. РУз №82 от 04.03 2015 г.). Происхождений СТ в основном были обусловлены ДТП и кататравмой.

Пострадавшие с СТ находились на стационарах центральных районных больниц (43,5%), городских больниц (14,5%), областных филиалов РЦЭМП (36,9%), многопрофильных областных больницах (1,2%), и других лечебных учреждениях (3,9%). Продолжительность сроков нахождения пострадавших в стационарах составляли от 1 часа до 10-суток. В 43,6% случаев пострадавшие с СТ находились в стационарах в течение до 1-х суток, 14,2 % - 1-3 суток, 15,6% - 3-5 суток и 8,06% - в течение от 6 до 10 суток. В 5,6% случаях точный срок пребывания пострадавших в стационарах не установлен.

Клинико-анатомическая классификация СТ, разработанной В.А. Соколовым с соавт. (2006) нами была взята за основу в процессе систематизации видов СТ. В рамках вариационной статистики определялись критерий достоверности показателей повреждений – (t), их минимальная ошибка (m) и достоверность различий (p) показателей.

Результаты исследования и обсуждение.

Установлено, что в составе СТ имели место нижеследующие виды повреждений структур отдельных частей тела (таблица №1).

Таблица 1.

Показатели повреждений структуры отдельных частей тела у погибших от СТ в ЛПУ

№ п/п	Повреждения структуры отдельных частей тела	Абс.	%
1.	Повреждения структур головы и лицевого отдела её (ЧМТ)	401±0,04	92,3%
2.	Повреждения структур груди и органов грудной клетки	288±0,03	66,3 %
3.	Повреждения структур органов живота и брюшинного пространства	228±0,03	52,5%
4.	Повреждения структур позвоночника и спинного мозга	34±0,003	7,8%
5.	Повреждения структур таза и органов полости таза	39±0,004	8,9%
6.	Повреждения структур костей конечностей	152±0,05	35,0%
	Из них:		
	- верхних конечностей	46±0,005	10,5%
	- нижних конечностей	102±0,04	23,5%
	- верхних и нижних конечностей	4±0,001	0,92%

Из таблицы №1 видно, что в составе СТ преобладали закрытая и открытая ЧМТ с повреждениями структуры лицевого отдела (92,3%), затем – повреждений структур груди (66,3 %), живота (52,5%) и конечностей (35,0%) с преимущественным поражением костей

нижних конечностей (102 из 152). В составе СТ повреждений структуры позвоночника и спинного мозга составили - 7,8% и в 8,9 % случаев имело место повреждений структуры и органов таза ($p < 0,005$).

С учетом характера и объема СТ, пострадавшим в ЛПУ были проведены ряд диагностических и лечебных хирургических вмешательств в разные сроки травматической болезни; ПХО, трепанация, лапаротомия, торокоцентез, затем-лапароцентез и остеосинтез. Трахеостомия и торокотомия были проведены в отдельных случаях. Основные диагностические и лечебные хирургические вмешательства были проведены в раннем сроке травмы - до 1-3 часов (38,5%), затем - от 4-8 ч. (18,6%) и до 1-2-х суток (9,9%) ($p < 0,005$).

При анализе причин смерти пострадавших выявлено, что основными причинами летальности в раннем периоде травмы явились: грубая анатомическая травма, травматический и геморрагический шок; острая и массивная кровопотеря; ушибы головного мозга, сердца и легких; отек и сдавления головного мозга; пневмо – и гемоторакс, а также травмы шейного отдела позвоночника. В более отдаленном периоде СТ причиной смерти пострадавших явились: жировая и тромбоэмболия; инфекционные осложнения – перитонит, плеврит, менингоэнцефалит; в ряде случаев – острая почечная недостаточность, обусловленная травматическим токсикозом при сдавлениях тела пострадавших тяжелыми предметами. Следует отметить, что развитие травматического шока и жировой эмболии чаще всего были обусловлены переломами костей конечностей. В отдельных случаях смерть пострадавших наступила в результате тромбоэмболии легочной артерии, в результате переломов костей голени.

Анализ заключений СМЭ трупов, поступивших из ЛПУ показывает, что в процессе экспертизы трупов врачами судебно-медицинскими экспертами не всегда проводятся полноценные исследования состояний органов и тканей для установления танатогенеза. Так, например, при ЧМТ головной мозг и его структуры не исследуются специальными методами, при позвоночно-спинно-мозговой травме, переломах конечностей, позвоночник, спинной мозг и конечности не подвергаются полноценным исследованиям. Целенаправленно не проводятся судебно-гистологические и другие дополнительные исследования, для выявления признаков эмболии и гнойно-септических явлений. Кроме того, в процессе экспертизы не описываются изменения, обусловленные реанимацией и инфузионной терапией. В подобных случаях смертельный исход может быть обусловлен рефлекторной остановкой сердца, аспирацией пищевых масс, операционным (эмоциональным) шоком, ДВС синдромом, обострением соматических хронических заболеваний. Также, необходимо учесть влияние других травматических и нетравматических осложнений интубаций, массажа сердца, искусственного дыхания, катетеризация сосудов, остеосинтеза и других патологий восстановительного периода, а также хирургических вмешательств.

Из 434 случаев смерти пострадавших с СТ в ЛПУ, в 57 (13,2%) случаев были назначены комиссионные СМЭ по выявлению наличия и характера дефектов оказания медицинской помощи (ДОМП) на разных этапах лечения. Недостаточная информативность сведений в медицинских картах при оценке тяжести больного, неквалифицированные описания имеющихся повреждений, весьма краткие записи дневников, хирургических вмешательств и операций, недостатки в проведении дополнительных и лабораторных исследований, помимо неквалифицированного описания протоколов заключений СМЭ, а также неполноценности судебно-медицинского диагноза, наряду с неполным охватом судебно-гистологических исследований, привело к значительным трудностям при решении вопросов комиссионных СМЭ по установлению характера, причин, исходов ДОМП. Удалось выявить, что в раннем посттравматическом периоде при СТ на до- и госпитальном этапах часто допускаются диагностические ДОМП - своевременно не выявляется основная травма и её осложнения, либо недостаточно или неадекватно проводится лечение. В позднем посттравматическом периоде при СТ ДОМП встречаются на госпитальном этапе, и они сводятся к недооценке тяжести, неадекватному лечению сопутствующих патологий и их осложнений ($p < 0,003$).

У пострадавших, в зависимости от характера СТ имели место наружная и внутренняя кровопотеря в объеме от 500,0-7000,0 до 2700,0-2900,0 мл. Для восстановления объема кровопотери в ЛПУ были перелиты коллоиды, кристаллоиды, а также кровезаменители в объеме от 200,0-400,0 до 10800,0.

Исходы лечения больных с СТ конечностей во многом зависят от срока, объема и квалификации оказанной медицинской помощи. Лечебные мероприятия, проводимые в раннем периоде травматической болезни при СТ конечностей, охватывают мероприятия, направленные на спасение жизни пострадавших, а в более поздние периоды травмы проводятся лечебно-реабилитационные мероприятия, направленные для достижения отдаленных анатомо-функциональных результатов [14; 11]. В этом плане наиболее распространенными является тактика запрограммированного многоэтапного хирургического лечения - Damage control orthopedic [7; 23; 42; 44]. При котором на 1-ом этапе совершенствуются способы наружного (временного) остеосинтеза, а затем выполняются методы внутреннего (окончательного) остеосинтеза [13; 32; 38; 39]. Для лечения больных с переломами костей верхних конечностей при СТ разработан малоинвазивный способ остеосинтеза. Данный способ позволяет рационально выбирать и совершенствовать тактику лечения больных с множественными переломами верхних конечностей [8].

Кроме того, внедрены в клиническую практику методы хирургического лечения переломов конечностей, основанные на совершенствовании технологий остеосинтеза и эндопротезирования, которые в значительной степени позволили достигнуть успехов по достижению анатомо-функциональных результатов, даже при множественных и сложных переломах конечностей у больных с СТ [24; 4; 3].

Переломы костей нижних конечностей в поздние сроки СТ чаще всего осложняются тромбозом глубоких вен и тромбозом легочной артерии, являющиеся непосредственной причиной смерти пострадавших с СТ [18; 2; 12; 9; 45]. Частота тромбозов глубоких вен при переломах этих структур достигает до 46-60% [18; 4]. Формирование тромбозов глубоких вен при скелетной травме увеличивает сроки пребывания больных в стационаре, способствует развитию полиорганной недостаточности и тем самым повышает риск летального исхода [41; 33; 43]. Факторами, вызывающими венозные тромбы при СТ, являются замедление тока крови, поражение эндотелия сосудов и нарушений системы гемостаза (триада Вирхова). Кроме того, до настоящего времени в послеоперационном периоде наблюдаются различные осложнения, прежде всего инфекционные, которые, по данным ряда авторов, достигают до 30% [22; 19; 31; 16]. К инфекционным осложнениям относятся нагноение мягких тканей, лигатурные свищи, нагноение гематомы, межмышечные флегмоны, остеомиелит и др. Подобные осложнения могут развиваться к 12-18 часам после хирургических операций [40]. К другим видам осложнений развивающихся после металлоосинтеза это диафизарно внутрисуставные переломы (ДВП), относится респираторный дистресс-синдром, пневмония, которые чаще всего развиваются при переломах костей голени. Частота подобных осложнений составляет от 0,5% при изолированных переломах до 10,2% - при сочетанных переломах ДВП [46]. При переломах костей голени, также может развиваться острый внутритканевой гипертензивный синдром – компартмент – синдром, который также развивается при переломах костей голени, частота этого синдрома достигает от 1 до 35% [17; 10; 30]. Следует отметить также возможность развития местных осложнений после остеосинтеза ДВП – замедленное сращение, вторичные переломы, вторичное смещение костных отломков, миграция и перелом конструкций [15; 37; 29].

Как видно из вышеуказанного, данные о переломах костей конечностей являются наиболее информативным для установления характера и механизма травмы. Кроме того, весьма различные осложнения переломов этих структур в раннем и отдаленном периодах травматической болезни, могут явиться непосредственной причиной смерти пострадавших. Анализ заключений СМЭ трупов с СТ показывает, что в процессе судебно-медицинских исследований переломы костей конечностей не подвергаются тщательным исследованиям,

также не выявляются их отдаленные осложнения и тем самым не проводится обоснованная оценка танатогенеза СТ.

Выводы.

1. В составе СТ преобладали закрытая и открытая ЧМТ с повреждениями структуры лицевого отдела (92,3%), затем – повреждений структур груди (66,3 %), живота (52,5%) и конечностей (35,0%) с преимущественным поражением костей нижних конечностей (102 из 152). Повреждений структур позвоночника и спинного мозга составили - 7,8% и в 8,9 % случаев имело место повреждений структуры и органов таза;

2. В процессе экспертизы трупов с СТ конечностей, после проведения лечебно-диагностических вмешательств, не всегда проводятся полноценные исследования состояний органов и тканей для установления танатогенеза. Практически не уделяется внимание на осложнения и погрешности лечебно-диагностических вмешательств, недостаточно обосновывается танатогенез СТ;

3. Недостаточная информативность сведений в медицинских картах при оценке тяжести больного, некавалифицированные описания имеющихся повреждений, хирургических вмешательств и операций, помимо некавалифицированного описания протоколов заключений экспертизы приведет к значительным трудностям при решении вопросов комиссионных экспертиз по установлению характера, причин, исходов дефектов оказания медицинской помощи;

4. Исходы лечения больных с СТ конечностей во многом зависят от срока, объема и квалификации оказанной медицинской помощи. В разные сроки травмы чаще всего осложняются жировая эмболия мозга, легких, тромбозом глубоких вен и тромбозом легочной артерии, а также гнойно-воспалительным процессом, являющиеся непосредственной причиной смерти пострадавших с СТ. Следует отметить также возможность развития местных осложнений после остеосинтеза – замедленное сращение, вторичные переломы, вторичное смещение костных отломков, миграция и перелом конструкций;

5. Для обоснования механизма и танатогенеза СТ с поражениями структур конечностей необходимо проведение полноценного исследования трупов лиц, пострадавших с целенаправленным микроскопическим исследованием органов и тканей.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Агаджанян В.В. Политравма. Неотложная помощь и транспортировка / В.В. Агаджанян И.М., Устьянцева, А.А. Пронских – Новосибирск: Наука, 2008. – 320 с.
2. Агаджанян, В.В. Госпитальная летальность при политравме и основные направления ее снижения / В.В.Агаджанян, С.А.Кравцов, А.В.Шаталин, Т.В.Левченко // Политравма. – 2015. – №1. – с. 6-15.
3. Антонади Ю.В. Организация специализированной хирургической помощи пациентам с около- и внутрисуставными переломами костей нижних конечностей. Гений ортопедия. Том 24, №2, 2018
4. Бондаренко А.В., Герасимова О.А., Лукьянов В.В., Тимофеев В.В., Круглыхин И.В., Состав, структура повреждений, летальность и особенности оказания помощи у пострадавших на этапах лечения политравмы. Организация специализированной медицинской помощи № 1 [март] 2014, с. 15-28
5. Бондаренко А.В., Смазнев К.В., Пелаганчук В.А. Возможности репозиции и фиксации нестабильных повреждений таза внешними системами // Травматология и ортопедия: современность и будущее: материалы междунар. конгресса (Москва, 7–9 апреля 2003 г.). – М., 2003. – С. 275.
6. Гуманенко Е.К., Козлов В.К. Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения. М.: ГЭОТАР Медиа, 2008. 608 с.

7. Гуманенко Е. К., Самохвалов И. М., Завражнов А. А. Тактика запрограммированного многоэтапного хирургического лечения (ЗМХЛ) ранений и травм («damage control») // Военнополевая хирургия локальных войн и вооружённых конфликтов: Руководство для врачей / Под ред. Е.К. Гуманенко, И. М. Самохвалова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 148–157
8. Гуманенко Е.К., Хромов А.А., Линник С.А., Назаров Х.Н., Чапурин В.А., Кучеев И.О., Ташев А.А. Новые направления в лечении переломов костей верхних конечностей у пострадавших с тяжёлыми множественными и сочетанными травмами. Хирургия повреждений «Вестник хирургии» 2016, с.46-51
9. Доржеев В.В. Мироманов А.М. Давыдов С.О. Мироманова Н.А., Витковский Ю.А. Персонализированные аспекты развития венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений при политравме. Политравма Анестезиология и реаниматология № 4 [декабрь] 2016, с.31 – 51
10. Кезля О. П., Гивойно Л. В. Острый компартмент-синдром как осложнение переломов костей голени. // Новости хирургии. - 2010 - № 4. - С. 146-156.
11. Лазарев А.Ф., Солод Э.И., Лазарев А.А. Малоинвазивный остеосинтез переломов Ежемесячный научно-практический медицинским журнал. № 4, июнь, 2011, с.150-154
12. Межебицкая Л.О., Трофимова Е.Ю., Иванов П.А., Кунгурцев Е.В. Ультразвуковая диагностика венозных тромбозов на фоне медикаментозной профилактики в остром периоде травмы. Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2015;(1):38-43.
13. Неверов В. А., Хромов А. А., Черняев С. Н. и др. Лечение метафизарных переломов костей голени методом блокирующего остеосинтеза // Вестн. хир. 2008. № 1. С. 43–47
14. Неверов В.А., Хромов А.А., Черняев С.Н. Функциональный метод лечения переломов длинных трубчатых костей - блокированный интрамедуллярный остеосинтез. Журнал Вестник хирургии имени И. И. Грекова. Клиническая медицина. 2007, с.25-28
15. Панов, А.А., Результаты остеосинтеза оскольчатых переломов длинных трубчатых костей / А.А. Панов, В.А. Копысова, В.А.Каплун и др. // Гений ортопедии. – 2015. – №4. – с. 10-16.
16. Писсюкарев, В.В. Инфекционные осложнения послеоперационной раны при металлоостеосинтезе закрытых переломов длинных трубчатых костей / В.В. Писарев, С.Е.Львов, Ю. Ошурков и др. // Травматология и ортопедия России. – 2008. – № 2. – с. 14-19.
17. Рушай, А.К. VAC-дренирование в лечении компартментсиндрома у больных с высокоэнергетическими открытыми переломами длинных трубчатых костей конечностей / А.К.Рушай, К.А.Бодаченко, Т.А.Колосова и др. // Травма. – 2012. – Т. 13, № 3. – С. 117-122.
18. Самохвалов И.М., Рева В.А., Пронченко А.А, Петров А.Н. Повреждение подключичной артерии при тяжёлой травме плечевого пояса и груди «Вестник хирургии», 2013, с.45-49
19. Сергеев, С.В. Современные методы остеосинтеза костей при острой травме опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие / С.В. Сергеев, Н.В. Загородний, М.А. Абдулхабирова и др. – М.: РУДН, 2008. – 222 с.
20. Сироджов К.Х., Каримов К.К., Ахмедов Ш.М., Ашуров Б.О. Структура сочетанной травмы скелета в Республике Таджикистан. Практическая медицина. Хирургия, онкология. 2 (67), май 2013, с.165-168
21. Скорогляднов А.В., Лядова М.В. Проблемы стандартизации при медико-экспертной оценке качества оказания помощи пострадавшим с сочетанной и множественной травмой. 2 (18) 2016, с.30-33
22. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы / В.А. Соколов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 512 с.
23. Соколов В.А., Бялик Е.И., Иванов П.А., Гараев Д.А. Практическое применение концепции «Damage control» при лечении переломов длинных костей конечностей у

- пострадавших с политравмой. Вестн травматол и ортопед им. Н.Н. Приорова 2005; 1:3–7.
24. Соколов В.А., Бялик Е.И., Щеткин В.А., Шарипов И.А., Клопов Л.Г. Опыт организации и работы отделения сочетанной травмы. Политравма №3 [декабрь] 2006, с.9-14
 25. Хаджибаев А.М., Исмаилов ДЖ.А., Шукуров Б.И., Исаков Ш.Ш. Структура и причины летальности при травмах груди у пострадавших с политравмой. Вестник экстренной медицины, 2011, № 2, с.84-87
 26. Цыбуляк Г.Н. Общая хирургия повреждений / Г.Н. Цыбуляк. – СПб.: Гиппократ, 2005. – 648 с.
 27. Чайка В.А. Сочетанная травма в условиях мирного времени // Медичні перспективи. 2014. Т. 19, № 2. С. 60-64.
 28. Шапкин Ю.Г., Селиверстов П.А., Ефимов Е.В., Хирургическая тактика при политравме с повреждениями опорно-двигательного аппарата. Политравма. №4, 2014, с. 62-68
 29. Aslan, A. A staged surgical treatment outcome of type 3 open tibial fractures / A.Aslan, E.Uysal, A.Ozmeriç // ISRN Orthop. – 2014. – Article ID 721041, 7 p. Doi: 10.1155/2014/721041. DOI: 10.1155/2014/721041
 30. Clough, T.M. Audit of open tibial diaphyseal fracture management at a district accident centre / T.M.Clough, R.S.Bale // Ann. R. Coll. Surg. Engl. – 2000. – Vol. 82, No 6. – P. 436-440.
 31. Cook, G.E. Infection in Orthopaedics / G.E.Cook, D.C.Markel, W.Ren et al // J. Orthop. Trauma. – 2015. – Vol. 29, No12. – P. 19-23.
 32. D’Alleyrand J. C., O’Toole R. V. The evolution of damage control orthopedics: current evidence and practical applications of early appropriate care // Orthop. Clin. North Am. 2013. Vol. 44, № 4.P. 499–507.
 33. Godat Laura N, Leslie Kobayashi, David C Chang, Raul Coimbra.Can we ever stop worrying about venous thromboembolism after trauma? J Trauma Acute Care Surg. 2015 Mar;78 (3): 475-80; discussion 480-1. doi: 10.1097/TA.0000000000000556.
 34. Kim, D.Y., et al. (2012) Injectable in situ—Forming hydrogels for a suppression of drug burst from drug-loaded microcapsules. Soft Matter, 8, 7638-7648. doi:10.1039/c2sm25566a
 35. Kissanet T. , Mulubirhan Assefa, Dawit Zenebe, Mekonnen Gebremicae. Road traffic injured patients with severe GCS and organ injury had a poor prognosis: A retrospective cohort study. BMC Public Health 19(1) June 2019.p.1-8 DOI:10.1186/s12889-019-7100-y
 36. Kucukdurmaz F., Alijanipour P. Current concepts in orthopedic management of multiple trauma // Open Orthop. J. 2015. Vol. 31, № 7. P. 275–282.
 37. Kumar, M.N. Outcome of locking compression plates in humeral sha nonunions / M.N.Kumar, V.P.Ravindranath, M.Ravishankar // Indian J. Orthop. – 2013. – Vol. 47, № 2. – P. 150-155. DOI: 10.4103/0019-5413.108899
 38. Logan C., Hess A., Kwon J. Y. Damage control orthopedics: variability of construct design for external fixation of the lower extremity and implications on cost // Injury. 2015. Vol. 46, № 8. P. 1533–1538.
 39. Matuszewski P. E., Kim T. W., Gay A. N., Mehta S. Acute operative management of humeral shaft fractures: analysis of the national trauma data bank // Orthopedics. 2015. Vol. 38, № 6. P. 485–489.
 40. Nikkel, L.E. Impact of comorbidities on hospitalization costs following hip fracture / L.E. Nikkel, E.J. Fox, K.P. Black et al. // J. Bone Joint Surg. Am. – 2012. – Vol. 94, No1. – P. 9-17. DOI: 10.2106/JBJS.J.01077
 41. Paffrath Thomas, Arasch Wafaisade, Rolf Lefering, Christian Simanski, Bertil Bouillon, Timo Spanholtz, Sebastian Wutzler, Marc Maegele, Venous Trauma Registry of DGU. Injury. 2010 Jan;41(1):97-101. doi: 0.1016/j.injury.2009.06.010.
 42. Pape H. C., Giannoudis P., Krettek C. The timing of fracture treatment in polytrauma patients: relevance of damage control orthopedic surgery // Am. J. Surg. 2002. Vol. 186, № 6. P. 622–629.

43. Sir M., Pleva L., Procházka V. Multiple trauma — treatment of skeletal injuries with damage control orthopaedics. *Rozhl Chir.* 2014; 93(5): 287-291. PMID: 24891247.
44. Valle E.J., Van Haren R.M., Allen C.J., Jouria J.M., Bullock M.R., Schulman C.I., Namias N., Livingstone A.S., Proctor K.G. Does traumatic brain injury increase the risk for venous thromboembolism in polytrauma patients? *J Trauma Acute Care Surg* 2014; 77 (2): 243–250
45. White, T.O. e epidemiology of posttraumatic adult respiratory distress syndrome / T.O. White, P.J. Jenkins, R.D. Smith et al. // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 2004. – Vol. 86-A, No11. – P. 2366-2376.




УДК: 616.72-002.772

RIZAEV Jasur Alimdjanovich
SHODIKULOVA Gulandom Zikriyayevna
PULATOV Ulugbek Sunatovich
Samarkand State Medical University

EFFECT OF ANEMIA AND HAPTOGLOBIN PHENOTYPE ON RHEUMATOID ARTHRITIS

For citation: Rizaev A. Jasur, Shodikulova Z. Gulandom, Pulatov Ulugbek Sunatovich. Effect of anemia and haptoglobin phenotype on rheumatoid arthritis. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: determination of the level of anemia and clinical and laboratory parameters in patients with rheumatoid arthritis, depending on the haptoglobin system of different phenotypes.

Methods: The study was conducted on 214 patients diagnosed with rheumatoid arthritis who were treated in the Samarkand city medical association during 2018-2021. The study used general clinical, medico-social, hematological, biochemical, immunological, instrumental and statistical research methods.

Results: All patients with RA according to hematological parameters were divided into 2 groups: 50 (23.4%) patients without anemia, who made up our control group; the remaining 164 (76.6%) patients were diagnosed with anemia by hematological parameters, these patients constituted the main group. The type and degree of anemia in RA patients was determined in accordance with the classification recommended by WHO. ACD was observed in 94 (57.3%) patients, IDA in 65 (39.6%) patients, and 5 patients (3.1%) had both ACD and IDA.

Conclusions. 76.6% of all RA patients participating in the study were diagnosed with anemia of various forms and degrees, which are characterized by a relationship between the duration, activity and radiographic manifestations of the disease

Keywords: haptoglobin phenotype, rheumatoid arthritis (RA), anemia, ferritin, anemia of chronic disease, iron deficiency anemia

РИЗАЕВ Жасур Алимджанович
ШОДИКУЛОВА Гуландом Зикрияевна
ПУЛАТОВ Улугбек Сунатович

Самаркандский Государственный медицинский университет

ВЛИЯНИЕ АНЕМИИ И ФЕНОТИПА ГАППОГЛОБИНА НА
РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ

АННОТАЦИЯ

Цель: определение уровня анемии и клинико-лабораторных показателей у больных ревматоидным артритом в зависимости от системы гаптоглобина разных фенотипов.

Материалы и Методы: Исследование проведено на 214 больных с диагнозом ревматоидный артрит, находившихся на лечении в Самаркандском городском медобъединении в течение 2018-2021 гг. В исследовании использовались общеклинические, медико-социальные, гематологические, биохимические, иммунологические, инструментальные и статистические методы исследования.

Полученные результаты: Все больные РА по гематологическим показателям были разделены на 2 группы: 50 (23,4%) больных без анемии, которые составили нашу контрольную группу; у остальных 164 (76,6%) больных по гематологическим показателям была диагностирована анемия, эти больные составили основную группу. Тип и степень анемии у больных РА определяли в соответствии с классификацией, рекомендованной ВОЗ. АХЗ наблюдалась у 94 (57,3 %) больных, ЖДА — у 65 (39,6 %), а у 5 больных (3,1 %) имели место как АХЗ, так и ЖДА.

Выводы. У 76,6% всех больных РА, участвовавших в исследовании, диагностированы анемии различных форм и степеней, для которых характерна связь между длительностью, активностью и рентгенологическими проявлениями заболевания.

Ключевые слова: гаптоглобиновый фенотип, ревматоидный артрит (РА), анемия, ферритин, анемия хронических заболеваний, железодефицитная анемия

RIZAYEV Jasur Alimdjaniovich
SHODIKULOVA Gulandom Zikriyayevna
PO‘LATOV Ulug‘bek Sunatovich
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

**REVMATOID ARTRITDA ANEMIYA VA GAPTOGLOBIN
FENOTIPINING TA‘SIRI****ANNOTATSIYA**

Maqsad: revmatoid artritga chalingan bemorlarda anemiyani uchrash darajasini va klinik – laborator ko‘rsatkichlarni turli fenotipdagi gaptoglobin tizimiga bog‘liq holda aniqlash.

Material va Metodlar: Tadqiqot 214 nafar revmatoid artrit tashxisi bilan Samarqand shahar tibbiyot birlashmasida 2018-2021 yillar davomida davolangan bemorlarda olib borilgan. Tadqiqotda umumklinik, tibbiy-ijtimoiy, gematologik, biokimyoviy, immunologik, instrumental va statistik tadqiqot usullaridan foydalanilgan.

Natijalar: Barcha RA bemorlar gematologik ko‘rsatkichlariga asoslangan xolda 2 guruhga bo‘lindi: anemiyasi bo‘lmagan 50 nafar (23,4%) bemorlar, ular bizda nazorat guruhini tashkil qildi; qolgan 164 nafar (76,6%) bemorlarda gematologik ko‘rsatkichlariga ko‘ra anemiya aniqlandi, bu bemorlar asosiy guruhni tashkil qildi. RA bemorlarda anemiya turi va darajasi JSST tomonidan tavsiya etilgan klassifikatsiyaga ko‘ra belgilandi. SKA 94 nafar (57,3%) bemorlarda kuzatildi, 65 nafar (39,6%) bemorlarda TTA, 5 nafar bemorlarda (3,1%) esa SKA va TTA bilan birgalikda kechdi.

Xulosa. Tadqiqotda qatnashgan barcha RA bemorlarning 76,6% turli shakldagi va darajadagi anemiyalar aniqlangan bo‘lib, ular kasallikning davomiyligi, faolligi, rentgenologik ko‘rinishi orasida bog‘liqligi bilan tavsiflanadi.

Kalit so‘zlar: gaptoglobinga ko‘ra fenotip, revmatoid artrit (РА), анемия, kam qonlik, ferritin, surunkali kasalliklar anemiyasi, temir tanqisligi anemiyasi.

KIRISH. Revmatoid artrit (РА) inson bo‘g‘imlarining eng jiddiy yallig‘lanish kasalliklaridan biri bo‘lib, uning tarqalishi har xil ma‘lumotlarga ko‘ra 1% dan 3% gachani tashkil etadi [1,2,8]. Jahon sog‘liqni saqlash tizimi (JSST) ma‘lumotlariga ko‘ra RA umumiy kasalliklar tuzilmasida uchinchi o‘rinni egallaydi. RAning birinchi belgilari ko‘proq 35-50 yosh oralig‘ida uchraydi, ammo ushbu belgilarni boshqa yosh guruhlarida ham ko‘rish mumkin [6,21]. Ko‘p yillik bo‘g‘imlarning

sinovial membranasida davom etadigan yallig'lanish jarayoni deyarli suyak va periartikulyar to'qimalarning strukturaviy, anatomik shikastlanishiga hamda bemorlarning doimiy nogironligiga olib keladi [17,20]. RA tufayli eng mehnatga layoqatli yoshdagi insonlar nogironlikga duchor bo'ladilar. Bu kasallik hisobiga kelib chiqadigan iqtisodiy yo'qotishlarni yurak-qon tomir kasalligi bilan solishtirish mumkin [9,18]. Hatto standart terapiya bilan ham, kasallik boshlanganidan 20 yil o'tgach, bemorlarning 60-90% mehnat qobiliyatini yo'qotadi va ularning uchdan bir qismi to'liq nogiron bo'lib qoladi [7,25]. Germaniyada revmatik qo'shma shikastlanishlar tufayli mehnatga qobiliyatsizlik sug'urtalanganlar umumiy sonining 24% ni tashkil qiladi [4,14,30]. Samarali terapiya bo'lmasa, RA uchun umr ko'rish davomiyligi ayollarda 3 yil va erkaklarda 7 yilgacha qisqarishi kuzatiladi [5,19,22].

Shuni aytish joizki, RAning etiologik sabablaridan biri EBV, CMV, HTLV-1 va boshqa virusli infeksiyalar bo'lishi mumkin [16,24,31]. Mualliflarning fikricha, ehtimol, birlamchi (virus bilan qo'zg'atilgan) RAning autoimmunga aylanishi ko'p jihatdan antigenlik mimikriya omillari bilan belgilanadi, ammo RA bilan og'rikan bemorlarning hammasi ham yuqoridagi infeksiya bilan bog'liqlikni aniqlay olishmaydi va sinovial bo'g'imdagi virusni aniqlash hamda mahalliy lashtirishga urinishlar har doim ham muvaffaqiyatli bo'lavermaydi [22,28]. Balki, infeksiya paydo bo'lgan vaqtdan boshlab RAning klinik bosqichi rivojlanishiga qadar yetarlicha uzoq vaqt talab qilinadi. Bu davr ichida virus o'z-o'zidan yoki immunitet bilan yo'q qilinadi va kasallikni autoimmun xarakterga ega bo'lishiga sabab bo'ladi. Buning isboti sifatida qon zardobida EVAning virusli yuklamasi va anti-EBV autoantitanachalar miqdori bilan bemorlarda HLA-DRB1 allelining mavjudligi orasida uzviy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatish mumkin.

Yaqin vaqtgacha RA rivojlanish mexanizmlari asosan T- hujayra immunoregulyatsiya nuqsonlari nuqtai nazaridan ko'rib chiqilgan. Ammo, hozirgi vaqtda, RAda patologik jarayonning «ikkilamchi» ishtirokchisi sifatida immunitetning V- hujayra tarkibiy qismiga bo'lgan munosabat tubdan qayta ko'rib chiqilmoqda. Eksperimental tadqiqotlar natijalari RAdagi T- hujayra immunitet reaksiyasini tartibga solishda B-limfotsitlarning asosiy rolini ko'rsatadi [10,12,9]. V- hujayra immunitetni faollashtirishda revmatoid omil (RO) muhim o'rin egallaydi. Xususan, doimiy IgG1 qismi bilan reaksiyaga kirishadigan autoantitana RO, RA bemorlarning 80% dan ortig'ida zardobda uchraydi va ROda seronegativ bemorlarda «yashirin» shaklda bo'lishi mumkin. Shuni aytish joizki, RO komplement tizimini tuzatish va faollashtirish qobiliyatiga egadir. Faollashgan komplement tarkibiy qismlari (birinchi navbatda C3a va C5a anafilotoksinlar) leykotsitlar uchun kimyoviy biriktiruvchi moddalar bo'lib, ularning qo'shma yallig'lanish o'chog'iga kirishini jadallashtiradi. RAning kuchayishi suyak ko'migi va sinovial suyuqlikdagi RO sintez qiluvchi hujayralar sonining ko'payishi bilan bog'liqligini isbotlaydi [3,11,13,27]. IgM RA bilan og'rikan bemorlarning sinovial to'qimalarida mavjud bo'lgan 10% dan ortiq plazmatsit hujayralari tomonidan sintezlanadi. ROning organizmga kiritilishi sinovitning rivojlanishiga olib kelmaydi, bu ushbu autoantitanalarning past patogenligini ko'rsatadi. RO tarkibidagi immunitet komplekslari RAda asosiy patogenetik ahamiyatga ega deb hisoblanadi. Bundan tashqari, RO nafaqat IgG1ning Fc qismi bilan, balki boshqa antigenlar va autoantitanachalar bilan ham ta'sirlanishi mumkin [12,25,26]. Klinik tadqiqotlar natijalariga ko'ra, ROda seropozitivlik RAning yanada jadallashishini va hatto o'lim havfi oshishi bilan bog'liqligini ko'rsatadi. RAda sintezlangan ROning «patogen» kichik tipining ma'lum immunokimyoviy farqlari aniqlangan. Ular turli kasalliklarga chalingan bemorlarning zardobida aniqlangan «fiziologik» RO bilan taqqoslanganda (IgG ning Fc qismi uchun) geterogenlilikdan iborat ekanligi ma'lum bo'ldi. B-limfotsitlarning RA o'ziga xos klonlari hali ham aniqlanmagan bo'lsada, bemorlarning sinovial membranasini infiltratsiyasiga olib keladigan o'ziga xos B-limfotsitlarni ROning yetukligi to'g'risida ma'lumotlar olingan. Limfoid follikulalarning germinal markazlaridagi immun komplekslari B-limfotsitlarga «omon qolish» va klonal tanlov bilan bog'liq «ijobiy» signal beradi [15,23, 29].

MAQSAD: revmatoid artritga chalingan bemorlarda anemiyani uchrash darajasini va klinik – laborator ko'rsatkichlarni turli fenotipdagi gaptoglobulin tizimiga bog'liq holda aniqlash.

MATERIALLAR VA METODLAR. Tadqiqot Samarqand SHTB da 2018-2021 yillar davomida 214 nafar RA tashxislangan bemorlarda o'tkazildi. Bemorlarining umumiy xususiyatlari 1-jadvalda keltirilgan. Kasallikning o'rtacha davomiyligi 8,6±0,7 yilni tashkil qildi.

Jadval 1.

Bemorlarni jinsi va yoshiga qarab taqsimlanishi

Bemorlar	Jami	Yoshga ko'ra taqsimot:		
		19-44 yosh	45-59 yosh	60-75 yosh
RA	214 (100%)	54 (29,3%)	105 (57,1%)	25 (13,6%)
Erkak	61 (28,5%)	9 (4,9%)	34 (18,5%)	8 (4,3%)
Ayol	153 (71,5%)	45 (24,4%)	71 (38,6%)	17 (9,3%)

Barcha RA bemorlar gematologik ko'rsatkichlariga asoslangan xolda 2 guruhga bo'lindi: anemiyasi bo'lmagan 50 nafar (23,4%) bemorlar, ular bizda nazorat guruhini tashkil qildi; qolgan 164 nafar (76,6%) bemorlarda gematologik ko'rsatkichlariga ko'ra anemiya aniqlandi, bu bemorlar asosiy guruhni tashkil qildi. RA bemorlarda anemiya turi va darajasi JSST tomonidan tavsiya etilgan klassifikatsiyaga ko'ra belgilandi. SKA 94 nafar (57,3%) bemorlarda kuzatildi, 65 nafar (39,6%) bemorlarda TTA, 5 nafar bemorlarda (3,1%) esa SKA va TTA bilan birgalikda kechdi.

Bemorlarni tekshirish umumiy qabul qilingan klinik, laborator va instrumental usullar yordamida amalga oshirildi. Bo'g'im sindromining miqdoriy ko'rsatkichlaridan quyidagilar: og'riq indeksi (ball bilan), ertalab qotishish davomiyligi (daqiqada), artikulyar indeks (ball bilan), P. Lining testi (ball bilan) va qo'llarning manipulyatsiya qobiliyati (% bilan) aniqlandi. RAning rivojlanish darajasini, ya'ni kasallikning rivojlanishini baholash V. Nasonova va M. Astapenko (1989) tomonidan taklif qilingan mezonlarga muvofiq baholandi.

Kuzatuvdagi barcha bemorlarda an'anaviy rentgenografiya qo'l barmoqlari hamda oyoq kaftining distal qismini to'g'ri (oldingi orqa) proektsiyasida o'tkazildi, hamda Steinbrocker modifitsirlangan usulida RA rentgenologik bosqichi aniqlandi. Mayda bo'g'implarda rivojlangan progressiv destruktiv jarayonlar Larsen usuli bo'yicha o'lchandi.

Labarator usullardan umumiy qon tekshiruvi, fibrinogen miqdoriy tarkibi, qoning biokimyoviy tahlili, siydikning umumiy tahlili o'tkazildi. Qon zardobida STsPA (tsiklik sitrullin peptidga qarshi antitana), cinovial suyuqlikni o'rganish, PAGE-da disk elektroforezi bilan Hp (gaptoglobin) fenotipini aniqlash kabi usullar ham qo'llandi.

Olingan ma'lumotlarga ishlov berish personal kompyuterining Microsoft Excel dasturli paketi hamda "STATISTICA 6.0" dasturli paketi yordamida tahlil etildi. Tavsifiy statistika usullari o'z ichiga me'yoriy taqsimlanishga ega bo'lgan belgilarning o'rtacha arifmetik (M), o'rtacha qiymat xatosi (m) hamda o'rtacha kvadratik og'ishni (σ) oldi.

NATIJARLAR: Kasallikning I darajali faolligi 48 nafar (22,4%) bemorlarda kuzatilib DAS28 bo'yicha o'rtacha 2,72±0,16ni tashkil etdi. RAning II darajali faolligi 101 nafar (47,2%) bemorlarda kuzatilib DAS28 bo'yicha o'rtacha 4,29±0,32ni tashkil qildi. Kasallikning III darajali faolligi 65 nafar bemorlarda aniqlandi (30,4%) va DAS28 bo'yicha o'rtacha 5,24±0,29ni tashkil qildi. Demak, tekshiruvdan o'tkazilgan bemorlarda RA Ichi va IIIchi faolligi deyarli 78% bemorlarda kuzatilib, umumiy DAS28 ko'rsatkichi 4,77±0,08ni tashkil qildi.

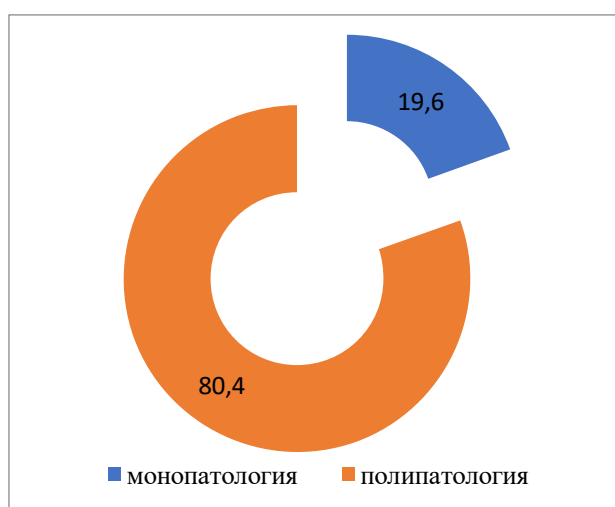
RAni rentgenologik ko'rinishlari bo'yicha tavsif qilganimizda bo'g'implar shikastlanishining Ichi darajasi atigi 12 nafar (5,6%) bemorlarda kuzatilgan bo'lsa, uning IIchi darajasi 118 nafar bemorlarda (55,1%), IIIchi darajasi esa 79 nafar (37%) va IVchi darajasi 5 nafar (2,3%) bemorda kuzatildi (3.1b rasm). Demak, tekshiruvdan o'tkazilgan bemorlarda asosan kasallikning ikkinchi va uchinchi (92,1%) rentgenologik bosqichlari aniqlandi.

Bemorlarni BFB bo'yicha taqsimlanishi quyidagilarni ko'rsatdi: Ochi darajasi atigi 3 nafar (1,4%) bemorlarda kuzatildi, Ichi darajasi esa 17 nafar (7,9%), IIchi darajasi – 90 nafar (42,1%), IIIchi darajasi – 91 nafar (42,5%) va IVchi darajasi – 13 nafar (6,1%) bemorda aniqlandi (3.1v rasm). Revmatoid tugunchalar 49 nafar (22,9%) bemorlarda aniqlandi va kasallikni davomli og'ir kechishidan dalolat beradi. Demak, asosan RA bizning tadqiqotimizdagi bemorlarda RA BFB

bo'yicha IIchi va IIIchi darajalari (84,6%) aniqlandi. Funktsional buzilishlar doirasida 105 nafar bemorlarda (49,1%) HAQ so'rovnomasi bo'yicha yuqori funktsional buzilishlar xos bo'ldi, shu bilan bir qatorda bo'g'imlar funktsional yetishmovchiligi III-IV sinf bemorlar soni ham yuqori bo'lib, 104 nafar bemorlarni (48,6%) tashkil qildi.

Kuzatuv guruhlaridagi bemorlarda kasallik davomiyligi 1 yildan 25 yilgachani tashkil qilib, o'rtacha $8,3 \pm 0,71$ yil bo'ldi. Tadqiqotdagi RA bemorlarning atigi 74 nafarida (34,6%) kasallik davomiyligi 5 yilgacha, 5 yildan 10 yilgacha - 89 (41,6%), va 10 yildan ortig'i - 51 (23,8%) nafar bemorlarda kuzatildi. Tizimli o'zgarishlar bo'lgan bemorlar tadqiqot guruhidan chiqarildi, kasallikning faqatgina bo'g'im shakli bo'lgan bemorlar kuzatildi. Kuzatuvdagi bemorlarda bo'g'im sindromi bilan bir qatorda umumiy holsizlik (88,3%), jaxldorlik, uyqu va diqqat buzilishlari (36,9%), qo'zg'aluvchanlik (18,7%), qo'rquv (6,1%) kabi shikoyatlar kuzatildi. Bizning ma'lumotlarga ko'ra, anemiya RA bo'g'imdan tashqari yetakchi belgisi bo'ldi. Anemiya kuzatuvdagi 164 nafar bemorlarga xos bo'ldi (76,6%).

Hamroh kasalliklarni tahlil qilganimizda 80,4% bemorlarda ular aniqlandi, 19,6% bemorlarda hamroh kasalliklar aniqlanmadi (1 rasm).



1-rasm. RA bemorlarda hamroh kasalliklar uchirishi %

RA bemorlarning 164 nafar (76,6%) bemorlarda turli shakl va darajadagi anemiyalar aniqlandi. Shu sababli biz barcha bemorlarni 2 guruhga bo'lib o'rgandik: anemiya kuzatilmagan bemorlar (solishtirma guruh) 50 bemorni tashkil qildi, 164 bemorlarda (asosiy guruh) anemiyaning turli darajalari aniqlandi. Jumladan, anemiyaning Ichi darajasi 59 nafar (36%), bemorlarda kuzatilgan bo'lsa, 2chi darajasi 68 nafar (41,5%), 3chi darajasi - 3chi darajasi - 31 nafar (18,9%) va 4chi darajasi - 6 nafar (3,7%) bemorlarda aniqlandi.

Qon zardobida o'tkir yallig'lanish oqsillarini tahlil qilganimizda ularning miqdorini ortib borishini kuzatdik (2-jadval).

2-jadval

RA bemorlarda o'tkir faza oqsillari miqdorini o'zgarishi, M±m

Guruhlar	Gaptoglobin miqdori, g/l	SSPA, U/ml	CRO, ng/l
Sog'lom guruh, n=20	1,21±0,11	4,32±0,28	2,71±0,18
RA bemorlar, n=214	3,33±0,09 ^a	40,38±2,29 ^a	17,64±0,26 ^a
Solishtirma guruh, n=50	3,32±0,30 ^a	33,84±4,13 ^a	16,88±0,54 ^a
Asosiy guruh, n=164	3,33±0,09 ^a	41,60±2,56 ^{a,б}	17,72±0,29 ^a

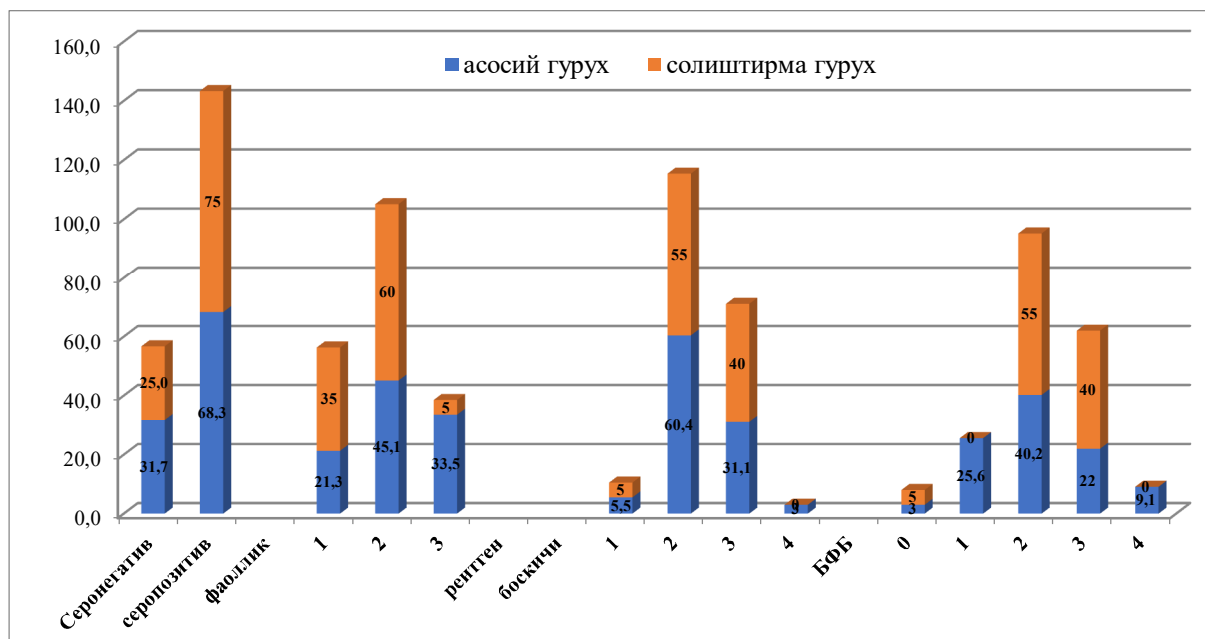
Eslatma: a - sog'lomlar guruhi ko'rsatkichlariga nisbatan ishonarli, b - solishtirma guruh ko'rsatkichlariga nisbatan ishonarli.

RA bemorlarda qon zardobining biokimyoviy tahlili barcha ko'rsatkichlarni me'yoriy

ko'rsatkichlardan farqlanmasligini ko'rsatdi. Ba'zi bemorlarda, ayniqsa metotreksat qabul qilganlarda, reaktiv giperfermentemiya kuzatildi. Bu RAni anemiya bilan kechuvchi asosiy guruhda kuzatildi.

Peshobning umumiy tahlili 214 nafar bemorlardan atigi 18%da peshobda oqsil, leykotsitlar va epiteliy hujayralari mavjudligi kuzatildi. Bular asosan RA+SKA bo'lgan bemorlarda aniqlandi, proteinuriyaning uchrash chastotasi 21,3%ni tashkil etdi. RAni anemiya bilan kechuvchi shaklida kuzatildi va buyrak patologiyasi mavjudligidan dalolat berdi.

Olingan natijalarga asoslangan xolda biz RA kechishini solishtirma va asosiy guruhlarda tahlil qildik. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, RO bo'lishi ko'pchilik bemorlarga xos bo'lib, solishtirma va asosiy guruhlarda bir xil foizda (75 va 68,3%) kuzatildi va guruhlar orasida farqlar ko'pam kuzatilmadi (2- rasm).



2-rasm. RA bemorlar asosiy va solishtirma guruhlarida kasallikning serologik, faollik, rentgen va bo'g'imlardagi funksional buzilishlar bo'yicha taqsimlanishi.

DAS28 bo'yicha RAni faolligini aniqlash, anemiya bilan kechuvchi bemorlarda 2chi va 3chi faollik ko'p uchradi (78,6%), anemiya kuzatilmagan bemorlarda esa faollikning 1chi va 2chi darajasi ustun bo'ldi (95%) (rasm 3.3). Jumladan, agar solishtirma guruhda asosan 1chi (35%) va 2chi faollik darajasi (60%) aniqlangan bo'lsa, asosiy guruhda 2chi (45,1%) va 3chi (33,5%) darajalari kuzatildi. Demak, RA bemorlarda anemiya kuzatilishi kasallikni og'ir kechishi bilan xarakterlanadi.

RA va uning negizida rivojlangan anemiyalarda ularning shakliga ko'ra gematologik ko'rsatkichlar o'zgaradi, eng kuchli o'zgarishlar RA+SKA+TTA va RA+SKAsida kuzatiladi. Ularning asosiy mezonlari bo'lib MCV, MCN va MCNS, hamda gemoglobin miqdori hisoblanadi.

Shuni aytish joizki, anemiyaning darajasiga ko'ra gematologik ko'rsatkichlardagi o'zgarishlar chuqurlashib bordi. Gemoglobin miqdori me'yoriy ko'rsatkichlarga nisbatan 1,21 (R<0,05); 1,41 (R<0,001); 1,65 (R<0,001) va 2,21 (R<0,001) marta, eritrotsitlar soni MCV 1,25 (R<0,05); 1,37 (R<0,001); 1,6 (R<0,001) va 1,88 (R<0,001) marta, gematokrit ko'rsatkichi – 1,15 (R<0,05); 1,21 (R<0,05); 1,35 (R<0,01) va 1,49 (R<0,001) marta statistik ishonarli kamaydi. MCV ko'rsatkichi 1,14 (R<0,05); 1,20 (R<0,05); 1,3 (R<0,05) va 1,42 (R<0,001) marta, MSN – 1,19 (R<0,05); 1,3 (R<0,05); 1,4 (R<0,001) va 1,64 (R<0,001) marta, MSNS ko'rsatkichi – 1,17 (R<0,05) (R<0,05); 1,23 (R<0,01); 1,34 (R<0,001) va 1,55 (R<0,001) marta pasayganini kuzatdik. leykotsitlar miqdori o'zgarmagan bo'lsada, EChT statistik ishonarli – 3,04 (R<0,001); 3,81 (R<0,001); 4,37 (R<0,001) va 3,67 (R<0,001) marta ko'tarilishi kuzatildi.

RA bemorlarda Hp 1-1, Hp 2-1 va Hp 2-2 fenotiplari uchrash chastotasi 19,6; 55,4 va 25%ni

tashkil qildi, ya'ni Hp 1-1 va Hp 2-1 fenotiplari bir muncha ustun bo'lib, Hp 2-2 fenotipi kamroq uchradi. Bundan tashqari, Hp 1-1 fenotipi ayol bemorlar orasida ko'proq uchraydi (erkaklar bilan nisbati - 1: 5,5).

Shuni aytish joizki, anemiyasiz kechuvchi RA bemorlarda Nr 1-1 fenotipi 35%da uchragan bo'lsa, Nr 2-1 fenotipi 65%gacha ortdi, Nr 2-2 fenotipi esa uchramadi. Anemiya bilan kechuvchi bemorlarda esa Nr 1-1 fenotip yuqoridagi guruhga nisbatan 2 marta ko'p uchradi, Nr 2-2 fenotipining uchrashi esa 28%gacha ko'tarildi. RA bemorlarda SKA kuzatilgan bemorlarda Nr 1-1 fenotipi anemiya kuzatilmagan bemorlarga nisbatan eng kam foizda (13,8%) uchragan bo'lsa, Nr 2-1 fenotipini uchrashining pasayishga moilligi aniqlandi, Nr 2-2 bo'lgan bemorlarning soni 31,9%gacha ortdi. TTA bo'lgan bemorlar guruhida Nr 1-1 fenotipi bo'lgan bemorlar soni SKA bo'lgan bemorlarga nisbatan taxminan 2 marta ko'paydi, Nr 2-2 fenotipining uchrashi esa 20%gacha ortdi. Bu fenotipning eng ko'p uchrashi esa RA+SKA+TTA bemorlar guruhida kuzatildi (60%).

Demak, RA bemorlar organizmining fenotipik xususiyatlari anemiyani rivojlanishiga moyillikni belgilaydi, hamdi qanday turdagi anemiya rivojlanishi mumkinligini prognozlash imkonini beradi.

XULOSA: Tadqiqotda qatnashgan barcha RA bemorlarning 76,6% turli shakldagi va darajadagi anemiyalar aniqlangan bo'lib, ular kasallikning davomiyligi, faolligi, rentgenologik ko'rinishi orasida bog'liqligi bilan tavsiflanadi. RA bemorlar organizmining fenotipik xususiyatlari anemiyani rivojlanishiga moyillikni belgilaydi, hamdi qanday turdagi anemiya rivojlanishi mumkinligini prognozlash imkonini beradi.

Anemiyaning 1chi, 2chi, 3chi va 4chi darajalari 36; 41,5; 18,9 va 3,7% bemorlarda aniqlandi va bo'g'imlarda yallig'lanish jarayonlarini yuqori darajada kechishi bilan mos keldi. Ularning aksariyatida SKA (57,3%), TTA (39,6%) va aralash turi (3,1%) bemorlarda aniqlandi. RA+TTA bo'lgan bemorlarda asosan anemiyaning 1chi darajasi (73,8%), RA+SKA - 2chi (55,3%) va 3chi (28,7%) darajasi xos bo'ldi, RA+SKA+TTA bo'lgan guruh bemorlarda esa 3chi va 4chi darajasi kuzatildi. Shularga mos ravishda gematologik va ferrokinetik ko'rsatkichlarning o'zgarishi aniqlandi, qon zardobida gaptoglobin va SRO miqlori barcha guruhlarda farqlanmagan bo'lsa, SSPA bu bemorlarda yuqori bo'ldi. Ularning asosiy mezonlari bo'lib MCV, MCN va MCNS, hamda gemoglobin miqdori hisoblanadi.

REFERENCES / СНОККИ / ИКТИБОСЛАР:

1. Aletaha D, Blüml S. Therapeutic implications of autoantibodies in rheumatoid arthritis. *RMD Open*. 2016 May 17;2(1):e000009. doi: 10,1136/rmdopen-2014-000.
2. Ben-Hadj-Mohamed M., Khelil S., Ben Dbibis M., Khlifi L., Chahed H., Ferchichi S., Bouajina E., Miled A. Hepatic Proteins and Inflammatory Markers in Rheumatoid Arthritis Patients. *Iran J Public Health*. 2017 Aug; 46 (8):1071–1078.
3. Bergrath E, Gerber RA, Gruben D, Lukic T, Makin C, Wallenstein G. Tofacitinib versus Biologic Treatments in Moderate-to-Severe Rheumatoid Arthritis Patients Who Have Had an Inadequate Response to Nonbiologic DMARDs: Systematic Literature Review and Network Meta-Analysis. *Int J Rheumatol*. 2017;2017:8417249. doi: 10,1155/2017/8417249.
4. Bianchi G, Caporali R, Todoerti M, Mattana P. Methotrexate and rheumatoid arthritis: current evidence regarding subcutaneous versus oral routes of administration. *Adv Ther*. 2016;33(3):369–378.
5. Bhala N, Emberson J, Merhi A, Abramson S, Arber N, Baron JA, et al. Vascular and upper gastrointestinal effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs: meta-analyses of individual participant data from randomised trials. *Lancet*. 2013;382:769–79. doi: 10,1016/S0140-6736(13)60900-9.
6. Branco JC, Barcelos A, de Araújo FP, et al. Utilization of subcutaneous methotrexate in rheumatoid arthritis patients after failure or intolerance to oral methotrexate: a Multicenter Cohort Study. *Adv Ther*. 2016;33(1):46–57.

7. Buckley F, Finckh A, Huizinga TWJ, et al. Comparative efficacy of novel DMARDs as monotherapy and in combination with methotrexate in rheumatoid arthritis patients with inadequate response to conventional DMARDs: a network meta-analysis *J Man Care Spec Pharm* 2015; 21: 409-423. DOI:10.18553/jmcp.2015,21,5,409.
8. Choy E, Aletaha D, Behrens F, Finckh A, Gomez-Reino J, Gottenberg JE, Schuch F, Rubbert-Roth A. Monotherapy with biologic disease-modifying anti-rheumatic drugs in rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2016 Aug 21. pii: kew271.
9. Daien CI, Hua C, Combe B, Landewe R. Non-pharmacological and pharmacological interventions in patients with early arthritis: a systematic literature review informing the 2016 update of EULAR recommendations for the management of early arthritis. *RMD Open* 2017 Jan 5;3(1):e000404. doi: 10.1136/rmdopen-2016-000404.
10. Gottheil S, Thorne JC, Schieir O, et al. Early use of subcutaneous MTX monotherapy vs. MTX oral or combination therapy significantly delays time to initiating biologics in early RA. *Arthritis Rheumatol.* 2016 68(suppl 10).
11. Kullich W. Effects of the chemokine MIP-1 α on anemia and inflammation in rheumatoid arthritis / W. Kullich, F. Niksic, K. Burmucic // *Z Rheumatol.* - 2002. - № 61. - P. 568-576
12. Шодиколова, Г., & Пулатов, У. (2014). Диагностика и лечение дисфункции эндотелия у больных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани. *Журнал проблемы биологии и медицины*, (2 (78), 69–73. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/problems_biology/article/view/4461
13. Kuruvilla J. Aplastic anemia following administration of a tumor necrosis factor-alpha inhibitor / J. Kuruvilla, H.A. Leitch, L.M. Vickers // *Eur J Haematol.* - 2003. - № 5. - P. 396-398
14. Lopez-Olivo MA, Siddhanamatha HR, Shea B, Tugwell P, Wells GA, Suarez-Almazor ME. Methotrexate for treating rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;6:CD000957.
15. Manolov V., Paskaleva-Peycheva V., Velizarova M., Ata-nasova B., Hadjidekova S., Vasilev V., Tzatchev K., Mari-nov B., Bogov I., Genchev G., Emilova R. Correlation between DAS28 and serum hepcidin levels in patients with anemia and rheumatoid arthritis. *IJSR.* 2015;4(1): 859-861.
16. Nies JAB, Krabben A, Schoones JW et al. What is the evidence for the presence of a therapeutic window of opportunity in rheumatoid arthritis? A systematic literature review. *Ann Rheum Dis*, 2014, 73: 861-870. doi: 10.1136/annrheumdis-2012-203130
17. Pulatov U., Hamdullaev M. LUS THERAPY IN PREGNANT WOMEN WITH CHRONIC RHINOSINUSITIS // *Zamonaviy dunyoda tabiiy fanlar: Nazariy va amaliy izlanishlar.* – 2022. – T. 1. – №. 18. – C. 37-40.
18. Raj D.S. Role of Interleukin-6 in the Anemia of Chronic Disease / D.S Raj // *Semin Arthritis Rheum.* -2009,-№5.-P. 382-388
19. Gulandom Zikriyaevna Shodikulova, Ulugbek Sunatovich Pulatov, Madina Mukhtorovna Ergashova, Zarangis Kamolovna Tairova, Tulkin Tolmasovich Atoev. (2021). The Correlation among Osteoporosis, Calcium-Phosphore Metabolism and Clinical Symptoms of Main Disease in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 4185–4190. Retrieved from <https://www.annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/1908>
20. Rizaev J.A., Ahrorova M.Sh., Kubaev A.S., Hazratov A.I.; „Morphological Changes in the Oral Mucous Membrane in Patients with COVID-19, *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, 12, 5, 466-470, 2022
21. Rakhimovna K. D., Abdumuminovna S. Z. OVERCOMING POSTOPERATIVE PAIN SYNDROME AFTER GYNECOLOGICAL SURGERY // *ResearchJet Journal of Analysis and Inventions.* – 2022. – T. 3. – №. 06. – C. 117-120.
22. Rizaev Jasur Alimjanovich, Akhrorova Malika Shavkatovna,, Kubaev Aziz Saidolimovich, & Khazratov Alisher Isamiddinovich. (2022). CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF THE RELATIONSHIP OF THE ORAL CAVITY AND COVID-19. *TJE - Thematic*

Journal of Education ISSN 2249-9822, Vol-7(Issue Q2- 2022), 3–15.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6464494>

23. Shodikulova G. Z. et al. The Correlation among Osteoporosis, Calcium-Phosphore Metabolism and Clinical Symptoms of Main Disease in Patients with Rheumatoid Arthritis //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 4185-4190.
24. Shodikulova G. Z., Pulatov U. S. EFFICIENCY EVALUATION OF TREATMENTS PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS BY DEPENDENCE OF CLINIC COURSE AND GENETIC POLYMORPHISM OF HAPTOGLOBINS //Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. – 2020. – №. 1. – С. 175-178.
25. Шодикулова Г.З., Мирзаев О.В., Фозилова М.Ш. СОСТОЯНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ // Достижения науки и образования. 2022. №1 (81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-perifericheskoy-sistemy-krovi-bolnyh-s-displaziey-soedinitelnoy-tkani> (дата обращения: 26.10.2022).




УДК: 616.72-002.772.616.12-008.1

Tairova Zarangis Kamolidinovna
Assistant of the Department of Internal Medicine 3
Shodikulova Gulandom Zikriyaevna
Doctor of Medical Sciences, Professor
Samarkand State Medical University

RISK FACTORS AND FEATURES OF CORONARY HEART DISEASE IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

For citation: Tairova Zarangis, Shodikulova Gulandom. Risk factors and features of coronary heart disease in patients with rheumatoid arthritis. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: Study risk factors and peculiarities of the course of coronary heart disease in patients with rheumatoid arthritis.

Methods: 84 patients with a diagnosis of RA examined, according to the criteria of ACR, who treated in the Department of Cardiorheumatology of Samarkand City Medical Association for the period from 2020 to 2022.

Results: The diagnosis of coronary heart disease (CHD) established in 32 patients (38%). Of these, 4 (12.5%) had a confirmed diagnosis of CHD diagnosed previously (before the debut of RA), with typical angina in 15 (46.8%) patients, ischemia without pain in 7 (25.4%), and rhythm disturbances in 9 (28.2%). Two (6.25%) patients with CHD had a history of myocardial infarction.

Conclusions. CHD established in 38% of RA patients. Almost 30% of RA patients had cardiac rhythm disturbances and painless ischemia, which related to the constant intake of NSAIDs, which have analgesic effect.

Key words: coronary heart disease, risk factors, autoimmune inflammation.

Таирова Зарангис Камолидиновна
Ассистент кафедры «Внутренние болезни №3»
Шодикулова Гуландом Зикрияевна
Доктор медицинских наук, профессор
Самаркандский государственный медицинский университет

ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

АННОТАЦИЯ

Цель: Изучить факторы риска и особенности течения ишемической болезни сердца у пациентов с ревматоидным артритом.

Методы: Обследовано 84 пациента с диагнозом РА, согласно критериям АСР, проходивших лечение в отделении кардиоревматологии Самаркандского городского медицинского объединения за период с 2020 по 2022 гг.

Результаты: Диагноз ишемической болезни сердца (ИБС) установлен у 32 больных (38%): у 4 (12,5%) из них подтвержден диагноз ИБС, установленный ранее (до дебюта РА), с типичной стенокардией напряжения из их числа — 15 (46,8%) больных, безболевого ишемией-7 (25,4%) и с нарушением ритма-9 (28,2%). 2 (6,25%) пациента с ИБС перенесли инфаркт миокарда в анамнезе.

Выводы. ИБС по нашим наблюдениям была установлена у 38% больных РА. Почти у 30% больных РА отмечены нарушения ритма сердца и выявлена безболевого ишемия, что может быть связано с постоянным приемом НПВП, которые обладают обезболивающим эффектом.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, факторы риска, аутоиммунное воспаление.

Tairova Zarangis Kamolidinova

3-son ichki kasalliklar kafedrası assistenti

Shodiqulova Gulandom Zikriyayevna

tibbiyot fanlari doktori, professor

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

РЕВМАТОИД АРТРИТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА YURAK ISHEMIK KASALLIGINI XAVF OMILLARI VA KECHISHINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI**ANNOTATSIYA**

Maqsad: Revmatoid artrit bilan kasallangan bemorlarda yurak ishemik kasalligini xavf omillari va kechishining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish.

Material va metodlar: Samarqand shahar tibbiyot birlashmasining kardiorevmatologiya bo'limida 2020-2022 yillarda davolangan 84 nafar bemor tekshiruvdan o'tkazildi.

Natijalar: Yurak ishemik kasalligi (YuIK) tashxisi 32 ta (38%) bemorda qo'yilgan: ular orasida 4 (12,5%) nafarida kasallik RA kasalligi rivojlanishidan oldin, 15 (46,8%) kishida stabil zo'riqish stenokardiyasi, 7 (25,4%) bemorda-yurakning og'riqsiz ishemiyasi va 9 (28,2%) nafarida-yurakning ritm buzilishlari aniqlandi. 2 (6,25%) bemor anamnezida miokard infarkti o'tkazgan.

Xulosa. Tadqiqotga ko'ra, RA bilan og'rig'an bemorlarning 38%da YuIK tashxisi qo'yilgan. 30% bemorlarda aritmiyalar va yurakning og'riqsiz ishemiyasi qayd etilgan, bu holat nosteroid yallig'lanishga qarshi dorilarni doimiy qabul qilish bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: yurak ishemik kasalligi, xavf omillari, autoimmun yallig'lanish.

Introduction: Rheumatoid arthritis (RA) is a joint disease of an autoimmune nature that affects 0.5-1.0% of the population worldwide. This disease affects almost all joints: joints of the hand, feet, and knee joints, later accompanied by stiffness, pain, and eventually the destruction of bone and cartilage. In addition to the joints, RA also affects internal organs. Until recently, researchers believed that the cardiovascular system was clinically insignificant in RA. However, in recent years, it has been found that RA patient' life expectancy decreases by 7-10 years and the risk of coronary heart disease or myocardial infarction is comparable with patients with diabetes mellitus. Patients with RA have a 50% higher risk of cardiovascular events and mortality [1]. The magnitude of risks varies in different studies, which is associated with the peculiarities of the studied groups of patients, with the peculiarities of therapy in different countries, depends on the time of observation and the effectiveness of the ongoing treatment [6, 9].

In a study that was tested in 15 countries and included 4363 patients diagnosed with RA, it was found that 9.3% of patients also suffer from cardiovascular diseases (CVD), where the prevalence of myocardial infarction (MI) is 3,2%. Compared to the general population, patients with RA have a higher risk of death (by 60%) from cardiovascular disease (CVD) [8, 11]. It concluded that this pathology is one of the risk factors for cardiovascular diseases and the development of cardiovascular complications [5, 10].

To date, an important cause of cardiovascular death in patients with RA is coronary heart disease (CHD) [3-4, 2-12]. Therefore, it should be taken into account that patients with RA who have undergone MI have unfavorable results compared with patients without RA. This category of patients has a higher rate of mortality 30 days and 12 months after a suffered MI [12-7]. When RA and CHD are comorbid, all-cause mortality is found to be 47% higher, cardiac death 51% higher, and heart failure 41% higher [10].

Patients with RA have fewer manifestations of angina pectoris, but the risk of sudden cardiac death is twice as high. Fatal arrhythmias are a common cause of sudden cardiac death, which are associated with an electrophysiological imbalance in the work of the heart. In patients with RA, the incidence of prolonged QTc interval is not increased, but proarrhythmic QTc prolongation gradually progresses in them [7]. The main pathophysiological mechanism underlying QTc prolongation is systemic inflammation, which acts both indirectly, accelerating the development of cardiovascular diseases, and directly, affecting the electrophysiological functions of the heart.

Objective: Study risk factors and peculiarities of the course of coronary heart disease in patients with rheumatoid arthritis.

Materials and methods of the study: 84 patients with a diagnosis of RA were examined, according to the criteria of ACR (American College of Rheumatology) / EULAR (European Alliance of Associations for Rheumatology) 2010, who were treated in the Department of Cardiorheumatology of Samarkand City Medical Association for the period from 2020 to 2022. The number of women was 62, men-22, the average age of patients was 49±6,6 years, the duration of the disease was on average 7,2±2,5 years. 68 (80,9%) patients were seropositive for RF IgM, antibodies to cyclic citrullinated peptide (ACCP) were detected in all. IHD diagnosed based on clinical, laboratory, and instrumental data. The exclusion criteria: severe concomitant pathology of internal organs, acute and exacerbations of chronic diseases, as well as diabetes mellitus.

Laboratory research methods included determination of the content of rheumatoid factor (RF) in blood serum, C-reactive protein (CRP), total cholesterol concentration (TC) and lipid profile. Clinical examination revealed the presence of the following risk factors in patients smoking, obesity (body mass index (BMI)≥30 kg/m²), hypercholesterolemia (TC>5mmol/l), a history of CVD, arterial hypertension (AH). The DAS28 index was calculated. The clinical characteristics of patients during the examination presented in Table 1. In 33.3% of patients, extra-articular signs of RA were diagnosed, the most common among them were Raynaud's syndrome - in 19 (20,2%), subcutaneous rheumatoid nodules - in 9 (10,7%). Clinical activity according to DAS28 at the time of the study was 5,02±2,04, while 27 (32,1%) patients had high disease activity (DAS28>5,1).

Table 1.

Parameters	Patients with RA (n=84)
Age, years	49±6,6
Duration of illness, years	7,2±2,5
Clinical stage:	
very early (<6 months)	14 (16,6%)
deployed (6-12 months)	16 (19%)
late (>2 years)	54 (64,2%)
Positive for RF	68 (80,9%)
Disease activity according to DAS28, n (%):	
remission (DAS28<2,6)	7 (8,3%)
low (2,6<DAS28<3,2)	12 (14,2%)

moderate (3,2<DAS28<5,1)	38 (45,2%)
high (DAS28>5,1)	27 (32,1%)
X-ray stage, n (%):	
I-II	50 (59,5%)
III-IV	34 (40,4%)

Results and discussion: Most patients 71 (84,5%) received basic therapy, of which 28 (39,4%) received methotrexate 10–20 mg/week. 14 (19,7%) patients received GIBD therapy. 24 (28,5%) patients took prednisolone (10,16 ± 7,26 mg/day).

The diagnosis of coronary heart disease (CHD) established in 32 patients (38%). Of these, 4 (12.5%) had a confirmed diagnosis of CHD diagnosed previously (before the debut of RA), with typical angina in 15 (46.8%) patients, ischemia without pain in 7 (25.4%), and rhythm disturbances in 9 (28.2%). Two (6.25%) patients with CHD had a history of myocardial infarction. Significant CHD risk factors in RA patients presented in Table 2.

Table 2.

Sign	Rheumatoid arthritis with ischemic heart disease, n=32 (n, %)	Rheumatoid arthritis without ischemic heart disease, n=52 (n, %)	P
Morning stiffness > 120 min	15 (46,9)	14 (26,9)	0,007
Duration of RA more than 10 years	20 (62)	31 (59)	0,005
Pain on the Visual Analogue Scale> 50mm	15 (46,9)	14 (26,9)	0,0004
Glucocorticosteroid treatment	14 (43,8)	16 (30,7)	0,009
Daily dose >7,5 mg/day	8 (25)	9 (17,3)	0,001
High activity on DAS 28	12 (37,5)	17 (32,7)	0,001
Heart rate > 80 bpm	14 (43,8)	14 (26,9)	0,002
Total cholesterol >5,0 mmol/l	12 (37,5)	13 (25)	0,008
BMI>25 kg/m ²	14 (43,8)	13 (25)	0,005
Heredity for CVD	15 (46,9)	9 (17,3)	0,0001
Smoking	6 (18,8)	3 (5,77)	0,001
AH frequency	24 (75)	15 (28,8)	0,001
Anemia	13 (40,6)	20 (38,5)	0,001

Table 2 shows that the risk of CHD in RA significantly increased in combination with traditional cardiovascular risk factors-high heart rate, elevated level of OX, poor family history of cardiovascular disease, AH, smoking, anemia, excessive body weight. Along with traditional predictors of cardiovascular risk, the contribution of factors associated with RA has also been determined. Thus, long-term HC intake, high inflammatory activity according to DAS 28, increased the risk of CHD in this category of patients (p<0,01).

The mean level of total cholesterol in patients with RA and CHD was higher in patients without CHD: 5,5±1,7 mmol/l, LDL - 3,1±0,7 mmol/l, HDL - 0,9±0,5 mmol/l, triglycerides - 1,9±0,6 mmol/l. The revealed changes testify to the negative influence of the increased level of these indices on the development of atherosclerosis and, correspondingly, of cardiovascular complications.

Conclusions. Thus, according to our observations, CHD established in 38% of RA patients. Almost 30% of RA patients had cardiac rhythm disturbances and painless ischemia, which related to the constant intake of NSAIDs, which have analgesic effect. In addition to traditional risk factors for CHD, predictors associated with the effects of chronic systemic inflammation have been established - activity and duration of RA, glucocorticoid intake over 12 months, VAS of pain>50 mm.

IQTIBOSLAR | ЧОККИ | REFERENCES:

1. Avina-Zubieta J. A., Thomas J., Sadatsafavi M., Sadatsafavi M., Lehman A. J., Lacaille D. Risk of incident cardiovascular events in patients with rheumatoid arthritis: a meta-analysis of observational studies. *Ann Rheum Dis*, 2012, vol. 71, no. 9, pp. 1524-1529. doi:10.1136/annrheumdis-2011-200726.

2. Agca R., Heslinga S. C., Rollefstad S., Heslinga M., McInnes I. B., Peters M. J., Kvien T. K., Dougados M., Radner H., Atzeni F., Primdahl J., Södergren A., Wallberg Jonsson S., van Rompay J., Zabalán C., Pedersen T. R., Jacobsson L., de Vlam K., Gonzalez-Gay M. A., Semb A. G., Kitas G. D., Smulders Y. M., Szekanecz Z., Sattar N., Symmons D. P., Nurmohamed M. T. EULAR recommendations for cardiovascular disease risk management in patients with rheumatoid arthritis and other forms of inflammatory joint disorders: 2015/2016 update. *Ann Rheum Dis*, 2017, vol. 76, no. 1, pp. 17-28. doi:10.1136/annrheumdis-2016-209775.
3. Bernardes M., Vieira T. S., Martins M. J., Lucas R., Costa L., Pereira J. G., Ventura F., Martins E. Myocardial Perfusion in Rheumatoid Arthritis Patients: Associations with Traditional Risk Factors and Novel Biomarkers [electronic resource]. *Biomed Res Int*, 2017. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5434312/> (accessed 25.09.2021).
4. Błyszczuk P., Szekanecz Z. Pathogenesis of ischaemic and non-ischaemic heart diseases in rheumatoid arthritis. *RMD Open*, 2020, vol. 6, no. 1, pp. e001032. doi: 10.1136/rmdopen-2019-001032.
5. DeMizio D. J., Geraldino-Pardilla L. B. Autoimmunity and Inflammation Link to Cardiovascular Disease Risk in Rheumatoid Arthritis. *Rheumatol Ther*, 2020, vol. 7, no. 1, pp. 19-33. doi: 10.1007/s40744-019-00189-0
6. Lacaille D., Avina-Zubieta J. A., Sayre E. C., Abrahamowicz M. Improvement in 5-year mortality in incident rheumatoid arthritis compared with the general population-closing the mortality gap. *Ann Rheum Dis*, 2017, vol. 76, no. 6, pp. 1057-1063. doi:10.1136/annrheumdis-2016-209562.
7. Lai C. H., Hsieh C. Y., Barnado A., Huang L. C., Chen S. C., Tsai L. M., Shyr Y., Li C. Y. Outcomes of acute cardiovascular events in rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus: a population-based study. *Rheumatology (Oxford)*, 2020, vol. 59, no. 6, pp. 1355-1363. doi: 10.1093/rheumatology/kez456.
8. Mal K., Kumar R., Mansoor F., Kaur N., Kumar A., Memon S., Rizwan A. Risk of Major Adverse Cardiovascular Events in Patients With Rheumatoid Arthritis. *Cureus*, 2020, vol. 12, no. 12, pp. e12246. doi: 10.7759/cureus.12246.
9. Provan S. A., Lillegraven S., Sexton J., Angel K., Austad C., Haavardsholm E. A., Kvien T. K., Uhlig T. Trends in all-cause and cardiovascular mortality in patients with incident rheumatoid arthritis: a 20-year follow-up matched case-cohort study. *Rheumatology*, 2020, vol. 59, no. 3, pp. 505–512. doi:10.1093/rheumatology/kez371.
10. Shodikulova G.Z., Tairova Z.K., Khasanov O.G. ASSESSMENT OF THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS. *Journal of TMA Bulletin*, 2022, issue 2, pp. 183-185.
11. Shodikulova G.Z. Shonazarova N.X FEATURES OF THYROID DISEASE IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS WITH CARDIOMETABOLIC SYNDROME. *Journal of cardiorespiratory research*. 2022, vol 3, issue 2, pp. 22-25.
12. Wang H., Li X., Gong G. Cardiovascular outcomes in patients with co-existing coronary artery disease and rheumatoid arthritis. *Medicine (Baltimore)*, 2020, vol. 99, no. 14, pp. e19658. doi: 10.1097/MD.00000000000019658.




УДК: 616.74-022-002.4

BAYMAKOV Sayfiddin Risbaevich
DSc, associate professor
YUNUSOV Seydamet Shevket-oglu
TOGAYEV Sherkobul Baykobilovich
DSc, associate professor
SHANIEVA Sara Ravshanovn
Tashkent State Stomatology Institute

FOURNIER GANGRENE (CASE REPORT)

For citation: Baymakov R. Sayfiddin, Yunusov Sh. Seydamet, Togayev B. Sherkobul, Shanieva R. Sara. FOURNIER'S GANGRENE (CASE REPORT). Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

to date, Fournier's gangrene remains an insufficiently studied acute surgical disease of a purulent-necrotic nature. This pathology is one of the rare forms of infectious necrotizing fasciitis of the genitals and perineum of polymicrobial etiology. The prevalence of Fournier gangrene, as a dangerous surgical pathology, is increasing every year. The disease is characterized by a rapid course, with symptoms of severe intoxication. The outcome in most cases depends on the time of the operation from the onset of the disease. Timely diagnosis, surgical treatment and adequate antibiotic therapy can minimize the incidence of complications and mortality.

Keywords: Fournier's gangrene, lightning gangrene of the scrotum, skin plastics

БАЙМАКОВ Сайфиддин Рисбаевич
Доктор медицинских наук, доцент
ЮНУСОВ Сейдамет Шевкет-оглу
ТОГАЕВ Шеркобул Байкобилович
Доктор медицинских наук, доцент
ШАНИЕВА Сара Равшановна
Ташкентский государственный стоматологический институт

ГАНГРЕНА ФУРНЬЕ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

АННОТАЦИЯ

на сегодняшний день гангрена Фурнье остается недостаточно изученным острым хирургическим заболеванием гнойно-некротического характера. Данная патология представляет собой одну из редких форм инфекционного некротизирующего фасциита гениталий и промежности полимикробной этиологии. Распространенность гангрены Фурнье,

как опасной хирургической патологии, с каждым годом возрастает. Заболевание характеризуется стремительным течением, с явлениями выраженной интоксикации. Исход в большинстве случаев зависит от времени выполнения операции от начала возникновения заболевания. Своевременная диагностика, хирургическое лечение и адекватная антибиотикотерапия позволяют минимизировать частоту осложнений и летальность.

Ключевые слова: гангрена Фурнье, молниеносная гангрена мошонки, кожная пластика

BAYMAKOV Sayfiddin Risbaevich
Tibbiyot fanlar doctori, dotsent
YUNUSOV Seydamet Shevket-oglu
TOGAYEV Sherkobul Baykobilovich
Tibbiyot fanlar doctori, dotsent
SHANIEVA Sara Ravshanovna
Toshkent Davlat Stomatologiya Instituti

FURNE GANGRENASI (AMALIYOTDAN OLINGAN HOLAT)

ANNOTATSIYA

Bugungi kunga qadar Furne gangrenasi, o'tkir jarrohlik kasallikning yiringli-nekrotik turi bo'lib, etarlicha o'rganilmagan bo'lib qolmoqda. Ushbu patologiya jinsiy a'zolari va perineumining infeksiyon nekrotik fastsiitining kam uchraydigan polimikrob etiologik shakllaridan biridir. Furne gangrenasining tarqalishi, xavfli jarrohlik patologiyasi sifatida, har yili ortib bormoqda. Kasallik kuchli intoksikatsiya belgilari bilan tez kechishi bilan tavsiflanadi. Natija ko'p hollarda kasallikning boshlanishidan boshlab operatsiya vaqtiga bog'liq O'z vaqtida tashxis qo'yish, jarrohlik davolash va etarli antibiotik terapiyasi asoratlari darajasini va o'lim holatlarini minimallashtirishi mumkin.

Kalit so'zlar: Furne gangrenasi, yashin tezligidagi moyak xaltasining gangrenasi, terining plastik jarrohligi

Молниеносная гангрена промежности, или гангрена Фурнье (ГФ), представляет собой специфическую форму некротизирующего фасциита полимикробной этиологии, с локализацией преимущественно в области промежности, полового члена, мошонки. Данное заболевание является редко встречаемым и недостаточно изученным, однако достаточно острой и опасной хирургической патологией в современной медицинской практике. Согласно статистическим данным, наблюдается рост гнойно-септических поражений мягких тканей промежности, а именно заболеваемость ГФ выросла в 2,3-6,5 раза за последнее десятилетие. Предполагается, что данные показатели обусловлены увеличением количества больных с иммунодефицитными состояниями [1, 2, 7, 8].

Согласно данным мировой статистики ГФ встречается в 1,6 случаев на 100 тысяч мужчин ежегодно, что составляет около 0,1% всех госпитализаций в хирургическое отделение. Данной патологией чаще всего страдают мужчины в возрастном диапазоне 50-70 лет, у которых также имеются сопутствующие заболевания. У лиц женского пола гангрена Фурнье встречается достаточно редко и составляет менее 1% от всех случаев заболевания. По результатам исследования E.B. Benjelloun и соавт., соотношение мужчин и женщин с ГФ составляет 10:1, тогда как средний возраст пациентов с ГФ определен в 50,9 лет [6]. H. Vayvada и соавт. опубликовали сведения заболевания ГФ ребенка от 21 дня и пациентов возраст которых превышал 70 лет [10, 11]. Заболеваемость ГФ не характеризуется сезонностью и эндемичностью, однако следует отметить, что наиболее высокие показатели заболеваемости ГФ определены в странах Азии и Африки, в сравнении со странами Европы и США [3, 5, 9].

Наиболее подвержены развитию ГФ иммунокомпромированные пациенты, а именно в 32–66 % случаев больные, имеющие в анамнезе сахарный диабет, хронический алкоголизм (25–66%). Также предрасполагающими факторами могут выступать ожирение, злокачественные

новообразования, наркомания. Местные предрасполагающие факторы базируются на особенностях аногенитальной анатомии, в частности относительная тонкость кожи и повышенная влажность в области мошонки с рыхлой и слабо развитой подкожной жировой клетчаткой, близкое расположение уретры и анального отверстия, что способствует возможному обсеменению патогенной флорой анального канала кожи мошонки и промежности [3, 4, 5].

На сегодняшний день этиологию ГФ возможно определить в 95–97% случаев. ГФ может развиваться после полученной травмы в области промежности, либо при гнойно-воспалительных заболеваниях толстой кишки, что встречается в 30–50% случаев. Гнойно-воспалительные процессы урогенитальной области, мошонки и промежности у 20–40% пациентов также приводят к ГФ. Преимущественно основной причиной ГФ является периаанальный абсцесс, встречающийся у 67–82% всех пациентов с ГФ [4,9].

Согласно результатам сравнительного анализа Т.А. Perkins и соавт., в патогенезе ГФ удельный вес аэробной флоры превышает анаэробную флору, за счет патогенов кишечной группы, а именно *E.coli*, *Proteus*, *Pseudomonas* [8, 10].

На сегодняшний день актуальными являются вопросы ранней диагностики и стратегия лечения ГФ, с применением новых методов адъювантной терапии, клиничко-лабораторные показатели и прогноз лечения заболевания, что определяет его развитие и исход.

Ниже приводим клиническое наблюдение из собственной практики в соответствии этическим стандартам Хельсинской декларации всемирной медицинской ассоциации (2008 г.).

Больной Д.У., 40 лет, поступил в частный медицинский центр «САХОВАТБУ» города Ташкента в плановом порядке.

Учитывая жалобы при поступлении на наличие обширной послеоперационной раны в промежности, отсутствие кожного покрова мошонки, между половым членом и анальным отверстием и изменение места расположения обоих яичек в сторону пахового канала, боли при ходьбе и в сидячем положении, а также ослабление потенции. В анамнезе, больной 2 месяца назад был прооперирован в многопрофильном медицинском центре Бухарской области с диагнозом «Острый ишеоректальный парапроктит». По поводу этого заболевания больной был трижды оперирован.

Локальный статус: наружные половые органы развиты нормально, в промежности, на обоих яичках и под половым членом кожные покровы отсутствуют, имеется обширная гранулирующая рана размерами 17x15 см, вокруг отмечается выраженная гиперемия (рисунок 1).



Рис. 1. Внешний вид половых органов пациента Д., 40 лет. Обширные гранулирующие раны промежности, паховых областей и обоих яичек.

Показатели лабораторных исследований: ОАК: лейкоциты – $9,8-9,5-9,6-8,0-7,8-7,7 \times 10^9$ /л. Коагулограмма: фибриноген – 4,92-4,85-4,79-4,01 г/л; тромботест – 7-6-6-5; МНО – 1,25-1,25-1,22-1,18. Показатели других анализов были в пределах нормы.

На основании клинико-лабораторных и инструментальных данных, больной выставлен диагноз «Состояние после операции по поводу гангрена Фурнье. Обширные гранулирующие раны промежности, паховых областей и обоих яичек».

После соответствующей предоперационной подготовки больной оперирован (рис. 2).



Рис. 2. Фасциальная пластика промежности, паховой области и яичек

Послеоперационное течение удовлетворительно. Больной получал комплексное лечение и проводились ежедневные перевязки раны.

Послеоперационная рана заживала вторичным натяжением.

Бактериологическое исследование № 205.

Заключение: *Staphylococcus haemolyticus*.

Полное выздоровление с затягиванием тканей и восстановлением физического состояния пациента наступила через 35 дней.

Больной выписан в удовлетворительном состоянии. При контрольном осмотре заживление раны и состояние больного удовлетворительное.

Заключение: Таким образом, гангрена Фурнье на сегодняшний день остается быстро прогрессирующим и угрожающим жизни состоянием. Для лечения данной патологии необходим междисциплинарный подход, а именно участие врачей хирургов, проктологов, урологов, врачей-реаниматологов. Своевременное диагностирование и комплексный подход в лечении гангрены Фурнье, в частности своевременное хирургическое вмешательство, комбинированная антибактериальная терапия, инфузионная терапия, иммунная коррекция, а также улучшение реологических свойств крови обеспечивает успешный результат лечения пациентов с гангреной Фурнье.

Благодарность

Данный случай из практики поддержан администрацией и сотрудниками частного медицинского центра «САХОВАТБУ».

IQTIBOSLAR | СНОЧКИ | REFERENCES:


1. Бордаков П. В., Бордаков В. Н., Гаин Ю. М., Шахрай С. В., Гаин М. Ю. Гангрена Фурнье: клиника, диагностика, лечение // Раны и раневые инфекции. 2017. № 4 (1). С. 14–23.
2. Громов А. И., Прохоров А. В. Молниеносная гангрена мошонки (обзор литературы) // Уральский медицинский журнал. 2016. № 5 (138). С. 118–129.
3. Назиров, Ф. Н., Арипова, Н. У., Махкамова, М. Н., Джамалов, С. И., Пулатов, М. М., Магзумов, И. Х., & Исроилов, Б. Н. (2013). Опыт применения антисептического препарата декаметоксин в комплексном лечении больных перитонитом. Украинський хіміотерапевтичний журнал, (3-4), 66-67.
4. Хуторская Я. А., Глизнуца В. А., Кульбаба П. В. Гангрена Фурнье – спонтанная молниеносная гангрена мошонки // Студенческий вестник. 2018. № 28-2 (48). С. 36–38.
5. Amin A., Blazeviski A. A curious case of Fournier's gangrene // Urol Case Rep. 2019. Vol. 27. P. 101001. doi:10.1016/j.eucr.2019.101001
6. Joury A., Mahendra A., Alshehri M., Downing A. Extensive necrotizing fasciitis from Fournier's gangrene // Urol Case Rep. 2019. Vol. 26. doi:10.1016/j.eucr.2019.100943
7. Perkins TA, Bieniek JM, Sumfest JM. Solitary Candida albicans infection causing Fournier gangrene and review of fungal etiologies. // Rev Urol. 2014. Vol. 16, N 2. P. 95-98
8. Risbaevich, B. S., Ahrorovich, A. Z., Shavkatovich, B. S., & Shevket-Oglu, Y. S. (2018). Estimated of effectiveness of using of enterosorbition in complex treatment of acute intestinal obstruction. European science review, (9-10-2), 215-218.
9. Rizaev, J. A., Rizaev, E. A., & Akhmadaliev, N. N. October-December 2020. Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology, Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment, 14(4), 7341-7347.
10. Semenič D., Kolar P. Fournier's Gangrene Does Not Spare Young Adults // Wounds. 2018. Vol. 30 (7). P. E73–E76.
11. Taken K. Fournier's gangrene: causes, presentation and survival of sixty-five patients. Pak J Med Sci, 2016, vol. 32, no. 3, pp. 746–750. doi: 10.12669/ pjms.323.9798.



AKHMEDOV Rakhmatillo Furqatovich,
KARABAEV Khudoiberdi Karabaevich
Doctor of Medical Sciences, Professor
TUXTAYEV Firdavs Muxiddinovich
Samarkand State Medical University

EFFECT OF OZONE THERAPY ON THE COURSE OF BURN SEPSIS

For citation: Akhmedov Rakhmatillo Furqatovich, Karabaev Khudoiberdi Karabaevich, Tuxtayev Firdavs Muxiddinovich. Effect of ozone therapy on the course of burn sepsis. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Burns represent a serious medical, social and economic problem. Improving the methods of treatment of victims of thermal injury led to a decrease in the incidence of sepsis, one of the most formidable and dangerous complications of burn disease, improved the results of specialized care for patients with extensive burns. Nevertheless, the infection still remains the main cause of complications of burn disease and death of burned people. At the same time, the lethality of severely burned patients remains high even in specialized hospitals. Sepsis continues to carry a deadly risk, and this cannot be reconciled.

For successful prevention and treatment of burn sepsis, early clinical and laboratory diagnosis and intensive complex measures are required, including active surgical tactics aimed at timely restoration of the integrity of the skin, adequate antibacterial and immunotherapy in combination with the treatment of burned patients with parenteral ozone therapy.

Key words. Burn, burn sepsis, surgical tactics, ozone therapy.

АХМЕДОВ Рахматилло Фуркатович
КАРАБАЕВ Худойберди Карабаевич
Доктор медицинских наук, профессор
ТУХТАЕВ Фирдавс Мухиддинович

Самаркандский Государственный медицинский университет

ВЛИЯНИЕ ОЗОНОТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИИ ОЖОГОВОГО СЕПСИСА

АННОТАЦИЯ

Ожоги представляют серьезную медицинскую, социальную и экономическую проблему. Совершенствование методов лечения пострадавших от термической травмы привело к уменьшению частоты развития сепсиса, одного из наиболее грозных и опасных осложнений ожоговой болезни, улучшило результаты оказания специализированной помощи

больным с обширными. Тем не менее, инфекция и в настоящее время остаётся основной причиной осложнений ожоговой болезни смерти обожженных. При этом, летальность тяжелообожженных остаётся высокой даже в специализированных стационарах. Сепсис продолжает нести смертельный риск, и с этим невозможно смириться.

Для успешной профилактики и лечения ожогового сепсиса, необходимы ранняя клиническая и лабораторная диагностика и интенсивные комплексные меры, включающие активную хирургическую тактику, направленную на своевременное восстановление целостности кожного покрова, адекватную антибактериальную и иммунотерапию в сочетании с лечением обожженных парентеральной озонотерапией.

Ключевые слова: Ожог, ожоговый сепсис, хирургическая тактика, озонотерапия.

AXMEDOV Raxmatillo Furqatovich
KARABAYEV Xudoyberdi Karabayevich
Tibbiyot fanlari doktori, professor
TUXTAYEV Firdavs Muxiddinovich
Samarqand Bavl原因 tibbiyot universiteti

OZONOTERAPIYANING KUYISH SEPSISI KECHISHIGA TA'SIRI

ANNOTATSIYA

Kuyish tibbiy, ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan jiddiy muammo hisoblanadi. Termik shikastlanganlarda davolash usullarini takomillashtirish natijasida kuyish kasalligining eng dahshatli va xavfli asoratlaridan biri bo'lmish sepsis bilan kasallanish sur'atini kamayishiga olib keldi, kuyish yuzasi keng bo'lgan bemorlarga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish natijalari ancha yaxshilandi. Shunday bo'lsada, infeksiya haligacha kuyish kasalligining asoratlari va kuygan odamlarning o'limining asosiy sabab bo'lib qolmoqda. Shu bilan bir qatorda, og'ir kuygan bemorlarning o'lim darajasi hatto ixtisoslashtirilgan stasionarlarda ham yuqoriligicha qolmoqda. Sepsis o'limga olib keladigan xavfni davom ettiradi va buni qabul qilishning iloji yo'q.

Kuyish sepsini profilaktikasi va davolash uchun erta klinik va laborator diagnostikasi va intensiv kompleks chora-tadbirlar, shu jumladan teri yaxlitligini o'z vaqtida tiklashga qaratilgan aktiv xirurgik taktikasi, kuygan bemorlarni davolash bilan birga yetarli ravishda antibakterial va immunoterapiya bilan parenteral ozonoterapiyani birgalikda qo'llash talab etiladi.

Kalit so'zlar: kuyish, kuyish sepsisi, xirurgik taktika, ozonoterapiya.

KIRISH. Termik shikastlanishlar - jarrohlik va travmatologiya sohasining markaziy o'rinlaridan birini egallovchi muammolardan bo'lib. Hozirgi vaqtda rivojlangan mamlakatlarda kuyish chastotasi yiliga aholi o'rtasida 1:1000 ni, kuyish tufayli vafot etganlar soni esa 1,5 - 5,9% ni tashkil qiladi [17].

Keng ko'lamli og'ir kuyish bilan og'irgan bemorlarda o'limning mumkin bo'lgan sabablari orasida doimiy ravishda yetakchi o'rinda turadigan og'ir kuygan bemorlarda umumiy infeksiyani tashxislash va davolash hanuzgacha dolzarb muammo bo'lib qolmoqda. Turli mualliflarning fikriga ko'ra, kuyish sepsisi natijasida vafot etgan bemorlar o'lim darajasi 23% - 82% ni tashkil qiladi [14].

Sepsis va septik shok sog'liqni saqlashning asosiy muammolaridan biri hisoblanadi. Har yili, butun dunyo bo'ylab, u milliondan ortiq insonlarning o'limiga sabab bo'ladi, shu bilan birga o'lim darajasining taxminan to'rtidan birini tashkil qiladi. Natijada, sepsis koronar bo'lmagan intensiv terapiya bo'limlarida o'limning asosiy sababi hisoblanadi va aholi o'limining barcha sabablari orasida 11-o'rinni egallaydi [11,13].

Keng ko'lamli kuyish, kuyish kasalligi nomini olgan by holat jabrlanganlar tanasida bir qator o'zgarishlar majmuasining rivojlanishi bilan birga keladi. Kuyish kasalligining patogeneza yetakchi o'rinlardan biri infeksiyaga tegishlidir. Shu bilan birga, kuyish jarohatida boshlangan infeksiyon jarayon umumiy lashishga moyil bo'lib, tez-tez sepsis kabi og'ir asoratga olib keladi [2,3, 15,29].

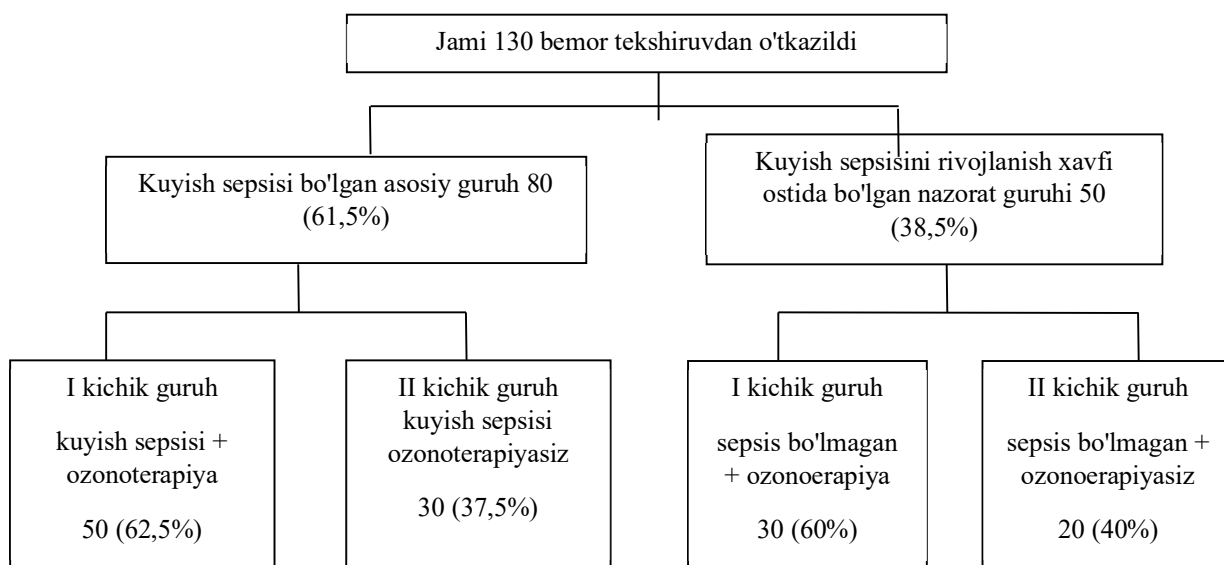
Shunday qilib, kuyish sepsisining patogenezi juda murakkabdir, u ko‘plab omillarga va ularning kombinatsiyasiga bog‘liq. Kuygan odamning organizmidagi o‘zgarishlarni doimiy dinamik kuzatish asosidagina baholash, sepsisni bashorat qilish qilish va tashxislash, ushbu asoratni kompleks patogenetik davolashning samarali sxemasini ishlab chiqish imkonini beradi [28,30,31].

Ozon terapiyasining turli usullarini ishlab chiqish, aniq boshqariladigan konsentratsiyali tibbiy ozon ishlab chiqarish uchun xavfsiz qurilmalarni yaratish, ko‘plab amalga oshirilgan eksperimental ishlar termik shikastlanishlarda hayotga xavf tug‘diradigan holatlarni davolash uchun yangi, patogenetik jihatdan asoslangan usullarni yaratish imkonini berdi. Termik shikastlanishlar vaqtida favqulodda vaziyatlarni davolash uchun tibbiy ozonning quyidagi ijobiy sifatleri qo‘llaniladi. U bakteritsid, og‘riq qoldiruvchi xususiyatlarga ega, mikrosirkulyatsiyani yaxshilaydi, immunitetni, qon va hujayralarni oksidlovchi-antioksidant holatini normallashtiradi [4,5,6].

Kuyish kasalligining o‘tkir davrida va favqulodda holatlarda, asosan, parenteral ozon terapiyasi qo‘llaniladi. Parenteral ozonning kuygan bemorning organizmiga ijobiy ta'siri, eng avvalo, kislorod yetkazib berish va uni to‘qimalar tomonidan iste'mol qilinishining buzilishini korreksiyasida (qonning kislorodni tashish funksiyasini kuchaytirishda va boshqalar), gumoral immunitetning boshqaruvida, qonning reologik xususiyatlarini yaxshilashda, mikrosirkulyatsiyani barqarorlashtirishda, haddan tashqari giperkoagulyatsiyada, trombositlar agregatsiyasini kamaytirishda, fibrinolizni kamaytirishda, lipidlarning peroksidlanish jarayonlarini barqarorlashtirishda, analgetik ta'sirda namoyon bo‘ladi [1,7,8].

Tadqiqotning maqsadi kuyish sepsisini kompleks davolashda ozon terapiyasining ta'sirini o'rganish edi.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tadqiqot oldidan qo‘yilgan maqsad va vazifalarga amalga oshirish uchun 2017-2020-yillar davomida RSHTYoIM Samarqand filialining kombustsiologiya bo‘limida davolangan jami 130 nafar termik travma olgan bemorlarning ma’lumotlaridan foydalanildi. (1-rasm).



1-rasm. O'rganilayotgan guruhlarda og'ir kuyganlarning taqsimlanishi.

50 nafar bemorni o'z ichiga olgan I kichik guruhda (asosiy I quyi guruh) kuyish sepsisini davolash an'anaviy kompleks usuldan foydalangan holda amalga oshirildi va ozonlangan fiziologik eritma (OFE) bilan to'yingan 4,0 mg/l konsentratsiyasi sutkada bir marta 200 ml hajmda tomir ichiga tomchilab yuboriladi.

30 nafar bemordan iborat II kichik guruhda (asosiy II quyi guruh) vena ichiga ozon terapiyasiz kuyish sepsisining kompleks patogenetik terapiyasi o'tkazildi.

I kichik guruhda (nazorat guruhidan I quyi guruh) kuygan 30 nafar bemor ozon terapiyasi bilan birgalikda an'anaviy kompleks davolashni oldi, ularda kuyish sepsisi aniqlanmadi.

Va nihoyat, 20 nafar bemordan iborat II kichik guruhda (nazorat guruhi) kuyish kasalligi umumiy ma'lum an'anaviy usullar bilan (ozon terapiyasiz) davolanildi.

Klinik amaliyotda ozon terapiyasining yetarlicha yuqori samaradorligi bir qator patologik jarayonlar va kasalliklarda aniqlandi: asosiy periferik qon aylanishining buzilishida, o'tkir qon yo'qotishda, onkologiyada, kardioxirurgiyada, yuqori nafas yo'llari va o'pka kasalliklarida, virusli infeksiyalarda, reproduktiv tizimning infeksiyalarida, xirurgiyada - peritonit, pankreatit, xoletsistit va xolangit, osteomieliit, yiringli yaralar va trofik yaralarni davolashda. Kombustalogiya amaliyotida ozonning qo'llanilishi yetarlicha o'rganilmagan, kuyish sepsisi bilan og'rigan bemorlarda ozonning regenerativ jarayonlarga ta'siri ham haligacha noma'lum.

Kuyish sepsisi 80 nafar (61,5%) bemorda klinik, laboratoriya (PKT - prokalsitonin testi, CRO - C-reaktiv oqsil) va bakteriologik tekshiruvda tasdiqlangan. Barcha bemorlar og'irligiga mos ravishda davolanagan, shu jumladan sepsis holatida uning standart terapiyasi o'tkazilgan.

Natijalar va uning muhokamasi.

Kuygan bemorlarning 50 nafarida (38,5%), yoshi 42,75±2,51 yoshgacha, Frank indeksi 108,87±2,55 sh. birliklari va kuyishning sepsis holatlarida TIOFEY (tomir ichiga ozonlangan fiziologik eritmani yuborish) kuyishdan 11,54±2,11 kun keyin kuniga 1 marta 10 kun davomida tarkibida ozonning konsentratsiyasi 4,0 mg/l bo'lgan 200 ml hajmdagi eritma tomchilab yuborildi (asosiy guruhning I kichik guruhi – sepsis bilan ozon).

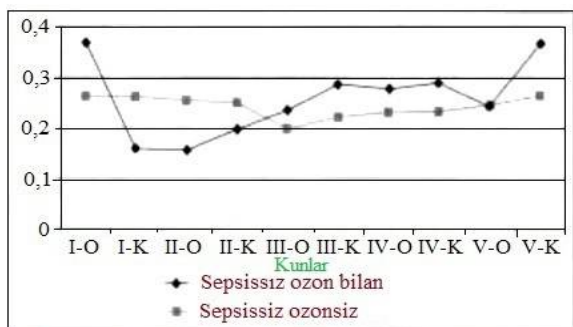
Frank indeksi 105,75±3,54 sh.birlik va kuyish sepsisi bo'lgan o'rtacha yoshi 43,3±3,75 yoshdagi 30 (23,0%) nafar kuygan bemorlarda davolanish TIOFEY siz amalga oshirildi (asosiy guruhning II kichik guruhi- ozonsiz sepsis).

Frank indeksi 98,54±2,11sh.birlik bilan kuyish sepsisini rivojlanish xavfi mavjud, 47,85±3,95 yoshni tashkil qilgan 30 (23,0%) nafar kuygan bemorda shuningdek kuyishdan keyin 9,71 ± 2,85 kuni asosiy guruhda qo'llanilgan bir xil usuldan (nazorat guruhining I kichik guruhi - ozon bilan sepsissiz) foydalangan holda TIOFEY boshlandi.

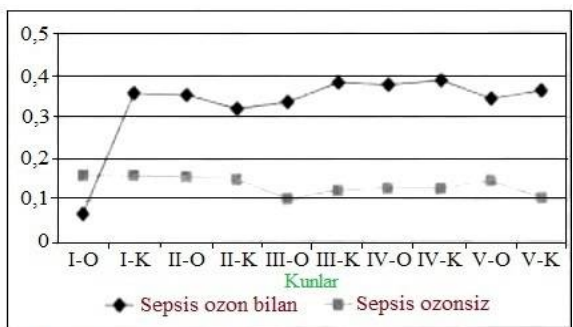
38,85±6,3 yoshdagi 20 nafar (15,5%) kuygan bemorning Frank indeksi 90±9,5 sh.birlikda bo'lgan vaqtda sepsis namoyon bo'lmagan, davolash ozonsiz amalga oshirildi (nazorat guruhining II kichik guruhi – ozonsiz va sepsissiz).

Barcha guruhlarda 5-kun davomida qonning antioksidant tizimining ko'rsatkichlari o'rganildi Qon markaziy venadan 1 soat oldin, ozonlangan eritma kiritilgandan keyin bir, olti va 24 soatdan keyin tekshirildi. Qonning antioksidant tizimini o'rganish plazmadagi katalaza va tiklangan glutationning parametrlarini o'z ichiga oladi.

Nazorat guruhining I kichik guruhidagi (sepsissiz ozon bilan) ozon terapiyasi katalazaning biroz ko'tarilgan darajasini barqarorlashuviga olib keldi, nazorat guruhining II kichik guruhida esa (sepsissiz va ozonsiz) bu barqarorlik kuzatilmadi. Asosiy guruhning I kichik guruhida (ozon sepsis bilan) 2-3 kundan boshlab ozon terapiyasi katalaza darajasining doimiy o'sishiga olib keldi, hafta oxirida qolgan qismi ham ko'tarildi, asosiy guruhning II kichik guruhida (ozonsiz sepsis bilan) bu kuzatilmadi - katalaza darajasi juda pastligicha qoldi (2-3-rasm).



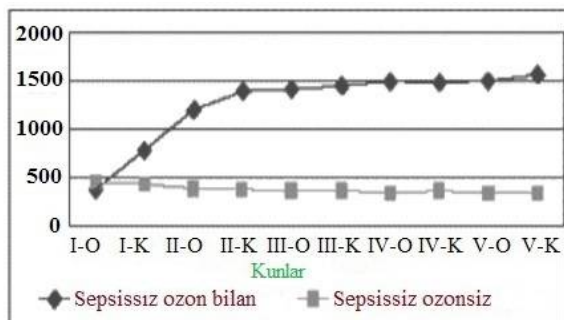
2-rasm. Sepsissiz kuygan bemorlarda katalaza
Eslatmalar: O - ozonoterapiyadan oldin,
K - ozonoterapiyadan keyin



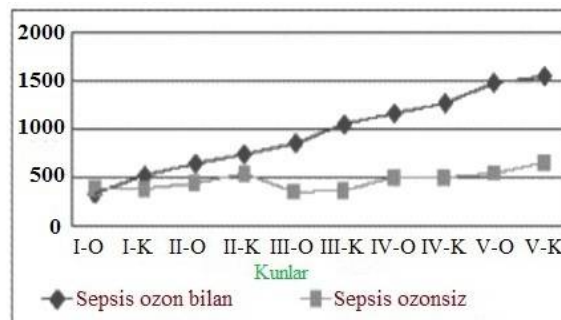
3-rasm. Sepsisli kuygan bemorlarda katalaza
Eslatmalar: O - ozonoterapiyadan oldin,
K - ozonoterapiyadan keyin

Nazorat guruhining I kichik guruhida ozonni qo'llash (ozon bilan sepsissiz) 33% holatda

tiklangan glutation (nazorat guruhiga nisbatan 4 marta) darajasining 1,2-1,5 baravar ko‘tarildi - hatto uni normallasuvi holatiga olib keldi, nazorat guruhining II kichik guruhida (sepsissiz, ozonsiz), davolash va tekshirishning butun davri davomida uning darajasi asta-sekin kamaydi. Asosiy guruhning I kichik guruhida ozondan foydalanish (ozon bilan sepsis) ozon terapiyasi boshlanganidan so‘ng darhol tiklangan glutation darajasining ahamiyatsiz ko‘tarilishiga olib keldi, biroq hafta oxirida uning normallasuvi kuzatilmadi. Asosiy guruhning II kichik guruhida (ozonsiz sepsis) davolash va tekshirishning butun davri davomida uning favqulodda juda past darajasi saqlanib qoldi (4-5-rasm).



4-rasm. Sepsissiz kuyganlarda qayta tiklangan glutation.
Eslatmalar: O - ozonoterapiyadan oldin, K - ozonoterapiyadan keyin



5-rasm. Sepsis bilan kuyganlarda qayta tiklangan glutation
Eslatmalar: O - ozonoterapiyadan oldin, K - ozonoterapiyadan keyin

Og‘ir kuyish kasalligida organizmning antioksidant tizimining ko‘rsatkichlaridagi o‘zgarishlarni kuyish yarasida sezilarli destruksiyani cheklashga qaratilgan kompensatsion-moslashuvchan mexanizmi sifatida ko‘rib chiqilishi kerak. Poliorganlar yetishmovchiligi bilan og‘ir darajada ifodalangan kuyish sepsisining rivojlanishida jigar parenximasi tiklangan glutationni va antioksidant himoya tizimining boshqa omillarini mos keladigan patologik sintezni amalga oshira olmaydi.

Shunday qilib, kombustiologiyada parenteral ozon terapiyasi uchun quyidagi shoshilinch ko‘rsatmalarni shakllantirish mumkin:

1. Kuyish shokini davolash (parenteral ozon terapiyasi) fonida hisoblangan va individuallashtirilgan shokka qarshi terapiya.
2. O‘tkir kuyish toksemiya va septikotoksemiyaning davolashda immunitet ko‘rsatkichlarini korrektsiyasi uchun.
3. Endogen intoksikatsiya sindromi va poliorganlar yetishmovchiligining korrektsiyasi uchun.
4. Kuyish sepsisida – kritik holatning intensiv terapiyasi uchun.

Xulosa qilib shuni ta'kidlash lozim:

1. Ozon terapiyasi kombustiologiyada favqulodda vaziyatlarni davolashda parenteral foydalanish uchun bir qator parametrlarga ega - og‘ir kuyish shoki va o‘tkir kuyish toksemiya.
2. Vena ichi ozon terapiyasi kuyish sepsisi asorati bo‘lgan og‘ir kuyishlar vaqtida antioksidant tizimida yuzaga kelgan shikastlanishlarning sezilarli ijobiy o‘zgarishlariga olib keladi.

Shunday qilib, biz tomondan olingan ma'lumotlar kuyish sepsisi bo‘lgan bemorlarda parenteral ozon terapiyasining septik jarayonga sezilarli darajada ijobiy ta‘sir ko‘rsatishidan darak beradi. Bu ozon terapiyasini og‘ir kuygan bemorlarda sepsisni kompleks davolash uchun muhim dorilar ro‘yxatiga kiritishni tavsiya qilish imkonini beradi.

Xulosa:

Ozon terapiyasi kuygan yaralarni sezilarli darajada erta tozalanishiga, ajralayotgan yiringning va mikroblarning kamayishiga olib keldi, nazorat guruhidagi 34 (68,0%) nafar bemorda bakteriologik tadqiqotlarning (KOE<10⁷-10⁴ dan 10³-10²) ma'lumotlariga ko‘ra, turli xil asoratlar qayd etilgan.

Qiyosiy tahlil shuni ko‘rsatdiki, kuyish sepsisini intensiv kompleks terapiyasining va chuqur kuyish bilan og‘irgan bemorlarda ratsional jarrohlik taktikasining ishlab chiqilgan va joriy qilingan tamoyillari ikkinchi davrni (2017-2020) birinchi (2014-2016) davr bilan solishtirilganda umumiy o‘lim chastotasini 72,5% dan 45% gacha pasayishi olib keldi.

Shunday qilib, ozon terapiyasidan foydalanish kuyish sepsisi bilan og'rigan bemorlarda asoratlar va o'limlar sonining kamayishiga olib keladi.

Ozon terapiyasi qayd etilgan kasallikda oddiy va arzon ta'sir qilish usuli hisoblanadi, davolash va yotoq kunlarini qisqartirishga olib keladi va iqtisodiy jihatdan sezilarli darajada samara beradi.

Ozon terapiyasida ozonning organizmga polivalent terapevtik ta'siri, jihozlarning mavjudligi va arzonligi, shuningdek, kundalik kombustsiologiya amaliyotida foydalanishda qulayligi tufayli kuyish sepsisini davolashning samarali usul hisoblanadi. Parenteral ozon terapiyasi TYJS (tizimli yallig'lanishga javob sindromi), qonning biokimyoviy ko'rsatkichlari, oqsil darajasining ortishi, qon ivishining pasayishi, kuygan yaralarda mikroblar urug'lanishlarni pasayishini sezilarli darajada ijobiy o'zgarishlariga olib keladi, shuningdek, og'ir kuyishda kuyish sepsisidan kelib chiqqan asoratlar tufayli shikastlangan o'zining antioksidant tizimini faollashtiradi.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Аминов У. Х. и др. Летальность при ожоговой болезни //IV Съезд комбустиологов России: сб. трудов. – 2013. – С. 12-14.
2. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
3. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая ценность прокальцитонина как маркера ожогового сепсиса у детей //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 18-18.
4. Ахмедов Р. Ф. и др. Наш опыт лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 10-11.
5. Ахмедов Р. Ф. и др. Полиорганная недостаточность при ожоговом сепсисе //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 204-205.
6. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Прогнозирование сепсиса при ожоговой болезни //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 183-185.
7. Жилинский Е.В., Губичева А.В., Скакун П.В., Алексеев С.А. Раневая инфекция у пациентов с ожоговой болезнью. // "Фундаментальная наука в современной медицине 2017" Научно-практическая конференция студентов и молодых ученых. Минск, БГМУ 2017, С. 112-114.
8. Карабаев Х. К. и др. Результаты хирургического лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 29-30.
9. Королёв В.А., Гапич А.В., Бородин Е.Ю. Домбаев А.А., Новиков М.Д. Опыт лечения ожогов II-III-IV степени с помощью мазей стелланин-ПЭГ и стелланин. // Медицина №1 (15). Санкт-Петербург, 2013, С. 67-68.
10. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients //Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
11. Мавлянов Ф. Ш., Камолов С. Ж., Тухтаев Ф. М. Диагностика и лечение острой абдоминальной патологии с помощью эндовидеохирургических технологий //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 189-192.
12. Тухтаев Ф. М., Мавлянов Ф. Ш. Оптимизация хирургической тактики лечения уроандрологической патологии у детей разного возраста //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
13. Хакимов Э. А. и др. Печеночная дисфункция у больных с ожоговым сепсисом //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 66-67.
14. Шакиров Б. М. и др. Летальность при ожоговой болезни и пути её снижения //Вестник экстренной медицины. – 2013. – №. 3. – С. 180-181..
15. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. Метод ультразвуковой абляции (HIFU) в лечении локализованного рака простаты //Проблемы современных интеграционных процессов и пути. – 2019. – С. 195.
16. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of

- Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
17. Abdurakhmanovich A.A., Akhtamkhon E., Alisherovich U.K. Pathogenesis, Clinic and Principles of Treatment of Burn Shock //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 9. – С. 20-25.
 18. Akhmedov R. F. Modern views on the etiopathogenesis and diagnosis of burn sepsis (Literature review) //International Journal of Pharmaceutical Research. – 2021. – Т. 13. – №. 1. – С. 687-693.
 19. Erkinovich K.Y. Methods of early surgical treatment of burns //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 184-188.




УДК 616.001.17-07-084+616-089

AKHMEDOV Rakhmatillo Furqatovich,
KARABAEV Khudoiberdi Karabaevich
Doctor of Medical Sciences, Professor
TUXTAYEV Firdavs Muxiddinovich
Samarkand State Medical University

BURN SEPSIS - A TERRIBLE COMPLICATION THERMAL INJURY

For citation: Akhmedov Rakhmatillo Furqatovich, Karabaev Khudoiberdi Karabaevich, Tuxtayev Firdavs Muxiddinovich. Burn sepsis - a terrible complication thermal injury. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

One of the most severe complications leading to high mortality is sepsis of burn patients, accompanied by the formation of secondary metastatic purulent foci in various organs and tissues. Its development is preceded by bacteremia resulting from the translocation of bacteria from many reservoirs of infection into the bloodstream. An indispensable condition for the formation of secondary foci of infection is the insufficiency of natural immunity factors and immunodeficiency, which develop as a result of a severe burn injury.

Keywords: burn sepsis, microflora, diagnostics.

АХМЕДОВ Рахматилло Фуркатович
КАРАБАЕВ Худойберди Карабаевич
Доктор медицинских наук, профессор
ТУХТАЕВ Фирдавс Мухиддинович

Самаркандский государственный медицинский университет

ОЖОГОВЫЙ СЕПСИС - ГРОЗНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ

АННОТАЦИЯ

Одним из наиболее тяжелых осложнений, приводящих к высокой летальности, является сепсис обожженных, сопровождающийся образованием вторичных метастатических гнойных очагов в различных органах и тканях. Его развитию предшествует бактериемия, возникающая в результате транслокации бактерий из многих резервуаров инфекции в русло крови. Непременным условием образования вторичных очагов инфекции является недостаточность факторов естественного иммунитета и иммунодефицит, которые развиваются в результате тяжелой ожоговой травмы.

Ключевые слова: ожоговый сепсис, микрофлора, диагностика.

AXMEDOV Raxmatillo Furqatovich
KARABAYEV Xudoyberdi Karabayevich
Tibbiyot fanlari doktori, professor
TUXTAYEV Firdavs Muxiddinovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

KUYISH SEPSISI - TERMIK SHIKASTLANISHNINIG OG'IR ASORATLARI

ANNOTATSIYA

O'lim ko'rsatkichining yuqori bo'lishiga olib keladigan eng og'ir asoratlardan biri bu turli organlar va to'qimalarda ikkilamchi metastatik yiringli o'choqlarning shakllanishi bilan birga kechadigan kuyish sepsisidir. Uning rivojlanishidan oldin bakteriyalarning ko'plab infeksiya rezervuarlaridan qonga o'tishi natijasida kelib chiqadigan bakteremiya kuzatiladi. Ikkilamchi infeksiya o'choqlarini shakllantirishning ajralmas sharti tabiiy immunitet omillarining yetishmasligi va og'ir termik shikastlanishi natijasida rivojlanadigan immunitet tanqisligi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: kuyish sepsisi, mikroflora, diagnostika.

INTRODUCTION. Sepsis is a pathological process, which is based on the reaction of the body in the form of generalized (systemic) inflammation to an infection of various nature [1]. The problem of diagnosis and treatment of generalized infection in severely burned patients, which consistently ranks first among the possible causes of death in patients with extensive burns, still remains relevant, since mortality from burn sepsis, according to various authors, ranges from 23 to 82% [2].

PURPOSE OF THE STUDY. To study the composition of the microflora in blood and wounds in severely burned patients with sepsis and to improve the outcome of thermal injury.

MATERIALS AND METHODS. To fulfill the tasks of assessing the prognostic and diagnostic value of a number of laboratory markers of burn sepsis in severely burned patients, we conducted a prospective study, during which the main attention was paid to identifying the etiology of the process using bacteriological and cytological data.

To achieve the goals and objectives before the study, data from a total of 130 victims with thermal injury were used, who were treated in the combustiology department of the Samarkand branch of the RSCMC from 2017 to 2020.

The patients were aged 17 to 76 years (average 48.5 ± 2.0 years). Of these, there were 74 men (56.9%), women - 56 (43.1%). 82 (63.1%) victims were of working age. All observed patients had an area of deep IIIB-IV degree burns over 20% (up to 85%) of the body surface (average $41.5 \pm 2.5\%$).

According to clinical and laboratory data (hemoglobin (Hb), albumin - globulin test (A/G), lymphocytes, leukocytes, body temperature above 38°C) and bacteremia recorded in patients more than 3 times, we diagnosed sepsis in 80 burned patients. .

The microflora and its sensitivity to antibacterial agents were analyzed in 45 patients, aged 17 to 76 years (mean age 41.5 ± 4.3), there were 29 men and 16 women. The area of deep burns ranged from 25% to 65 % of the body surface (average $39.5 \pm 5\%$). The examination was carried out at admission, then on days 4-5 and 10-15 of treatment. Blood for sterility was taken from the central vein. The cultivation of microorganisms was carried out according to the standard method of microbiological analysis of blood on a double medium. The result was evaluated by the presence of colonies of microorganisms. In addition, the analysis of crops from wounds for microflora was carried out. In isolated pathogenic and conditionally pathogenic microorganisms, sensitivity to 15-20 antibiotics produced in far and near abroad was determined.

RESULTS AND DISCUSSION: In blood cultures with positive results, *S. Aureus* (13 cases - 37.2%), *Enterococcus* (10-28.6%), *Ps.aeruginosa* (5-14.3%) prevailed, and 74.3% of the pathogens were multiresistant strains (Table 1).

Table 1

The structure of pathogens isolated from the blood of burn patients

Type of pathogen	Number of samples		Including resistant	
	Abs.	%	Abs.	%
S. aureus	13	37.2	eleven	31.4
Enterococcus	ten	28.6	ten	28.7
Ps. aeruginosa	5	14.3	2	5.8
S. epidermidis	3	8.6	one	2.8
Candida	2	5.7	0	0
E. coli	one	2.8	one	2.8
Acinetobacter	one	2.8	one	2.8
Total samples	35	100	26	74.3

From wounds with positive results, S. Aureus (42 cases - 37.8%), bacteria of the Escherichia coli group (30-27.1%), Ps.aeruginosa (20-18%) were predominantly sown. Polyresistance of microorganisms sown from wounds to antibacterial drugs was noted in 63.1% (Table 2).

Table 2

The causative agents of suppuration of burn wounds

Type of pathogen	Number of samples		Including resistant	
	Abs.	%	Abs.	%
S. aureus	42	37.8	37	33.3
E. coli	thirty	1 27.1	ten	9.1
Ps. aeruginosa	twenty	18.0	eleven	9.9
S. epidermidis	ten	9.0	3	2.7
Streptococcus	four	3.6	four	3.6
Enterococcus	3	2.7	3	2.7
Acinetobacter	2	1.8	2	1.8
Total samples	111	100	70	63.1

In patients with critical and supercritical deep burns, the risk of developing generalized infectious complications of burn disease increases significantly. In this regard, in patients with extensive deep burns of more than 20% of the body surface, we include antibacterial therapy in order to prevent and then treat complications of burn disease in complex therapy immediately after the patient is removed and the state of burn shock. All antibacterial drugs are administered to these patients intravenously. An absolute indication for immediate and intensive antibiotic therapy is the development of infectious complications of burn disease. The appointment of antibacterial drugs for burned patients should be based on a comprehensive assessment of their condition, taking into account the extent of the damage, its depth, the stage of the burn disease, its complications,

A comparative analysis showed that the developed and implemented principles of intensive complex therapy for burn sepsis and rational surgical tactics in patients with deep burns contributed to a decrease in overall mortality in the second period (2017-2020) compared to the first (2014-2016) - from 72.5% to 45%.

CONCLUSION: The rational use of antibiotic therapy in the complex treatment of burn patients can reduce the frequency and severity of infectious complications of burn disease, but to this day they are a serious threat to the lives of victims with thermal injury. That is why the continuous improvement of methods for the prevention and treatment of burn sepsis remains one of the priority tasks of combustiology.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
2. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая ценность прокальцитонина как маркера ожогового сепсиса у детей //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 18-18.
3. Ахмедов Р. Ф. и др. Наш опыт лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 10-11.
4. Ахмедов Р. Ф. и др. Полиорганная недостаточность при ожоговом сепсисе //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 204-205.
5. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Прогнозирование сепсиса при ожоговой болезни //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 183-185.
6. Жилинский Е.В., Губичева А.В., Скакун П.В., Алексеев С.А. Раневая инфекция у пациентов с ожоговой болезнью. // "Фундаментальная наука в современной медицине 2017" Научно-практическая конференция студентов и молодых ученых. Минск, БГМУ 2017, С. 112-114.
7. Карабаев Х. К. и др. Результаты хирургического лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 29-30.
8. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients //Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
9. Хакимов Э. А. и др. Печеночная дисфункция у больных с ожоговым сепсисом //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 66-67.
10. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
11. Abdurakhmanovich A.A., Akhtamkhon E., Alisherovich U.K. Pathogenesis, Clinic and Principles of Treatment of Burn Shock //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 9. – С. 20-25.
12. Akhmedov R. F. Modern views on the etiopathogenesis and diagnosis of burn sepsis (Literature review) //International Journal of Pharmaceutical Research. – 2021. – Т. 13. – №. 1. – С. 687-693.
13. Erkinovich K.Y. Methods of early surgical treatment of burns //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 184-188.




УДК: 616-001.17-617.586-089

KHURSANOV Yokubjon Erkinovich
AVAZOV Abdurakhim Abdurakhmanovich
MUSTAFAKULOV Ishnazar Boynazarovich
SHAKIROV Babur Magripovich
Samarkand State Medical University
Samarkand branch of the RSCMP

TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DEEP BURNS

For citation: Khursanov E. Yokubjon, Avazov A. Abdurakhim, Mustafakulov B. Ishnazar, Shakirov M. Babur. Tactics of surgical treatment of patients with deep burns// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue_6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: In recent years, injuries have become the leading cause of death in the world, in terms of cardiovascular and oncological diseases (1). The number of burns worldwide has been steadily increasing over the past thirty years. According to the World Health Organization, thermal injury ranks three among other injuries (2). This is due to the high power and mass ratio of modern production, transport, the widespread use of high voltage currents, aggressive chemical liquids and explosive gases (3).

Method: Under our supervision, 112 burn patients aged from 7 months to 71 years were treated in the Samarkand Emergency Department and the Interdistrict Burn Center. 43 patients were hospitalized with deep burns up to 5% of the body surface, 56 patients with burns up to 10% of the body surface and 13 patients with burns of 10% of the body surface. 83 patients (74.1%) were treated for shock, the remaining 29 (25.9%) - for toxicosis.

Research results: Of the 112 patients treated with sandalwood yogi, 89 were treated after the first autodermoplasty. Repeated autodermoplasty was performed in 23 patients, in whom the total area of the lesion was more than 10% of the body surface.

In the postoperative period, lysis of skin formations was noted in 11 patients. The main reason for Liz is the hematomas that form under them, which require additional skin plastic surgery.

Conclusion: Thus, over the past 10 years, the Samarkand branch of RSHTIM and the Samarkand Interregional Burn Center have achieved success in providing specialized medical care in the treatment of deep burns with sandalwood. Care aimed at accelerating the rejection of necrotic tissues in preparation for autodermoplasty and reducing postoperative contractures and deformities. Despite ongoing talk, reports, there is no adequate prevention of sandalwood oil up to six years. There are no popular scientific publications on this type of pathology in the republics of Central Asia. The

need to emphasize the severity of this pathology is not yet ripe, it is not only the pain and suffering of the patient, difficulties in providing medical care, but also social and material harm to society.

Key words: burns, surgical treatment.

**ХУРСАНОВ Якубжон Эркинович
АВАЗОВ Абдурахим Абдурахманович
МУСТАФАКУЛОВ Ишназар Бойназарович**

ШАКИРОВ Бабур Магруппович
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Самаркандский филиал РНЦЭМП

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГЛУБОКИМИ ОЖОГАМИ

АННОТАЦИЯ

Цель: В последние годы травмы стали ведущей причиной смерти в мире, опережая сердечно-сосудистые и онкологические заболевания. Количество ожогов во всем мире неуклонно растет в течение последних тридцати лет. По данным Всемирной организации здравоохранения, термическая травма занимает третье место среди других травм. Это связано с высокой мощностью и массовым соотношением современного производства, транспортировки, широким применением токов высокого напряжения агрессивных химических жидкостей и взрывоопасных газов.

Метод: Под нашим наблюдением в Самаркандском отделении скорой медицинской помощи и Межрайонном ожоговом центре лечились 112 ожоговых больных в возрасте от 7 месяцев до 71 года. Госпитализированы 43 пациента с глубокими ожогами до 5% поверхности тела, 56 пациентов с ожогами до 10% поверхности тела и 13 пациентов с ожогами 10% поверхности тела.

83 пациента (74,1%) поступили в состоянии шока, остальные 29 (25,9%) - в стадии токсемии.

Результаты исследования: Из 112 пациентов с ожогами сандаловым деревом 89 выздоровели после первой аутодермопластики. Повторная аутодермопластика выполнена 23 пациентам, у которых общая площадь ожогов составила более 10% поверхности тела.

В послеоперационном периоде лизис кожных лоскутов отмечен у 11 больных. Основная причина Лиз – образующиеся под ними гематомы, которые требуют дополнительной пластики кожи.

Заключение: Таким образом, за последние 10 лет Самаркандским филиалом РШТЫИМ и Самаркандским межрегиональным ожоговым центром достигнут ряд успехов в оказании специализированной медицинской помощи при лечении глубоких ожогов сандаловым деревом. Уход, направленный на ускорение отторжения некротических тканей при подготовке к аутодермопластике и уменьшение послеожоговых контрактур и деформаций. Несмотря на продолжающиеся разговоры, сообщения, адекватной профилактики сандалового ожога до сих пор не существует. Научно-популярных публикаций по данному виду патологии в республиках Средней Азии нет. Необходимость подчеркивать тяжесть данной патологии еще не назрела, это не только боль и страдания больного, трудности в оказании медицинской помощи, но и социальный и материальный ущерб обществу.

Ключевые слова: ожоги, хирургическое лечение.

**XURSANOV Yoqubjon Erkin o'g'li
AVAZOV Abduraxim Abduraxmanovich
MUSTAFAKULOV Ishnazar Boynazarovich
SHAKIROV Babur Magripovich**
Samarqand Davlat tibbiyot Universiteti
RSHTYOIM Samarqand filiali.

CHUQUR KUYGAN BEMORLARNI DAVOLASHNING JARROXLIK USULLARI**ANNOTATSIYA**

Maqsad: So'nggi yillarda jarohatlar aholi o'limi sabablari orasida yurak-qon tomir va onkologik kasalliklardan oldin dunyoda birinchi o'rinni egalladi. So'nggi o'ttiz yil ichida butun dunyo bo'ylab kuyishlar soni doimiy ravishda oshib bormoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, termal shikastlanish boshqa jarohatlar orasida uchinchi o'rinda turadi. Bu zamonaviy ishlab chiqarish, tashish, agressiv kimyoviy suyuqliklar va portlovchi gazlarning yuqori kuchlanishli oqimlarini keng qo'llashning yuqori quvvat va og'irlik nisbati bilan bog'liq.

Metod: Bizning nazoratimiz ostida Samarqand shahar tez tibbiy yordam kombustsiologiya bo'limi va viloyatlararo kuyish markazida 7 oylikdan 71 yoshgacha bo'lgan 112 nafar kuygan bemorga tibbiy yordam ko'rsatildi. 43 nafar bemor tana yuzasining 5 foizigacha chuqur kuyish, 56 nafar bemor tana yuzasining 10 foizigacha, 13 nafar bemor tana yuzasining 10 foizi kuyishi bilan kasalxonaga yotqizilgan. Bemorlarning 83 nafari (74,1%) shok holatida, qolgan 29 nafari (25,9%) toksemiya bosqichida yotqizilgan.

Tadqiqot natijalari: Sandal daraxti kuyishi bilan og'rigan 112 bemorning 89 tasi birinchi autodermoplastikadan so'ng tuzalib ketdi. 23 bemorda takroriy autodermoplastika amalga oshirildi, ularning umumiy kuyish maydoni tana yuzasining 10% dan ortig'ini tashkil etdi.

Operatsiyadan keyingi davrda 11 bemorda teri qopqoqlarining lizislari qayd etilgan. Lizning asosiy sababi ularning ostida hosil bo'lgan gematomalar bo'lib, ular qo'shimcha terini payvandlashni talab qiladi.

Xulosa: SHunday qilib, 10 yil davomida RSHTYIM Samarqand filiali kuyish bo'limi va Samarqand shahar viloyatlararo kuyish markazida oyoqning chuqur sandal kuyishlarini davolashda ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish borasida bir qator yutuqlarga erishildi. avtodermoplastikaga tayyorgarlik ko'rishda nekrotik to'qimalarni rad etishni tezlashtirishga va kuyishdan keyingi kontrakturalarni va deformatsiyalarni kamaytirishga qaratilgan parvarish. Davom etayotgan suhbatlar, ma'ruzalarga qaramay, hali ham sandal daraxti kuyishining uyg'un profilaktikasi yo'q. O'rta Osiyo respublikalarida patologiyaning bu turiga bag'ishlangan ilmiy-ommabop adabiyotlar mavjud emas. Ushbu patologiyaning og'irligini keng ta'kidlash zarurati hali etuk emas, bu nafaqat bemorning og'rig'i va azoblari, tibbiy yordam ko'rsatishdagi qiyinchiliklar, balki jamiyatga ijtimoiy va moddiy zarar hamdir.

Kalit so'zlar: Kuyish, xirurgik davolash.

ВВЕДЕНИЕ. В последние годы травмы занимают первое место в мире среди причин смертности населения, опередив сердечно-сосудистые и онкологические заболевания (1). На протяжении последних трёх 10-летий частота ожогов во всём мире непрерывно возрастает. По данным Всемирной организаций здравоохранения термические поражения занимают третье место среди прочих травм (2). Это объясняется с высокой энерговооружённостью современного производства, транспорта, широким использованием токов высокого напряжения агрессивных химических жидкостей и взрывоопасных газов (3).

Частое поражение глубокими ожогами (4,5) в Центральной Азии связано с тем, в холодное время года для отопления все ещё используют “сандал”. Сандаловые ожоги (“калечашие ожоги”) характеризуются наиболее тяжёлым, глубоким поражением ткани, даже обугливанием дистальных отделов нижних конечностей. Наиболее тяжелые деформации возникают именно после «сандаловых»¹. Даже в наши дни, в отдельных регионах пользуются традиционно этим видом отопления для согревания нижней части тела. Для сандала, посреди комнаты делается углубление до 40-50 см, размерами 55 на 60 см, в центре которого кладутся раскалённые угли. Над этой ямой с горящими углями устанавливается четырёхугольный стол, последний накрывается тёплым большим одеялом, концы которого ложатся на пол. Люди различного возраста в холодную погоду садятся вокруг стола - “сандала”, а ноги помещают

под одеяло, когда ведутся беседы, чаепитие, еда. В редких случаях в холодную погоду вместе с взрослыми сидят и дети. Дети, особенно ползункового возраста, оставленные без присмотра заползают под одеяло и падают в углы, в результате чего получают глубокие ожоги конечностей, которые впоследствии приводят к тяжёлым осложнениям, в виде контрактур и деформаций конечностей (6-9). Поэтому сандаловые ожоги всегда были и продолжают оставаться одной из наиболее актуальных проблем, не только теоретической, но научно-практической деятельности хирурга, комбустиолога, ортопеда и травматолога.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.

Под нашим наблюдением с сандаловыми ожогами в комбустиологическом отделении СФ РНЦЭМП и межобластного ожогового центра города Самарканда находились на лечении 112 обожженных, в возрасте от 7 месяцев до 71 лет. С глубокими ожогами до 5% поверхности тела было госпитализировано 43 больных, с ожогами до 10% поверхности тела – 56, и более 10% поверхности тела - 13 больных.

83 (74,1%) больных поступили в состоянии шока, а остальные 29 (25,9, %) поступили в стадии токсемии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.

Для местного консервативного лечения больных с сандаловыми ожогами применяли в зависимости от фазы раневого процесса: высушивание некротических тканей с применением марлевых влажно-высыхающих повязок с растворами антисептиков (йодовидон, йодопирон, бетадин) или повязок с многокомпонентными мазями на водорастворимой основе (рис.1,2).

Среди многочисленных эффективных методов общего и местного лечения глубоких ожогов можно выделить: некротомию, некрэктомию, с целью отторжения омертвевших тканей используются протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин), бактериальные ферменты (стрептокиназа, коллагеназа, террилитин и др.) и аутодермопластику.

Одним из ранних оперативных вмешательств у больных с глубокими ожогами стопы является некротомия. Нами было произведено 29 некротомий. Некротомии проводились на 1-3 сутки с момента травмы с целью профилактики компартмент-синдрома.

Для подготовки раны к аутодермопластике нами были произведены ранние некрэктомии. Ранняя некрэктомия - операция, выполненная до развития в ране признаков воспаления (как правило – первые 5 суток после получения ожога). Оно было произведено 17 больным. Отсроченная хирургическая некрэктомия – операция, выполненная на фоне воспалительных явлений в области раны - у 31 больных через 7-9 дней после ожога на площади не превышающий 5% поверхности тела. В остальных случаях нами было произведено этапная хирургическая некрэктомия, показаниями которой являлись обширные глубокие ожоги поверхности тела.

Впервые 5 суток после травмы по первичным показаниям произведено 18 экзартикуляции и ампутации пальцев стоп. У всех больных экзартикуляциям предшествовали некро-фасцитомии, выполненные с декомпрессивной и диагностической целью. Показанием к первичным экзартикуляциям служили обугливания или мумификации пальцев стоп.

Свободную кожную пластику мы проводили в основном на гранулирующую рану, когда рана была полностью готова для аутодермопластического закрытия. Считается, что хорошо подготовленная для оперативного лечения раневая поверхность должна быть ярко розового цвета, не отёчной, сочной, малокровоточащей, покрытой тонким слоем нежной мелкозернистой грануляционной тканью, без фибринозно-гнойных и некротических налётов и отсутствием воспалительных явлений кожи по периферии раны, а также с минимальным количеством микрофлоры.

Лоскуты брали электродерматомом. Ширина лоскута составляла от 3 до 5 см, длина зависела от расположения донорских участков, толщина составляла 0,2-0,3мм.

При площади, превышающей 6-8% ожога между лоскутами, наложенными на рану, оставляли промежутки в 2-3см, которые в дальнейшем закрывались за счёт роста эпителия с лоскутом кожи. Это позволяло значительно увеличить площадь ран. Когда раневая поверхность не превышала 5-8% поверхности тела, тогда между лоскутами промежутков не

оставляли. Первую аутодермопластику проводили в зависимости от площади ран через 3 недели после травмы. Повторную пластику осуществляли через 1 неделю после первой операции при условии гладкого течения заживления ран донорских участков.

Из 112 больных с сандаловыми ожогами у 89 рана зажила после первой аутодермопластики. Повторная аутодермопластика было произведено у 23 больных, у них общая площадь ожога превышало более 10% поверхности тела.

В послеоперационном периоде у 11 больных отмечался лизис кожных лоскутов. Основной причиной лизиса явились образовавшиеся под ними гематомы, что потребовало дополнительной кожной пластики.

ВЫВОДЫ.

Таким образом, в течение 10 лет в ожоговом отделении Самаркандского филиала РНЦЭМП и межобластного ожогового центра города Самарканда в лечении глубоких сандаловых ожогов стопы наблюдаются определённые успехи, связанные с организацией специализированной помощи, которые направлены на ускорении отторжения некротической ткани для подготовки к аутодермопластике и снижении послеожоговых контрактур и деформаций.

Несмотря на проводимые беседы, лекции, ещё отсутствует стройная профилактика сандаловых ожогов. Отсутствует научная популярная литература, посвященная этому виду патологии в республиках Средней Азии. Незрела необходимость широко осветить тяжесть данной патологии, это не только муки и страдания больного, трудности оказания медицинской помощи, но и социальной и материальной ущерб обществу.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Авазов А.А. Ожоговый шок: патогенез, клиника, принципы лечения/ А.А.Авазов , Карабаев Х.К// Проблемы биологии и медицины.-2018-№4(104) С.226-230.№ 365. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs365/ru/index.html>.
2. Карабаев Х.К., Фаязов А.Д., Хакимов Э.А., Шакиров Б.М., Тагаев К.Р. Ампутации после термической травмы // Вопросы травматологии и ортопедии (6-8 июня 2012 г., г. Нижний Новгород). – 2012. – с. 62.
3. Хурсанов Ё.Э. Амниотической оболочка- как эффективное биологическоераневое покрытие /Хурсанов Ё.Э, Жуманов Х.А // УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ- №SI-1 (2021) С 30-36. DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0664-2021-SI-1>
4. Хурсанов Ё.Э. Хирургическая реабилитация пострадавших от сандаловых ожогов/ Шакиров Бобир Магруппович, Мустафакулов Ишназар Бойназарович, Авазов Абдурахим Абдурахманович, Хурсанов Ёкуб Эркин угли.// Проблема биологии и медицины <https://doi.org/10.38096/2181-5674.2021.6.1>
5. Хурсанов Ё.Э. Амниотической оболочка- как эффективное биологическоераневое покрытие /Хурсанов Ё.Э, Жуманов Х.А// УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ- №SI-1 (2021) С 30-36. DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0664-2021-SI-1>
6. Abdurakhmanovich A. A. et al. METHODS OF EARLY SURGICAL TREATMENT OF BURNS //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
7. Fayazov A.D. at.al., State and ways of improvement of combustiological aid in the system emergency medicine of Uzbekistan. Journal European Science Review., 2016, N. 3-4. p. 203-206.
8. Hendon D.N. Total burn care // 5nd edition, W.B. Saunders; 2017, p.860
9. Jeschke M., LP Kamolz, F Sjöberg, Handbook of burns. 2012, vol. 1: Acute burn care.
10. Khursanov Y.E. Optimization of intensive therapy for burn shock/ Khursanov Y.E., Jumanov X.A// УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ- №SI-1 (2021) С 30-36. DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0664-2021-SI-1>
11. Shakirov B.M., Tursunov B.S., Karabaev H.K., Tagaev K.R. Sandal Burns of the Foot in

- Children //APBC the 6th Asia Pacific Burns Congress. Seoul Korea c. FP-65, June 3-5 2007.
12. SHakirov B.M. Sandal burns. Abstract book. The 14th congress of the International Society for burn Injuries, Canada, 2008; -211.




UDC 616-001.4:576.31+615.281-085:616.42

MIRZAYEV Kamal Karimovich
assistant professor
Andijan State Medical Institute

MODERN METHODS IN THE TREATMENT OF WOUNDED WITH GUNSHOOT FRACTURES OF LIMB

For citation:. Mirzayev Kamal Karimovich . Modern Methods In The Treatment Of Wounded With Gunshoot Fractures Of Limb. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The analysis of the treatment results of gunshot fractures of the extremities has held. Extracortical osteosynthesis was used in 42.5% cases, while extrafocal - in 57.5%. Postoperatively, the study group had lymphotropic therapy. When using extramedullary and extrafocal osteosynthesis in the study group septic complications of tissues and osteomyelitis has decreased compared to the control group.

Keywords: gunshot wound, gunshot osteomyelitis, lymphotropic therapy, osteosynthesis.

МИРЗАЕВ Камал Каримович
доцент

Андижанский Государственный медицинский институт

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ РАНЕННЫХ С ОГНЕСТРЕЛЬНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КОНЕЧНОСТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Проведён анализ результатов лечения огнестрельных переломов конечностей. Экстракорткальный остеосинтез использован у 42,5% раненых, внеочаговый – у 57,5%. В послеоперационном периоде в основной группе проводилась лимфотропная терапия. При использовании экстрамедулярного и внеочагового остеосинтеза в основной группе отмечено снижение гнойно-септических осложнений мягких тканей и огнестрельного остеомиелита, относительно контрольной.

Ключевые слова: огнестрельная рана, огнестрельный остеомиелит, лимфотропная терапия, остеосинтез

MIRZAEV Kamol Karimovich
dotsent
Andijon davlat tibbiyot instituti

OYOQ-QO'LLARI SINGAN YARADORLARNI DAVOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI

ANNOTATSIYA

Maqolada o'qdan yaralangan, oyoq suyaklari sinishini davolash natijalarining tahlili berildi. Ko'rsatilishicha, 42,5% jarohatlanganlarda, 57,5% bemorda o'choqlardan tashqari ekstrakortikal osteosintezdan foydalanildi. Tashrihdan keyingi davrda asosiy guruh bemorlari limfotrop davolandi. Asosiy guruhda ekstramedulyar va o'choqdan tashqari osteosintezning qo'llanishida nazorat guruhiga nisbatan yumshoq to'qimalarning yiringli-septik hamda o'qdan yaralangan osteomiyelit asoratlarini kamaygani aniqlandi.

Kalit so'zlar: o'qdan yaralangan jarohat, o'qdan yaralangan osteomiyelit, limfotrop terapiya, osteosintez.

Ўқдан яраланган оёқлар жароҳатидан кейинги йирингли асоратларнинг олдини олиш ва даволаш долзарб муаммо ҳисобланади. Суяк яхлитлиги бузилган ярадорларда ўқдан отилган остеомиелит 21,9%-60% кузатилган, 22% ортиқ ҳарбий хизматчилар ушбу касалликдан армия сафидан узоқлаштирилган [1,3].

Ўқ отилишидан синганда турли конструкцияли ташқи қайд қилиш аппарати ёрдамида ўчоқдан ташқари остеосинтездан фойдаланилади. Асоратларнинг кўплигидан ўқдан отилган генезли синишларни даволашда бирламчи экстрamedуляр остеосинтезни қўллашда чегараланган муносабат аниқланади.

Пластинка остида периостал қон айланишининг сақланишига имкон берувчи янги пластинлар имплантат пластиклигини таъминлайди ҳамда ўқ отилгандаги синишларни қайд этишда уларни қўллаш имконини беради [2].

Тадқиқот мақсади –минтақавий лимфостимуляция (МЛС) билан лимфотроп антибиотикотерапия фонида экстрamedуляр ва ўчоқдан ташқари остеосинтезни қўллашда ўқ отилганда оёқ суяқларининг синишини даволаш натижаларини таҳлил қилиш.

Материал ва методлари

Ўқ отилганда оёқ суяқларининг синиши аниқланган беморларни кузатдик. Жароҳатланганларнинг ёши 15-52 ёшни ташкил қилди. Касалхонага келган вақтда барча жароҳатланганлар лаборатор текширилди, умумий қон, сийдик таҳлили, қоннинг биокимёвий таҳлили, иммунологик, цитологик текшируви, шикастланган оё-қўллар рентгенографияси ўтказилди. 42,5% ярадорда экстрamedуляр остеосинтез, 57,5% беморда ўчоқдан ташқари текширув амалга оширилди. 34% беморда ўқ отилганда синиш юқори қисмларда, 66% ҳолатда пастки қисмларда жойлашганлиги аниқланди. Назорат гуруҳини 42,5% бемор, асосий гуруҳни 57,5% бемор ташкил қилди.

Умумий оғриқсизлантириш остида суяк пардасига алоқадор бўлмаган кийим қолдиқлари, эркин жойлашган суяк парчаларини олиб ташлаш билан ўқ отилгандаги синиқ бирламчи жарроҳлик билан қайта ишланди. Имкони бўлганда топографик-анатомик хусусиятларни ҳисобга олиш билан некротикланган юмшоқ тўқима радикал тарзда олиб ташланади. Парчаларнинг қисқариши ва экстрamedуляр остеосинтез, юмшоқ тўқималарга катта зарар етказиш билан ўчоқдан ташқари остеосинтез амалга оширилди.

Назорат гуруҳида ташрихдан кейинги даврда антибактериал терапия анъанавий усулда, асосан РЛС билан ЛА ўтказилди.

Ташрихдан кейинги даврда беморлар жароҳат оғирлигига қараб, 5-7 кун мобайнида кунига 1 маҳал РЛС билан ЛТ 1000 мг цефазолин қабул қилишди. Ундан ташқари, инфузион терапия қабул қилди.

Оқим дренажи 5-7 кун давомида амалга оширилди, ювиш суюқлиги сифатида 0,9% натрий хлор изотон эритмаси ва 1% диоксидин эритмасидан фойдаланилди. Ҳар кун анибиотиклар ва сувда эрувчи асосли суртмалар билан боғлов қўйилди.

Натижа ва уларнинг муҳокамаси. Асосий гуруҳ беморларида ўқ отилишидан синишни комплекс даволашда бирламчи экстрamedуляр остеосинтез ва РЛС билан ЛТани қўлладик.

2-куни перифокал шишнинг кичрайгани ва оғриқ синдромининг пастлагани аниқланди. Дренажда аниқланганлар гемморагик характерда эди. Дренаж ташрихдан кейинги даврни қандай кечишига боғлиқликда 6-7-кунлари олиб ташланди.

Биринчи куни олинган цитологик текширув таҳлили ўртача яллиғланиш реакцияси ҳақида маълумот беради, хужайралар полиморф ядроли нейтрофиллар, лимфоцитлар, ягона макрофаглар ва эозинофиллар билан ифодаланди.

Микроб флораси жуда кам эди. 3-куни нейтрофиллар миқдори асосий ва назорат гуруҳларидаги сингари ортди. Олиб борилган комплекс даволаш натижаларида асосий гуруҳда нейтрофиллар миқдорининг камайиши, макрофагал реакциянинг ортиши ҳамда фибробластларнинг пайдо бўлиши аниқланди. Шундай қилиб, 5-куни нейтрофиллар миқдори $63,3 \pm 0,7$; макрофаглар — $15,2 \pm 0,4$; фибробластлар — $11,2 \pm 0,6$ ни ташкил қилди; назорат гуруҳида уларнинг миқдори $78,3 \pm 0,7$; $8,3 \pm 0,3$; $1,3 \pm 0,9$ дан иборат бўлди.

Таклиф қилинган методика 93,8% беморда яраларни бирламчи тортиш билан даволашга имкон берди. Стационарда даволаниш давомийлиги $8,7 \pm 0,3$ кун бўлиб, назорат гуруҳида бу муддат $31,5 \pm 1,3$ кунни ташкил қилди ($P < 0,01$).

6,2% беморда яллиғланиш жараёни юмшоқ тўқималардан ташқарида ўқ отилган остеомиелит турида (6,2%) чегараланди, бу такрорий жарроҳлик аралашувни талаб қилади. Бу беморга Илизаров аппарати ёрдамида бўлақларни қайд қилиш ва металлоконструкцияни олиб ташлаш билан некрсеквестрэктомия қилинди. Барча беморларда тўлиқ тузалиш ва яхши функционал натижалар кузатилди. Назорат гуруҳида 20% беморда юмшоқ тўқималар йиринглаши ва 13,3% беморда остеомиелит ривожланиши аниқланди.

Асосий гуруҳ юмшоқ тўқималарни кенг қўламда шикастланиши кузатилган беморларда ўқ отилишидан синишни комплекс даволашда ўчоқлардан ташқари остеосинтез ва РЛС билан ЛГАни қўлладик.

2-3-кунлари перифокал шиш ва оғриқ синдромининг камайиши аниқланди. Ажратилган сероз-геморрагик характерда бўлди. 5-6- кунлари яра жараёнининг тинч кечишида ярани беркитиш масаласи ҳал қилинди. 30,7 % беморда яраларга бирламчи –кечиктирилган чокларни қўйишга имкон берди, 30,7% беморда маҳаллий тўқима пластикаси, 38,6% беморда эркин бўлинган бўлакли аутодермопластика қилинди. Дренаж ташрихдан кейинги даврни қандай кечишига боғлиқликда 6-7-кунлари олиб ташланди.

1-куни олинган цитологик текширув таҳлили ўртача яллиғланиш реакцияси тўғрисида маълумот берди, хужайралар полиморф-ядроли нейтрофиллар, лимфоцитлар, ягона макрофаглар ва эозинофиллар билан ифодаланди. Микроб флора жуда кичик эди. 3-куни нейтрофиллар миқдори асосий ва назорат гуруҳларида ортди. Олиб борилган комплекс даволаш натижаларида асосий гуруҳда нейтрофиллар миқдорининг камайиши, макрофагал реакциянинг ортиши ва фибробластларнинг пайдо бўлиши аниқланди. Шундай қилиб, 9-куни нейтрофиллар миқдори $44,5 \pm 0,8$; макрофаглар — $24,5 \pm 0,3$; фибробластлар — $21,0 \pm 0,4$ ни; назорат гуруҳида эса уларнинг миқдори $63,3 \pm 0,3$; $13,1 \pm 0,7$; $9,2 \pm 0,9$ ни ташкил қилди.

Таклиф қилинган методика 30,7% беморга $5,1 \pm 0,3$ - кунлари бирламчи –кечиктирилган чокларни қўйишга имкон берди. Касалхонада даволаниш давомийлиги $11,3 \pm 0,4$ кунни ташкил қилди. Барча ҳолатларда яра асоратсиз битди. Амбулатор реабилитация $5,2 \pm 0,7$ кун давом этди. Яралар умуман $16,5 \pm 0,6$ кунда тузалиб битди, назорат гуруҳида бу муддат $24,9 \pm 1,9$ кунни ташкил қилди ($p < 0,05$). 30,7 % беморда тўлиқ қатламли бўлақни аралаштириш йўли билан маҳаллий тўқима пластикаси, 38,6% беморда эркин бўлинган бўлакли аутодермопластика қилинди. Ўқдан яраланган жароҳатларни даволашга ўрганилган комплекс ёндашув беморда $5,6 \pm 0,75$ -куни яра нуқсонини беркитишга имкон берди. Касалхонада даволаниш давомийлиги $12,1 \pm 0,7$ кунни ташкил қилди. Амбулатор реабилитация $4,7 \pm 0,3$ кун давом этди.

Асосий гуруҳда асоратлар 7,7% беморда юмшоқ тўқималар яллиғланиши, 3,8% беморда остеомиелит турида аниқланди. Назорат гуруҳида 18,5% беморда юмшоқ тўқималарнинг йиринглаши ҳамда 12,5 % беморда остеомиелит кузатилди.

Хулоса

1. Оёқ-қўлларнинг ўқ отилишидан синишини комплекс даволашда ЛА ва РЛС ни қўллаш ярадорларда бирламчи экстрамедуляр остеосинтез ва юмшоқ тўқималарни кенг қўламда шикастланишида минимал инфекцияли асоратлар билан ўчоқдан ташқари остеосинтездан фойдаланишга имкон беради.

2. Ушбу патологиянинг патогенетик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ўқ отилгандаги синишларни даволашга комплекс ёндашув бизга стационар, амбулатор даволаниш, реабилитация муддатини сезиларли даражада қисқартириш ва функционал натижаларни яхшилашга имкон берди.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:


1. Никитин Г.Д., Рак А.В., Линник С.А., Агафонов И.А. Хронический остеомиелит (пластическая хирургия).– Л.: Медицина, 1990. С. 200.
2. Толстых М. П., Луцевич О.Э., Ахмедов Б. А., Гейниц А.В., Атаев А.Р. // Огнестрельные ранения конечностей мирного времени.// Москва 2005. С. 6-25.
3. Шаповалов В.М., Овденко А.Г. Хирургическая инфекция при боевых повреждениях опорно–двигательного аппарата.// Вестник хирургии – 2004, №2. С. 60–68.



NURILLAEV Hasan Zhamshitovich
ARZIEV Ismoil Alievich
Doctor of Philosophy
Samarkand State Medical University

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF INTRAOPERATIVE DAMAGES OF HEPATICOHOLEDOKHA

For citation: Nurillaev Z. Hasan, Arziev A. Ismoil. Results of surgical treatment of intraoperative damages of hepaticholedocha.// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Damage to the main bile ducts (MZhD) after cholecystectomy was detected in 41 (48.2%) patients. Of these, in 20 (48.9%) lesions of the IVS were detected during surgery and in 21 (51.2%) in the early postoperative period. For intraoperative transection and excision of the GC, the operation of choice is a high Roux-en-Y GEA using a precision technique. Restorative operations are indicated for marginal damage to the GC, the application of BBA and HDA is not recommended due to the high risk of developing anastomotic strictures. Correction of bile duct injuries during their intraoperative detection is accompanied by a significantly lower number of complications in the immediate (10%) and long-term (25%) periods of treatment than when they are detected in the postoperative period (38.1% and 41.2%, respectively, with a mortality rate of 14, 3%).

Keywords: bile duct injury, surgical treatment, results.

НУРИЛЛАЕВ Хасан Жамшидович
АРЗИЕВ Исмоил Алиевич
Кандидат медицинских наук
Самаркандский государственный медицинский университет

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГЕПАТИКОХОЛЕДОХА

АННОТАЦИЯ

Повреждения магистральных желчных протоков (МЖП) после холецистэктомии выявлено у 41 (48,2%) больных. Из них у 20 (48,9%) повреждения МЖП выявлены во время операции и у 21 (51,2%) в раннем послеоперационном периоде. При интраоперационном пересечении и иссечении ГХ операцией выбора является высокий ГЕА по Ру с использованием прецизионной техники. Восстановительные операции показаны при краевом повреждении ГХ, наложение ББА и ГДА не рекомендуются из за высокого риска развития стриктур анастомоза. Коррекция повреждений желчных протоков при их интраоперационном выявлении сопровождаются значительно меньшим числом осложнений

в ближайшем (10%) и отдаленном (25%) периодах лечения, нежели при выявлении их в послеоперационном периоде (38,1% и 41,2% соответственно с летальностью 14,3%).

Ключевые слова: повреждение желчных протоков, хирургическое лечение, результаты.

Nurillayev Hasan Jamshitovich
Arziyev Ismoil Aliyevich
Tibbiyot fanlari nomzodi
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

GEPATOXOLEDOXNING INRAOPERATIV SHIKASTLANISHINING JARROXLIK YO`LI BILAN DAVOLASH NATIJALARI

ANNOTATSIYA

Xoletsistektomiyadan so'ng asosiy o't yo'llarining (AO`Y) shikastlanishi 41 (48,2%) bemorlarda aniqlandi. Ulardan 20 tasida (48,9%) operatsiya vaqtida asosiy o` t yollarini shikastlanishi va 21 tasida (51,2%) operatsiyadan keyingi erta davrda aniqlangan. YX operatsiyasida intraoperativ kesish va kesib olib tashlash uchun eng ma`qul operatsiya usul bu GYA Ru buyicha hisoblanadi. Qayta tiklash operatsiyalari GK ning chegaraviy shikastlanishi uchun ko'rsatiladi, anastomoz strikturasini rivojlanish xavfi yuqori bo'lganligi sababli BBA va HDA qo'llanilishi tavsiya etilmaydi. O't yo'llarining shikastlanishlarini operatsiya vaqtida aniqlashda tuzatish operatsiyadan keyingi davrda aniqlangandan (38,1% va 41,2%) darhol (10%) va uzoq muddatli (25%) davolash davrlarida asoratlarning sezilarli darajada kamligi bilan birga keladi. %, mos ravishda, o'lim darajasi 14, 3%.

Kalit so'zlar: o't yo'llarining shikastlanishi, jarrohlik davolash, natijalar.

Повреждение желчных протоков является одним из наиболее грозных осложнений билиарной хирургии и не имеет тенденции к уменьшению несмотря на постоянно совершенствующуюся технику холецистэктомии. Авторы, занимающиеся проблемой реконструктивной хирургии внепеченочных желчных путей, отмечают, что по сравнению с традиционной холецистэктомией внедрение лапароскопической холецистэктомии повлекло за собой увеличение частоты повреждений желчных протоков в 2-4 раза, и в процентном соотношении составляет 0,1-3% (Назыров Ф.Г. и соавт., 2019; Гальперин Э.И., 2009; Gassaniga G., 2018; Schiano Di Visconte, 2012).

Последствия ятрогенного повреждения желчных протоков способны нанести катастрофический урон здоровью больного и только своевременно и грамотно выполненная операция способна предотвратить развитие таких осложнений, как билиарный цирроз, портальная гипертензия, гнойный холангит, печеночная недостаточность (Ничитайло М.Е. и соавт., 2014). Из этого следует, что диагностика повреждений желчных протоков должна быть ранней, однако в действительности более половины всех повреждений выявляются в послеоперационном периоде. Так, по данным разных авторов, частота интраоперационной диагностики составляет в среднем 28%, варьируя в пределах от 16 до 40% (Чернышев В.Н., 2020; Ahrendt S. & Pitt H. 2019).











Цель исследования: Улучшение результатов коррекции интраоперационных повреждений желчных протоков путем факторного анализа результатов лечения и оптимизации хирургической тактики.

Материал и методы исследования. Повреждения магистральных желчных протоков (МЖП) после холецистэктомии выявлено у 41 (48,2%) больных. Из них у 20 (48,9%) повреждения МЖП выявлены во время операции и у 21 (51,2%) в раннем послеоперационном периоде. Общее число больных с травмами МЖП после ЛХЭ составило 35 (85,4%) пациентов, после холецистэктомии из мини доступа 2 (4,9%) больных, после открытых лапаротомных вмешательств 4 (9,7%). Оценка повреждений МЖП проводилась по классификации Э.И. Гальперина (2009 г.) и представлена в табл. 2.5. Краевое или парциальное повреждение

желчных протоков выявлено у 8 (19,5%) больных, клипирование или лигирование протока без ее пересечения выявлено у 7 (17,1%) больных, пересечение у 3 (7,3%) больных, иссечение желчного протока у 11 (26,8%), иссечение и лигирование у 12 (29,3%). У 12 (29,2%) повреждение выявлено на уровне «+2», у 18 (43,9%) - «+1», «0» - 7 (17,1%), «-1» - 2 (4,9%), «-2» - 2 (4,9%) (табл. 1).

Таблица 1

Характер и локализация повреждений МЖП (n=41)

Характер						Всего
Уровень	Краевое повреждение	Пересечение	Иссечение	Иссечение и лигирование	Клипирование или лигирование без пересечения	
 +2	6	2	-	2	2	12
 +1	1	1	5	8	3	18
 0	1	-	3	1	2	7
 -1	-	-	2	-	-	2
 -2	-	-	1	1	-	2
Всего	8	3	11	12	7	41

Использованные методы диагностики были направлены для выявления, дифференциальной и топической характеристики повреждений желчных протоков и источников желчеистечений. Использовали различные специальные методы исследования: УЗИ, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная панкреатохолангиография (МРПХГ) (рис 2), интраоперационная холангиография (рис 1), ЧЧХГ, РХПГ, лапароскопия.



Рис. 1. ЛХЭ. Интраоперационная холангиография. Контрастируются внутрипеченочные желчные протоки. Дистальный отдел гепатикохоледоха неконтрастируется

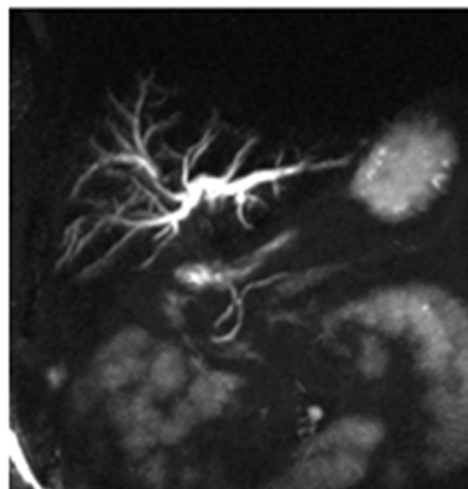


Рис. 2. МРПХГ. Полное повреждение гепатикохоледоха в области ворот печени

Интраоперационно диагностировано 20 повреждения МЖП.

У 2 больных было выявлено пересечение ГХ, иссечение гепатикохоледоха у 11, у 7 – пристеночное краевое ранение. Локализация повреждения: общий желчный проток (ОЖП) –

у 6 больных, общий печеночный проток (ОПП) – у 8, ОПП и область бифуркации – у 4, ПП с разрушением конfluence – у 2.

Все больные подверглись восстановительно-реконструктивным операциям. Из них 9 больным выполнены восстановительные операции и 11 больным реконструктивные операции

При краевом парциальном ранении гепатикохоледоха (ГХ) 7 больным на поврежденную стенку протока наложены швы (пролен 5/0) на дренаже Кера. Из них у 5 больных наблюдали небольшие пристеночные повреждения общего желчного протока диаметром не более 5 мм. Дефект ушивали в поперечном направлении, делая дополнительное отверстие в желчном протоке ниже места повреждения для оставления Т-образной трубки в просвете ОЖП.

11 больным был наложен билиодигестивный анастомоз (БДА). Из них 2 больным наложен ГепДА (рис. 3), 9 – гепатикоеюноанастомоз (ГепЕА) с выключенной по Ру петлей тонкой кишки (рис. 4).



Рис. 3. Формированный гепатикодуоденальный анастомоз

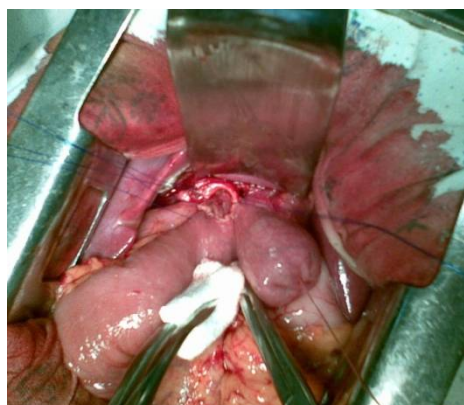


Рис. 4. Наложение ГепЕА по Нерр-Сюинауд: формирование задней стенки анастомоза

Травмы МЖП выявлялись в раннем послеоперационном периоде, по нашим наблюдениям у 21 больного.

5 больным с клипированием или перевязкой желчного протока без его пересечения снимали лигатуру или клипсы и наружно дренировали печеночный проток. 2 пациентам после удаления лигатуры был наложен ББА.

При иссечении ГХ и перевязке проксимальной культы протока (6 больных) ББА выполнили 2 больным. 4 больным выполнены реконструктивные операции: 2 - ГепЕА по Ру на ТПКД, 1 – без него и 1 больной наложен ГепДА.

При перитоните с выраженными инфильтративными изменениями подпеченочной области 3 больным с иссечением ГХ сначала провели наружное дренирование проксимальной культы протока, а затем выполняли реконструктивные операции. Из них 2 больным был наложен ГепЕА, 1 пациент отказался от второго этапа операции

В раннем послеоперационном периоде повреждения МЖП у 5 больных проявились клиникой желчеистечения и механической желтухи. Этим больным оперировали двухэтапно: сначала - наружное дренирование проксимальной культы протока, затем - через 2-3 мес. после стихания воспалительно-инфильтративного процесса подпеченочной области. ГепЕА наложили 5 больным (2 – с ТПКД, 2 – без ТПКД).

Результаты и их обсуждение. Среди 41 оперированных больных с повреждениями МЖП, различного рода осложнения в ближайшем послеоперационном периоде отмечены у 10 (24,4%) больных.

В группе больных, где повреждения МЖП выявлены интраоперационно в ближайшем послеоперационном периоде специфические осложнения выявлены у 2 (10%) больных. У 1

больной отмечали частичную несостоятельность анастомоза после наложения ГепЕА. Желчеистечение наблюдали по страховочному дренажу, которая самостоятельно прекратилась на 8 сутки. У 1 пациентки после наложения ГепЕА на ТПКД в послеоперационном периоде по каркасному дренажу наблюдали истечение желчи с примесью крови, которая не причинила катастрофических угроз жизни больной. Гемобилия купировалась после консервативного лечения. В группе больных, где повреждения выявлены в ближайшем послеоперационном периоде осложнения наблюдали в 38,1 % случаев в ранние сроки после повторных операций. Летальный исход наблюдали у 3 (14,3%) больных: у 1 больной вследствие ОППН, 1 – вследствие острой сердечно-сосудистой недостаточности, 1 из-за запущенного перитонита и полиорганной недостаточности. В ближайшем послеоперационном периоде у 3 больных после наложения ГепЕА (2 больных) и ГепДА (1 больной) наблюдали частичную несостоятельность БДА, которая в 2 случаях проявилось наружным желчеистечением по страховочному дренажу и у 1 - билемой подпеченочной области. Желчеистечение самостоятельно остановилось на 7 и 15 сутки после операции, а билема была дренирована под контролем УЗИ. У 1 больной после наложения ГепЕА в ближайшем послеоперационном периоде наблюдали гемобилию, которая не поддавалась консервативной терапии и потребовала релапаратомию.

Из 41 оперированных пациентов, отдаленные результаты хирургического лечения удалось оценить у 32 (78,1%). Сроки наблюдения за больными составили от 1 до 10 лет. Средний срок наблюдения составил $6,45 \pm 0,58$ года.

В группе больных где повреждения МЖП выявлены интраоперационно в отдаленном послеоперационном периоде у 15 (75%) больных был удовлетворительный результат и у 5 (25%) больных выявлено рубцовые стриктуры желчных протоков и БДА (табл. 4).

В группе больных где повреждения выявлены в ближайшем послеоперационном периоде у 9 (52,9%) пациентов отмечен удовлетворительный результат из 17 больных, прослеженных в отдаленном периоде. В 7 (41,2%) наблюдениях выявлены рубцовые стриктуры желчных протоков и БДА (табл. 4).

Таблица 2

Виды осложнений в ближайшем послеоперационном периоде и методы их лечения в группе больных где повреждения выявлены интраоперационно

Тип операции		Кол-во	Вид осложнения	Число б-ных	%	Методы лечения
Ушивание дефекта на дренаже Кера		7	-	-	0	-
ББА		2	-	-	0	-
ГепДА		2	Частичная несостоятельность БДА желчеистечение	1	50	Консервативно
ГепЕА	без ТПКД	7	-	-	-	-
	с ТПКД	2	Гемобилия	1	50	Консервативно
Всего		20		2	10	2-консервативно

Таблица 3

Отдаленные результаты и виды повторных вмешательств в группе больных где повреждения выявлены интраоперационно

Вид операции	Кол-во	Стриктура ЖП и БДА	%	Повторные вмешательства
Ушивание дефекта на дренаже Кера	7	-	-	-
ББА	2	2	100	1-ГепЕА, 1-стентирование протока
ГепДА	2	2	100	1-ГепЕА, 1-РЭБВ

ГепЕА	без ТПКД	7	-	11,1	РЭБВ
	с ТПКД	2	1		
Всего		20	5	25	2-ГепЕА, 2-РЭБВ, 1-стентирование протока

Таблица 4

Отдаленные результаты и виды повторных вмешательств в группе больных где повреждения выявлены в послеоперационном периоде

Вид операции	Кол-во	Стриктура ЖП и БДА	%	Повторные вмешательства
Снятие лигатуры или клипс	5	2	40	2-ГепЕА
ББА	3	3	100	1- ГепЕА, 2 – стентирование ГХ
Ушивание дефекта на дренаже Кера	-	-	-	-
ГепЕА	без ТПКД	3	22,2	1 – консервативная терапия
	с ТПКД	6		1 – консервативная терапия
Всего		17	41,2	3-ГепЕА, 2-стентирование протока, 2-консервативная терапия

При обсуждении факторов влияющих на результаты хирургического лечения больных с интраоперационными повреждениями магистральных желчных протоков нами выявлено, что наиболее значимыми являются характер повреждения, локализация повреждения, сроки выявления повреждений

Неблагоприятные результаты в зависимости от типа операции представлены в таблице 5

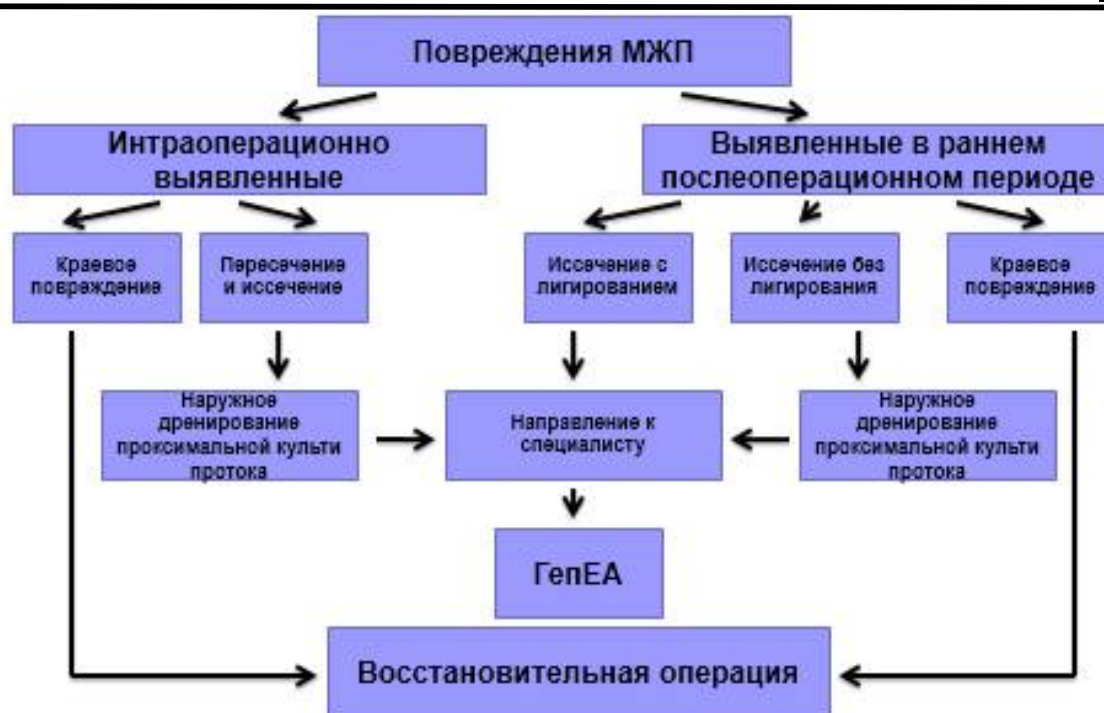
Таблица 5.

Неблагоприятные результаты в зависимости от типа операции

Тип операции	В ближайшем послеоперационном периоде			В отдаленном послеоперационном периоде			
	Кол-во	Количество неблагоприятных результатов	%	Кол-во	Количество неблагоприятных результатов	%	
Ушивание протока	7	-	-	7	-	0	
ББА	6	2	33,3	5	5	100	
ГепДА	3	2	66,6	2	2	100	
ГепЕА	без ТПКД	10	2	20	10	1	10
	с ТПКД	9	6	66,6	8	2	25
Снятие клипс или лигатуры	5	-	0	5	2	40	
Наружное дренирование	1	1	100	-	-	-	
Всего	41	10	24,4	37	12	32,4	

Анализируя выше изложенные данные нами разработан лечебно-диагностический алгоритм действий хирурга при повреждениях магистральных желчных протоков.

Алгоритм действий хирурга при повреждениях магистральных желчных протоков



Выводы

1. При интраоперационном пересечении и иссечении ГХ операцией выбора является высокий ГЕА по Ру с использованием прецизионной техники. Восстановительные операции показаны при краевом повреждении ГХ, наложение ББА и ГДА не рекомендуются из за высокого риска развития стриктур анастомоза.

2. Коррекция повреждений желчных протоков при их интраоперационном выявлении сопровождаются значительно меньшим числом осложнений в ближайшем (10%) и отдаленном (25%) периодах лечения, нежели при выявлении их в послеоперационном периоде (38,1% и 41,2% соответственно с летальностью 14,3%).

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Вишневский В.А., Кубышкин В.А., Ионкин Д.А., Вуколов А.В. Особенности хирургической тактики при повреждениях желчных протоков во время лапароскопической холецистэктомии. // *Анналы хирургической гепатологии*. 2013. Т. 8. №2. С. 85-86.
2. Гальперин Э.И., Чевокин А.Ю. Факторы, определяющие выбор операции при «свежих» повреждениях магистральных желчных протоков. // *Анналы хирургической гепатологии*, 2013, том 14, № 1. С. 49-56.
3. Гальперин Э.И.. Что должен делать хирург при повреждении желчных протоков. // *50 лекций по хирургии*. 2003. С. 422-436.
4. Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Нишанов М.Ш., Рахманов К.Э. Повреждения магистральных желчных протоков: частота и причины их возникновения, факторы риска, классификация, диагностика и хирургическая тактика (обзорная статья) // *Хирургия Узбекистана*, 2019. №4. С 66-74.
5. Ничитайло М.Е., Скумс А.В. Хирургическое лечение повреждений и стриктур желчных протоков после холецистэктомии. // *Альманах Института хирургии имени А.В. Вишневского*. Т3, №3, 2014. С. 71-76
6. Чернышев В. Н., Романов В. Е., Сухоруков В.В. Лечение повреждений и рубцовых стриктур внепеченочных желчных протоков. // *Хирургия*. 2019. № 11. С. 41-49.
7. Ahrend S.A., Pin HA. Surgical Therapy of Iatrogenic Lesions of Biliary¹ Tract // *World J. Surg.* 2020. V. 25. P. 1360-1365.

8. Gazzaniga G.M., Filairo M., Mori L. Surgical treatment of jatrogenic lesion // *Wrld J. Surg.* 2018. V. 25. N 10. P. 1254-1259.
9. Schiano Di Visconte m. Analisis of patogenetic mechanisms of common bile duct iatrogenic lession during laparoscopic cholecystectomy // *Minerva Chir.* 2012. V. 57. № 5. P. 663-667.
10. Мамараджабов, С. Э. Роль и место сероэпидемиологического обследования населения в ранней диагностике эхинококкоза в Самаркандской области / С. Э. Мамараджабов, Ж. А. Ризаев, С. Р. Баймаков // *Актуальные аспекты медицинской деятельности : сборник статей I Международной научно-практической конференции, Киров - Самарканд, 21 июня 2021 года.* – Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кировский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2021. – С. 209-212. – EDN DOETDC.
11. Турсунов О. М. и др. Интервенционные чрескожные технологии в лечении больных с синдромом механической желтухи // *Журнал биомедицины и практики.* – 2022. – Т. 7. – №. 1



ELMURADOV Golibjon Karshiyevich

Samarkand State Medical University


SHUKUROV Bobir Iragimovich

PULATOV Maxmud Murodovich

Republican Scientific Center of Emergency Medical Care

POSSIBILITIES OF MINIMALLY INVASIVE METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT FOR CLOSED ABDOMINAL INJURIES

For citation: Elmuradov Golibjon, Shukurov Bobir, Pulatov Maxmud. Possibilities of minimally invasive methods of diagnosis and treatment for closed abdominal injuries. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

In this article, the study of the diagnostic effectiveness of ultrasound examination (ultrasound) in identifying signs of damage to the abdominal organs and a detailed description of the ultrasound semiotics of closed abdominal trauma (CAT). Among the diverse sonographic semiotics of intraperitoneal injuries in CAT, the presence of various volumes of free fluid in the abdominal cavity is the most constant ultrasound sign. The developed method of ultrasound assessment of the volume of free fluid in the abdominal cavity, based on taking into account the thickness of the fluid layer and its prevalence in the abdominal cavity zones, does not complicate or lengthen the FAST protocol procedure, allows you to determine the critical volumes of hemoperitoneum, which are crucial in choosing the tactics of surgical treatment of CAT.

Keywords: closed abdominal trauma, ultrasound, laparoscopy

ЭЛМУРАДОВ Голибжон Каршиевич

Самаркандский Государственный медицинский университет

ШУКУРОВ Бобир Ибрагимович

ПУЛАТОВ Махмуд Муродович

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи

ВОЗМОЖНОСТИ МИНИИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ ЖИВОТА

АННОТАЦИЯ

В данной статье изучены диагностической эффективности ультразвукового исследования (УЗИ) в выявлении признаков повреждения органов брюшной полости и подробному описанию ультразвуковой семиотики закрытой травмы живота (ЗТЖ). Среди разнообразной сонографической семиотики внутрибрюшных повреждений при ЗТЖ наиболее постоянным УЗ-признаков является наличие различного объема свободной жидкости в

брюшной полости.. Разработанный метод ультразвуковой оценки объема свободной жидкости в брюшной полости, основанная на учете толщины слоя жидкости и ее распространенности в зонах брюшной полости, не усложняет и не удлиняет процедуру FAST-протокола, позволяет определить критические объемы гемоперитонеума, имеющие решающее значение в выборе тактики хирургического лечения ЗТЖ.

Ключевые слова: закрытая травма живота, ультразвуковое исследования, лапароскопия

ЭЛМУРАДОВ Ғолибжон Каршиевич
Самарқанд давлат тиббиёт университети
ШУКУРОВ Бобир Ибрагимович
ПУЛАТОВ Махмуджон Муродович
Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази

ҚОРИН БЎШЛИҒИ ЁПИҚ ЖАРОҲАТЛАРИДА МИНИНВАЗИВ ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ ИМКОНИАТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада қорин бўшлиғи аъзоларининг ёпиқ шикастланиш белгиларини аниқлашда ултратовуш текширувининг (ультратовуш) диагностика самарадорлигини ўрганиш ва қорин ёпиқ шикастининг (ҚЁШ) ултратовуш семиотикасининг батафсил тавсифи ўрганилган. ҚЁШларнинг турли хил сонографик семиотикалари орасида қорин бўшлиғида турли хил миқдордаги эркин суюқликнинг мавжудлиги доимий ултратовуш белгиларидир. Қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини ултратовуш орқали баҳолашнинг ишлаб чиқилган усули суюқлик қатламининг қалинлигини ва унинг қорин бўшлиғи майдонларида тарқалишини ҳисобга олган ҳолда, тезкор жарроҳлик амалиётини мураккаблаштирмайди ёки вақтини узайтирмайди. Бу ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлган гемоперитонеумнинг муҳим ҳажмларини аниқлашга имкон беради.

Таянч сўзлар: қорин ёпиқ жароҳати, ултратовуш текшируви, лапароскопия

Кириш

Қорин бўшлиғининг ёпиқ шикастланишини (ҚЁШ) жарроҳлик даволаш тактикасини танлашда йиғилган қон ҳажмини миқдорий баҳолаш ва қорин бўшлиғининг ички органлари, асосан паренхиматоз органларнинг шикастланиш оғирлигини ултратовуш билан аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Бугунги кунда қорин бўшлиғи шикастланишлари шошилинич жарроҳлигида қорин бўшлиғи органларини инструментал текширишнинг дастлабки усули ултратовуш ҳисобланади, бу ҳаёт учун хавfli жароҳатларни эрта аниқлаш орқали жабрланганларга ёрдам сифатини яхшилашга олиб келади. Шикастланишларнинг қорин бўшлиғи асоратларини ташхислашда ва турли хил фавқулудда вазиятларда сонографик текшириш минимал инвазив диагностика муолажаларини амалга оширишда муҳим аҳамиятга эга. Америка жарроҳлар коллежи ўзининг кенгайтирилган протокоliga шошилинич тиббий ёрдам бўлимлари шифокорлари учун шикастланишлар қурбонларига ёрдам кўрсатишда тезкор протокол (Advanced Trauma Life Support – АТЛС) ўқув курсларида ултратовуш текширувини ўргатишни мажбурий қилиб қуйилган [1]. Бундан ташқари, Соғлиқни сақлаш тадқиқотлари ва сифатни баҳолаш агентлиги (Agency for Healthcare Research and Quality – АНRQ) муолажалар хавфсизлигини ошириш мақсадида ултратовуш назорати остида марказий томирларни катетеризация қилишни ўз клиник тавсияларига киритди [2]. Худди шундай, Америка эхокардиография жамияти (American Society of Echocardiography – ASE) Америка шошилинич тиббиёт шифокорлар коллежи (American College of Emergency Physicians – ACEP) билан биргаликда шошилинич вазиятларда юракнинг ултратовуш текшируви (focused cardiac ultrasound – FOCUS) протоколيني ишлаб чиқди [3]. Ҳозирда сонографик тасвирга (ўпка, ошқозон ости беzi) ёмон жавоб берадиган органларни текшириш протоколлари фаол ишлаб чиқилмоқда.

Тадқиқотнинг мақсади. Қорин бўшлиғи ёпиқ шикастланиш (ҚЁШ) белгиларини аниқлашда сонографиянинг диагностик самарадорлигини ва қорин бўшлиғининг ултратовуш семиотикасининг батафсил тавсифини ўрганиш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари.

Қорин бўшлиғи жароҳатларини ташхислашнинг дастлабки усули сифатида қорин бўшлиғи ёпиқ шикастланган 160 беморда ултратовуш текшируви қабул бўлими ва бемор шошилиш тиббий бўлимга ўтгандан сўнг ўтказилди. 26 (16,3%) ҳолатда ултратовуш динамикада ўтказилди. Беморларни танлашнинг асосий мезони қилиб 18 ёш ва ундан катта, шунингдек барқарор гемодинамик кўрсаткичлар (АҚБсист. 90 мм симоб устуниси ва ундан катта) олинди.

Барқарор гемодинамик кўрсаткичларга эга бўлган ҚЁШ бўлган беморларда гемоперитонеум ҳажмининг турли қийматлари (<300 мл, 300-500 мл ва >500 мл) қорин бўшлиғи шикастлари асоратларини баҳолаш ва башоратлаш учун уларнинг нисбий хавф қийматлари (НХ ёки RR, инглизча "relative risk" дан) ҳисоблаб чиқилди. Қорин бўшлиғи жароҳатларни аниқлаш ва башоратлаш билан гемоперитонеум ҳажмининг алоқадорлиги ушбу учта диапазоннинг статистик жиҳатдан ишончли ассоциацияси даражаси қуйидагича баҳоланди: шубҳали (RR=0-1, 0); эҳтимолий (RR=1.0-3.0); мутлақ (RR>3.0).

Результаты и обсуждение

Бизнинг кузатувларимизда ҚЁШли беморларда УТТда шикастланишлар ва гемоперитонеумни аниқлаш сезувчанлиги (Se), спецификлиги (Sp) и аниқлиги (Ac) 88,3, 87,8 и 88,1% ни ташкил этди. (1-жадвал). Бу эса замонавий ҳисобларга кўра юқори кўрсаткич ҳисобланади.

1-жадвал.

ҚЁШ асоратларини аниқлашда УТТ нинг маълумотлилиги, n=160

УТТ-белги	TP	FP	TN	FN	Se	Sp	Ac	VPV	NPV
Эркин суюқлик	98	6	43	13	88,3%	87,8%	88,1%	94,2%	76,8%

Эслатма: TP – мутлоқ ижобий натижа, FP – ёлғон ижобий натижа, TN – мутлоқ салбий натижа, FN – ёлғон салбий натижа, Se – сезувчанлик (sensitivity), Sp – спецификлик (specificity), Ac – аниқлик (test accuracy), VPV – ижобий натижанинг башоратли қиймати (positive predictive value), NPV – салбий натижанинг башоратли қиймати (negative predictive value).

Бирок, ҚЁШли беморларда шикастланиш асоратларини аниқлашда қорин бўшлиғида эркин суюқликнинг сонографик белгилари нисбатан ишончли кўрсаткич бўлиши мумкин, чунки ижобий натижанинг башоратли қиймати (VPV) ушбу ҳолатда 94,2% ташкил этади (1-жадвал). Шу билан бирга, ултратовуш текширувида қорин бўшлиғида патологик суюқликнинг йўқлиги ҳар доим ҳам қорин бўшлиғи органларида травма мавжудлигини истисно қилмаслигини ва жарроҳлик аралашувга қарши кўрсатма бўлиб хизмат қила олмаслигини ёдда тутиш керак. Шундай қилиб, "қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик" диагностик хусусиятига асосланган салбий натижанинг (NPV) башоратли қиймати ҳақидаги ҳисоб-китобларимиз қорин шикастланишларини ишончли истисно қилишда ушбу мезоннинг паст қийматини (76,8%) кўрсатади.

ҚЁШ бор беморларни жарроҳлик даволаш тактикасини аниқлашда "қорин бўшлиғида эркин суюқлик мавжудлиги" сонографик мезонидан фойдаланишнинг мақсадга мувофиқлиги ва самарадорлигини ўрганаётганда гемоперитонеум ҳажмини ўлчаш усулини ишлаб чиқиш зарур бўлди. Ушбу муаммони ҳал қилиш учун ҚЁШ билан касалланган 67 бемор танлаб олинди, уларда гемоперитонеум ҳажмининг нисбати интраоператив равишда баҳоланди ва қорин бўшлиғидаги эркин суюқликнинг кенглиги ва тарқалиши ултратовуш ёрдамида баҳоланди (2-жадвал).

2-жадвал.

Қорин бўшлиғида ультратовуш маълумоти асосида эркин суюқлик кенглигининг тарқалишига қараб операция вақтида аниқланган қон ҳажми, n=67

Эркин суюқлик қалинлиги	1 соҳа		2 соҳа		>3 соҳа	
	Vэр.суюқ.	n	Vэр.суюқ.	N	Vэр.суюқ.	n
<1 см	169,2±72,3	13	418,2±160,1	11	633,3±152,8	3
1-2 см	250,0±129,1	4	575,0±103,5	8	1233,3±111,8	9
2-3 см	450,0±129,1	4	966,7±57,7	3	1740,0±207,4	5
3-4 см	600	1	1233,3±152,8	3	2500	1
>4 см	500	1	1600	1	-	0
Жами	265,2±163,4	23	669,2±359,7	26	1144,4±608,0	18

Бизнинг ҳисоб-китобларимиз шуни кўрсатадики, битта анатомик соҳада ингичка (1 см гача) эркин суюқлик чизиғи мавжудлиги 200 мл гача бўлган гемоперитонеум ҳажмини кўрсатади. Қорин бўшлиғида 300 мл гача қон тўпланганда, ультратовуш тасвири 2 анатомик минтақада кенглиги 1 см гача бўлган эркин суюқлик қатлами мавжудлиги билан тавсифланади. Ҳажми 300-500 мл бўлган гемоперитонеум қалинлиги 2 см гача бўлган, қориннинг 2 анатомик соҳасига чўзилган эркин суюқлик чизиғини кўриш ёки бир соҳада суюқлик мавжудлиги билан тавсифланади, лекин қалинлиги 3 см дан ошган бўлади. Қорин бўшлиғида 3 ёки ундан ортиқ жойларга чўзилган эркин суюқликнинг ультратовуш текшируви 500 мл дан ортиқ бўлган гемоперитонеум мавжудлигини кўрсатади. Худди шу миқдордаги қон, шунингдек, ультратовуш текширувида 2 соҳада қатлам қалинлиги 2 см дан ортиқ бўлган эркин суюқлик мавжудлиги ёки қалинлиги 3 см дан ортиқ бўлган эркин суюқликнинг тўпланиши билан ҳам кўрсатилади (2-жадвал).

Сонографик жиҳатдан аниқланган эркин суюқликнинг тарқалиши ва қалинлигини қорин бўшлиғидан операция давомида олиб ташланган қон ҳажми билан таққослаш орқали юқоридаги ҳисоб-китоблар "қорин бўшлиғи шикастланган беморларда гемоперитонеум ҳажмини ультратовушли баҳолаш шкаласи" ни ишлаб чиқишга имкон берди (3-жадвал).

Жадвал 3. Қорин ёпиқ шикастланишли беморларда гемоперитонеум ҳажмини УТ-баҳолаш шкаласи

Суюқлик қатлами кенглиги	1 соҳа	2 соҳа	>3 соҳа
<1 см	<200	300-500	500-1000
1-2 см	200-300	300-500	1000-1500
2-3 см	300-500	500-1000	1500-2000
3-4 см	300-500	1000-1500	>2000
>4 см	300-500	1500-2000	>2000

ҚЕШ билан оғриган беморларда ультратовуш ёрдамида қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини олдиндан ўлчашнинг амалий аҳамиятини баҳолаш учун биз қорин бўшлиғида интраоператив равишда аниқланган қон ҳажмини (ҳақиқий ҳажми) амалга оширилган жарроҳлик аралашуви ҳажми билан солиштиришга қарор қилдик. (4-жадвал). Бунда қорин бўшлиғида эркин суюқлик ҳажми бўлган 44 (28,4%) беморда 300 мл гача бўлиб, у кенг лапаротомияни деярли талаб қилмади. Бундан ташқари, ушбу миқдордаги эркин суюқлик (<300 мл) билан 20,5% ҳолларда (n=9) жарроҳлар қорин бўшлиғидан қон кетишининг тўхтаганини аниқлашди ва шунинг учун жарроҳлик аралашув ҳажми фақат қорин бўшлиғи санацияси ва найлаш билан чекланди.

Гемоперитонеум ҳажмини амалга оширилган жарроҳлик аралашув ҳажми билан таққослаш, n=155

Оператив аралашув характери	<300 мл, n=44		300-500 мл, n=34		>500 мл, n=77	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Қорин бўшлиғи санацияси ва найлаш	9	20,5	1	2,9	-	0,0
Қонаётган қон-томир электрокоагуляцияси	23	52,3	6	17,6	3	3,9
Паренхиматоз аъзо ёрилишини тикиш. Мооге бўйича 1 даража.	6	13,6	10	29,4	2	2,6
Ичаклар десерозланган қисми, ичак тутқичи жароҳатлари, катта чарви жароҳатини тикиш.	6	13,6	2	5,9	-	0,0
Мооге ≥II Паренхиматоз аъзо жароҳатини тикиш.	-	0,0	6	17,6	24	31,2
Аъзони резекцияси ёки олиб ташлаш	-	0,0	7	20,6	44	57,1
Ковак аъзо жароҳатини тикиш	-	0,0	2	5,9	4	5,2

Эслатма: жадвалга 5(3,1%)та бемор киритилмаган. Уларда операция вақтида ички аъзолар шикасти ва гемоперитонеум аниқланмаган.

Бу ерда биз бугунги кунда кўплаб экспериментал ва клиник тадқиқотлар мавжудлигини муҳокама қилмоқчимиз. [4,5,6,7] Қорин бўшлиғидан етарлича катта миқдордаги қоннинг ўз-ўзидан резорбцияси эҳтимолини исботлаб, ҚЁШни консерватив даволаш учун кўрсатмаларни кенгайтириш ва белгилашда гемоперитонеум ҳажмини УТТ ва МСКТ орқали қўшимча ўрганишга эҳтиёж бор. Бундан ташқари, қорин бўшлиғида эркин суюқлик ҳажми 300 мл дан кам (n= 44) бўлган беморларни кузатиш бўйича ишларимиз шуни кўрсатадики, ҚЁШ билан оғриган беморларда гидроперитонеумнинг бу ҳажми билан қорин бўшлиғининг ковак аъзоларига зарар етказиш ҳолатлари деярли йўқлиги маълум бўлди.

Қорин бўшлиғида қон йўқотиш ҳажми 300-500 мл (n=34) беморларнинг ярмидан кўпи (19;55,9%) қорин бўшлиғини санация ва найлаш, қонаётган томирни электрокоагуляция қилиш, биринчи даражали Мур ёрилишларини тикиш каби жарроҳлик манипуляцияси интраоператив равишда амалга оширилган ҳолатларда, ичакнинг десоризацияланган қисмларини тикиш, тутқич ва катта чарвинг ёрилиши махсус техник қийинчиликларсиз, қиммат сарф материалларидан фойдаланмасдан мунтазам равишда ишлатиладиган оддий асбоблар ёрдамида лапароскопия ёрдамида амалга оширилиши мумкин. Гемоперитонеум ҳажми 300мл дан ошмаган юқоридаги 44 беморни ҳисобга олган ҳолда, кенг лапаротомия қўлланилмасдан лапароскопик усулда жароҳатларнинг қорин бўшлиғи асоратларини бартараф этилганан беморларнинг улуши 80,8% гача ошди (78тадан 63 бемор) (4-жадвал).

Қорин бўшлиғида 500 мл дан ортиқ қон мавжуд бўлганда (n=77), лапароскопик техникани қўллаш имкониятлари жуда чекланган ва фақат 5 (6,5%) беморда имкони бўлди. (4-жадвал).

Бизнинг кузатувларимиз шуни кўрсатдики, УТТ да 300 мл гача қорин бўшлиғида қон аниқланганда ички аъзоларнинг жиддий шикастлари учрамайди. (RR=0.000) Бу эса беморда кенгайтирилган лапаротомия қилишнинг олдини олади. Эркин суюқлик ҳажми 300-500 мл бўлганда « қорин бўшлиғи аъзолари жиддий шикастланиш мутлоқ хавфи» 44,1% (EER=0,441)ни нисбий хавф эса (RR) – 0,472 бирликни ташкил этади. Нисбий хавф қорин бўшлиғида эркин суюқлик 500мл дан кўп бўлганда юқори кўрсаткичга эга бўлди.

Қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмига қараб ички аъзолар шикастланиши мавжудлиги нисбий хавфи кўрсаткичлари (RR)

Кўрсаткич	Гемоперитонеум ҳажми, мл		
	<300	300-500	>500
Шикастланиш мавжудлиги мутлоқ хавфи (EER)	0.000	0,441	0.935
Шикастланиш бўлмаганда мутлоқ хавф (CER)	0.935	0,935	0.192
Нисбий хавф (RR)	0.000	0,472	4.862
Нисбий хавф стандарт хатолиги (S)	∞	0,195	0.234
Пастки чегара 95% (CI)	0.000	0,322	3.074
Юқори чегара 95% (CI)	NaN	0,692	7.692
Сезувчанлик (Se)	0.000	0,172	0.828
Спецификлик (Sp)	0.102	0,208	0.926

Хулоса

Қорин бўшлиғи ёпиқ шикастланишларининг сонографик семиотикасида қорин бўшлиғида эркин суюқликнинг топилиши доимий УТ-белги ҳисобланади. УТТда қорин бўшлиғида эркин суюқликни аниқланиш сезувчанлиги, спецификлиги ва аниқлиги юқори бўлиб, мос равишда 88,3, 87,8 и 88,1% ташкил этади. Таклиф қилинаётган қорин бўшлиғидаги дискрет ҳажмли эркин суюқликни қалинлиги ва тарқалиши бўйича баҳолаш усули FAST-протокол жараёни вақтини узайтирмайди ва мураккаблаштирмайди. Бу усулда қорин ёпиқ шикастланишларида гемоперитонеумнинг критик ҳажмларини аниқлаш ва хирургик тактикани белгилашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Abraham R., Vyas D., Narayan M., Vyas A. Strategically Leapfrogging Education in Prehospital Trauma Management: Four-Tiered Training Protocols. //Am J Robot Surg. – 2015. – Т. 2. – № 1. – В С. 9-15. doi:10.1166/ajrs.2015.1022
2. Buchanan M.S., Backlund B., Liao M.M., Sun J., Cydulka R.K., Smith-Coggins R., Kendall J. Use of Ultrasound Guidance for Central Venous Catheter Placement: Survey From the American Board of Emergency Medicine Longitudinal Study of Emergency Physicians. //Academic Emergency Medicine. – 2014. – Т. 21. – № 4. – С. 416–421.
3. Spencer K.T., Kimura B.J., Korcarz C.E., Pellikka P.A., Rahko P.S., Siegel R.J. Focused cardiac ultrasound: recommendations from the American Society of Echocardiography. //J Am Soc Echocardiogr. – 2013. – Т. 26. – № 6. – С. 567–581.
4. Александров В.В., Маскин С.С., Ермолаева Н.К., Матюхин В.В. Консервативное ведение пациентов с закрытой травмой паренхиматозных органов брюшной полости и забрюшинного пространства, с забрюшинными кровоизлияниями – показания, методика и целесообразность. Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2021;10(3):540–548. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2021-10-3-540-548>
5. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К и др. Возможности ультразвукового исследования в оценке характера и тяжести закрытой травмы живота //Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – №. 6. – С. 14-19.
6. Scarborough JE, Ingraham AM, Liepert AE, Jung HS, O'Rourke AP, Agarwal SK. Nonoperative management is as effective as immediate splenectomy for adult patients with high-grade blunt splenic injury. J Am Coll Surg 2016;223:249–58.
7. Goedecke M, Kühn F, Stratos I, Vasan R, Pertschy A, Klar E. No need for surgery? Patterns and outcomes of blunt abdominal trauma. Innov Surg Sci. 2019;4(3):100-107. doi:10.1515/iss-2018-0004.

8. Мамараджабов, С. Э. Роль и место сероэпидемиологического обследования населения в ранней диагностике эхинококкоза в Самаркандской области / С. Э. Мамараджабов, Ж. А. Ризаев, С. Р. Баймаков // Актуальные аспекты медицинской деятельности : сборник статей I Международной научно-практической конференции, Киров - Самарканд, 21 июня 2021 года. – Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кировский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2021. – С. 209-212. – EDN DOETDC.
9. Турсунов, О. М., Джураев, М. Д., Кулиев, Ф. А., & Рахимов, Н. М. (2022). Сравнение изучения результатов лучевой диагностики при объемных образованиях печени// Журнал биомедицины и практики, 7(2).



ISSN: 2181-9904

www.tadqiqot.uz

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

SHERBEKOV Ulugbek Akhrarovich

Candidate of Medical Sciences, docent

KURBANIAZOV Zafar Babajanovich

Doctor of Medical Sciences, Professor

SAYINAEV Farrukh Karamatovich

PhD, assistant

Samarkand State Medical University

ASPECTS OF SURGERY OF ABDOMINAL HERNIATION AND COMBINED PATHOLOGY OF ABDOMINAL ORGANS

For citation: Sherbekov A. Ulugbek, Kurbaniyazov B. Zafar, Sayinaev K. Farrukh. Aspects of surgery of abdominal herniation and combined pathology of abdominal organs// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The study included the results of the treatment of 331 patients with the ventral hernia and concomitant pathology of the abdominal organs. Simultaneous pathology of the abdominal organs, requiring surgical correction for ventral hernias, was 52.8%. Most often, such diseases as cholelithiasis (30.1%), pathology of the pelvic organs in women (30.8%), adhesive disease of the abdominal cavity and chronic intestinal obstruction (46.7%), as well as obesity III - IV degrees and abdominoptosis (29.7%). When concomitant abdominal pathology is located at a remote distance from the hernial defect (M1S8 or M3S2), the priority is to perform a simultaneous stage using the laparoscopic technique, which was successfully performed in 37.5% of patients, that is more than 1/3 of patients of the main group. Optimization of the tactical and technical aspects of the one-time surgical correction of ventral hernias and combined abdominal pathology with the priority use of endovideosurgical technologies and tension-free alloplasty methods made it possible to reduce the incidence of postoperative complications from 8.6% to 5.3%, to reduce the duration of the operation from 72.5 ± 3.4 min. up to 58.5 ± 4.1 min. and reduce the duration of inpatient treatment from 10.2 ± 0.4 to 8.3 ± 0.6 bed days.

Keywords: abdominal hernia, simultaneous operations.

ШЕРБЕКОВ Улугбек Ахрарович

Кандидат медицинских наук, доцент

КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабажанович

Доктор медицинских наук, профессор

САЙИНАЕВ Фаррух Караматович

PhD, ассистент

Самаркандский Государственный медицинский университет

АСПЕКТЫ ХИРУРГИИ ГРЫЖ ЖИВОТА И СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

АННОТАЦИЯ

В основу исследования включены результаты лечения 331 больного с вентральной грыжей и сопутствующей патологией органов брюшной полости. Симультанная патология органов брюшной полости, требующая хирургической коррекции при вентральных грыжах, составила 52,8%. Чаще всего выявлены такие заболевания как: желчнокаменная болезнь (30,1%), патология органов малого таза у женщин (30,8%), спаечная болезнь брюшной полости и хроническая кишечная непроходимость (46,7%), а также ожирение III – IV ст. и абдоминоптоз (29,7%). При расположении сопутствующей абдоминальной патологии на удаленном расстоянии от грыжевого дефекта (M1S8 или M3S2) приоритетно выполнение симультанного этапа с применением лапароскопической техники, что успешно выполнено 37,5% пациентам, т.е. более чем у 1/3 больных основной группы. Оптимизация тактико-технических аспектов единовременной хирургической коррекции вентральных грыж и сочетанной абдоминальной патологии с приоритетным использованием эндовидеохирургических технологий и ненапряжных методов аллопластики позволило снизить частоту послеоперационных осложнений с 8,6% до 5,3%, сократить продолжительность операции с $72,5 \pm 3,4$ мин. до $58,5 \pm 4,1$ мин. и сократить сроки стационарного лечения с $10,2 \pm 0,4$ до $8,3 \pm 0,6$ койко дней.

Ключевые слова: грыжи живота, симультанные операции.

SHERBEKOV Ulug'bek Axrarovich

Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

QURBANIYAZOV Zafar Babajanovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

SAYINAEV Farrux Karamatovich

PhD, assistant

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

VENTRAL CHURRA VA QORIN BO'SHLIG'I ORGANLARINING QO'SHILIB KELGAN PATOLOGIYASINING XIRURGIK JIXATLARI

ANNOTATSIYA

Tadqiqot ventral churra va qorin bo'shlig'ining simultan patologiyasi bo'lgan 331 bemorni davolash natijalariga asoslangan. Ventral churralar uchun jarrohlik tuzatishni talab qiladigan qorin bo'shlig'i organlarining bir vaqtning o'zida patologiyasi 52,8% ni tashkil yetdi. Ko'pincha o't tosh kasalligi (30,1%), ayollarda kichchik chanoq bo'shlig'i a'zolarining patologiyasi (30,8%), qorin bo'shlig'i bitishma kasalligi, surunkali ichak tutilishi (46,7%), shuningdek III - IV darajdagi semizli va abdominoptoz (29,7%) kabi kasalliklar aniqlandi. Asosiy guruh bemorlarining 1/3 qismidan ko'prog'ida qorin bo'shlig'i simultan patologiyasi churra nuqsonidan (M1S8 yoki M3S2) uzoq masofada joylashganida, bir vaqtning o'zida laparoskopiya birinchi o'rinda qo'llanildi va bu bemorlarning 37,5 foizida muvaffaqiyatli amalga oshirildi. Ventral churra va qorin bo'shlig'i qo'shilib kelgan patologiyalarini bir vaqtning o'zida xirurgik yo'li taktik va texnik jihatlarini optimallashtirish va endovidioxirurgik texnologiyalar va taranglashmagan alloplastika usullarini ustuvor qo'llash bilan operatsiyadan keyingi asoratlar chastotasini 8,6% dan 5,3% gacha kamaytirish, operatsiya davomiyligini esa $72,5 \pm 3,4$ dan $58,5 \pm 4,1$ minutgacha qisqartirish imkonini berdi va statsionar davolanish muddati $10,2 \pm 0,4$ dan $8,3 \pm 0,6$ yotoq kunigacha qisqardi.

Kalit so'zlar: qorin churra, simultan operatsiyalar.

Актуальность. По данным литературы 15-20 % больных, перенесших грыжесечение, в ближайшие годы после операции подвергаются повторным оперативным вмешательствам по поводу других хирургических заболеваний (Белоконев В.И. и соавт., 2018; Doble J.A. et al., 2019). Это определяет актуальность проблемы симультанных операций. Следует обратить

внимание на нерациональность выполнения только грыжесечения при вентральной грыже (ВГ), если у больного имеется сочетанное заболевание органов брюшной полости. В случае выполнения только грыжесечения, повторная операция по поводу абдоминальной патологии часто сводит на нет результаты герниопластики.

Симультанные операции на брюшной стенке и на органах брюшной полости увеличивают сложность вмешательства, однако при этом сокращаются сроки лечения, снижается риск развития возможных после грыжесечения осложнений в виде сопутствующих заболеваний из-за дополнительного наркоза и эмоциональных переживаний, связанных с необходимостью повторного вмешательства (Ahonen-Siirtola M. et al., 2017; Насиров М.Я. и соавт., 2015). У больных с грыжами наиболее часто выявляется желчнокаменная болезнь, у женщин - патология органов малого таза, в брюшной полости - спаечная болезнь, хроническая и подострая кишечная непроходимость, абдоминоптоз и др. Подходы к выполнению симультанных вмешательств у больных с грыжами имеют свои особенности, так как расположение органов, в которых имеется патология, может не совпадать с локализацией грыжи. Особые проблемы могут быть обусловлены наличием спаечной болезни, спаечной кишечной непроходимости и свищей, расположенных на разных уровнях желудочно-кишечного тракта (Хакимов М.Ш. и соавт., 2020; Gillion J. F. et al., 2018). Все это требует детальной проработки техники операции на этапе грыжесечения, на внутрибрюшном этапе и на этапе закрытия брюшной полости.

Цель исследования: Улучшение результатов хирургического лечения больных с вентральными грыжами и сопутствующей абдоминальной патологией путем оптимизации тактико-технических аспектов единовременного выполнения симультанных операций с приоритетным использованием эндовидеохирургических технологий и ненатяжных методов пластики.

Материал и методы. Среди обследованных у 225 (67,9%) пациентов в анамнезе имелись различные оперативные вмешательства на органах брюшной полости, с впервые выявленной грыжей обратились 106 (42,1%) пациентов. Согласно классификации Chervel J.P. и Rath A.M. (1999) у 212 (64,1%) больных были большие (W_3) и гигантские (W_4) грыжи. У подавляющего большинства больных 265 (80,1%) были грыжи по средней линии живота. Из 331 больных у 132 (39,9%) грыжи были рецидивные (R_n).

У всех больных основным хирургическим заболеванием было вентральная грыжа. Следует отметить, что из 429 больных с вентральными грыжами оперированными в период 2017-2021 гг. у 227 герниоаллопластика дополнена хирургической коррекцией сочетанной патологии органов брюшной полости. По нашим данным частота симультанной патологии при вентральных грыжах составило 52,8%. Симультанная патология диагностирована на дооперационном этапе в 74,6%, интраоперационно – 25,4%.

Всего сопутствующих хирургических патологий выявлено 178 в группе сравнения, 334 в основной группе и при этом у некоторых по два и более. Среди них превалировала спаечная болезнь брюшной полости 67 (37,6%) и 106 (46,7%), ожирение III и IV ст. с отвислым животом имелось у 32 (17,9%) и 67 (29,5%) больных, желчнокаменная болезнь - у 29 (16,3%) и 69 (30,1%) пациентов, кисты печени и поджелудочной железы у 8 (4,5%) и 13 (5,7%) больных, у 11 (6,2%) и 19 (8,4%) больных была хирургическая патология передней брюшной стенки (лигатурные свищи и псевдокисты передней брюшной стенки), патология органов малого таза у женщин 33 (18,6%) и 70 (30,8%) соответственно в группах сравнения и основной группе больных.

Компьютерная томография и компьютерно-томографическая герниоабдонометрия (КТГА) проводилась с целью определения размеров грыжевых ворот, объема содержимого грыжевого мешка, выявления дополнительных дефектов апоневроза, выявления сопутствующей патологии органов брюшной полости, толщины и равномерности подкожно-жировой клетчатки передней брюшной стенки, а также для предварительного определения метода герниоалло- и абдоминопластики. Этот метод был выполнен 58 (25,9%) пациентам основной группы.

Метод также позволял верифицировать наличие симультанной патологии органов

брюшной полости. КТГА позволяло идентифицировать дефекты топографии передней брюшной стенки и выбрать оптимальный способ пластики. При относительном объеме грыжевого выпячивания менее 5% от объема брюшной полости, грыжи считали малыми. Если относительный объем грыжевого выпячивания составлял от 5,1% до 14,0% от объема брюшной полости их считали средними грыжами и предпочтение отдавали натяжным способам герниоаллопластики – имплантация эндопротеза «on lay» с ушиванием дефекта.

При выполнении симультанных операций в группе сравнения пользовались исключительно традиционными широкими доступами, т.е. герниолапаротомию расширяли до эпигастральной или гипогастальной области, которое позволяло хирургу выполнение симультанного этапа операции. При этом ликвидация грыжевого дефекта занимало немало времени, продолжительность операции значительно возрастало. Кроме того, имело ряд серьезных недостатков – высокая травматичность операции, повышенный риск послеоперационных раневых и общих осложнений, неудовлетворительные косметические результаты, длительный период ранней реабилитации и др. А при расположении хирургических заболеваний на широком расстоянии друг от друга каждую патологию оперировали через отдельные доступы. В целом, в группе сравнения больных 83 (79,8%) - симультанная операция была выполнена через единый герниолапаротомный доступ, 21 (20,2%) больному симультанная операция была выполнена через отдельные доступы.

В основной группе исследования 46 (20,3%) больным с вентральными грыжами и симультанной патологией брюшной полости оба этапа операции выполняли из лапароскопических доступов с применением ЭВХ. Этим пациентам 1-этапом в 19 случаях произведено ЛХЭ, 11 пациенткам проведена надвлагалищная ампутация или экстирпация матки по поводу миомы, у 7- кистэктомия из яичников, 2 больным фенестрация кист из печени и у 27 адгезиолизис по поводу спаечной болезни брюшной полости и хронической кишечной непроходимости. 2-этапом операция завершена лапароскопической герниопластикой.

У 39 (17,6%) больных основной группы 1-этапом симультанная патология скорректирована лапароскопически, основной этап операции – герниоаллопластика выполнено из герниолапаротомного доступа. При этом ЛХЭ проведено 23 пациентам, надвлагалищная ампутация матки по поводу миомы матки – 1, кистэктомия из яичников – 4, в 1 наблюдении удалена киста из печени, 14 пациентов подвергнуты адгезиолизису.

Таким образом из 227 больных основной группы лапароскопическая коррекция как основной так и симультанной патологии произведено 46 (20,3%), эндовидеохирургическая коррекция симультанной патологии проведено 39 (17,6%).

Вместе с тем, у 142 (62,6%) больных основной группы оба этапа операции выполнены из герниолапаротомного доступа. Поводом для этого послужило близкое расположение патологии органов брюшной полости к грыжевому дефекту. 67 (29,5%) больным основной группы, которые имели сопутствующую патологию в виде ожирения II-III ст. после завершения пластики передней брюшной стенки выполнена дерматолипидэктомия.

В основной группе при расположении симультанной патологии на широком расстоянии от грыжевого дефекта приоритетно выполнены симультанные этапы операции с применением лапароскопической техники 85 (37,5%) пациентам, т.е. более чем у 1/3 больных основной группы.

Больным в группе сравнения (n=104) герниоаллопластика у 62 (59,6%) пациентов выполнена натяжными и у 42 (40,4%) ненатяжными способами, т.е. предпочтительно выполнены натяжные способы пластики.

В основной группе (n=181) выбор герниоаллопластики был дифференцированным и основывался на разработанных нами критериях, по которым больные разделены на 5 подгруппы.

При объеме грыжевого выпячивания до 5% от объема брюшной полости по данным КТ приоритетно выполняли лапароскопическую герниоаллопластику (I подгруппа). Лапароскопическая протезирующая герниоаллопластика по методике IPOM при послеоперационных вентральных грыжах применялась нами 49 больным, при наличии малых

и средних грыж (W_1, W_2), с соответствующими размерами дефекта апоневроза до 5 см и от 5 до 10 см.

Пациентам 2-й подгруппы при объеме грыжевого выпячивания до 14% от объема брюшной полости по данным КТГА выполняли имплантацию эндопротеза «onlay» с ушиванием дефекта. Эту группу составили 78 (43,1%) пациентов.

В 3-й подгруппе ($n=38$) по данным КТГА с объемом грыжевого выпячивания более 14,1% от объема брюшной полости мы выполняли ненатяжную пластику. С целью увеличения объема брюшной полости, для предупреждения развития компартмент синдрома, после отграничения брюшной полости лоскутом грыжевого мешка, пластика передней брюшной стенки выполнялась наложением сетки на апоневроз без его ушивания. Фиксацию эндопротеза осуществляли П-образными швами. Эти швы до закрытия брюшной полости лоскутом грыжевого мешка были заранее наложены с захватом всех слоёв мышечно-апоневротической стенки до брюшины.

У 32 (17,7%) больных в 4-й подгруппе с размерами грыжевого дефекта более 10 см и объемом грыжевого выпячивания более 18% от объема брюшной полости по данным КТГА была выполнена комбинированная ненатяжная герниопластика «onlay + sublay», т.е. один имплантат размещали позади мышечно – апоневротического слоя после отграничения брюшной полости лоскутом грыжевого мешка, второй имплантат размещали над апоневрозом. После отграничения брюшной полости брюшиной выкраивали имплантат, размер которого по периметру на 3 см больше размеров грыжевого дефекта, далее заранее прошивали края сетчатого имплантата П-образными швами, предварительное прошивание импланта значительно упрощало технику его фиксации. Далее эндопротез размещали по типу «sublay», ранее наложенные П-образные швы проводили через все слои над апоневрозом и к этим швам фиксировали второй эндопротез размещенной «onlay» Также накладывали узловые швы между эндопротезами создавая искусственную «белую линию» живота. Особое значение этого метода является анатомическая и физиологическая реконструкция передней брюшной стенки, а также белой линии живота. Использование этого метода в клинике дало хороший функциональный результат.

В 5-й подгруппе у 13 больных, где имелся высокий риск натяжения тканей и повышения внутрибрюшного давления, мы применили ненатяжную аллопластику с мобилизацией влагалищ прямых мышц живота по Ramirez (1990 г.).

Таким образом в основной группе больных, где герниоаллопластика выполнено из герниолапаротомного доступа, в 56,9% случаев выполнена ненатяжная пластика.

Результаты и их обсуждение. Для оценки эффективности результатов лечения больных в сравниваемых группах в качестве основных критериев использовали следующие параметры:- абдоминальные осложнения раннего послеоперационного периода;- внеабдоминальные осложнения раннего послеоперационного периода;- раневые осложнения в раннем послеоперационном периоде. В группе сравнения у 2 (1,9%) наблюдали компартмент синдром (рис.8). По сравнительному признаку по количеству осложнений получено равномерные показатели в обеих группах больных (Критерий $\chi^2=4,043$; Df=1; $p=0,045$).

При рассмотрении временных периодов отмечено, что совершенствование тактико-технических аспектов обеспечило сокращение всех основных периоперационных периодов (табл 4).

Проанализированы отдаленные результаты у 260 (78,5%) больных из 331 оперированных. Рецидив вентральной грыжи отмечен у 6 (1,8%), при этом в группе сравнения этот показатель составил 2,9% (3 больных), а в основной группе – 1,1% (3 пациента). В группе сравнения в отдаленном послеоперационном периоде у 1 (0,9%) наблюдалось осложнения после симультанного этапа операции – наружный желчный свищ после эхинококкэктомии из печени.

Таким образом, по результатам исследования, осложнения в сравниваемых группах в ближайшем послеоперационном периоде были следующие: - абдоминальные осложнения у 4,8% и 2,2%; -внеабдоминальные осложнения (бронхолегочные и сердечно сосудистой

системы) у 6,7% и 2,2%; -развитие компартмент синдрома 1,9% (только в группе сравнения); -раневые осложнения у 6,7% и 1,7%; - летальность 0,9% (только в группе сравнения) в основной и группе сравнения соответственно. При рассмотрении временных характеристик отмечено, что продолжительность лечения в стационаре составило в основной гр. – 8,3±0,6 суток (10,2±0,4 гр. сравнения), средняя длительность операции в основной гр. больных – 58,5±4,1 мин. (72,5±3,4гр. сравнения). Анализ качества жизни пациентов показал, что оптимизация тактико-технических аспектов единовременной хирургической коррекции вентральной грыжи и сочетанной абдоминальной патологии с приоритетным использованием эндовидеохирургических технологий и ненатяжных методов аллопластики позволило увеличить долю положительных результатов лечения до 98,7%.

Выводы

1. По данным нашего исследования симультанная патология органов брюшной полости, требующая хирургической коррекции при вентральных грыжах, составила 52,8%, чаще всего выявлены желчнокаменная болезнь (30,1%), патология органов малого таза у женщин (30,8%), спаечная болезнь брюшной полости и хроническая кишечная непроходимость (46,7%), а также ожирение III – IV ст. и абдоминоптоз (29,7%). С увеличением размеров грыж, возрастает число пациентов, требующих выполнения симультанных вмешательств, так при W3 - 59,6%, а при W4 - 66,3%.

2. При расположении сопутствующей абдоминальной патологии на удаленном расстоянии от грыжевого дефекта (M1S8 или M3S2) приоритетно выполнение симультанного этапа с применением лапароскопической техники, что успешно выполнено 37,5% пациентам, т.е. более чем у 1/3 больных основной группы.

3. Эндовидеохирургическая герниоаллопластика методологически обоснована и эффективна в хирургическом лечении вентральных грыж малых (W1) и средних (W2) размеров, что применено 20,3% наблюдений в основной группе больных. Совершенствование аспектов лапароскопической герниоаллопластики с применением композитных сетчатых имплантов, а также использование на этапе фиксации протеза модифицированной иглы Endo Close с экстракорпоральным завязыванием узлов значительно упрощает технику операции.

4. КТ герниоабдонометрия позволяет идентифицировать дефекты топографии передней брюшной стенки и выбрать оптимальный способ пластики. При объеме грыжевого выпячивания по данным КТГА до 14% от объема брюшной полости возможно имплантация эндопротеза «onlay» с ушиванием грыжевого дефекта, при более 14,1% рекомендуются ненатяжная пластика.

5. Усовершенствование технических аспектов выполнения ненатяжных методов герниоаллопластики с имплантацией эндопротеза комбинированным способом «onlay+sublay» при грыжах W3, W4 позволило избежать развития компартмент синдрома и нивелировать рецидив грыжи.

6. Оптимизация тактико – технических аспектов единовременной хирургической коррекции вентральных грыж и сочетанной абдоминальной патологии с приоритетным использованием эндовидеохирургических технологий и ненатяжных методов аллопластики позволило снизить частоту послеоперационных осложнений с 8,6% до 5,3%, сократить продолжительность операции с 72,5 ±3,4 мин. до 58,5±4,1 мин. и сократить сроки стационарного лечения с 10,2±0,4 до 8,3±0,6 койко дней. При этом излечение пациента от нескольких хирургических заболеваний в рамках одного анестезиологического пособия и оперативного вмешательства обосновывает необходимость симультанных операций.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Белоконев В. И., Ковалева З.В., Пушкин С.Ю. Передняя протезирующая герниопластика комбинированным способом при больших и гигантских вентральных грыжах // Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. – 2018. – №. 5. – С. 45-50.
2. Doble J. A., Pauli E. M. Ventral Hernia Repair //Clinical Algorithms in General Surgery. –


- Springer, Cham, 2019. – С. 801-803.
3. Ahonen-Siirtola M. et al. Laparoscopic versus Hybrid Approach for Treatment of Incisional Ventral Hernia //Digestive Surgery. – 2017.
 4. Насиров М. Я. и др. Анализ отдаленных результатов симультанной герниоалло- и абдоминопластики у больных с послеоперационными вентральными грыжами и ожирением //Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. – 2015. – №. 2. – С. 70-74.
 5. Хакимов М. Ш. и др. Преимущества миниинвазивных технологий в хирургическом лечении пупочных грыж //Эндоскопическая хирургия. – 2017. – Т. 23. – №. 4. – С. 29-32.
 6. Gillion J. F., Dabrowski A., Jurczak F., Dugue T., Bonan A., Chollet J.M.. Patient-reported outcome measures 2 years after treatment of small ventral hernias using a monofilament polypropylene patch covered with an absorbable hydrogel barrier on its visceral side //International Journal of Abdominal Wall and Hernia Surgery. – 2018. – Т. 1. – №. 3. – С. 99.
 7. Мамараджабов, С. Э. Роль и место сероэпидемиологического обследования населения в ранней диагностике эхинококкоза в Самаркандской области / С. Э. Мамараджабов, Ж. А. Ризаев, С. Р. Баймаков // Актуальные аспекты медицинской деятельности : сборник статей I Международной научно-практической конференции, Киров - Самарканд, 21 июня 2021 года. – Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кировский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2021. – С. 209-212. – EDN DOETDC.
 8. Турсунов О. М. и др. Интервенционные чрескожные технологии в лечении больных с синдромом механической желтухи //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 1



SHONAZAROV Iskandar Shonazarovich
MURODULLAEV Sardor Olimjon Ugli
KHAMIDOV Obid Abdurakhmanovich
KURBANIYAZOV Zafar Bobojonovich
ACHILOV Mirzakarim Temirovich
Samarkand State Medical University

CLINICAL EFFECTIVENESS OF MINI-INVASIVE METHODS IN THE TREATMENT OF BILIARY PERITONITIS AFTER OPERATION FOR GALLSTONE DISEASE

For citation: Shonazarov Sh. Iskandar, Murodullaev O. Sardor, Khamidov A. Obid, Kurbaniyazov B. Zafar, Achilov T. Mirzakarim. Clinical effectiveness of mini-invasive methods in the treatment of biliary peritonitis after operation for gallstone disease // Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The results of the examination and treatment of 49 patients with bile peritonitis, which developed as a result of bile leakage into the abdominal cavity after operations on the bile ducts, are presented. The frequency of postoperative bile peritonitis was 0.8% and in 57.2% of cases the cause was "small" damage (incompetence of the cystic duct stump, damaged Luschka passages, dislocation of the drainage from the hepaticocholedochus), and in 42.8% of cases intraoperative damage to the main bile duct. The use of ultrasound-guided puncture methods, transduodenal endoscopic interventions and laparoscopy made it possible to avoid relaparotomy in 93.3% of patients of the main group with postoperative bile peritonitis due to "small" injuries of the bile ducts. When detecting damage to the main bile duct in the first 48 hours. The best results are obtained with the application of high precision Roux-en-Y GEA.

Key words: Cholelithiasis, cholecystectomy, postoperative biliary peritonitis.

ШОНАЗАРОВ Искандар Шоназарович
МУРОДУЛЛАЕВ Сардор Олимжон угли
ХАМИДОВ Обид Абдурахманович
КУРБОНИЯЗОВ Зафар Бобожонович
АЧИЛОВ Мирзакарим Темирович
Самарканд давлат тиббиёт университети

ЎТ ТОШ КАСАЛЛИГИ САБАБЛИ ЎТКАЗИЛГАН ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ
САФРОЛИ ПЕРИТОНИТНИ ДАВОЛАШДА МИНИИНВАЗИВ УСУЛЛАРНИНГ
КЛИНИК САМАРАДОРЛИГИ

АННОТАЦИЯ

Ўт йўлларидаги операциялардан сўнг қорин бўшлиғига ўт оқиши натижасида пайдо бўлган сафроли перитонитли 49 беморни текшириш ва даволаш натижалари тақдим этилди. Операциядан кейинги сафроли перитонитнинг частотаси 0,8% ни ташкил этди ва 57,2% ҳолларда "кичик" шикастланиш (ўт халта йўлининг чўлтоғи етишмовчилиги, Люшка йўллари шикастланиши, гепатикохоledохдан дренажнинг дислокацияси) ва 42,8% ҳолларда операция давомида асосий ўт йўлининг шикастланиши. Ультратовуш назорати остида пункцион усулларни қўллаш, трансдуоденал эндоскопик аралашувлар ва лапароскопия ўт йўлларидаги "кичик" жароҳатлари туфайли операциядан кейинги сафроли перитонитли асосий гуруҳ беморларининг 93,3% да релапаротомиядан воз кечиш имконини берди. Биринчи 48 соат ичида асосий ўт йўлининг шикастланиши аниқланганда энг яхши натижалар Ру бўйича юқори прецизион ГЕА ўрнатишда олинди.

Калит сўзлар: Ўт тош касаллиги, холецистэктомия, операциядан кейинги сафроли перитонит.

ШОНАЗАРОВ Искандар Шоназарович
МУРОДУЛЛАЕВ Сардор Олимжон угли
ХАМИДОВ Обид Абдурахманович
КУРБОНИЯЗОВ Зафар Бобожонович
АЧИЛОВ Мирзакарим Темирович

Самаркандский государственный медицинский университет

**КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНИИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ
БИЛИАРНОГО ПЕРИТОНИТА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ
ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

АННОТАЦИЯ

Представлены результаты обследования и лечения 49 больных с желчным перитонитом, развившимся вследствие желчеистечения в брюшную полость после операций на желчевыводящих протоках. Частота послеоперационного желчного перитонита составило 0,8% и в 57,2% случаев причиной явились «малые» повреждения (несостоятельность культи пузырного протока, поврежденные ходы Люшка, дислокация дренажа из гепатикохоledоха), а в 42,8% интраоперационные повреждения магистрального желчного протока. Применение пункционных методов под УЗИ наведением, трансдуоденальных эндоскопических вмешательств и лапароскопии позволило избежать релапаротомии у 93,3% больных основной группы послеоперационным желчным перитонитом вследствие «малых» повреждений желчных протоков. При выявлении повреждений магистрального желчного протока в первые 48 час. лучшие результаты получены при наложении высокого прецизионного ГЕА по Ру.

Ключевые слова: Желчнокаменная болезнь, холецистэктомия, послеоперационный желчный перитонит.

Сафроли перитонитнинг ривожланишига олиб келадиган сабаблар орасида асосийлари ўт йўлларида операциялардан сўнг қўшимча ўт йўлларида қорин бўшлиғига ўтнинг оқиб чиқиши, холецистэктомиядан кейин пуфак йўли чўлтоғининг етишмовчилиги, хоledохотомиядан кейин ўрнатилган дренажнинг дислокацияси, умумий жигар йўлининг операция вақтида жароҳатланиши (2,5,7).

Операциядан кейинги перитонитнинг ривожланишининг асосий сабаби - ўтнинг эркин қорин бўшлиғига чиқиши. Адабиётга кўра, сафроли перитонитнинг частотаси сезиларли даражада фарқ қилади: сурункали холециститда 0,4% дан 4% гача, ўткир холециститда 10% га этади.

ХЭ дан кейин ўт чиқшининг клиник кўриниши қуйидаги омилларга боғлиқ: - ўт оқиш тезлиги; ўт оқиши манбасини чегаралаш даражаси; - ўт инфекциясининг даражаси; - дренажнинг мавжудлиги ёки йўқлиги. Ўт оқиши клиник кўринишлари оқиш содир бўлган

жойга боғлиқ. Агар ўт, дренаж ёки троакар киритиш нуқталари орқали ташқарига чиқса, у ҳолда билиар оқма пайдо бўлиши мумкин; агар ичкарида бўлса, унда билома, билиар асцит, сафроли перитонитнинг ривожланиши мумкин (3,6).

Қорин бўшлиғига ўт оқишини эрта ташхислашнинг мураккаблиги кечиккан қайта жарроҳлик аралашувига ва натижада даволанишнинг ноўйиб натижасига олиб келади. Бошқа томондан, ташхиснинг қийинлиги, шунингдек, беморларнинг 0,6-17% да релапаротомиянинг асосиз бажарилишини тушунтиради. Операциядан кейинги даврда ўтказилган интенсив терапия, антибиотиклардан фойдаланиш ва замонавий оғриқсизлантириш усуллари ривожланаётган асоратнинг кўринишини сезиларли даражада ўзгартиради, ўткир ходисаларни яширади, қорин бўшлиғидаги фалокат белгиларини йўқотади. Шунинг учун асоратларнинг классик кўриниши камдан-кам ҳолларда ва кўпинча кеч ривожланади, релапаротомия юқори ўлим билан бирга келади. Шунинг учун, муаммонинг энг кичик шубҳаларида, фаол, мақсадли динамик кузатишни бошлаб берувчи бир қатор тадқиқотларни ўтказиш керак. (1,4,8).

Сафроли перитонитни даволаш шубҳасиз мураккаб вазифа бўлиб, турли соҳалардаги мутахассисларнинг саъй-ҳаракатларини талаб қилганлиги сабабли, жарроҳлик аралашувларнинг натижаси кўп жиҳатдан турли усулларни танлаш ва қўллашнинг оқилона кетма-кетлигига боғлиқ. Шу муносабат билан, жарроҳлик даволаш натижаларини яхшилашнинг кейинги истиқболлари маълум даражада кам инвазияли жарроҳлик аралашувлардан, тизимли яллиғланиш реакцияси ва абдоминал сепсис ривожланишидан олдин операцияларни эртароқ бажаришга боғлиқ.

Тадқиқотнинг мақсади: Операциядан кейинги сафроли перитонит бўлган беморларда ташхислаш ва жарроҳлик коррекциясининг миниинвазив усулларини қўллаган ҳолда даволаш натижаларини яхшилаш.

Материал ва методлар. Ўт йўлларидаги операциялардан сўнг қорин бўшлиғига ўт оқиши натижасида пайдо бўлган сафроли перитонитли 49 беморни текшириш ва даволаш натижалари тақдим этилди.

Операциядан кейинги 9 та ҳолатда ўт пуфагидаги қўшимча (аберрант) ўт йўллари (Люшка йўллари), 14 ҳолатда - қлипсалар ёки лигатураларнинг сирпаниши натижасида пуфак йўли чўлтоғининг етишмовчилиги, 5 беморда гепатикохоledохга ўрнатилган дренажнинг дислокацияси, 21 беморда – умумий ўт йўллариининг ятроген шикастланиши натижасида перитонит ривожланган.

Жарроҳлик ривожланишининг ҳозирги тенденцияларини ҳисобга олган ҳолда, сафроли перитонитни даволаш ва диагностикасининг янги тактикасини ишлаб чиқиш муаммоларини ҳал қилишга қаратилган тадқиқотда беморлар икки гуруҳга бўлинди. I гуруҳ (таққослаш гуруҳи) 2001-2010 йилларда ут йўлларида операциядан сўнг ривожланган перитонит билан асоратланган 22 (2048 беморнинг 1,1%) беморларни ўз ичига олди, комплекс даволашда стандарт умумий қабул қилинган ёндашувлар қўлланилган. Иккинчи гуруҳга (асосий гуруҳ) - 27 (3801 беморнинг 0,7%) нафар 2011-2020 йилларда операция қилинган беморлар кирди, уларда диагностика ва даволаш тадбирларини ўтказиш алгоритми FTS - тезлаштирилган тикланиш дастури (ТТД) тамойилларига асосланган ва жарроҳлик даволашнинг устувор усуллари сифатида миниинвазив жарроҳлик аралашувлар қўлланилган.

Қорин бўшлиғига ўт оқиши ва ультратовуш текширувига кўра 100 мл гача бўлган маҳаллий сафроли перитонит бўлган таққослаш гуруҳидаги (6 бемор) 3 беморга жигар ости соҳасидаги контрапертурани реканализация қилиш амалга оширилди. 3 нафар беморга релапаротомия қилинди: 1 та ҳолатда ўт оқиши манбаи гепатикохоledохдан дренажнинг дислокацияси бўлиб, у қайта фиксацияланди. Яна 2 ҳолатда, ўт оқиши манбаи ўт пуфаги йўли чўлтоғининг етишмовчилиги бўлиб, у қайта боғланди. Жигар ости соҳа санацияси ва дренажлаш ўтказилди.

Қорин бўшлиғига ўт оқиши ва 500 мл гача бўлган, ультратовуш текшируви натижаларига кўра жигар ости соҳа ва ўнг ён канални эгаллаган маҳаллий сафроли перитонитда таққослаш гуруҳидаги (6 бемор) 2 беморда ўт пуфаги йўли чўлтоғининг етишмовчилиги сабабли ўт пуфаги йўлини тақрорий боғлаш учун релапаротомия ўтказилди.

2 беморда ўт пуфаги йўли чўлтоғининг етишмовчилигига холедохолитиаз ва билиар гипертензия сабаб бўлган, уларга холедохолитотомия ва холедохни дренажлаш билан реллапаротомия ўтказилган. ГХ дан дренажни ўз-ўзидан тушиши бўлган 2 беморда ҳам умумий ўт йўлини такрорий дренажлаш билан реллапаротомия ўтказилди. Операциялар қорин бўшлиғини санацияси ва жигар ости соҳа, ўнг ёнбош канални ва кичик чаноқ бўшлиғини дренажлаш билан яқунланди.

Умумий ўт йўллариининг шикастланиши таққослаш гуруҳидаги 10 беморда диффуз сафроли перитонитнинг ривожланишига сабаб бўлди. Уларда 5 та ҳолатда тикловчи операциялар ўтказилди, шундан гепатикохоледохнинг қирғоғи зарарланиши бўлган 2 беморда нуқсон Т-симон шаклидаги дренажда тикилди. Гепатикохоледохнинг тўлиқ кесилиши бўлган 3 беморда билио-билиар анастамоз амалга оширилди. 5 нафар беморга реконструктив операция ўтказилди: 2 нафар беморда гепатикодуоденоанастамоз (ГДА), 3 нафар беморга биринчи босқичда перитонит туфайли умумий жигар ут йўлининг проксимал чўлтоғининг ташқи дренажи ўтказилди, кейин 3 ойдан сўнг жигар оркали каркас дренажида (ТЖКД) гепатикоеюноанастомоз (ГЕА) шаклланди.

Тадқиқотнинг асосий гуруҳида (7 бемор) ут пуфаги ётоғидаги аберрант ут йўллардан сафро оқиши натижасида ҳосил бўлган билома 3 беморда эхографик назорати остида эвакуация қилинди. Яна 2 беморга Люшка йўллариининг клипсалаш билан реллапароскопия ўтказилди. 1 беморда ўт оқиши сабаби клипсанинг силжиши туфайли ўт пуфаги йўли чўлтоғининг етишмовчилигига сабаб бўлиб, унга реллапароскопияда клипса қайта ўрнатилди. Шунингдек, бир ҳолатда ташқи сафро оқиши ва холедохостомия дренажининг тушиши туфайли жигар ости бўшлиғига ўт йиғилишида ЭПСТ ли РПХГ ва назобилиар дренажлаш ўт оқишини тўхтатишнинг яқуний усули бўлган.

Ультратовуш текширувига кўра сафро оқиши ҳажми 500 мл гача бўлган маҳаллий сафроли перитонит ҳолатида асосий гуруҳда (9 бемор) холедохолитиаз ва ўт йўллариининг гипертензияси туфайли ўт пуфаги йўли чўлтоғининг етишмовчилиги бўлган (7 бемор) 2 беморда РПХГ, ЭПСТ ва назобилиар дренажлаш ва етишмовчилик бўлган чўлтоқни реллапароскопия қайта клипсалаш ўтказилди. Яна 5 нафар беморда операциядан кейинги сафроли перитонитнинг сабаби сифатида қорин бўшлиғи санацияси ва ут пуфак йўлини қайта клипсалаш амалга оширилди. Диффуз сафроли перитонити билан оғриган 1 беморга реллапаротомия, умумий ўт йўлини дренажлаш ва қорин бўшлиғини санация қилиш билан холедохолитотомия ўтказилди. Яна 1 беморда чекланган сафроли перитонитнинг сабаби аберрант йўллардан, билома такрорий пункциялар билан эвакуация қилинди.

Магистрал ўт йўллариининг шикастланиши натижасида диффуз сафроли перитонит асосий гуруҳидаги 11 беморда кузатилди. Улардан 4 нафари шикастланган жигар ут йўлининг проксимал чўлтоғига ўрнатилган дренаж найи билан бошқа шифохоналардан утказилган. Улардан 3 тасида ГЕА ТЖКД билан Ру бўйича ўрнатилди, 1 та кузатувда юқори прецизион ГЕА каркасли дренажсиз амалга оширилди. Бизнинг кузатувларимизда, операциядан кейинги биринчи кунда аниқланган ГХ нинг тўлиқ кесилиши бўлган 2 беморда Ру бўйича юқори ГЕА шаклланди. Сафро перитонитли 1 беморда биринчи босқичида қорин бўшлиғини санация қилиш ва жигар ут йўлини дренажлаш бўлди. Реконструктив жарроҳлик 3 ойдан кейин амалга оширилди - ТЖКД билан ГЕА шаклланди. 3 нафар беморга реконструктив операциялар ўтказилди. ГХ кесилган 1 беморга БАА қўйилди. ГХ диаметрининг ½ қисмидан кўп бўлмаган қирғоғи жароҳатланган 3 беморда 2 ҳолатда ут йўли девориттикилди; бир ҳолатда РПХГ дан кейин ГХга стент ўрнатилган.

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Холецистэктомиядан кейинги асорат сифатида ривожланган операциядан кейинги сафроли перитонит билан оғриган беморларни даволаш натижалариининг қиёсий таҳлили шуни кўрсатдики, сафро оқиши натижасида жигар остида суюқлик миқдори 100 мл гача бўлган маҳаллий сафроли перитонит ривожланган таққослаш гуруҳидаги барча 6 бемор такрорий жарроҳлик аралашувини ўтказди - 3 беморда жигар ости соҳасини дренажлаш билан контрапертура реканализация қилинди, 3 беморда реллапаротомия амалга оширилди. Асосий гуруҳда қарама-қарши натижаларга эришилди, бу ерда махсус

эндоскопик ва диапевтик усуллар қайта жарроҳлик операциясини олдини олиш имконини берди - барча 7 беморда релапаротомиядан воз кечилди: - 3 беморда ультратовуш назорати остида билома пункцияси, яна 3 беморда релапароскопияда қорин бўшлиғига ўт оқишини бартараф этиш ва жигар ости соҳасининг санацияси амалга оширилди, бир ҳолатда холедохдан дренажнинг дислокацияси ва ўт оқиши ЭПСТ ва назобилиар дренаж билан коррекцияланди.

Таққослаш гуруҳида (6 бемор) ҳажми 500 мл гача бўлган сафроли перитонитнинг ривожланишида ўт чиқишини коррекцияси 100% ҳолатда такрорий жарроҳлик аралашуви - релапаротомия орқали амалга оширилди: - 2 беморда қорин бўшлиғи санацияси ва ўт пуфаги йўли чўлтоғининг етишмовчилиги боғлаш билан яқунланди; - 2 беморда қорин бўшлиғининг санацияси холедохолитотомия билан ва яна 2 беморда гепатикохоледохни такрорий дренажлаш билан яқунланди. Эндоскопик трансдуоденал аралашувлар - ЭПСТ ва назобилиар дренажлаш ёрдамида асосий гуруҳдаги беморларни (9 бемор) даволаш ва диагностика тактикасини такомиллаштириш 2 беморда қорин бўшлиғига ўт оқишини тўхтатишга имкон берди. Релапароскопия 6 та ҳолатда ўт оқиши сабабини бартараф этишга имкон берди - ўт пуфаги ётоғидаги аберрант ўт йўлини клипсалаш амалга оширилди ва фақат 1 беморда релапаротомия ва қорин бўшлиғини санацияси, резидуал холедохолитиаз туфайли холедохолитотомия ўтказиш талаб қилинди.

Шундай қилиб, қорин бўшлиғига ўт оқишини коррекциялашнинг миниинвазив усулларини жорий этиш, трансдуоденал эндоскопик аралашувлар, ультратовуш назорати остида қорин бўшлиғининг пункциялари, лапароскопия, ўт йўллариининг "кичик" жароҳатлари бўлган беморларнинг 93,3% да такрорий лапаротомиядан воз кечиш имконини берди. Релапаротомия фақат 1 беморда амалга оширилди.

Магистрал ўт йўллари шикастланиши 48 соат ичида аниқланганда, диффуз сафроли перитонит ривожланмаган ҳолда Ру бўйича юқори ГЕА шаклланиши уз самарадорлигини исботлади. Барча 3 беморда операциядан кейинги ва кечки даврларда яхши натижаларга эришилди. ГЖКД ёрдамида ГЕАни шакллантириш (асосий гуруҳнинг 2 беморида ва таққослаш гуруҳининг 2 беморида амалга оширилди) ХЭ дан кейинги, 48 соатдан ўтиб аниқланган сафроли перитонитда ўт йўллари деворидаги инфилтратив ўзгаришлар шароитида билиодигестив анастомозни қўллашнинг мақсадга мувофиқ эканлиги кўрсатилди. Юқоридаги ҳолатларда ГЕА ҳосил қилинадиган алмаштириладиган жигар орқали дренаж жуда муҳимдир. Бирок, асосий гуруҳнинг 2 беморида ва таққослаш гуруҳнинг 6 беморида ГХ шикастланиши туфайли сафроли перитонитида биринчи босқичда умумий жигар ут йўлининг проксимал чўлтоғи дренажланган. 3 ойдан кейин реконструктив операциялар ўтказилди. ББА (таққослаш гуруҳидаги 5 та беморда ва асосий гуруҳда 1 та беморда қўлланилди) ва ГДА (таққослаш гуруҳидаги 3 беморда) барча ҳолатларда ГХ ва БДА стриктуралари билан яқунланди. Уларда қайта реконструктив операциялар ўтказилди. Ўт йўли диаметрининг ½ дан кам қисмини қоплайдиган ГХ нуқсонини тикишга фақат прецизион техникадан фойдаланганда кўрсатма бўлади.

Таққослаш гуруҳида ХЭ дан кейин ўт оқиши ва операциядан кейинги сафроли перитонит юзасидан такрорий аралашувлардан сўнг йирингли-септик асоратлар 8 беморда (36,4%) кузатилди: - сафроли перитонит давом этиши (2 бемор); - жигар ости ва диафрагма ости абсцесси шаклланиши (2 бемор); - операциядан кейинги яранинг йиринглаши (4 бемор). Шулардан 1 нафар бемор (4,5%) вафот этган. Ўлим сабаби абдоминал сепсис фонида ўткир буйрак-жигар етишмовчилиги бўлди.

Асосий гуруҳда, ХЭ дан кейин ривожланган ўт оқиши ва сафроли перитонитни жарроҳлик йўли билан коррекциялашдан сўнг, 3 беморда (11,1%) асоратлар кузатилди. 2 та ҳолатда йирингли-септик асоратлар, 1 та ҳолатда эндоскопик папиллосфинктеротомиядан сўнг ўткир панкреатит ривожланди. Асосий гуруҳда ўлим кузатилмади.

Шундай қилиб, сафроли перитонитли беморларни жарроҳлик даволаш натижаларининг қиёсий таҳлили миниинвазив диапевтик пункцион усуллар, трансдуоденал эндоскопик аралашувлар ва лапароскопиядан фойдаланиш самарадорлигини кўрсатди.

Хулоса.

1. Операциядан кейинги сафроли перитонитнинг частотаси 0,8% ни ташкил этди ва 57,2% ҳолларда "кичик" шикастланиш (ўт халта йўлининг чўлтоғи етишмовчилиги, Люшка йўллари шикастланиши, гепатикохоledохдан дренажнинг дислокацияси) ва 42,8% ҳолларда операция давомида асосий ўт йўлининг шикастланиши.

2. Ультратовуш назорати остида пункцион усулларни қўллаш, трансдуоденал эндоскопик аралашувлар ва лапароскопия ўт йўлларида "кичик" жароҳатлари туфайли операциядан кейинги сафроли перитонитли асосий гуруҳ беморларининг 93,3% да релапаротомиядан воз кечиш имконини берди. Биринчи 48 соат ичида асосий ўт йўлининг шикастланиши аниқланганда энг яхши натижалар Ру бўйича юқори прецизион ГЕА ўрнатишда олинди.

3. Миниинвазив жарроҳлик аралашувларни танлаб қўллаш тамойиллари асосида операциядан кейинги сафроли перитонитлар билан оғриган беморларни жарроҳлик даволаш тактикасини оптималлаштириш асосий гуруҳда даволаш натижаларини яхшилаш имконини берди, йирингли-септик асоратлари 11,1% ни, таққослаш гуруҳида мос равишда 36,4% ва ўлим 5,5% ни ташкил этди.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:


1. Гальперин Э.И., Чевокин А.Ю. «Свежие» повреждения желчных протоков. Хирургия. 2010; 10: 5-10.
2. Гумерова Г. Н. и др. Билиарный перитонит-как осложнение хронического калькулезного холецистита //Столица Науки. – 2020. – №. 5. – С. 25-31.
3. Назиров, Ф.Г., Туракулов, У.Н., Акбаров, М. М., Саатов, Р.Р. Использование малоинвазивных методов коррекции ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков и наружных желчных свищей //Эндоскопическая хирургия. – 2018. – Т. 24. – №. 5. – С. 7-9.
4. Budipramana V. S., Meilita M. Obstructive-type jaundice without bile duct dilatation in generalized peritonitis is a specific sign of spontaneous gall bladder perforation //Case Reports in Medicine. – 2020. – Т. 2020.
5. Feng X, Dong J. Surgical management for bile duct injury. Biosci Trends. 2017; 11(4): 399-405.
6. Kim T. H., Bae H. J., Hong S. G. A Rare Fatal Bile Peritonitis after Malposition of Endoscopic Ultrasound-Guided 5-Fr Naso-Gallbladder Drainage //Clinical Endoscopy. – 2020. – Т. 53. – №. 1. – С. 97.
7. Kummeling A. Hepatic and biliary tract surgery //Complications in Small Animal Surgery. – 2016. – С. 441-445.
8. Thompson B. J., Sherman R. A. Comprehensive Review of Biliary Peritonitis //Topics in companion animal medicine. – 2021. – Т. 44. – С. 100532.
9. Мамараджабов, С. Э. Роль и место серозэпидемиологического обследования населения в ранней диагностике эхинококкоза в Самаркандской области / С. Э. Мамараджабов, Ж. А. Ризаев, С. Р. Баймаков // Актуальные аспекты медицинской деятельности : сборник статей I Международной научно-практической конференции, Киров - Самарканд, 21 июня 2021 года. – Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кировский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2021. – С. 209-212. – EDN DOETDC.
10. Турсунов О. М. и др. Интервенционные чрескожные технологии в лечении больных с синдромом механической желтухи //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 1



SHONAZAROV Iskandar Shonazarovich
MURODULLAEV Sardor Olimjon Ugli
KHAMIDOV Obid Abdurakhmanovich
KURBANIYAZOV Zafar Bobojonovich
ACHILOV Mirzakarim Temirovich
Samarkand State Medical University

USE OF DIAGNOSTIC AND X-RAY ENDOBILARY INTERVENTIONS IN THE CORRECTION OF COMPLICATIONS AFTER CHOLECYSTECTOMY

For citation: Shonazarov Sh. Iskandar, Murodullaev O. Sardor, Khamidov A. Obid, Kurbaniyazov B. Zafar, Achilov T. Mirzakarim. Use of diagnostic and x-ray endobiliary interventions in the correction of complications after colecystectomy// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The results of the examination and treatment of 49 patients with bile peritonitis, which developed as a result of bile leakage into the abdominal cavity after operations on the bile ducts, are presented. The frequency of postoperative bile peritonitis was 0.8% and in 57.2% of cases the cause was "small" damage (incompetence of the cystic duct stump, damaged Luschka passages, dislocation of the drainage from the hepaticocholedochus), and in 42.8% of cases intraoperative damage to the main bile duct. The use of ultrasound-guided puncture methods, transduodenal endoscopic interventions and laparoscopy made it possible to avoid relaparotomy in 93.3% of patients of the main group with postoperative bile peritonitis due to "small" injuries of the bile ducts. When detecting damage to the main bile duct in the first 48 hours. The best results are obtained with the application of high precision Roux-en-Y GEA.

Key words: Cholelithiasis, cholecystectomy, postoperative biliary peritonitis.

ШОНАЗАРОВ Искандар Шоназарович
МУРОДУЛЛАЕВ Сардор Олимжон угли
ХАМИДОВ Обид Абдурахманович
КУРБОНИЯЗОВ Зафар Бобожонович
АЧИЛОВ Мирзакарим Темирович
Самарканд давлат тиббиёт университети

ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯДАН КЕЙИНГИ АСОРАТЛАРНИ КОРРЕКЦИЯСИДА
ДИАПЕВТИК ВА РЕНТГЕНЭНДОБИЛИАР АРАЛАШУВЛАРНИ ҚЎЛЛАШ

АННОТАЦИЯ

Ўт йўлларидаги операциялардан сўнг қорин бўшлиғига ўт оқиши натижасида пайдо бўлган сафроли перитонитли 49 беморни текшириш ва даволаш натижалари тақдим этилди. Операциядан кейинги сафроли перитонитнинг частотаси 0,8% ни ташкил этди ва 57,2% ҳолларда "кичик" шикастланиш (ўт халта йўлининг чўлтоғи етишмовчилиги, Люшка йўллари шикастланиши, гепатикохоледохдан дренажнинг дислокацияси) ва 42,8% ҳолларда операция давомида асосий ўт йўлининг шикастланиши. Ультратовуш назорати остида пункцион усулларни қўллаш, трансдуоденал эндоскопик аралашувлар ва лапароскопия ўт йўлларидаги "кичик" жароҳатлари туфайли операциядан кейинги сафроли перитонитли асосий гуруҳ беморларининг 93,3% да релапаротомиядан воз кечиш имконини берди. Биринчи 48 соат ичида асосий ўт йўлининг шикастланиши аниқланганда энг яхши натижалар Ру бўйича юқори прецизион ГЕА ўрнатишда олинди.

Калит сўзлар: Ўт тош касаллиги, холецистэктомия, операциядан кейинги сафроли перитонит.

ШОНАЗАРОВ Искандар Шоназарович
МУРОДУЛЛАЕВ Сардор Олимжон угли
ХАМИДОВ Обид Абдурахманович
КУРБОНИЯЗОВ Зафар Бобожонови
АЧИЛОВ Мирзакарим Темирович

Самаркандский Государственный медицинский университет

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И РЕНТГЕНОВСКИХ
ЭНДОБИЛАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ КОРРЕКЦИИ
ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КОЛЕЦИСТЭКТОМИИ**

АННОТАЦИЯ

Представлены результаты обследования и лечения 49 больных с желчным перитонитом, развившимся вследствие желчеистечения в брюшную полость после операций на желчевыводящих протоках. Частота послеоперационного желчного перитонита составило 0,8% и в 57,2% случаев причиной явились «малые» повреждения (несостоятельность культи пузырного протока, поврежденные ходы Люшка, дислокация дренажа из гепатикохоледох), а в 42,8% интраоперационные повреждения магистрального желчного протока. Применение пункционных методов под УЗИ наведением, трансдуоденальных эндоскопических вмешательств и лапароскопии позволило избежать релапаротомии у 93,3% больных основной группы послеоперационным желчным перитонитом вследствие «малых» повреждений желчных протоков. При выявлении повреждений магистрального желчного протока в первые 48 час. лучшие результаты получены при наложении высокого прецизионного ГЕА по Ру.

Ключевые слова: Желчнокаменная болезнь, холецистэктомия, послеоперационный желчный перитонит.

Сафроли перитонитнинг ривожланишига олиб келадиган сабаблар орасида асосийлари ўт йўлларида операциялардан сўнг қўшимча ўт йўлларида қорин бўшлиғига ўтнинг оқиб чиқиши, холецистэктомиядан кейин пуфак йўли чўлтоғининг етишмовчилиги, холедохотомиядан кейин ўрнатилган дренажнинг дислокацияси, умумий жигар йўлининг операция вақтида жароҳатланиши (2,5,7).

Операциядан кейинги перитонитнинг ривожланишининг асосий сабаби - ўтнинг эркин қорин бўшлиғига чиқиши. Адабиётга кўра, сафроли перитонитнинг частотаси сезиларли даражада фарқ қилади: сурункали холециститда 0,4% дан 4% гача, ўткир холециститда 10% га этади.

ХЭ дан кейин ўт чиқшининг клиник кўриниши куйидаги омилларга боғлиқ: - ўт оқиш тезлиги; ўт оқиши манбасини чегаралаш даражаси; - ўт инфекциясининг даражаси; -

дренажнинг мавжудлиги ёки йўқлиги. Ўт оқиши клиник кўринишлари оқиш содир бўлган жойга боғлиқ. Агар ўт, дренаж ёки троакар киритиш нуқталари орқали ташқарига чиқса, у ҳолда билиар оқма пайдо бўлиши мумкин; агар ичкарида бўлса, унда билома, билиар асцит, сафроли перитонитнинг ривожланиши мумкин (3,6).

Қорин бўшлиғига ўт оқишини эрта ташхислашнинг мураккаблиги кечиккан қайта жарроҳлик аралашувига ва натижада даволанишнинг ноҳўя натижасига олиб келади. Бошқа томондан, ташхиснинг қийинлиги, шунингдек, беморларнинг 0,6-17% да релапаротомиянинг асосиз бажарилишини тушунтиради. Операциядан кейинги даврда ўтказилган интенсив терапия, антибиотиклардан фойдаланиш ва замонавий оғрикислантириш усуллари ривожланаётган асоратнинг кўринишини сезиларли даражада ўзгартиради, ўткир ҳодисаларни яширади, қорин бўшлиғидаги фалокат белгиларини йўқотади. Шунинг учун асоратларнинг классик кўриниши камдан-кам ҳолларда ва кўпинча кеч ривожланади, релапаротомия юқори ўлим билан бирга келади. Шунинг учун, муаммонинг энг кичик шубҳаларида, фаол, мақсадли динамик кузатишни бошлаб берувчи бир қатор тадқиқотларни ўтказиш керак. (1,4,8).

Сафроли перитонитни даволаш шубҳасиз мураккаб вазифа бўлиб, турли соҳалардаги мутахассисларнинг саъй-ҳаракатларини талаб қилганлиги сабабли, жарроҳлик аралашувларнинг натижаси кўп жиҳатдан турли усулларни танлаш ва қўллашнинг оқилона кетма-кетлигига боғлиқ. Шу муносабат билан, жарроҳлик даволаш натижаларини яхшилашнинг кейинги истиқболлари маълум даражада кам инвазияли жарроҳлик аралашувлардан, тизимли яллиғланиш реакцияси ва абдоминал сепсис ривожланишидан олдин операцияларни эртароқ бажаришга боғлиқ.

Тадқиқотнинг мақсади: Операциядан кейинги сафроли перитонит бўлган беморларда ташхислаш ва жарроҳлик коррекциясининг миниинвазив усулларини қўллаган ҳолда даволаш натижаларини яхшилаш.

Материал ва методлар. Ўт йўлларидаги операциялардан сўнг қорин бўшлиғига ўт оқиши натижасида пайдо бўлган сафроли перитонитли 49 беморни текшириш ва даволаш натижалари тақдим этилди.

Операциядан кейинги 9 та ҳолатда ўт пуфагидаги қўшимча (аберрант) ўт йўллари (Люшка йўллари), 14 ҳолатда - клипсалар ёки лигатураларнинг сирпаниши натижасида пуфак йўли чўлтоғининг етишмовчилиги, 5 беморда гепатикохоледохга ўрнатилган дренажнинг дислокацияси, 21 беморда – умумий ўт йўллариининг ятроген шикастланиши натижасида перитонит ривожланган.

Жарроҳлик ривожланишининг ҳозирги тенденцияларини ҳисобга олган ҳолда, сафроли перитонитни даволаш ва диагностикасининг янги тактикасини ишлаб чиқиш муаммоларини ҳал қилишга қаратилган тадқиқотда беморлар икки гуруҳга бўлинди. I гуруҳ (таққослаш гуруҳи) 2001-2010 йилларда ут йўлларида операциядан сўнг ривожланган перитонит билан асоратланган 22 (2048 беморнинг 1,1%) беморларни ўз ичига олди, комплекс даволашда стандарт умумий қабул қилинган ёндашувлар қўлланилган. Иккинчи гуруҳга (асосий гуруҳ) - 27 (3801 беморнинг 0,7%) нафар 2011-2020 йилларда операция қилинган беморлар кирди, уларда диагностика ва даволаш тадбирларини ўтказиш алгоритми FTS - тезлаштирилган тикланиш дастури (ТТД) тамойилларига асосланган ва жарроҳлик даволашнинг устувор усуллари сифатида миниинвазив жарроҳлик аралашувлар қўлланилган.

Қорин бўшлиғига ўт оқиши ва ультратовуш текширувига кўра 100 мл гача бўлган маҳаллий сафроли перитонит бўлган таққослаш гуруҳидаги (6 бемор) 3 беморга жигар ости соҳасидаги контрапертурани реканализация қилиш амалга оширилди. 3 нафар беморга релапаротомия қилинди: 1 та ҳолатда ўт оқиши манбаи гепатикохоледохдан дренажнинг дислокацияси бўлиб, у қайта фиксацияланди. Яна 2 ҳолатда, ўт оқиши манбаи ўт пуфаги йўли чўлтоғининг етишмовчилиги бўлиб, у қайта боғланди. Жигар ости соҳа санацияси ва дренажлаш ўтказилди.

Қорин бўшлиғига ўт оқиши ва 500 мл гача бўлган, ультратовуш текшируви натижаларига кўра жигар ости соҳа ва ўнг ён канални эгаллаган маҳаллий сафроли перитонитда таққослаш гуруҳидаги (6 бемор) 2 беморда ўт пуфаги йўли чўлтоғининг

етишмовчилиги сабабли ўт пуфаги йўлини такрорий боғлаш учун релапаротомия ўтказилди. 2 беморда ўт пуфаги йўли чўлтоғининг етишмовчилигига холедохолитиаз ва билиар гипертензия сабаб бўлган, уларга холедохолитотомия ва холедохни дренажлаш билан релапаротомия ўтказилган. ГХ дан дренажни ўз-ўзидан тушиши бўлган 2 беморда ҳам умумий ўт йўлини такрорий дренажлаш билан релапаротомия ўтказилди. Операциялар қорин бўшлиғини санацияси ва жигар ости соҳа, ўнг ёнбош канални ва кичик чаноқ бўшлиғини дренажлаш билан яқунланди.

Умумий ўт йўллариининг шикастланиши таққослаш гуруҳидаги 10 беморда диффуз сафроли перитонитнинг ривожланишига сабаб бўлди. Уларда 5 та ҳолатда тикловчи операциялар ўтказилди, шундан гепатикохоледохнинг қирғоғи зарарланиши бўлган 2 беморда нуксон Т-симон шаклидаги дренажда тикилди. Гепатикохоледохнинг тўлиқ кесилиши бўлган 3 беморда билио-билиар анастомоз амалга оширилди. 5 нафар беморга реконструктив операция ўтказилди: 2 нафар беморда гепатикодуоденоанастомоз (ГДА), 3 нафар беморга биринчи босқичда перитонит туфайли умумий жигар ут йўлининг проксимал чўлтоғининг ташқи дренажи ўтказилди, кейин 3 ойдан сўнг жигар орқали каркас дренажида (ТЖКД) гепатикоеюноанастомоз (ГЕА) шаклланди.

Тадқиқотнинг асосий гуруҳида (7 бемор) ут пуфаги ётоғидаги аберрант ут йўллардан сафро оқиши натижасида хосил бўлган билома 3 беморда эхографик назорати остида эвакуация қилинди. Яна 2 беморга Люшка йўллариининг клипсалаш билан релапароскопия ўтказилди. 1 беморда ўт оқиши сабаби клипсанинг силжиши туфайли ўт пуфаги йўли чўлтоғининг етишмовчилигига сабаб бўлиб, унга релапароскопияда клипса қайта ўрнатилди. Шунингдек, бир ҳолатда ташқи сафро оқиши ва холедохостомия дренажининг тушиши туфайли жигар ости бўшлиғига ўт йиғилишида ЭПСТ ли РПХГ ва назобилиар дренажлаш ўт оқишини тўхтатишнинг якуний усули бўлган.

Ультратовуш текширувига кўра сафро оқиши ҳажми 500 мл гача бўлган маҳаллий сафроли перитонит ҳолатида асосий гуруҳда (9 бемор) холедохолитиаз ва ўт йўллариининг гипертензияси туфайли ўт пуфаги йўли чўлтоғининг етишмовчилиги бўлган (7 бемор) 2 беморда РПХГ, ЭПСТ ва назобилиар дренажлаш ва етишмовчилик бўлган чўлтоқни релапароскопия қайта клипсалаш ўтказилди. Яна 5 нафар беморда операциядан кейинги сафроли перитонитнинг сабаби сифатида қорин бўшлиғи санацияси ва ут пуфак йўлини қайта клипсалаш амалга оширилди. Диффуз сафроли перитонит билан оғриган 1 беморга релапаротомия, умумий ўт йўлини дренажлаш ва қорин бўшлиғини санация қилиш билан холедохолитотомия ўтказилди. Яна 1 беморда чекланган сафроли перитонитнинг сабаби аберрант йўллардан, билома такрорий пункциялар билан эвакуация қилинди.

Магистрал ўт йўллариининг шикастланиши натижасида диффуз сафроли перитонит асосий гуруҳидаги 11 беморда кузатилди. Улардан 4 нафари шикастланган жигар ут йўлининг проксимал чўлтоғига ўрнатилган дренаж найи билан бошқа шифохоналардан утказилган. Улардан 3 тасида ГЕА ТЖКД билан Ру бўйича ўрнатилди, 1 та кузатувда юқори прецизион ГЕА каркасли дренажсиз амалга оширилди. Бизнинг кузатувларимизда, операциядан кейинги биринчи кунда аниқланган ГХ нинг тўлиқ кесилиши бўлган 2 беморда Ру бўйича юқори ГЕА шаклланди. Сафро перитонитли 1 беморда биринчи босқичида қорин бўшлиғини санация қилиш ва жигар ут йўлини дренажлаш бўлди. Реконструктив жарроҳлик 3 ойдан кейин амалга оширилди - ТЖКД билан ГЕА шаклланди. 3 нафар беморга реконструктив операциялар ўтказилди. ГХ кесилган 1 беморга БАА қўйилди. ГХ диаметрининг ½ қисмидан кўп бўлмаган қирғоғи жароҳатланган 3 беморда 2 ҳолатда ут йўли девориттикилди; бир ҳолатда РПХГ дан кейин ГХга стент ўрнатилган.

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Холецистэктомиядан кейинги асорат сифатида ривожланган операциядан кейинги сафроли перитонит билан оғриган беморларни даволаш натижаларининг қиёсий таҳлили шуни кўрсатдики, сафро оқиши натижасида жигар остида суюқлик миқдори 100 мл гача бўлган маҳаллий сафроли перитонит ривожланган таққослаш гуруҳидаги барча 6 бемор такрорий жарроҳлик аралашувини ўтказди - 3 беморда жигар ости соҳасини дренажлаш билан контрапертура реканализация қилинди, 3 беморда релапаротомия

амалга оширилди. Асосий гуруҳда қарама-қарши натижаларга эришилди, бу ерда махсус эндоскопик ва диапевтик усуллар қайта жарроҳлик операциясини олдини олиш имконини берди - барча 7 беморда релапаротомиядан воз кечилди: - 3 беморда ультратовуш назорати остида билома пункцияси, яна 3 беморда релапароскопияда қорин бўшлиғига ўт оқишини бартараф этиш ва жигар ости соҳасининг санацияси амалга оширилди, бир ҳолатда холедохдан дренажнинг дислокацияси ва ўт оқиши ЭПСТ ва назобилиар дренаж билан коррекцияланди.

Таққослаш гуруҳида (6 бемор) ҳажми 500 мл гача бўлган сафроли перитонитнинг ривожланишида ўт чиқишини коррекцияси 100% ҳолатда такрорий жарроҳлик аралашуви - релапаротомия орқали амалга оширилди: - 2 беморда қорин бўшлиғи санацияси ва ўт пуфаги йўли чўлтоғининг етишмовчилиги боғлаш билан яқунланди; - 2 беморда қорин бўшлиғининг санацияси холедохолитотомия билан ва яна 2 беморда гепатикохоледохни такрорий дренажлаш билан яқунланди. Эндоскопик трансдуоденал аралашувлар - ЭПСТ ва назобилиар дренажлаш ёрдамида асосий гуруҳдаги беморларни (9 бемор) даволаш ва диагностика тактикасини такомиллаштириш 2 беморда қорин бўшлиғига ўт оқишини тўхтатишга имкон берди. Релапароскопия 6 та ҳолатда ўт оқиши сабабини бартараф этишга имкон берди - ўт пуфаги ётоғидаги аберрант ўт йўлини клипсалаш амалга оширилди ва фақат 1 беморда релапаротомия ва қорин бўшлиғини санацияси, резидуал холедохолитиаз туфайли холедохолитотомия ўтказиш талаб қилинди.

Шундай қилиб, қорин бўшлиғига ўт оқишини коррекциялашнинг миниинвазив усулларини жорий этиш, трансдуоденал эндоскопик аралашувлар, ультратовуш назорати остида қорин бўшлиғининг пункциялари, лапароскопия, ўт йўлларидаги "кичик" жароҳатлари бўлган беморларнинг 93,3% да такрорий лапаротомиядан воз кечиш имконини берди. Релапаротомия фақат 1 беморда амалга оширилди.

Магистрал ўт йўллари шикастланиши 48 соат ичида аниқланганда, диффуз сафроли перитонит ривожланмаган ҳолда Ру бўйича юқори ГЕА шаклланиши уз самарадорлигини исботлади. Барча 3 беморда операциядан кейинги ва кечки даврларда яхши натижаларга эришилди. ГЖКД ёрдамида ГЕАни шакллантириш (асосий гуруҳнинг 2 беморида ва таққослаш гуруҳининг 2 беморида амалга оширилди) ХЭ дан кейинги, 48 соатдан ўтиб аниқланган сафроли перитонитда ўт йўллари деворидаги инфилтратив ўзгаришлар шароитида билиодигестив анастомозни қўллашнинг мақсадга мувофиқ эканлиги кўрсатилди. Юқоридаги ҳолатларда ГЕА ҳосил қилинадиган алмаштириладиган жигар орқали дренаж жуда муҳимдир. Бироқ, асосий гуруҳнинг 2 беморида ва таққослаш гуруҳнинг 6 беморида ГХ шикастланиши туфайли сафроли перитонитида биринчи босқичда умумий жигар ут йўлининг проксимал чўлтоғи дренажланган. 3 ойдан кейин реконструктив операциялар ўтказилди. ББА (таққослаш гуруҳидаги 5 та беморда ва асосий гуруҳда 1 та беморда қўлланилди) ва ГДА (таққослаш гуруҳидаги 3 беморда) барча ҳолатларда ГХ ва БДА стриктуралари билан яқунланди. Уларда қайта реконструктив операциялар ўтказилди. Ўт йўли диаметрининг ½ дан кам қисмини қоплайдиган ГХ нуқсонини тикишга фақат прецизион техникадан фойдаланганда кўрсатма бўлади.

Таққослаш гуруҳида ХЭ дан кейин ўт оқиши ва операциядан кейинги сафроли перитонит юзасидан такрорий аралашувлардан сўнг йирингли-септик асоратлар 8 беморда (36,4%) кузатилди: - сафроли перитонит давом этиши (2 бемор); - жигар ости ва диафрагма ости абсцесси шаклланиши (2 бемор); - операциядан кейинги яранинг йиринглаши (4 бемор). Шулардан 1 нафар бемор (4,5%) вафот этган. Ўлим сабаби абдоминал сепсис фонидида ўткир буйрак-жигар етишмовчилиги бўлди.

Асосий гуруҳда, ХЭ дан кейин ривожланган ўт оқиши ва сафроли перитонитни жарроҳлик йўли билан коррекциялашдан сўнг, 3 беморда (11,1%) асоратлар кузатилди. 2 та ҳолатда йирингли-септик асоратлар, 1 та ҳолатда эндоскопик папиллосфинктеротомиядан сўнг ўткир панкреатит ривожланди. Асосий гуруҳда ўлим кузатилмади.

Шундай қилиб, сафроли перитонитли беморларни жарроҳлик даволаш натижаларининг қиёсий таҳлили миниинвазив диапевтик пункцион усуллар, трансдуоденал эндоскопик аралашувлар ва лапароскопиядан фойдаланиш самарадорлигини кўрсатди.

Хулоса.

1. Операциядан кейинги сафроли перитонитнинг частотаси 0,8% ни ташкил этди ва 57,2% ҳолларда "кичик" шикастланиш (ўт халта йўлининг чўлтоғи етишмовчилиги, Люшка йўллари шикастланиши, гепатикохоledохдан дренажнинг дислокацияси) ва 42,8% ҳолларда операция давомида асосий ўт йўлининг шикастланиши.

2. Ультратовуш назорати остида пункцион усулларни қўллаш, трансдуоденал эндоскопик аралашувлар ва лапароскопия ўт йўлларида "кичик" жароҳатлари туфайли операциядан кейинги сафроли перитонитли асосий гуруҳ беморларининг 93,3% да релапаротомиядан воз кечиш имконини берди. Биринчи 48 соат ичида асосий ўт йўлининг шикастланиши аниқланганда энг яхши натижалар Ру бўйича юқори прецизион ГЕА ўрнатишда олинди.

3. Миниинвазив жарроҳлик аралашувларни танлаб қўллаш тамойиллари асосида операциядан кейинги сафроли перитонитлар билан оғриган беморларни жарроҳлик даволаш тактикасини оптималлаштириш асосий гуруҳда даволаш натижаларини яхшилаш имконини берди, йирингли-септик асоратлари 11,1% ни, таққослаш гуруҳида мос равишда 36,4% ва ўлим 5,5% ни ташкил этди.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Гальперин Э.И., Чевокин А.Ю. «Свежие» повреждения желчных протоков. Хирургия. 2010; 10: 5-10.
2. Гумерова Г. Н. и др. Билиарный перитонит-как осложнение хронического калькулезного холецистита //Столица Науки. – 2020. – №. 5. – С. 25-31.
3. Назиров, Ф.Г., Туракулов, У.Н., Акбаров, М. М., Саатов, Р.Р. Использование малоинвазивных методов коррекции ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков и наружных желчных свищей //Эндоскопическая хирургия. – 2018. – Т. 24. – №. 5. – С. 7-9.
4. Budipramana V. S., Meilita M. Obstructive-type jaundice without bile duct dilatation in generalized peritonitis is a specific sign of spontaneous gall bladder perforation //Case Reports in Medicine. – 2020. – Т. 2020.
5. Feng X, Dong J. Surgical management for bile duct injury. Biosci Trends. 2017; 11(4): 399-405.
6. Kim T. H., Bae H. J., Hong S. G. A Rare Fatal Bile Peritonitis after Malposition of Endoscopic Ultrasound-Guided 5-Fr Naso-Gallbladder Drainage //Clinical Endoscopy. – 2020. – Т. 53. – №. 1. – С. 97.
7. Kummeling A. Hepatic and biliary tract surgery //Complications in Small Animal Surgery. – 2016. – С. 441-445.
8. Thompson B. J., Sherman R. A. Comprehensive Review of Biliary Peritonitis //Topics in companion animal medicine. – 2021. – Т. 44. – С. 100532.
9. Мамараджабов, С. Э. Роль и место серозэпидемиологического обследования населения в ранней диагностике эхинококкоза в Самаркандской области / С. Э. Мамараджабов, Ж. А. Ризаев, С. Р. Баймаков // Актуальные аспекты медицинской деятельности : сборник статей I Международной научно-практической конференции, Киров - Самарканд, 21 июня 2021 года. – Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кировский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2021. – С. 209-212. – EDN DOETDC.
10. Турсунов О. М. и др. Интервенционные чрескожные технологии в лечении больных с синдромом механической желтухи //Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 1

11. Турсунов, О. М., Джураев, М. Д., Кулиев, Ф. А., & Рахимов, Н. М. (2022). Сравнение изучения результатов лучевой диагностики при объемных образованиях печени// Журнал биомедицины и практики, 7(2).




УДК: 616.411-001-036.17-089.844

XAKIMOV Murod Shavkatovich
Doctor of Medical Sciences, Professor
MATRIZAYEV Temurmalik Jumamiratovich
Tashkent Medical Academy

NEW EXPERIMENTAL MODEL OF HETEROTOPIC AUTOTRANSPLANTATION OF THE SPLEEN

For citation: Xakimov Sh. Murod, Matrizayev J. Temurmalik. New experimental model of heterotopic autotransplantation of the spleen. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: to develop a new experimental model of heterotopic spleen autotransplantation by implanting spleen fragments into the subcutaneous fat.

Methods: Experimental studies were carried out in the TMA vivarium on 88 outbred rats weighing 300-400 grams, aged 3 to 4 months, in compliance with the requirements of the European Convention for the Protection of Vertebrate Animals used for experimental and other scientific purposes.

Results: Experimental studies were carried out on the implantation of spleen fragments into the subcutaneous fat in 4 animals. Implantation was carried out in the incision area along the midline of the abdomen. Splenectomy was performed under standard conditions. A pocket was cut out in the supraponeurotic space, where a fragment of the spleen was implanted into the subcutaneous fat with suturing of the surgical wound. On the 15th and 30th days, material was taken for morphological study. On the 15th day, with subcutaneous localization of a fragment of the spleen, shrouded in a greater omentum, the integumentary stratified squamous epithelium of the skin of uniform thickness, with moderate keratosis, the skin appendages are small, arranged in small groups. On the 30th day of the experiment, the epidermis was slightly thinned in places, and slight hyperkeratosis was noted. The sebaceous glands are enlarged. Collagen fibers are thinned, discomplexed, single lymphocytes are found around the vessels. There are single suture foci with a perifocal reaction. Studies have shown that with isolated localization of the spleen autograft, necrosis and tissue lysis are noted. As you know, the greater omentum, being a barrier, helps to limit the intraperitoneal focus of inflammation, forming infiltrative adhesive processes, which can prevent the spread of infection to other parts of the abdominal cavity, it is able to encapsulate foreign bodies.

Conclusions: Splenectomy is accompanied by significant disturbances in hemostasis and the immune system of the body of the experimental animal, which justifies the expediency of performing heterotopic spleen autotransplantation. However, in cases of infection or necrosis of the implant when performing traditional methods of heterotopic spleen autotransplantation, repeated surgical intervention is required under general anesthesia by means of laparotomy, which has a certain

frequency of postoperative complications, which leads to the search for less traumatic methods of implantation. fragments of the spleen into the subcutaneous fat, wrapped in a pedunculated omentum, in cases of necrosis or infection of the allograft, allows you to limit yourself to minimal surgical intervention under local anesthesia.

Key words: GATS, splenectomy, white pulp, omentum, heterotopic autotransplantation.

ХАКИМОВ Мурод Шавкатович
Доктор медицинских наук, профессор
МАТРИЗАЕВ Темурмалик Жумамиратович
ТМА

НОВАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕЛЕЗЕНКИ

АННОТАЦИЯ

Цель: разработка новой экспериментальной модели гетеротопической аутоотрансплантации селезенки путем имплантации фрагментов селезенки в подкожно-жировую клетчатку.

Методы: Экспериментальные исследования были проведены в виварии ТМА на 88 белых беспородных крысах массой тела 300-400 граммов в возрасте от 3 до 4 месяцев с соблюдением требований Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей.

Полученные результаты: Проведены экспериментальные исследования по имплантации фрагментов селезенки в подкожно-жировую клетчатку у 4 животных. Имплантация проводилась в области разреза по срединной линии живота. В стандартных условиях выполнялась спленэктомия. В надпоясничном пространстве выкраивали карман, куда имплантировали фрагмент селезенки в подкожно-жировую клетчатку с ушиванием операционной раны. На 15-е и 30-е сутки проводили забор материала для морфологического исследования. На 15-е сутки при подкожной локализации фрагмента селезенки, окутанного большим сальником покровный многослойный плоский эпителий кожи равномерной толщины, с умеренным кератозом, придатки кожи небольшие, расположены небольшими группами. На 30-е сутки эксперимента эпидермис местами незначительно истончен, отмечается незначительный гиперкератоз. Сальные железы увеличены в размерах. Коллагеновые волокна истончены, дисконплексированы, вокруг сосудов выявлены единичные лимфоциты. Имеются одиночные фокусы шовного материала с перифокальной реакцией. проведенные исследования показали что при изолированном локализации аутоотранспланта селезенки отмечается некроз и лизис тканей. Как известно, большой сальник являясь барьером способствует ограничению интраперитонеального очага воспаления, формируя инфильтративно-спаечные процессы, что может препятствовать распространению инфекции в другие отделы брюшной полости, он способен инкапсулировать инородные тела.

Выводы. Спленэктомия сопровождается значительными нарушениями гемостаза и иммунной системы организма экспериментального животного, что обосновывает целесообразность выполнения гетеротопической аутоотрансплантации селезенки. Однако в случаях инфицирования или некроза имплантата при выполнении традиционных способов гетеротопической аутоотрансплантации селезенки требуется повторное оперативное вмешательство под общей анестезией посредством лапаротомии, которая имеет определенную частоту послеоперационных осложнений, что обуславливает поиск менее травматичных методов имплантации. Разработанный новый способ гетеротопической аутоотрансплантации селезенки, который заключается в имплантации фрагментов селезенки в подкожно-жировую клетчатку, окутанной сальником «на ножке», в случаях некроза или инфицирования аллотранспланта позволяет ограничиться минимальным хирургическим вмешательством под местной анестезией.

Ключевые слова: ГАТС, спленэктомия, белая пульпа, сальника, гетеротопическая аутоотрансплантация.

XAKIMOV Murod Shavkatovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

MATRIZAYEV Temurmaliq Jumamiratovich

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi

TALOQING GETEROTOPIK AUTOTRANSPLANTATSIYASINI YANGI EKSPERIMENTAL MODELINI

ANNOTATSIYA

Maqsad: teri osti yog'iga taloq bo'laklarini joylashtirish orqali geterotopik taloq avtotransplantatsiyasining yangi eksperimental modelini ishlab chiqish.

Material va Metodlar: TMA vivariysida eksperimental va boshqa ilmiy maqsadlarda foydalaniladigan umurtqali hayvonlarni muhofaza qilish bo'yicha Yevropa konventsiyasi talablari asosida 300-400 gramm og'irlikdagi, 3 oydan 4 oygacha bo'lgan 88 bosh nasldor kalamushlarda eksperimental tadqiqotlar o'tkazildi.

Natijalar: 4 ta hayvonda teri osti yog'iga taloq bo'laklarini implantatsiya qilish bo'yicha eksperimental tadqiqotlar o'tkazildi. Implantatsiya qorin bo'shlig'ining o'rta chizig'i bo'ylab kesilgan joyda amalga oshirildi. Splenektomiya standart sharoitlarda amalga olib borildi. Aponevroz usti bo'shliqda cho'ntak kesilib, u yerga jarrohlik yarasi tikilgan holda teri osti yog'iga taloqning bir qismi joylashtirildi. 15 va 30-kunlarda morfologik o'rganish uchun material olindi. 15-kuni taloqning bir bo'laki katta charvi bilan o'raldi va teri ostiga joylashtirildi, tajribaning 30-kunida terida biroz yupqalashgan, engil giperkeratoz qayd etilgan. Yog' bezlari kattalashgan. Kollagen tolalari yupqalashgan, murakkablashgan, tomirlar atrofida bitta limfotsitlar topilgan. Perifokal reaksiyaga ega bo'lgan yagona tikuv o'choqlari mavjud. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, taloq avtotransplantatsiyasining izolyatsiya qilingan lokalizatsiyasida nekroz va to'qimalarning lizisi qayd etilgan. Ma'lumki, katta charvi qorin bo'shlig'ining boshqa qismlariga infeksiya tarqalishini oldini olishi, yallig'lanish intraperitoneal markazida cheklash uchun yordam beradi, u begona jismlarni o'rashga qodir.

Xulosa. Eksperimental hayvon tanasida splenektomiya gemostaz va immun tizimida sezilarli buzilishlar bilan birga keladi, bu geterotopik taloq avtotransplantatsiyasini amalga oshirishning maqsadga muvofiqligini asoslaydi. Biroq, taloqning geterotopik avtotransplantatsiyasining an'anaviy usullarini amalga oshirishda implantning infitsirlanishi yoki nekrozi bo'lsa, laparotomiya orqali umumiy anesteziya ostida qayta jarrohlik aralashuvini talab qiladi, bu operatsiyadan keyingi asoratlar ma'lum chastotaga ega, bu esa kamroq travmatik implantatsiya usullarini izlashga olib keladi. Taloqning geterotopik avtotransplantatsiyasining yangi ishlab chiqilgan usuli, taloqning bo'laklarini teri osti yog'iga implantatsiya qilishdan iborat bo'lib, charvi bilan qoplangan taloq nekrozi yoki allotransplantat infeksiyasi holatlarida bizni minimal jarrohlik bilan cheklash ya'ni mahalliy og'riqsizlantirish ostida nekroz bo'lgan taloqni olib tashlash imkonini beradi.

Kalit so'zlar: GATS, splenektomiya, oq pulpa, katta charvi, geterotopik avtotransplantatsiya.

Актуальность проблемы. В структуре абдоминального травматизма повреждения селезенки занимают одно из ведущих мест, частота которого составляет 20-25% пострадавших с травмой живота [1].

Наиболее чаще при травмах селезенки производят спленэктомию. В организме человека селезенка выполняет множество функций: она принимает участие в кроветворении, ей принадлежит ведущая роль в системе гемостаза и иммунной системе организма. Все эти факты могут способствовать развитию послеоперационных осложнений после спленэктомии, которые порой приводят к фатальным исходам. В последние годы тактика сохранения селезенки при ее травмах приобретает все больше сторонников. Свидетельством этого являются растущее количество научных работ, в которых обосновывается целесообразность

сохранения селезенки, а при технической невозможности ее сохранения – выполнение гетеротопической аллотрансплантации селезенки (ГАТС) [2].

Известны различные способы ГАТС, которые отличаются формированием аутоотрансплантатов и местом локализации в организме пациента. Наиболее распространенным способом является ГАТС, включающий помещение фрагментов селезенки в сформированный карман большого сальника или забрюшинное пространство. Из-за существующих недостатков указанных методов были предложены способы ГАТС в паренхиму печени, в левое поддиафрагмальное пространство путем фиксации к куполу диафрагмы, брыжейку тонкого кишечника [3].

Несмотря на существование множества методик аутоотрансплантации селезенки, взгляды их авторов разноречивы, нет единодушия в вопросах выбора наиболее оптимального способа вмешательства, которая могла бы обеспечить регенерацию тканей селезенки с восстановлением ее функций в более ранние сроки после операции, а также отличалось бы высокой безопасностью в плане профилактики возможных осложнений в случаях некроза аутоотрансплантата и его инфицирования в условиях массивного посттравматического инфицирования брюшной полости. Одним из нередких послеоперационных осложнений ГАТС является инфицирование трансплантата, реже отмечается лизис имплантата. Эти случаи требуют повторного оперативного лечения посредством выполнения лапаротомии, что может стать причиной негативных результатов проведенных вмешательств. Нерешенность многих вопросов в проблеме ГАТС при травматических повреждениях органа, поиск альтернативных вариантов сохранения селезеночной ткани в организме и защиты его от инфекции у больных после спленэктомии, явилось предметом данной научно-исследовательской работы.

Целью исследования явилось разработка новой экспериментальной модели гетеротопической аутоотрансплантации селезенки путем имплантации фрагментов селезенки в подкожно-жировую клетчатку.

Материал исследований. Экспериментальные исследования были проведены в виварии ТМА на 88 белых беспородых крысах массой тела 300-400 граммов в возрасте от 3 до 4 месяцев с соблюдением требований Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей (Strasburg, 1986). На первом этапе на 4 крысах произведена оценка предложенной нами экспериментальной модели ГАТС в подкожную клетчатку. Однако к 15-м суткам отмечается лизис аутоотрансплантата. В связи с чем еще на 4 крысах произведена ГАТС в подкожную клетчатку, окутанную сальником на ножке. Оценка результатов имплантации селезенки в подкожную клетчатку произведена на основании морфологических исследований.

Полученные результаты. Нами был предложен способ ГАТС путем имплантации фрагментов селезенки в подкожно-жировую клетчатку. Преимуществом предлагаемой нами методики является возможность выполнения повторных вмешательств при инфицировании или лизиса аутоотрансплантата с минимальной агрессией без повторной лапаротомии.

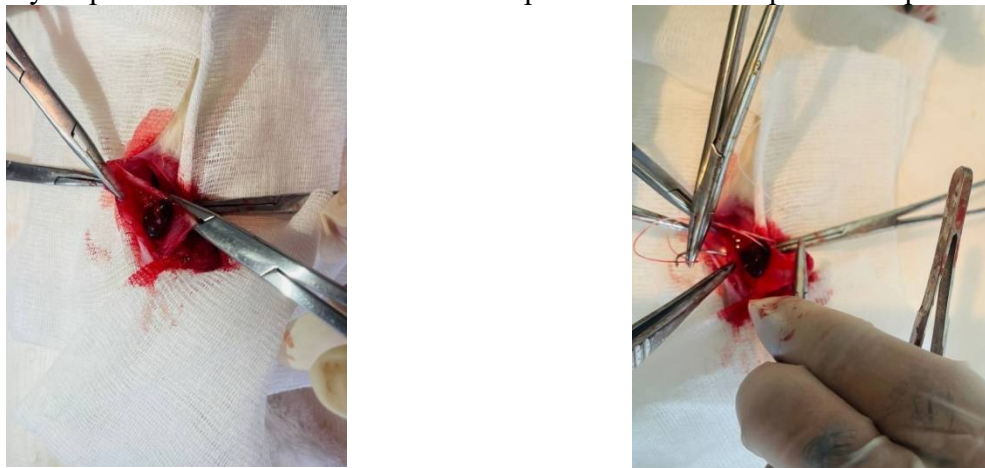


Рис. 1. Имплантация фрагментов селезенки в подкожно-жировую клетчатку

Нами проведены экспериментальные исследования по имплантации фрагментов селезенки в подкожно-жировую клетчатку у 4 животных. Имплантация проводилась в области разреза по срединной линии живота. В стандартных условиях выполнялась спленэктомия. В надапоневротическом пространстве выкраивали карман, куда имплантировали фрагмент селезенки в подкожно-жировую клетчатку с ушиванием операционной раны (рис. 1.).

На 15-е сутки проведены морфологические исследования. Отмечается истончение подкожной жировой клетчатки, в которой имеются очаги миксоматоза, фиброза и выраженной лимфоплазмоцитарной воспалительной реакции. Мышечный слой утолщен, с набухшими, гомогенизированными или некротизированными волокнами, между которыми отмечается густая смешанная воспалительная реакция (рис. 2.). Апоневротический слой с признаками разрастания соединительной ткани. При морфологическом исследовании подкожной клетчатке в зоне имплантированного фрагмента селезенки очаги ткани селезенки с обширными полями некроза, небольшими очаговыми скоплениями тканевого детрита. Прилежащая жировая клетчатка в состоянии некроза и некробиоза (рис. 3.).

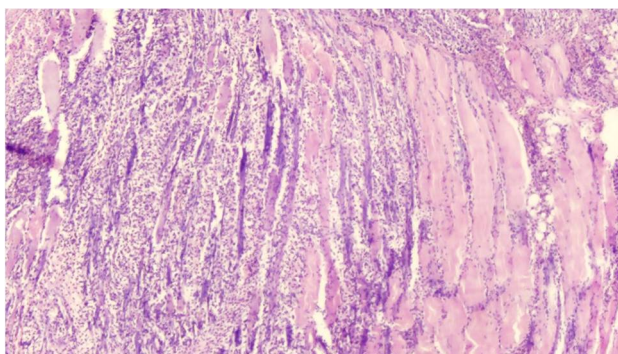


Рис. 2. Диффузная лейко-лимфоцитарная воспалительная инфильтрация мышц. Окраска гематоксилином и эозином. Ок.10. Об.4.

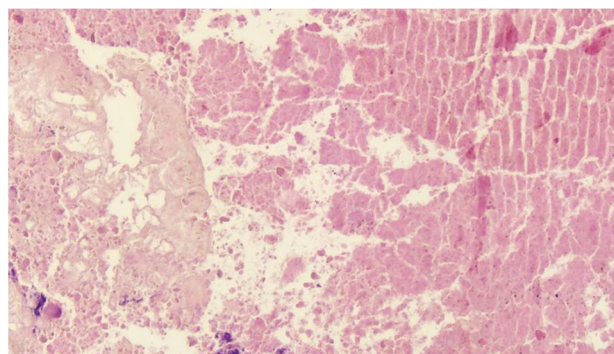


Рис. 3. Некроз ткани селезенки и прилежащей жировой клетчатки. Окраска гематоксилином и эозином. Ок.10. Об.4.

Проведенные морфологические исследования показали, что при подкожной локализации аутотрансплантата селезенки отмечаются выраженные альтеративные изменения с некрозом селезенки. В окружающих тканях выявлены выраженные воспалительные изменения. Учитывая данный факт, мы решили воздержаться от дальнейшего продолжения экспериментальных исследований с локализацией фрагментов селезенки в подкожной клетчатке.

С целью отграничения фрагментов селезенки от тканей подкожно-жировой клетчатки и воздействия ее жирных кислот, нами проведены исследования еще на 4 крысах с выполнением аутотрансплантации фрагментов селезенки в подкожную клетчатку, окутанную частью большого сальника «на ножке».



Рис. 4. ГАТС окутанного большим сальником селезенки в подкожную клетчатку

Эксперимент осуществлялся следующим образом: после выполнения традиционной спленэктомии и подготовки фрагмента селезенки, аутотрансплантат окутывали частью большого сальника. Ушивали апоневроз, при этом между швами выводили большой сальник, окутывали фрагмент селезенки, в подкожной клетчатке выкраивали карман, где располагали имплантат (рис. 4.). Накладывали швы на кожу. На 15-е и 30-е сутки проводили забор материала для морфологического исследования.

На 15-е сутки при подкожной локализации фрагмента селезенки, окутанного большим сальником покровный многослойный плоский эпителий кожи равномерной толщины, с умеренным кератозом, придатки кожи небольшие, расположены небольшими группами. В верхних слоях дермы вокруг сосудов имеются умеренные скопления лимфоцитов. Коллагеновые волокна дермы набухшие. Подкожная жировая клетчатка развита удовлетворительно, с полнокровными сосудами, рассеянной лимфоплазмочитарной инфильтрацией. Мышечные волокна с межучасточным отеком, дистрофией миоцитов. Большой сальник с умеренной лейкоцитарной инфильтрацией. При этом в сальнике участки острого воспаления чередуются с зонами пролиферативной активности клеток фибробластического ряда. Капсула селезенки тонкая, местами на его поверхности имеются незначительные скопления лейкоцитов. Красная пульпа селезенки разрежена, с мелкими очагами некрозов, преимущественно субкапсулярной зоны, очаговыми скоплениями гемосидерофагов и сегментоядерных лейкоцитов (рис. 5.). Фолликулы белой пульпы малочисленные, расположены обособленно, в основном одинакового размера, с плохо выраженными или отсутствием герминативных центров. Маргинальная зона развита равномерно (рис. 6.).

На 30-е сутки эксперимента эпидермис местами незначительно истончен, отмечается незначительный гиперкератоз. Сальные железы увеличены в размерах. Коллагеновые волокна истончены, дисконплексированы, вокруг сосудов выявлены единичные лимфоциты. Имеются одиночные фокусы шовного материала с перифокальной реакцией. Отмечается уплотнение подкожной жировой клетчатки, умеренная лимфоплазмочитарная воспалительная реакция, местами очаги фиброза. Мышечный слой умеренно утолщен, с набухшими волокнами, между которыми отмечается незначительная воспалительная реакция. Большой сальник отграничивает ткани селезенки от окружающих тканей, формируя инфильтративно-спаечные процессы (рис. 7.) Ткани селезенки местами с редкими полями некроза, небольшими очаговыми скоплениями тканевого детрита (рис. 8.). Элементы красной и белой пульпы обособлены.

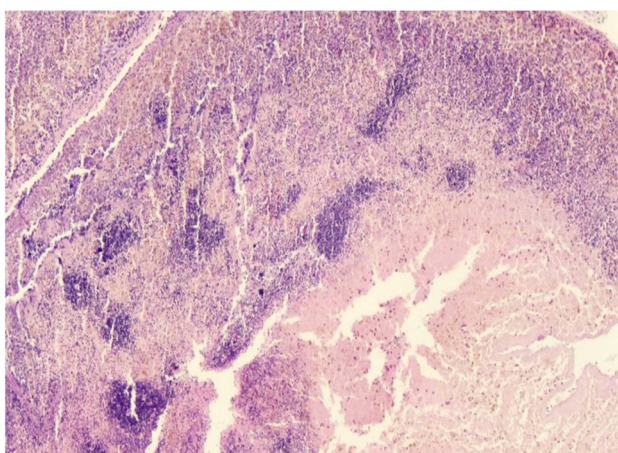


Рис. 5. Мелкие очаги некроза, субкапсулярные скопления гемосидеро-фагов и лейкоцитов красной пульпы. Окраска гематоксилином и эозином. Ок.10. Об.4.

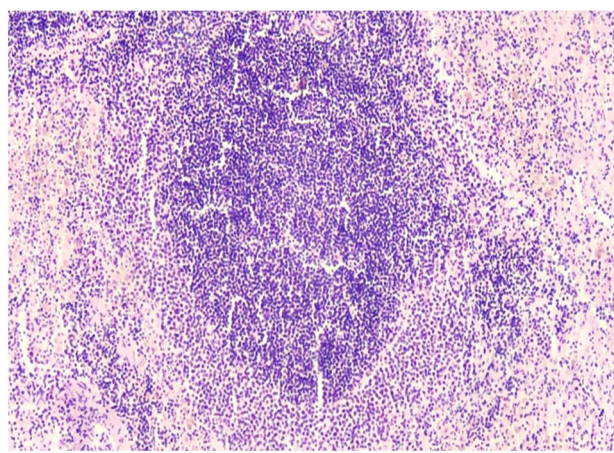


Рис. 6. Фолликулы белой пульпы в основном равномерной величины, хорошо выраженными маргинальными зонами. Окраска гематоксилином и эозином. Ок.10. Об.10.

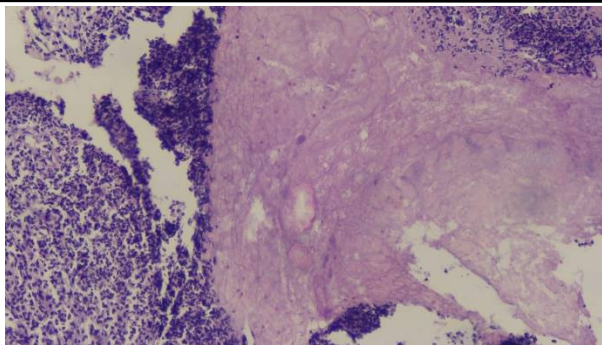


Рис. 7. Инфильтративно-спаечный процесс большого сальника вокруг тканей селезенки. Окраска гематоксилином и эозином. Ок.10. Об.4.

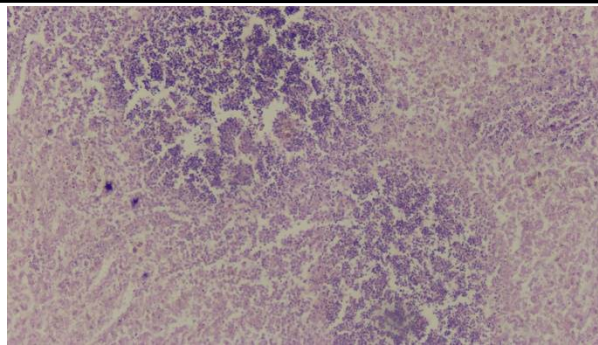


Рис. 8. Редкие очаги некроза в пульпе селезенки. Окраска гематоксилином и эозином. Ок.10. Об.10.

Таким образом, проведенные исследования показали что при изолированном локализации аутотранспланта селезенки отмечается некроз и лизис тканей. Как известно, большой сальник являясь барьером способствует ограничению интраперитонеального очага воспаления, формируя инфильтративно-спаечные процессы, что может препятствовать распространению инфекции в другие отделы брюшной полости, он способен инкапсулировать инородные тела. Весьма важными являются вопросы, касающиеся влияния биологически активных веществ, вырабатываемых в структурах сальника на активизацию, либо угнетение процесса спайкообразования. Следует подчеркнуть, что структуры большого сальника принимают активное участие не только в ограничении воспалительного процесса в брюшной полости, но и в защите органов брюшной полости, и при их различных (травматических, послеоперационных) повреждениях, что также реализуется в виде спаечного процесса. Учитывая данный факт, мы решили использовать большой сальник для изоляции аутотранспланта от подкожной клетчатки путем окутывания имплантата сальником “на ножке”. Проведенные морфологические исследования показали хорошую приживляемость фрагментов селезенки, что позволило сделать заключение о возможности выполнения ГАТС в подкожную клетчатку.

В функциональном отношении выполнении ГАТС свидетельствовал о восстановленных потерянных функций селезенки после проведенной спленэктомии.

После спленэктомии в общем анализе крови отмечается повышение показателей лейкоцитов, тромбоцитов и лимфоцитов с последующим их снижением. Причем после ГАТС нормализация этих критериев отмечается уже к 15-м суткам, тогда как после спленэктомии даже на 30-е сутки сохраняется их высокий уровень (табл. 1).

В свертывающей системе после спленэктомии повышался фибриноген, ПТИ, сокращалось АЧТВ. Проведение ГАТС способствовало достижению указанных анализов предоперационного уровня в разные сроки. Показатель фибриногена при исходном значении $2,8 \pm 0,3$ г/л к 5-м суткам повысился до $3,0 \pm 0,2$ г/л и вернулся к исходному уровню к 15-м суткам. Показатель ПТИ достигнув на 5-е сутки отметки в $82,1 \pm 3,4\%$, достиг исходного уровня к 30-м суткам эксперимента ($72,0 \pm 2,1\%$). АЧТВ снизился в первые сутки после ГАТС до $17,9 \pm 2,0$ сек. С нормализацией данного критерия к 15-м суткам ($19,4 \pm 1,4$ сек.) (табл. 1).

После спленэктомии отмечались снижение показателей клеточного и гуморального иммунитета. После выполнения ГАТС указанные показатели вернулись к исходным значениям в различные сроки. Показатель CD 3+ (Т-лимфоциты) при исходном уровне $41,8 \pm 2,0\%$, к 5-м суткам снизился до $35,9 \pm 2,0\%$ и к 15-му дню вновь достиг исходного уровня ($41,8 \pm 1,8\%$). Аналогичная тенденция отмечено и с показателями CD 4+ (Т-хелперы) и CD 16+ (Т-супрессоры), но динамика была более медленная. Так, при исходном значении соответственно в $31,4 \pm 1,4\%$ и $14,4 \pm 2,0\%$ и снизившись к 5-м суткам до $26,8 \pm 1,7\%$ и $12,3 \pm 1,4\%$, лишь к 30-му дня достигли исходного уровня ($31,7 \pm 1,6\%$ и $14,2 \pm 1,8\%$). Среди показателей гуморального иммунитета особого изменения Ig A не отмечено. Показатели Ig M, Ig G после спленэктомии снижались.

Таблица 1.

Сравнительные показатели общего анализа крови

Показатель		Исход	5 сутки	15 сутки	30 сутки
Лейкоциты, *10 ⁹ /л	После спленэктомии	6,9±0,8	11,6±1,0	11,3±0,7	10,8±0,7
	После ГАТС		9,7±3,2	7,7±1,9	7,0±1,0
	t-Стьюдента		0,567	1,778	3,113
Тромбоциты, *10 ⁹ /л	После спленэктомии	355,8±19,1	453,1±24,6	483,1±26,1	458,3±23,8
	После ГАТС		403,3±19,1	371,4±16,2	358,9±14,9
	t-Стьюдента		1,599	3,636	3,540
Лимфоциты, %	После спленэктомии	58,6±3,3	63,3±2,1	60,6±1,6	61,5±1,0
	После ГАТС		60,6±3,0	58,6±2,4	58,4±2,0
	t-Стьюдента		0,737	0,693	1,386
Фибриноген, г/л	После спленэктомии	2,8±0,3	3,8±0,4	3,8±0,3	3,8±0,3
	После ГАТС		3,0±0,2	2,8±0,2	2,8±0,3
	t-Стьюдента		1,789	2,774	2,357
ПТИ, %	После спленэктомии	71,4±4,1	86,1±2,9	86,5±3,6	86,5±1,5
	После ГАТС		82,1±3,4	74,1±2,7	72,0±2,1
	t-Стьюдента		0,895	2,756	5,619
АЧТВ, сек	После спленэктомии	19,7±1,4	15,9±1,2	14,8±0,8	14,5±0,5
	После ГАТС		17,9±2,0	19,4±1,4	20,0±1,5
	t-Стьюдента		0,857	2,853	3,479
CD 3+ (Т-лимфоциты), %	После спленэктомии	41,8±2,0	32,7±1,2	32,5±2,6	32,8±0,8
	После ГАТС		35,9±2,0	41,8±1,8	42,3±1,4
	t-Стьюдента		1,372	2,941	5,892
CD 4+ (Т-хелперы), %	После спленэктомии	31,4±1,4	22,3±1,2	21,6±1,9	22,0±1,0
	После ГАТС		26,8±1,7	29,9±1,8	31,7±1,6
	t-Стьюдента		2,163	3,171	5,141
CD 20+ (В-лимфоциты), %	После спленэктомии	8,4±1,1	12,1±0,8	13,8±1,6	13,3±1,3
	После ГАТС		9,8±0,9	8,9±1,2	8,2±1,1
	t-Стьюдента		1,910	2,450	2,995
Ig A, г/л	После спленэктомии	1,1±0,1	1,3±0,2	1,3±0,1	1,5±0,1
	После ГАТС		1,0±0,1	1,1±0,1	1,1±0,2
	t-Стьюдента		1,342	1,414	1,789
Ig M, г/л	После спленэктомии	1,6±0,2	1,3±0,1	1,1±0,1	1,1±0,1
	После ГАТС		1,2±0,2	1,4±0,2	1,6±0,3
	t-Стьюдента		0,447	1,342	1,581
Ig G, г/л	После спленэктомии	7,3±0,5	4,3±0,7	4,3±0,3	4,2±0,4
	После ГАТС		6,4±0,8	7,0±0,7	7,4±0,5
	t-Стьюдента		1,976	3,545	4,998

С 5-х суток на фоне ГАТС отмечено их увеличение. При значении Ig M в указанные сроки 1,6±0,2%, к 30-м суткам достиг исходного уровня в 1,6±0,3%; показатель Ig G с 6,4±0,8% вырос до 7,4±0,5% (табл. 1.).

Обсуждение результатов. Вопросы ГАТС, несмотря на довольно долгую историю внедрения и применения в клинической практике, не теряет своей актуальности в научном

мире и в настоящий период. Были предложены различные подходы к выполнению данного вмешательства и попытки улучшения результатов традиционных подходов к ГАТС.

Для улучшения приживления аутотрансплантата Афендулов С.А. предложил обработку имплантата He-Ne лазером, который был использован на 11 пациентах. Предлагаемый авторами способ аутотрансплантации позволяет добиться приживления аутотрансплантата и уменьшить частоту послеоперационных осложнений, восстановить функцию утраченной селезенки [4].

Клинический эффект ГАТС зависит от размеров имплантата. Трансплантаты маленьких размеров могут рассасываться, а слишком большие могут подвергаться некрозу с развитием абсцессов, что становится причиной неэффективности выполненной ГАТС [5, 6]. Кирпатовский И.Д. (1972) рекомендует выполнять ГАТС путем имплантации 4-5 срезов удаленной селезенки толщиной 5 мм в большой сальник. При этом автор не исключает вероятность лизиса или фрагментации тканей селезенки [7].

В работе Тверитневой Л.Ф. (1990) показано, что скорость восстановления имплантата зависит от ретикулярного каркаса и наличия капсулы селезенки [8]. Этот факт свидетельствует о целесообразности пересадки фрагментов селезенки с капсулой, которые служат каркасом для лимфоидной ткани. В наших исследованиях в качестве каркаса был использован большой сальник.

Таким образом, нами были проведены экспериментальные исследования по разработке нового подхода к ГАТС, который заключался в имплантации фрагмента селезенки в подкожную клетчатку. Выбор данной локализации был обусловлен тем, что при ситуациях с ГАТС в брюшную полость или забрюшинное пространство имеется вероятность выполнения повторной лапаротомии в случаях инфицирования или лизиса аутотрансплантата. Однако при проведении экспериментальных исследований по имплантации аутотрансплантата в подкожную клетчатку в ранние сроки наступил лизис органа. Этот факт подтолкнул нас на мысль проведения ГАТС фрагмента селезенки, окутанного в большой сальник «на ножке». Проведенные морфологические исследования показали хорошую приживляемость имплантата. Однако анализ литературных данных показал, что необходимо проведение дополнительных исследований по определению оптимального объема аутотрансплантата, который позволил бы адекватно восстановить потерянные функции селезенки, что явилось предметом последующих наших исследований.

Выводы.

1. Спленэктомия сопровождается значительными нарушениями гемостаза и иммунной системы организма экспериментального животного, что обосновывает целесообразность выполнения гетеротопической аутотрансплантации селезенки. Однако в случаях инфицирования или некроза имплантата при выполнении традиционных способов гетеротопической аутотрансплантации селезенки требуется повторное оперативное вмешательство под общей анестезией посредством лапаротомии, которая имеет определенную частоту послеоперационных осложнений, что обуславливает поиск менее травматичных методов имплантации.

2. Разработанный новый способ гетеротопической аутотрансплантации селезенки, который заключается в имплантации фрагментов селезенки в подкожно-жировую клетчатку, окутанной сальником «на ножке», в случаях некроза или инфицирования аллотрансплантата позволяет ограничиться минимальным хирургическим вмешательством под местной анестезией.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Агаджанян В.В., Кравцов С.А., Пронских А.А., Новокшенов А.В., Агаляранц А.Х., Корнев А.Н., Баховудинов А.Х., Бабушкин Ю.Н., Бабушкин Ф.Ю., Устьянцев Д.Д., Федоров М.Ю. К вопросу об организации и лечении при массовом поступлении пострадавших // Политравма. – 2021. - № 2. – С. 19-26.

2. . Масляков В.В. Консервативное лечение травм селезенки // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 11. – С. 34-37.
3. Алексеев В.С. Морфофункциональное обоснование операций на гастроспленопанкреатическом комплексе и профилактика осложнений при вынужденной спленэктомии (экспериментально-клиническое исследование): Дисс. на соис. уч. ст. док. мед. наук. - Санкт-Петербург, 2016. – 326 с.
4. Афендулов С.А., Ландо М.Н., Борисов А.И. Способ аутотрансплантации ткани селезенки. Патент РФ № 2162659. Дата публикации 10.02.2001.
5. Bongard F.S., Lim R.C. Surgery of the Traumatized Spleen // World J. Surg. – 2015. – № 6. – P. 391–397.
6. Karahan O. Evaluating the effectiveness of spleen autotransplantation into the liver and the omentum // Brasil Lek Listy. - 2013. - № 3. – P. 458–462.
7. Кирпатовский И.Д., Смирнова Е.Д. Основы оперативной техники пересадки органов. – М.: Медицина, 1972. – 259 с.
8. Тверитнева Л.Ф. Гетеротопическая аутотрансплантация селезеночной ткани при травме селезенки : автореферат дис. ... канд. мед. наук : Москва, 1990.- 24 с.



ATADJANOVA Muborak Masharipovna


ALIEVA Dilfuza Abdullaevna

Republican Specialized Scientific and Practical Medical
Center for Endocrinology

Republican Specialized Scientific and Practical Medical
Center for Obstetrics and Gynecology

HYPERTENSIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH GESTATIONAL DIABETES

For citation: Atadjanova M. Muborak, Alieva A. Dilfuza. Hypertensive disorders in patients with gestational diabetes// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

306 pregnant women without carbohydrate metabolism disorders were examined at the Republican Screening Center at 11-13 weeks of pregnancy. Based on the results of the oral glucose tolerance test, 2 groups were formed: 1) 52 patients with gestational diabetes (main group), 2) 254 pregnant women without carbohydrate metabolism disorders (control group). When analyzing the impact on the development of GDM, hypertensive disorders in previous and current pregnancies came to the fore. Traditional risk indices (heredity, overweight, large fetus) were much less important. According to our data, hypertensive disorders are one of the main factors contributing to the development of gestational diabetes.

Keywords: gestational diabetes mellitus, gestational hypertension, preeclampsia, risk markers.

АТАДЖАНОВА Муборак Машариповна

АЛИЕВА Дилфуза Абдуллаевна

Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр эндокринологии

Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр акушерства и гинекологии

ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ГЕСТАЦИОННЫМ ДИАБЕТОМ

АННОТАЦИЯ

В Республиканском Скрининг-центре обследованы 306 беременных без нарушений углеводного обмена на 11-13 неделях беременности. По результатам теста с нагрузкой глюкозы сформированы 2 группы: 1) 52 пациентки с гестационным диабетом (основная группа), 2) 254 здоровых беременных (группа контроля). При анализе влияния на развитие ГСД, на первое место вышли гипертензивные нарушения в предыдущие и настоящую

беременности. Традиционные индексы риска (наследственность, избыток массы тела, крупный плод) имели гораздо меньшее значение. По нашим данным, гипертензивные нарушения являются одним из основных факторов, способствующим развитию гестационного диабета.

Ключевые слова: гестационный сахарный диабет, гестационная артериальная гипертензия, преэклампсия, маркеры риска.

АТАДЖАНОВА Муборак Машариповна

АЛИЕВА Дилфуза Абдуллаевна

Республика ихтисослаштирилган эндокринология

илмий-амалий тиббиёт маркази

Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология

илмий-амалий тиббиёт маркази

ҲОМИЛАДОРЛИК ДИАБЕТИ БУЛГАН АЁЛЛАРДА ГИПЕРТЕНЗИВ БУЗИЛИШЛАР

АННОТАЦИЯ

Республика скрининг марказида ҳомиладорликнинг 11-13 ҳафталигида углевод алмашинуви бузилиши бўлмаган 306 нафар ҳомиладор аёлда оғиз орқали қабул қилинган глюкозага чидамлик тести ўтказилди. Ушбу тест натижаларига кўра 2 та гуруҳ шаклланди: 52 нафар ҳомиладор аёл ҳомиладорлик қандли диабет (асосий гуруҳ), 254 нафари соғлом ҳомиладорлар гуруҳи (назорат гуруҳи). 1-гуруҳ аёлларида ҳомиладорлик қандли диабетнинг ривожланишига таъсир қилувчи омиллар таҳлил қилинганда, уларнинг олдинги ва ҳозирги ҳомиладорлик даврида гипертензив бузилишлар биринчи ўринга чиқди. Ҳомиладорларда ирсият, ортиқча тана вазни, ҳомиланинг меъридан катта бўлиши каби анъанавий хавф индекслари унчалик аҳамиятга эга бўлмади. Бизнинг маълумотларимиз ҳомиладорлик қандли диабетининг ривожланишига таъсир қилувчи энг асосий омил гипертензив бузилиш эканлигини кўрсатди.

Калит сўзлар: ҳомиладорлик қандли диабет, ҳомиладорлик гипертензия бузилишлар, преэклампсия, хавф белгилари.

До настоящего времени изучаются этиологические моменты, приводящие к развитию гестационного сахарного диабета (ГСД). Многие из них хорошо изучены и доказана их роль в возникновении ГСД. Однако есть факторы, влияние которых является спорным. Если к первым маркерам относятся ожирение, наследственная отягощенность по диабету, более старший возраст, крупный плод и т.д., то ко вторым относится артериальная гипертензия (АГ). На данный момент не ясна взаимосвязь двух данных патологий, а точнее их взаимозависимость.

Целью исследования явилось изучение влияния этиологических индексов на развитие ГСД.

В Республиканском Скрининг-центре обследованы 306 беременных без нарушений углеводного обмена на 11-13 неделях беременности (анкетирование, антропометрия, АД, УЗИ плода, забор крови из локтевой вены натощак на предмет врожденных пороков развития + по 5мл на дообследование (глюкозу, липиды и др.). На 28-32 неделях данным беременным проведен ОГТТ для выявления ГСД. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы IBM SPSS Statistics23. Для определения статистически значимых различий в количественных параметрах использовался критерий суммы рангов Уилкоксона, а для качественных измерений – точный критерий Фишера. Межгрупповые различия считались достоверными при $p < 0,05$. Были рассчитаны отношения шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал.

ГСД выявлен у 52 пациенток, что составило 18,1%. Высокий процент обусловлен тем, что изначально в скрининг-центр направляют женщин старше 30 лет, имеющих хронические

соматические заболевания и отягощенный анамнез (рождение детей с врожденными пороками развития; антенатальная гибель плода; родственный брак и т.д.).

После проведения перорального глюкозотолерантного теста (ОГТТ) сформированы 2 группы: 1) 52 пациентки с ГСД (основная группа), 2) 254 беременных без нарушений углеводного обмена (группа контроля).

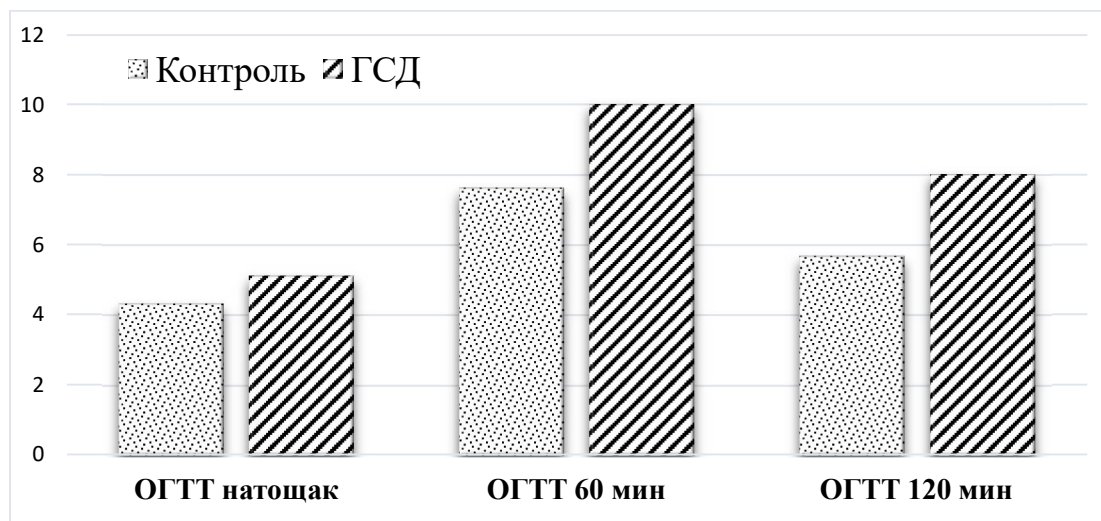


Рис. 1. Сравнительная характеристика показателей ОГТТ по 2 группам.

Пациентки с ГСД отличались от женщин в группе контроля по ряду параметров. Они были достоверно старше по возрасту, имели большее число беременностей, больше прибавляли в весе за предыдущие беременности, чаще рожали детей с весом 3-4 кг и более 4 кг. Кроме того, имелись существенные отличия по антропометрическим показателям: индекс массы тела (ИМТ) до беременности и при первичном осмотре в 11-13 недель был достоверно выше в группе женщин с ГСД по сравнению с группой контроля. Т.е. еще до наступления беременности у женщин с ГСД в среднем имелась избыточная масса тела. Интересно и то, что уже при рождении у пациенток с последующим развитием ГСД вес был значительно выше, чем у представительниц контрольной группы (см. табл 1.)

Таблица 1.

Сравнительная характеристика анамнестических и клинических данных у здоровых пациенток и пациенток с ГСД

	Контроль	ГСД
Возраст	30,7±5,4	32,6±5,4**
ИМТ до беременности	24,2±4,7	26,9±5,0***
ИМТ в 1 триместре	25,2±4,8	27,9±5,1***
Срок беременности	12,5±0,6	12,6±0,6
Вес пациентки при рождении, кг	3350,8±507,10	3528,2±431,3**

Примечание: *-P<0.05, **-P<0.01, *** -P<0.001 – статистическая значимость по отношению к группе контроля

При анализе данных анамнеза выявлено, что у женщин с последующим развитием ГСД чаще встречалось повышение АД в анамнезе (как вне беременности, так и во время беременности). Хроническая артериальная гипертензия (ХАГ), гестационная артериальная гипертензия (ГАГ) и преэклампсия встречались у 18 пациенток из 52 (34,6%), тогда как в группе контроля те же гипертензивные нарушения имели место у 8 пациенток из 254 (3,14%). Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Гипертензивные нарушения в прошлую беременность

	без патологии	ГСД
ХАГ	5 (2±0,9)	7 (13,5±4,8) **
ГАГ	3 (1,2±0,7)	8 (15,4±5,1)***
Преэклампсия	1 (0,4±0,4)	3 (5,8±3,3)*

Примечание: *-P<0.05, **-P<0.01, *** -P<0.001 – статистическая значимость по отношению к группе контроля

Проанализированы исходы прошлых беременностей и способы родоразрешения в обеих группах. Выкидыши (19,2% против 13,8%), аборт по медицинским показаниям (13,5% против 5,5%, P<0.01), неразвивающаяся беременность (19,2% против 14,2%), антенатальная гибель плода и мертворождения (13,5% против 4,7%, P<0.01) чаще встречались в основной группе (достоверно чаще аборт и мертворождения). Значительно чаще женщины с ГСД рожали детей оперативным путем (26,9% против 8,3%, P<0.001) и реже у них имели место самостоятельные роды (67,3% против 78,3%, P<0.01). Врожденные пороки развития встречались с одинаковой частотой в обеих группах (15,4% в основной и 15% в контроле).

Далее проанализированы данные настоящей беременности. Доля женщин старше 30 лет значительно выше у пациенток с последующим развитием ГСД, чем в группе контроля. Избыток массы тела и ожирение также чаще встречались при ГСД. Наследственная отягощенность по СД встречалась у трети пациенток в группе контроля и у половины лиц с последующим развитием ГСД. По методу зачатия разницы между группами не выявлено (Табл 3).

Таблица 3.

Сравнение клинических данных в настоящую беременность

	без патологии	ГСД
Старше 30 лет	132 (52±3,1)	39 (75±6,1)**
ИМТ>25	90 (35,4±3)	36 (69,2±6,5)***
Наследственность по СД 2 типа	74 (29,1±2,9)	26 (50±7)**
Зачатие самостоятельное	247 (97,2±1)	50 (96,2±2,7)
Зачатие стимул-е	3 (1,2±0,7)	1 (1,9±1,9)
ЭКО	4 (1,6±0,8)	1 (1,9±1,9)

Примечание: *-P<0.05, **-P<0.01, *** -P<0.001 – статистическая значимость по отношению к группе контроля.

Пациентки отслеживались в процессе гестации, при выявлении ГСД выдавался дневник самоконтроля, план питания и проводилась коррекция гликемии. Сначала назначалась диета с ограничением легкоусваиваемых углеводов и дозированные физические нагрузки. При недостижении целевых уровней гликемии назначалась инсулинотерапия. Необходимость в инсулинотерапии выявлена у 11 пациенток.

В настоящую беременность также обнаруживались гипертензивные нарушения. Так, ХАГ встречалась у 19,2% в основной группе и у 8,7% в контрольной (P <0,01). ГАГ у 23,1% у

женщин с последующим развитием ГСД и 2,8% в контроле ($P < 0,001$). Преэклампсия – у 7,7% в основной группе и у 0,4% в контрольной ($P < 0,001$). См. рис 2.

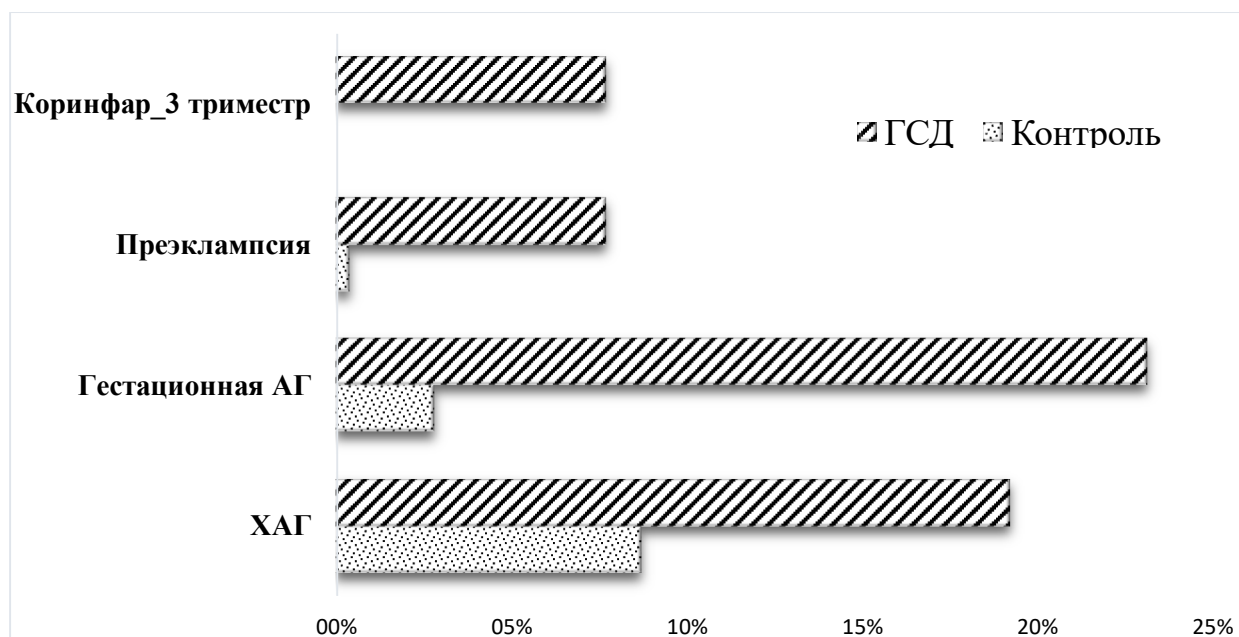


Рис.2. Гипертензивные нарушения в настоящую беременность

В наблюдаемую беременность раннее излитие вод, слабость родовой деятельности и угроза преждевременных родов наблюдались только в группе женщин с ГСД. Оперативные роды преобладали в группе пациенток с ГСД. Самостоятельные роды напротив чаще отмечались в группе контроля, а стимуляция родов проводилась с одинаковой частотой. Таким образом, у женщин с ГСД чаще встречаются осложнения беременности и чаще имеют место оперативные роды (см. табл. 4).

Таблица 4.

Исходы и способ родоразрешения данной беременности

	без патологии	ГСД
Аборт по мед показаниям	4 (1,6±0,8)	0
Выкидыш	7 (2,8±1)	0
Многоводие	0	11 (21,2±5,7)***
Раннее излитие вод	0	2 (3,8±2,7)*
Слабость род деятельности	0	2 (3,8±2,7)*
Угроза преждевр. родов	0	2 (3,8±2,7)*
КС план	61 (24±2,7)	20 (38,5±6,8)*
КС экстр	23 (9,1±1,8)	10 (19,2±5,5)*
Мертворождения	2 (0,8±0,6)	0
неразвившийся плод	3 (1,2±0,7)	0
самостоятельные роды	153 (60,2±3,1)	20 (38,5±6,8)**
стимулированные роды	1 (0,4±0,4)	2 (3,8±2,7)
Срок родов	37,4±5,7	38,9±1,41
Вес новорожденного	3362,4±503,6	3698,9±521,08***

Примечание: *-P<0.05, **-P<0.01, *** -P<0.001 – статистическая значимость по отношению к группе контроля

В настоящую беременность вес плода у пациенток с ГСД также оказался достоверно выше, чем в группе контроля. Признаки диабетической фетопатии имели место у четверти новорожденных от матерей с ГСД.

При анализе факторов, оказывающих влияние на развитие ГСД, на первое место вышли гипертензивные нарушения в предыдущие и настоящую беременности. Меньшее значение имели: наследственная отягощенность по СД 2 типа, наличие аутоиммунного тиреоидита и избыточной массы тела, оперативные роды, мертворождения, возраст старше 30 лет и т.д. Т.е. традиционные индексы риска (наследственность, избыток массы тела, крупный плод) имели гораздо меньшее влияние на развитие ГСД, чем преэклампсия и ГАГ в предыдущие беременности (Табл 5; рис 3). Гипертензивные нарушения в настоящую беременность также имеют большое влияние на развитие ГСД. Особенно ГАГ и преэклампсия, которые по определению развиваются после 20 недели беременности. Т.е. практически в те же сроки, что и большинство случаев ГСД. Возможно, это взаимовлияние обусловлено общими патогенетическими механизмами.

Таблица 5.

Степень влияния факторов риска на развитие ГСД

	ОШ	95% ДИ
Преэклампсия наст б-ть	21,083	2,306-192,761
Преэклампсия прош б-ть	15,490	1,578-152,015
ГАГ прош б-ть	15,212	3,885-59,569
Наслед по СД	10,844	4,570-25,733
ГАГ наст б-ть	10,586	3,933- 28,495
ХАГ прош б-ть	7,747	2,355-25,483
АИТ	5,260	2,103- 3,157
КС экстр прош б-ть	4,150	1,075-16,018
ИМТ>25	4,100	2,156-7,796
КС план прош б-ть	3,542	1,505-8,332
Мертворождение прош б-ть	3,137	1,172-8,400
Старше 30 лет	2,773	1,413-5,442
Аборт по мед показ прош б-ть	2,667	1,019-6,975
Анемия	2,546	1,373-4,722
ХАГ наст б-ть	2,511	1,110-5,681
Аборт по соб жел прош б-ть	2,449	1,045-5,737
Дети с весом >4кг прош б-ть	2,305	1,134- 4,685

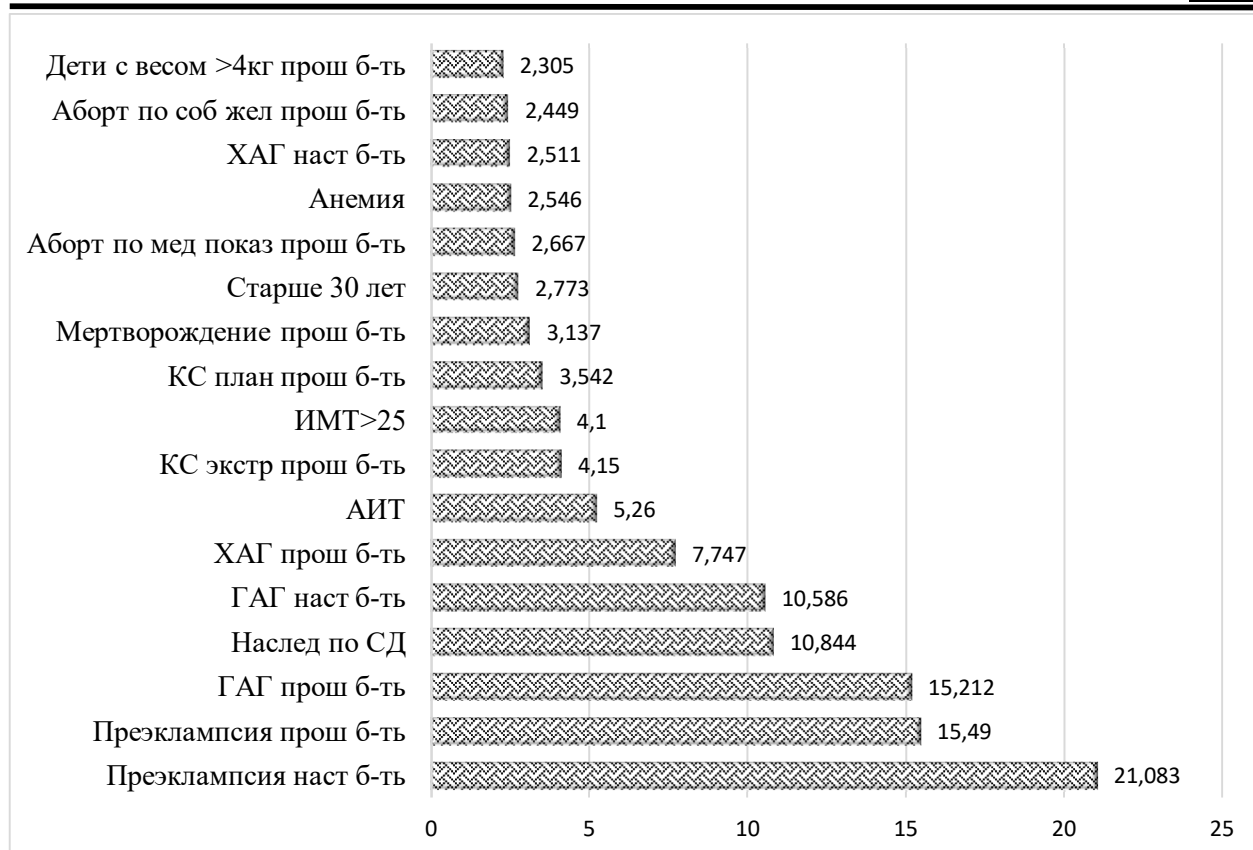


Рис. 3. Значимость факторов риска в развитии ГСД

Патофизиология преэклампсии на данный момент изучена недостаточно. Предполагается, что в основе лежит дисфункция материнского эндотелия, возникающая в результате сочетания материнских факторов риска и аномального развития плаценты (13). К материнским факторам относят ожирение до беременности, более старший возраст матери, хроническую гипертензию и другие сердечно-сосудистые маркеры риска (что очень близко к ГСД). Все они приводят к окислительному стрессу, воспалению и сосудистой дисфункции, а в последствии к преэклампсии (1,2,13).

Считается, что инсулинорезистентность является ключевым пунктом, связывающим диабет и гипертонические нарушения. основополагающее исследование НАРО показало, что возникновение преэклампсии положительно коррелировало с гликемией после поправки на основные маркеры риска (6). Это подтверждалось и некоторыми другими исследователями (4,5,7,10,12). Однако существуют данные, показывающие отсутствие взаимосвязи ГСД с преэклампсией (11,14). По нашим данным, ГАГ и преэклампсия являются одним из основных факторов, способствующих развитию гестационного диабета.

Учитывая, что и ГСД, и гипертензивные нарушения беременности являются факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний в послеродовом периоде (3,8,9), эти женщины представляют собой идеальную группу для проведения профилактических мероприятий. Через 1,5-3 месяца после родов и далее раз в год необходимо определение уровней глюкозы для решения вопроса о состоянии углеводного обмена. Точно также необходимо регулярно отслеживать уровень артериального давления и принимать меры по его нормализации. Интересно то, что меры профилактики тоже одинаковы: в первую очередь снижение веса, регулярные физические нагрузки, здоровое питание, меньшая прибавка веса в последующих беременностях и т.д.

IQTIBOSLAR | ЧОШКИ | REFERENCES:

1. Беттихер, О. А., И.Е. Зазерская, П.В. Попова, и др. Характеристика преэклампсии у беременных с гестационным диабетом // Журнал акушерства и женских болезней. – 2019. – № 5 (68). – С. 19-36.
2. Капустин, Р. В. Возможности прогнозирования и профилактики преэклампсии у беременных с сахарным диабетом. // Журнал акушерства и женских болезней. – 2018. – № 3 (67). – С. 20-29.
3. ACOG Practice Bulletin No. 190: Gestational Diabetes Mellitus. Obstetrics and gynecology. – 2018. – Vol. 2 (131). – P. e49-e64.
4. Billionnet C, Mitanchez D, Weill A, Nizard J, Alla F, Hartemann A, et al. Gestational diabetes and adverse perinatal outcomes from 716,152 births in France in 2012. Diabetologia. (2017) 60:636–44. doi: 10.1007/s00125-017-4206-6
5. Cosson E, Cussac-Pillegand C, Benbara A, Pharisien I, Nguyen MT, Chiheb S, et al. Pregnancy adverse outcomes related to pregravid body mass index and gestational weight gain, according to the presence or not of gestational diabetes mellitus: a retrospective observational study. Diabetes Metab. (2016) 42:38–46. doi: 10.1016/j.diabet.2015.06.001
6. Group HSCR, Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarindr U, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. N Engl J Med. (2008) 358:1991–2002. doi: 10.1056/NEJMoa0707943
7. Hirsch L, Berger H, Okby R, Ray JG, Geary M, McDonald SD, et al. Gestational diabetes mellitus is associated with adverse outcomes in twin pregnancies. Am J Obstet Gynecol. (2019) 220:102 e1–e8. doi: 10.1016/j.ajog.2018.10.027
8. Hod M, Kapur A, Sacks DA, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. Int J Gynecol Obstet. 2015;131:S173–S211.
9. International Society of Hypertension. Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension Vol 75, Issue 6, June 2020; Pages 1334-1357
10. Lai FY, Johnson JA, Dover D, Kaul P. Outcomes of singleton and twin pregnancies complicated by pre-existing diabetes and gestational diabetes: a population-based study in Alberta, Canada, 2005-11. J Diabetes. (2016) 8:45–55. doi: 10.1111/1753-0407.12255
11. Kosir Pogacnik R, Trojner Bregar A, Lucovnik M, Krajec M, Verdenik I, Blickstein I, et al. The effect of interaction between parity, gestational diabetes, and pregravid obesity on the incidence of preeclampsia. J Matern Fetal Neonatal Med. (2020) 33:931–4. doi: 10.1080/14767058.2018.1509311
12. Ovesen PG, Jensen DM, Damm P, Rasmussen S, Kesmodel US. Maternal and neonatal outcomes in pregnancies complicated by gestational diabetes. A nation-wide study. J Matern Fetal Neonatal Med. (2015) 28:1720–4. doi: 10.3109/14767058.2014.966677
13. Salzer L, Tenenbaum-Gavish K, Hod M. Metabolic disorder of pregnancy (understanding pathophysiology of diabetes and preeclampsia). Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2015 Apr;29(3):328-38.
14. Weschenfelder F, Hein F, Lehmann T, Schleussner E, Groten T. Contributing factors to perinatal outcome in pregnancies with gestational diabetes what matters most? a retrospective analysis. J Clin Med. (2021) 10:348. doi: 10.3390/jcm10020348
15. Jasur Rizayev Alimjanovich, Larisa Rubenovna Agababyan, Anvar Ibragimovich Kamalov. Ayollarda tug'ruqdan keyingi qon ketishlarni oldini olish va ularga qarshi kurashish bo'yicha ko'rsatilayotgan xizmatlar sifatining monitoringini tashkil etish// Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences Volume 1_ ISSUE 10, 2021 p. 166-169
16. Alimjanovich J. R., Agababyan L. R., Kamalov A. I. Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – T. 2. – №. 4. – С. 204-209.




УДК : 616.462: 616.98: 578.834.1 (575.1-25)

KHALILOVA Dilovar Zakhiriddin qizi
KHAYDAROVA Feruza Alimovna
ALIEVA Anna Valerevna
Republican Specialized Scientific-and-Practical
Medical Centre of Endocrinology

INTEGRAL ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR DEATH DUE TO COVID-19

For citation: Khalilova Z. Dilovar, Khaydarova A. Feruza, Alieva V. Anna. Integral assessment of risk factors for death due to COVID-19// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Background. The COVID-19 pandemic has shown that people with non-communicable chronic diseases, in particular diabetes mellitus, are the most vulnerable to viral infection. It is of practical interest to search for risk factors for adverse outcomes of COVID-19 in patients with diabetes mellitus.

Aim: Integral assessment of risk factors for death due to COVID-19.

Materials and methods. A retrospective analysis of the features of the clinical course of COVID-19 depending on the presence or absence of DM was carried out on the basis of data from 5123 patients after a confirmed infection with SARS-CoV-2.

Results and discussion. The presence of diabetes mellitus significantly increased the risk of death by 4.33 times, the male gender was 3.70 times more at risk of death due to coronavirus infection, the presence of obesity increased the risk of death by 2.99 times, the presence of coronary artery disease - by 5.63 times, the presence of hypertension - 1.85 times, the need for the use of glucocorticoids - understandably, occurred more often in patients with a severe course of a viral infection, so the risk of death in such patients was 1.48 times higher.

More than 5 years of experience increased the risk of death by 3.91 times. It should be noted that among the dead there were no patients with diabetes experience less than 1 year. Male sex was also a significant risk factor for patients with type 2 diabetes with a RR of death of 5.03. The presence of coronary artery disease increased the risk of death due to coronavirus infection by 4.2 times among patients with type 2 diabetes. However, with regard to weight, its contribution to the increased risk of death among patients with type 2 diabetes was not significant. Also, the presence of hypertension in patients with type 2 diabetes did not increase the risk of death due to COVID-19, in contrast to the general population.

In the case of patients with type 2 diabetes, the use of glucocorticoids, on the contrary, was protective - the RR of death was 2.9 times higher in those patients who did not receive glucocorticoids.

Conclusion. The presence of diabetes mellitus, male gender, the presence of obesity, arterial hypertension and IBA significantly increased the risk of death due to COVID-19 in the general population. For patients with diabetes, the risk of death due to COVID-19 increases with an increase in the duration of diabetes above 5 years, the risk is higher in men, as well as in the presence of coronary artery disease. Patients with diabetes require careful monitoring and risk assessment for COVID-19 disease.

Keywords: diabetes mellitus, risk of lethal outcomes, COVID-1

ХАЛИЛОВА Диловар Захириддин кизи

ХАЙДАРОВА Феруза Алимовна

DSc, профессор

АЛИЕВА Анна Валерьевна

PhD

Республиканский специализированный
научно-практический медицинский центр
эндокринологии

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ПО ПРИЧИНЕ COVID-19

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Пандемия COVID-19 показала, что наиболее уязвимыми для вирусной инфекции явились лица с неинфекционными хроническими заболеваниями, в частности, с сахарным диабетом. Представляет практический интерес поиск факторов риска неблагоприятных исходов COVID-19 у пациентов с сахарным диабетом.

Цель: Интегральная оценка факторов риска летального исхода по причине COVID-19.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ особенностей клинического течения COVID-19 в зависимости от наличия или отсутствия СД проведен на основании данных 5123 пациентов после перенесенной подтвержденной инфекции SARS-CoV-2.

Результаты и обсуждение. Наличие сахарного диабета достоверно повышало риск летального исхода в 4,33 раза, мужской пол была в 3,70 раз более подвержен риску летального исхода по причине коронавирусной инфекции, наличие ожирения повышало риск смерти в 2,99 раз, наличие ИБС – в 5,63 раза, наличие АГ – в 1,85 раз, необходимость в применении глюкокортикоидов – понятно, возникала чаще у пациентов с тяжелым течением вирусной инфекции, поэтому риск летального исхода у таких пациентов был в 1,48 раз выше.

Стаж более 5 лет повысил риск летального исхода в 3,91 раз. Необходимо отметить, что среди погибших не было пациентов со стажем СД менее 1 года. Мужской пол также явился значимым фактором риска для пациентов с СД 2 типа с ОР летального исхода 5,03. Наличие ИБС повысило риск смерти по причине коронавирусной инфекции в 4,2 раза среди пациентов с СД 2 типа. Однако что касается веса, его вклад в повышение риска летального исхода среди пациентов с СД 2 типа оказался несущественным. Также наличие АГ у пациентов с СД 2 типа не повышало риск летального исхода по причине COVID-19, в отличие от общей популяции.

В случае пациентов с СД 2 типа, применение глюкокортикоидов имело, наоборот, протективный характер – ОР летального исхода был в 2,9 раз выше у тех пациентов, которые глюкокортикоиды не получали.

Заключение. Наличие сахарного диабета, мужской пол, наличие ожирения, артериальной гипертензии и ИБА достоверно повышало риск летального исхода по причине COVID-19 в общей популяции. Для пациентов с сахарным диабетом риск летального исхода по причине COVID-19 повышается с увеличением стажа СД выше 5 лет, риск выше у мужчин, а также при наличии ИБС. Пациенты с СД требуют тщательного наблюдения и оценки риска при заболевании COVID-19.

Ключевые слова: сахарный диабет, риск летального исхода, COVID-19

XALILOVA Dilovar Zahiriddin qizi
XAYDAROVA Feruza Alimovna
ALIEVA Anna Valerevna

Respublika Ixtisoslashtirilgan Endokrinologiya Ilmiy-
Amaliy Tibbiyot Markazi

COVID-19 OQIBATIDA O'LIM XAVFI OMILLARINI INTEGRAL BAXOLASH.

ANNOTATSIYA

Aktuallik: COVID-19 va qandli diabet o'rtasidagi bog'liqlik COVID-19 og'ir kechuvi, pnevmoniya, o'tkit respirator distress sindrom (O'RDS) va o'lim havfini ortishi bilan namoyon bo'ladi.

Maqsad: Toshkent shahri misolida umumiy aholi va 2-tur kandli diabet bilan kasallangan bemorlar orasida COVID 19 okibatida ulim xavfi omillarini o'rganish.

Materiallar va usullar: Tadqiqotga 2020-yilda hujjatda tasdiqlangan (PCR testi) koronavirus infeksiyasini o'tkazgan 5023 nafar kishi olingan.

Natijalar va munozaralar: Qandli diabetning mavjudligi o'lim xavfini 4,33 martaga, erkak jinsida koronavirus infeksiyasi tufayli o'lim xavfini 3,70 baravarga, semirishning mavjudligi o'lim xavfini 2,99 martaga, yurak tomirlari kasalligining mavjudligini sezilarli darajada oshirdi, YuIK-5,63 baravarga, gipertenziya mavjudligi - 1,85 marta.

Xulosa: Qandli diabet bilan og'rigan bemorlar qattiq nazoratni va COVID-19 kasalligi uchun xavfni baholashni talab qiladi. Nafas siqishi, ko'krak qafasidagi og'riqlar, vazn yo'qotish va taxiaritmiya paydo bo'lishi umumiy populyatsiyada ham, 2-tur diabet bilan og'rigan bemorlarda ham yuqori o'lim xavfi bilan bog'liq.

Kalit so'zlar: diabet, COVID-19, kasallik og'irligi, o'lim havfi.

Актуальность.

Пандемия COVID-19 показала, что наиболее уязвимыми для вирусной инфекции явились лица с неинфекционными хроническими заболеваниями, в частности, с сахарным диабетом. Мета-анализ китайских исследователей Li B. и соавт. показал, что частота диабета была в 2 раза выше среди пациентов с тяжелой формой COVID-19 по сравнению с лицами с легким и средне-тяжелым течением [1].

Последующие исследования (Guo W.) показали связь между наличием диабета и неблагоприятным прогнозом и повышением риска летального исхода. Ретроспективное когортное исследование, проведенное среди 174 пациентов, госпитализированных в госпиталь Ухани с COVID-19, показало, что 21,2% госпитализированных пациентов имели СД, наличие которого являлось фактором риска тяжелого течения вирусной инфекции, что подтверждалось данными визуализационных методов исследования, повышенным уровнем маркеров воспаления и повреждения органов-мишеней [2].

Частота летальных исходов среди пациентов с COVID-19 в Китае, по данным Китайского центра контроля заболеваний, включавшим анализ 72 000 случаев коронавирусной инфекции, составила 7,3%, тогда как летальность среди лиц без СД составила 2,3% [3].

Многоцентровое ретроспективное когортное исследование, сравнившее результаты нескольких госпиталей Китая (Zhou F.) также показало статистически значимую ассоциацию между наличием у пациентов СД и повышенной смертностью по причине коронавирусной инфекции [4].

В английском исследовании смертности, связанной с COVID-19, пациенты с СД составили треть всех умерших от COVID-19 (31,4% умерших составили пациенты с СД2 типа, 1,5% - пациенты с СД 1 типа). После коррекции на возраст, пол, национальность и регион проживания, отношение шансов внутрибольничной смертности при СД 1 типа составило 3,51 (95% ДИ 3,16–3,90), при СД 2 2,03 (1,97–2,09) [5].

Те же авторы провели анализ факторов риска летального исхода от COVID-19 среди пациентов с СД 1 и 2 типа в английской популяции. Еженедельная регистрация летальных исходов за 19 недель анализируемого периода эпидемии COVID-19 превысила данный показатель за предшествующие 3 года на 50,9% среди пациентов с СД 1 типа и на 64,3% среди пациентов с СД 2 типа. Среди случаев смерти пациентов с СД 62,3% произошли у лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями и 55,4% - у лиц с СКФ ниже 60 мл/мин/1,73м². Факторами, повышающими риск летального исхода при СД 1 и 2 типа при COVID-19 были: мужской пол, пожилой возраст, нарушение функции почек, этническая принадлежность к неевропеоидной расе, низкий социоэкономический статус, перенесенный ОНМК и сердечная недостаточность. Также в данном исследовании высокий уровень гликированного гемоглобина HbA1c (выше 10%) повышал риск летального исхода (ОР 2,23, 95% ДИ 1,50–3,30, $p < 0.0001$ при СД 1 типа и 1.61; 95% ДИ 1,47–1,77, $p < 0.0001$) при COVID-19 [6].

Причем для СД 2 типа авторы провели более углубленный анализ в зависимости от уровня HbA1c: ОР составил 1,22 (95% ДИ 1,15–1,30, $p < 0.0001$) при HbA1c от 7,6 до 8,9% и 1,36 (95% ДИ 1,24–1,50, $p < 0.0001$) при HbA1c от 9,0 до 9,9%.

Однако остаётся спорным вопрос, на самом деле это влияние самого диабета, или потенциально одинаковых факторов риска, таких как возраст и пол. Также остаётся открытым вопрос о влиянии лекарственных препаратов, применяемых при тяжелых формах коронавирусной инфекции, в том числе цитостатиков и глюкокортикоидов, на повышение нарушения углеводного обмена.

Материалы и методы.

Ретроспективный анализ заболеваемости и особенностей клинического течения COVID-19 в зависимости от наличия или отсутствия СД проведен на основании данных 5123 пациентов: 5023 жителя города Ташкент, а также 100 пациентов с СД 1 и 2 типа независимо от места жительства, получавших стационарное лечение в РСНПМЦЭ после перенесенной подтвержденной инфекции SARS-CoV-2.

Исследование проводилось путем анкетирования (по телефону и очно) жителей города Ташкента, данные о перенесенной COVID-19-инфекции собраны из общей базы данных городского управления здравоохранением. Перед проведением анкетирования путем собеседования у интервьюируемых было взято устное согласие на участие в интервью. Для исключения ошибок в заполнении анкет, у всех обследованных проводился анализ амбулаторных карт с записями лечащих семейных врачей в случае амбулаторного лечения и выписок из историй болезни в случае госпитализации по поводу COVID-19.

Степень тяжести COVID-19 расценивалась на основании "Временных рекомендаций по ведению пациентов, инфицированных COVID-19 (пятая версия)", Ташкент, 2020 г. Легкое течение фиксировалось при наличии клинических проявлений, соответствующих определению случая COVID-19 (повышение температуры тела до 38°C, кашель, слабость, боли в горле) без признаков вирусной пневмонии или гипоксии. Течению средней степени тяжести соответствовали клинические признаки пневмонии (лихорадка, кашель, затрудненное и учащенное дыхание), SpO₂ ≥ 90% при дыхании комнатным воздухом, а также наличие изменений на КТ (рентгенографии), типичных для вирусного поражения (затемнения в виде матового стекла). Тяжелому течению соответствовали клинические симптомы пневмонии (лихорадка, кашель, затрудненное и учащенное дыхание) плюс хотя бы один из следующих признаков: частота дыхания ≥ 30 вдохов/мин; тяжелый респираторный дистресс; SpO₂ < 90% при дыхании комнатным воздухом; снижение уровня сознания, агитация; нестабильная гемодинамика, наличие изменений в легких на КТ (рентгенографии), типичных для вирусного поражения, необходимость госпитализации в отделение интенсивной терапии и реанимации.

Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) диагностировали по Берлинскому определению. Все клинические исходы пациентов были представлены после завершения госпитального периода в конце исследования. Пациенты были клинически разделены на три группы с легким, средне-тяжелым и тяжелым течением заболевания в соответствии с критериями, определенными следующим образом: легким течение COVID-19 оценивалось

при отсутствии лихорадки, респираторных симптомов и признаков пневмонии на КТ; критериями для случаев средней тяжести инфекции COVID-19 были лихорадка, респираторные симптомы и КТ-признаки пневмонии; по крайней мере, одним из диагностических критериев тяжелых случаев были: одышка с частотой дыхания ≥ 30 вдохов/мин, сатурация крови кислородом $\leq 93\%$ в покое или парциальное давление кислорода в артериальной крови (PaO₂)/фракция вдыхаемого кислорода (FiO₂). ≤ 300 мм рт. ст. в виде гипоксемии и визуализации грудной клетки с прогрессированием поражения более чем на 50% в течение 24–48 часов.

Антропометрические измерения включали в себя измерение веса (кг) и роста (см), с последующим расчетом ИМТ (кг/м²) по формуле Брока.

Артериальное давление (мм рт.ст.) измеряли с помощью тонометра в положении сидя в спокойном состоянии по методу Короткова дважды с перерывом не менее 2 минут на каждой руке. Фиксировалось среднее значение измерений для систолического и диастолического давления.

Лабораторные исследования включали в себя определение общеклинических показателей – общего анализа крови, мочи, биохимический анализ крови с определением аланинаминотрансферазы, аспарагинаминотрансферазы, ГГТ, мочевины, креатинина, гликемии натощак и через 2 часа после еды, липидного спектра, гликированного гемоглобина, С-реактивного белка, IL-6, коагулограммы, включая фактор Виллебранта и Д-димер, прокальцитонина, гормональные исследования включали определение тиреотропного гормона (ТТГ), витамина Д и В12, инсулина, С-пептида, ренина, альдостерона, также определялись молекулы клеточной адгезии ICAM и VCAM, антитела к инсулину, глутаматдегидрогеназе (ГАД) и островкам поджелудочной железы. Лабораторные исследования проводились на базе центральной клинической лаборатории РСНПМЦЭ имени академика Ё.Х.Туркулова.

Полученные данные были обработаны с помощью компьютерных программ Microsoft Excel 2019 и IBM SPSS Statistics Version 23. Достоверность различий качественных показателей оценивали с помощью непараметрического критерия Фишера-Ирвина. Различия между группами считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Для оценки связи между определенным исходом и фактором риска вычисляли отношение шансов.

Для оценки риска развития тяжелого течения COVID-19 в изучаемых группах пациентов мы провели анализ множественной логистической регрессии с выявлением наиболее важных факторов риска тяжелого течения заболевания.

Результаты расценивались как статистически значимые при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Далее на основании данных, полученных при анкетировании жителей г.Ташкента (5023 человека) мы провели интегральную оценку факторов риска летального исхода по причине COVID-19 в общей популяции. Проводилась оценка таких факторов риска, как наличие сахарного диабета, пол, наличие ожирения, ИБС, АГ, необходимость в применении глюкокортикоидов в остром периоде, а также ряд симптомов коронавирусной инфекции: потеря обоняния, повышение температуры тела, кашель, одышка, боль в грудной клетке, диарея, рвота, потеря веса и возникновение тахикардий. Интегральная оценка факторов риска проведена по методу Шигана с вычислением интегрального показателя.

Таблица 1.

Интегральная оценка факторов риска летального исхода по причине COVID-19 в общей популяции на примере г.Ташкента в 2020 г.

	%	НИП	ОР	ИО	
ФР	летальность				
диабет	есть	1,7	3,035714	4,333333	13,14464

	нет	0,33	0,589286		2,551607
мужчины	м	0,933748	1,667408	3,700311	5,452423
	ж	0,252343	0,450613		1,473504
вес	норма	0,278862	0,497968	2,995465	1,491647
	ожир	0,835322	1,491647		4,468176
ИБС	нет	0,393787	0,703191	5,630697	3,959455
	да	2,217295	3,959455		22,29449
АГ	нет	0,493421	0,881109	1,849631	1,629726
	да	0,912647	1,629726		3,014391
Применение ГКС	да	0,691358	1,234568	1,480494	1,82777
	нет	0,466978	0,833889		1,234568
потеря обоняния	да	0,386399	0,689998	0,522712	0,36067
	нет	0,73922	1,320035		0,689998
повышение температуры тела	да	0,220318	0,393425	0,108768	0,042792
	нет	2,025586	3,617118		0,393425
кашель	есть	0,355677	0,635138	0,324378	0,206024
	нет	1,096491	1,95802		0,635138
одышка	есть	0,973054	1,737596	2,391766	4,155924
	нет	0,406835	0,726491		1,737596
боль в грудной клетке	есть	1,119821	1,99968	2,569367	5,137911
	нет	0,435835	0,778277		1,99968
диарея	есть	0,520156	0,92885	0,921977	0,856378
	нет	0,564175	1,007455		0,92885
рвота	есть	0,671141	1,198466	1,21967	1,461732
	нет	0,550265	0,982615		1,198466
потеря веса	да	1,228501	2,193752	2,465549	5,408803
	нет	0,498267	0,889762		2,193752
тахикардии	есть	2,5	4,464286	6,135526	27,39074
	нет	0,407463	0,727613		4,464286

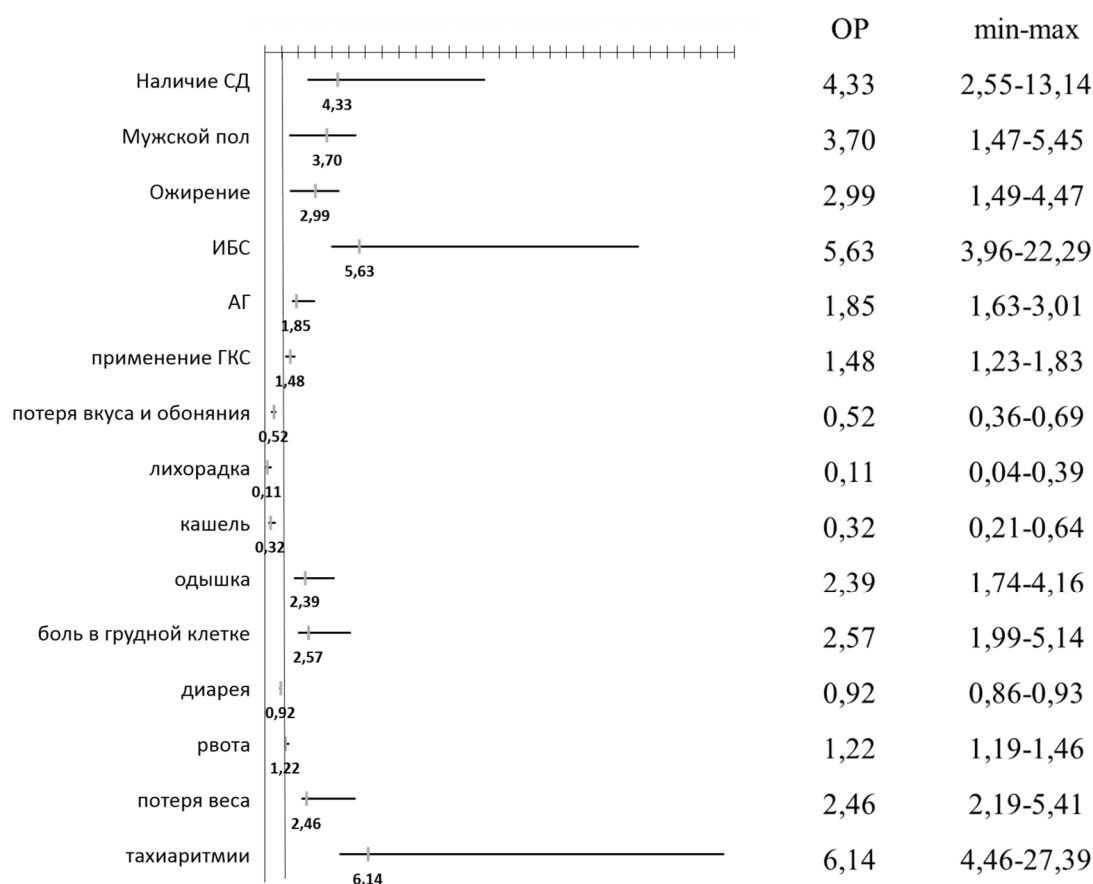


Рис. 1. Интегральная оценка факторов риска летального исхода по причине COVID-19 в общей популяции на примере г.Ташкента в 2020 г.

Наличие сахарного диабета достоверно повышало риск летального исхода в 4,33 раза, мужской пол была в 3,70 раз более подвержен риску летального исхода по причине коронавирусной инфекции, наличие ожирения повышало риск смерти в 2,99 раз, наличие ИБС – в 5,63 раза, наличие АГ – в 1,85 раз, необходимость в применении глюкокортикоидов – понятно, возникала чаще у пациентов с тяжелым течением вирусной инфекции, поэтому риск летального исхода у таких пациентов был в 1,48 раз выше.

Среди симптомов коронавирусной инфекции потеря обоняния и повышение температуры тела, наличие кашля и диареи не были связаны с повышением риска летального исхода, даже наоборот, риск летального исхода при этих симптомах был ниже, чем в их отсутствие. В то время как одышка, боли в грудной клетке, рвота, потеря веса и возникновение тахикардий повышало риск летального исхода, соответственно, в 2,39, в 2,57, в 1,22, в 2,46 и в 6,14 раз.

При проведении интегрального анализа среди пациентов с сахарным диабетом 2 типа, умерших по причине коронавирусной инфекции, картина факторов риска несколько изменилась (табл. 2, рис.2).

Таблица 2.

Интегральная оценка факторов риска летального исхода по причине COVID-19 среди пациентов с сахарным диабетом 2 типа на примере г.Ташкента в 2020 г.

	%	НИП	ОР	ИО	
ФР	летальность				
стаж	до 5 лет	0,630915	0,371126	3,909193	1,450805

	более 5 лет	2,466368	1,450805		5,671475
мужчины	м	3,289474	1,934985	5,032895	9,738573
	ж	0,653595	0,384468		1,934985
вес	норма	2,352941	1,384083	0,689528	0,954364
	ожир	1,622419	0,954364		0,658061
ИБС	нет	0,804829	0,473429	4,203947	1,99027
	да	3,383459	1,99027		8,366989
АГ	нет	2,168675	1,275691	0,530013	0,676133
	да	1,149425	0,676133		0,358359
Применение ГКС	да	1,104972	0,649984	0,347277	0,225724
	нет	3,181818	1,871658		0,649984
потеря обоняния	да	1,106195	0,650703	0,430033	0,279824
	нет	2,572347	1,513145		0,650703
повышение температуры тела	да	0,597907	0,35171	0,062448	0,021964
	нет	9,574468	5,63204		0,35171
кашель	есть	1,02489	0,602877	0,136652	0,082384
	нет	7,5	4,411765		0,602877
одышка	есть	2,266289	1,333111	1,858357	2,477396
	нет	1,219512	0,71736		1,333111
боль в грудной клетке	есть	2,380952	1,40056	1,738095	2,434307
	нет	1,369863	0,805802		1,40056
диарея	есть	1,438849	0,846382	0,81622	0,690833
	нет	1,762821	1,036953		0,846382
рвота	есть	2,409639	1,417434	1,489595	2,111403
	нет	1,617647	0,951557		1,417434
потеря веса	да	2,678571	1,57563	1,74375	2,747505
	нет	1,536098	0,903587		1,57563
тахикардии	есть	5,405405	3,17965	5,034749	16,00874
	нет	1,07362	0,631541		3,17965

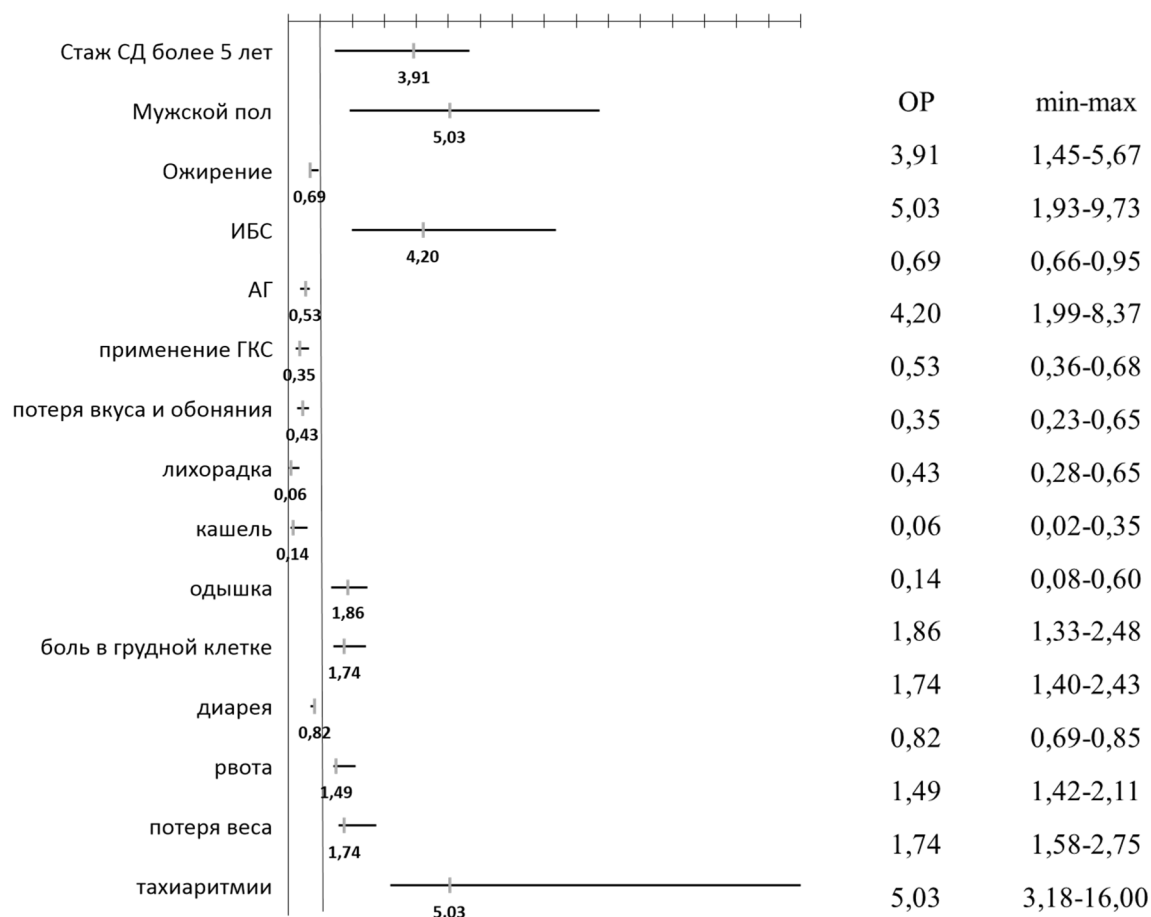


Рис.2. Интегральная оценка факторов риска летального исхода по причине COVID-19 среди пациентов с сахарным диабетом 2 типа на примере г.Ташкента в 2020 г.

Стаж более 5 лет повысил риск летального исхода в 3,91 раз. Необходимо отметить, что среди погибших не было пациентов со стажем СД менее 1 года. Мужской пол также явился значимым фактором риска для пациентов с СД 2 типа с ОР летального исхода 5,03. Наличие ИБС повысило риск смерти по причине коронавирусной инфекции в 4,2 раза среди пациентов с СД 2 типа. Однако что касается веса, его вклад в повышение риска летального исхода среди пациентов с СД 2 типа оказался несущественным. Также наличие АГ у пациентов с СД 2 типа не повышало риск летального исхода по причине COVID-19, в отличие от общей популяции.

Интересно, что в случае пациентов с СД 2 типа, применение глюкокортикоидов имело, наоборот, протективный характер – ОР летального исхода был в 2,9 раз выше у тех пациентов, которые глюкокортикоиды не получали.

В отношении симптомов коронавирусной инфекции, наиболее значимым, как и в общей популяции, явилось возникновение тахикардий, что должно натолкнуть практических врачей на необходимость более тщательного ведения пациентов с COVID-19 при возникновении жалоб на нарушения ритма и учащение сердцебиений.

Guo и соавторы [5] показали, что у пациентов с сахарным диабетом во время COVID-19 ряд показателей был выше по сравнению с лицами без СД, а именно для пациентов с СД характерны статистически значимо более высокие уровни интерлейкина 6, С-реактивного белка, ферритина и Д-димера, что ухудшает прогноз вирусного заболевания.

При этом сам СД может и не быть связанным с повышенным риском инфекции COVID-19, однако его наличие ухудшает прогноз клинических исходов коронавирусной инфекции [3].

В нашем исследовании чётко показана связь наличия СД 2 типа, а также стажа – более 5 лет – с повышением риска летального исхода по причине COVID-19.

Вывод: Наличие сахарного диабета, мужской пол, наличие ожирения, артериальной гипертензии и ИБА достоверно повышало риск летального исхода по причине COVID-19 в общей популяции. Для пациентов с сахарным диабетом риск летального исхода по причине COVID-19 повышается с увеличением стажа СД выше 5 лет, риск выше у мужчин, а также при наличии ИБС.

Пациенты с СД требуют тщательного наблюдения и оценки риска при заболевании COVID-19. Наличие одышки, болей в грудной клетке, потеря веса и возникновение тахикардий связано с высоким риском летального исхода как в общей популяции, так и среди пациентов с СД 2 типа.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Barron E, Bakhai C, Kar P, Weaver A, Bradley D, Ismail H, Knighton P, Holman N, Khunti K, Sattar N, Wareham NJ, Young B, Valabhji J. Type 1 and type 2 diabetes and COVID-19 related mortality in England: a whole population study. Available from: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2020/05/Valabhji-COVID-19-and-Diabetes-Paper-2-Full-Manuscript.pdf>
2. Barron E., Bakhai Ch., Kar P., Weaver A., Bradley D., Ismail H., Knighton P., Holman N., Khunti K., Sattar N., Wareham N.J., Young B., Valabhji J. Associations of type 1 and type 2 diabetes with COVID-19-related mortality in England: a whole-population study. *www.thelancet.com/diabetes-endocrinology* Vol 8 October 2020 813-822 doi:10.1016/S2213-8587(20)30272-2
3. Guo W., Li M., Dong Y., Zhou H., Zhang Z., Tian C., et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. *Diabetes Metab Res Rev* (2020), Article e3319, 10.1002/dmrr.3319
4. Li B., Yang J., Zhao F., Zhi L., Wang X., Liu L., et al. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. *Clin Res Cardiol* (2020), 10.1007/s00392-020-01626-9
5. Wu Z., McGoogan J.M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. (2020), 10.1001/jama.2020.2648
6. Zhou F., Yu T., Du R., Fan G., Liu Y., Liu Z., et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*, 395 (2020), pp. 1054-1062, 10.1016/s0140-6736(20)30566-3
7. Hajibeygi, R., Mirghazanfari, S. M., Pahlavani, N., Jalil, A. T., Alshahrani, S. H., Rizaev, J. A., ... & Yekta, N. H. (2022). Effect of a diet based on Iranian traditional medicine on inflammatory markers and clinical outcomes in COVID-19 patients: A double-blind, randomized, controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 102179.
8. Зейнитдинова, З. А., РИЗАЕВ, Ж. А., & Орипов, Ф. С. (2022). Степень цитологического поражения эпителия слизистой оболочки щеки при COVID-19. *ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ*, 7(2).
9. Umirzakov Zokir, Rizaev Jasur, UMIROV Safar. The phenomenon of the epidemic
10. covid-19 process and their leading determinants. *Journal of Biomedicine and Practice*. 2021, vol. 6, issue 6, pp. 286-295
11. Ризаев, ж. А., Кушаков, Б. Ж., Рустамова, Д. А. (2022). Проявления коронавирусной инфекции SARS-COV-2 в полости рта. *Журнал биомедицины и практики*, 7(2).
12. Умирзаков, З., Ризаев, Ж., Умиров, С., & Рустамова, Д. (2022). ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В ЭПИДЕМИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ COVID-19. *Журнал стоматологии и краниофациальных исследований*, 2(3), 67–73. <https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-13>



УДК: 616.62-006/006.6-036.87:577.21

NADZHIMITDINOV Otabek Bakhritdin ugli

Andijan State Medical Institute


USMANOVA Durdona Jurabaevna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Tashkent Pediatric Medical Institute

EFFECT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS ON THE CEREBRAL VESSELS OF PATIENTS WITH CHRONIC BRAIN ISCHEMIA

For citation: Nadzhimitdinov U. Otabek, Usmanova J. Durdona. Effect of type 2 diabetes mellitus on the cerebral vessels of patients with chronic brain ischemia. Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

Objective: to study the state of cerebral vessels in patients with chronic cerebral ischemia (CCI) on the background of type 2 diabetes mellitus (DM) and without DM.

Methods: In a case-control study, 229 patients with stage I-II CCI were included. The diagnosis of CCI and its stage was established in accordance with existing criteria (Schmidt E.V., 1985; International Classification of Diseases 11th revision, 2022). Laboratory studies were performed for all patients, including fasting glucose, glycated serum hemoglobin, lipid spectrum (triglycerides, cholesterol, HDL and LDL), apoA1 and apoB.

Results: Type 2 diabetes poses a higher risk of developing extracranial atherosclerotic disease than intracranial atherosclerosis, for the development of which both the duration of diabetes and the degree of its compensation are of no small importance.

Conclusions. DM is an important risk factor for the development of cerebral atherosclerosis in patients with CCI. In CCI patients with type 2 diabetes, atherosclerotic changes more often affect extracranial vessels than intracranial ones.

Key words: Type 2 diabetes mellitus, chronic cerebral ischemia.

НАДЖМИТДИНОВ Отабек Бахритдин угли

Андижанский Государственный медицинский институт

УСМАНОВА Дурдона Джурабаевна.

Доктор медицинских наук, доцент

Ташкентский педиатрический медицинский институт

ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА НА ЦЕРЕБРАЛЬНЫЕ СОСУДЫ ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

АННОТАЦИЯ

Цель: изучить состояние церебральных сосудов у пациентов с хронической ишемией мозга (ХИМ) на фоне сахарного диабета (СД) 2 типа и без СД.

Методы: В исследовании случай-контроль, включено 229 пациентов с ХИМ I - II стадии. Диагноз ХИМ и её стадия устанавливался в соответствии с существующими критериями (Шмидт Е.В., 1985; Международная классификация болезней 11-ого пересмотра, 2022). Лабораторные исследования были проведены для всех пациентов, включая глюкоза натощак, гликированный гемоглобин сыворотки, липидный спектр (триглицериды, холестерин, ЛПВП и ЛПНП), apoA1 и apoB.

Полученные результаты: СД 2 типа представляет более высокий риск развития экстракраниального атеросклеротического заболевания, чем интракраниальный атеросклероз, на развитие которое немаловажное значение имеет как длительность СД, так и степень его компенсации.

Выводы. СД является важным фактором риска развития атеросклероза церебральных сосудов у пациентов ХИМ. У пациентов ХИМ с СД 2 типа атеросклеротические изменения чаще затрагивают экстракраниальные сосуды, чем интракраниальные.

Ключевые слова: Сахарный диабет 2 типа, хроническая ишемия мозга.

NAJMITDINOV Otabek Baxritdin o'gli

Andijon davlat tibbiyot instituti

USMONOVA Durdona Juraboevna

Tibbiyot fanlari doktori, dotsent

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

2-TUR QANDLI DABETNING MIYA TOMONLARIGA TA'SIRI.**ANNOTATSIYA**

Maqsad: 2-toifa diabet (KD) fonida va KDsiz surunkali miya ishemiyasi (SMI) bo'lgan bemorlarda miya tomirlarining holatini o'rganish.

Usullari: Vaziyatni nazorat qilish tadqiqotida I-II darajali CCI bo'lgan 229 bemor kiritilgan. SSP diagnostikasi va uning bosqichi mavjud mezonlarga muvofiq o'rnatildi (Schmidt E.V., 1985; Kasalliklarning xalqaro tasnifi 11-reviziya, 2022). Laboratoriya tadqiqotlari barcha bemorlar uchun, shu jumladan ochlik glyukozasi, glyukoza zardobidagi gemoglobin, lipid spektri (triglitsertidlar, xolesterin, HDL va LDL), apoA1 va apoB uchun o'tkazildi.

Natijalar: 2-toifa diabet intrakranial aterosklerozga qaraganda ekstrakranial aterosklerotik kasallikning rivojlanish xavfini oshiradi, uning rivojlanishi uchun diabetning davomiyligi ham, uning kompensatsiyasi darajasi ham katta ahamiyatga ega.

Xulosa. DM CCI bo'lgan bemorlarda miya aterosklerozining rivojlanishi uchun muhim xavf omilidir. 2-toifa qandli diabet bilan og'rigan CCI bemorlarida aterosklerotik o'zgarishlar intrakraniallarga qaraganda ko'proq ekstrakranial tomirlarga ta'sir qiladi.

Kalit so'zlar: 2-toifa qandli diabet, surunkali miya ishemiyasi.

Во всем мире цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) являются серьезной проблемой здравоохранения, которая увеличивает заболеваемость и смертность и приводит к тяжелым экономическим последствиям [1]. Чтобы снизить частоту ЦВЗ, необходимо определить наиболее распространенные модифицируемые факторы риска для контроля и наблюдения за пациентами с ЦВЗ. Факторами риска ЦВЗ являются: гипертония, сахарный диабет, курение и дислипидемия [3]. Длительно текущий высокий уровень глюкозы в крови у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД) может повредить эндотелий кровеносных сосудов, что, в свою очередь, повышает уровень окислительного стресса, который еще больше повреждает эндотелий сосудов. В ответ на повреждение эндотелия, в сосудах головного мозга начинает формироваться атеросклеротический процесс, который в свою очередь приводит к

увеличению вероятности развития нарушения мозгового кровообращения [5]. Пациенты с СД 2 типа более подвержены повышенному риску развития хронической ишемии мозга (ХИМ), примерно в 2,5–3,5 раза выше, чем у лиц без СД [4]. Более того, повышается риск развития острого нарушения мозгового кровообращения среди пациентов с СД [8]. Необходимо проводить раннюю диагностику ЦВЗ в группах пациентов с СД, с целью выявления заболевания и тем самым предотвращения и снижения смертности от цереброваскулярных заболеваний.

На протяжении десятилетий исследования были сосредоточены на использовании инструментов визуализации для оценки состояния сосудов головного мозга у пациентов с СД 2 типа. Инструменты визуализации, такие как компьютерная томографическая ангиография (КТА) и магнитно-резонансная ангиография (МРА) из-за высокой точности являются стандартными методами оценки цереброваскулярного кровообращения.

В последнее время возрастает значение ультразвукового (УЗИ сонных артерий) и транскраниального дуплекса (ТКД) в диагностике и обследовании ХИМ [2]. С помощью УЗИ сонных артерий можно точно контролировать состояние интимы, расположение и размер бляшек. Кроме того, с помощью УЗИ может точно измерить степень стеноза сонной артерии [4]. ТКД исследует состояние внутричерепной сосудистой сети путем исследования скорости кровотока в определенном сегменте сосуда и показывает изменения скорости кровотока в этом сегменте, локальную турбулентность, предстенотические и/или постстенотические изменения и многочисленные паттерны коллатерального кровотока [10]. Однако он не может исследовать структурную морфологию внутричерепных сосудов.

Цель исследования: изучить состояние церебральных сосудов у пациентов ХИМ с СД 2 типа и без СД.

Материал и методы исследования. В исследование было включено 229 пациентов с ХИМ I - II стадии. Диагноз ХИМ и её стадия устанавливался в соответствии с существующими критериями (Шмидт Е.В., 1985; Международная классификация болезней 11-ого пересмотра, 2022). Пациенты были разделены на 2 группы. 1 группу составили 116 пациентов ХИМ с СД 2 типа. Во 2 группу вошли 113 пациентов ХИМ без СД, находившихся на стационарном лечении в отделениях неврологии и эндокринологии клиники Андижанского Государственного медицинского института 2021-2022 гг.

1 группу составили 52 мужчин и 64 женщин в возрасте 45-75 лет со средним возрастом $58,2 \pm 6,1$ года. 2 группу составили 51 мужчин и 62 женщин в возрасте 46-76 лет со средним возрастом $61,8 \pm 7,8$ года. Также была создана группа контроля, в которую вошли 20 практически здоровых лиц идентичного возраста $59,5 \pm 7,9$ года, из которых 9 мужчин и 11 женщин, прошедших медицинский осмотр в течение того же периода (группа ГК).

Критерии включения в исследование были: пациенты в группе ХИМ+СД соответствовали диагностическим критериям СД Американской диабетической ассоциации (ADA) в 2017 году [13], и их диабет был сахарным диабетом II типа. Пациенты в группе ХИМ без СД соответствовали диагностическим критериям Американской кардиологической ассоциации (АНА)/Американской ассоциации инсульта (ASA) в 2018 г. [14]. Возрастной диапазон пациентов в двух группах был >40 лет, но <76 лет.

Критериями исключения были следующие: тяжелая печеночная и почечная дисфункция, сердечная недостаточность, дисфункция щитовидной железы, диабетическая нефропатия, аутоиммунные заболевания, тяжелые инфекции, злокачественные опухоли, деменция, инсульт, психические заболевания, пациенты принимающие иммунодепрессанты или противовоспалительные препараты в течение предыдущего месяца. Критерии включения и исключения применялись к обеим группам.

У всех пациентов был получен подробный анамнез, который включал время от начала диабета и его тяжесть. Проведено полное неврологическое обследование. Лабораторные исследования были проведены для всех пациентов, включая глюкоза натощак, гликированный гемоглобин сыворотки, липидный спектр (триглицериды, холестерин, ЛПВП и ЛПНП), апоА1 и апоВ.

Всем пациентам основной и лицам контрольной групп было проведено полное экстракраниальное и интракраниальное ультразвуковое исследование. Ультразвуковое исследование проводилось в диагностическом отделении клиники АГМИ с использованием дуплексного ультразвукового аппарата с цветовой кодировкой Philips HD5 (Philips Medical Systems, Nederland BV). Оценка проводилась для сонных и позвоночных артерий, а также для внутричерепных артерий.

Также измеряли толщину комплекса интимы-медиа (КИМ) общей сонной артерии (ОСА), пиковые систолические скорости (ПСС) и конечно-диастолические скорости (КДС). Измерение проводилось в общей, внутренней и наружной сонных артериях (ОСА, ВСА, НСА) линейным преобразователем L 3-12 МГц. Также измеряли стеноз и скорость в максимально суженной области.

Состояние интракраниальных артерий оценивали у всех пациентов с помощью транскраниального дуплексного сканирования с цветовой кодировкой (ТДСК) с использованием низкочастотного (от 2 до 5 МГц) датчика с фазированной решеткой через трансвисочное слуховое костное окно. Исследовали среднюю мозговую артерию (СМА), внутричерепной сегмент позвоночной артерии (V4) и базилярную артерию (БА). Для диагностики внутричерепного атеросклеротического заболевания (ВАЗ) использовали пиковую систолическую скорость (PSV) и направление потока (антеградное или обратное).

Результаты исследования экстракраниальных и интракраниальных сосудов интерпретировались в соответствии с международными опубликованными данными [1].

Статистический анализ

Данные анализируются с использованием программного обеспечения SPSS версии 20.0. Перед проведением анализа нормальность данных проверяли с помощью теста Андерсона-Дарлинга. Также была проверена однородность дисперсии. Категориальные переменные описываются в абсолютных числах и процентах (N, %). Кроме того, непрерывные переменные описываются средним значением и стандартным отклонением (SD) (т.е. среднее значение \pm SD). Для сравнения категориальных переменных использовались критерий хи-квадрат и точный критерий Фишера. Для сравнения непрерывных переменных *t*-тест и независимые выборки *t* был использован тест ANOVA с последующим апостериорным тестом. Двустороннее значение $P < 0,05$ считалось статистически значимым (если $P > 0,05$, различие было недостоверным). А если $P < 0,001$, разница была высоко достоверной. Корреляция Пирсона и Спирмена использовалась для исследования ассоциаций между переменными.

Результаты исследования.

Среди пациентов ХИМ с СД 2 типа - 76 (65%) пациентов имели утолщение КИМ, 62% и 38% мужчин и женщин соответственно. У 52 пациентов (68%) наблюдалось одностороннее увеличение толщины КИМ и у 24 пациентов (32%) - двустороннее увеличение толщины КИМ. У 11 пациентов (8 мужчин и 3 женщины) (14%) был односторонний стеноз 50% - 69%. Только у 3 пациентов был стеноз $\geq 70\%$, все пациенты были мужчинами (табл. 1).

Таблица 1.

Характеристика пациентов 1 группы

	Абс. число (%)	Пол, n (%)	
		Мужчины	Женщины
Увеличение толщины КИМ	76 (65)	47 (62)	29 (38)
одностороннее	52 (68)	28 (54)	24 (46)
двустороннее	24 (32)	15 (73)	9 (37)
Стеноз 50% - 69%	11 (14)	8 (73))	3 (27)
Стеноз $\geq 70\%$	3 (4)	3 (100)	0

У пациентов ХИМ без СД утолщение КИМ было отмечено у 45 (39%) пациентов, т.е. - 71% и 29% мужчин и женщин соответственно. У 29 пациентов (64%) наблюдалось одностороннее увеличение толщины КИМ и у 16 пациентов (36%) - двустороннее увеличение толщины КИМ. У 8 пациентов (6 мужчин и 2 женщины) (17%) был односторонний стеноз 50% - 69%. Только у 1 пациента мужчины был стеноз $\geq 70\%$ (табл. 2).

Таблица 2.

Характеристика пациентов 2 группы

	Абс. число (%)	Пол, n (%)	
		Мужчины	Женщины
Увеличение толщины КИМ	45 (39)	32 (71)	13 (29)
одностороннее	29 (64)	18 (63)	11 (37)
двустороннее	16 (36)	9 (56)	7 (44)
Стеноз 50% - 69%	8 (17)	6 (75)	2 (25)
Стеноз $\geq 70\%$	1 (2)	1 (100)	0

В группе пациентов ХИМ с СД 2 типа наблюдалась сильная положительная корреляция между увеличением возраста и увеличением толщины КИМ ($r=0,752$) ($P = 0,006$) (рис. 1). Также была выявлена значимая положительная корреляция во 2 группе ($r=0,481$) ($P = 0,035$) (рис. 2).

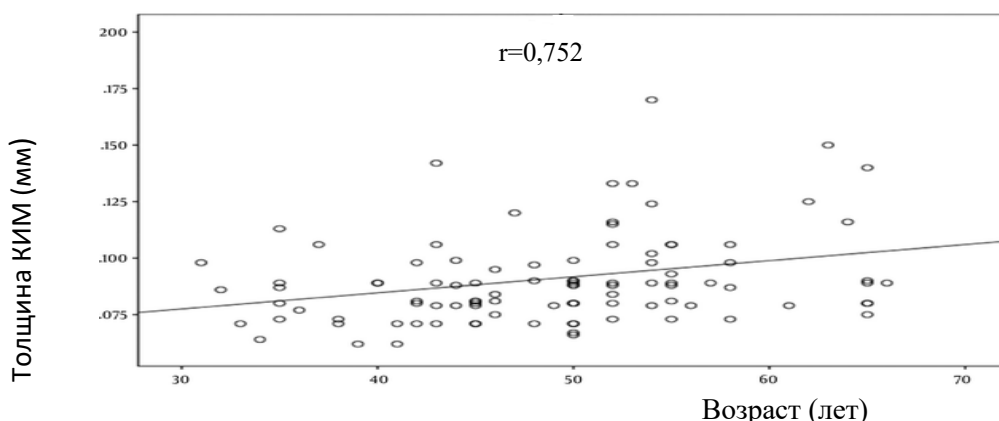


Рис. 1. Корреляция между толщиной КИМ и возрастом пациентов 1 группы

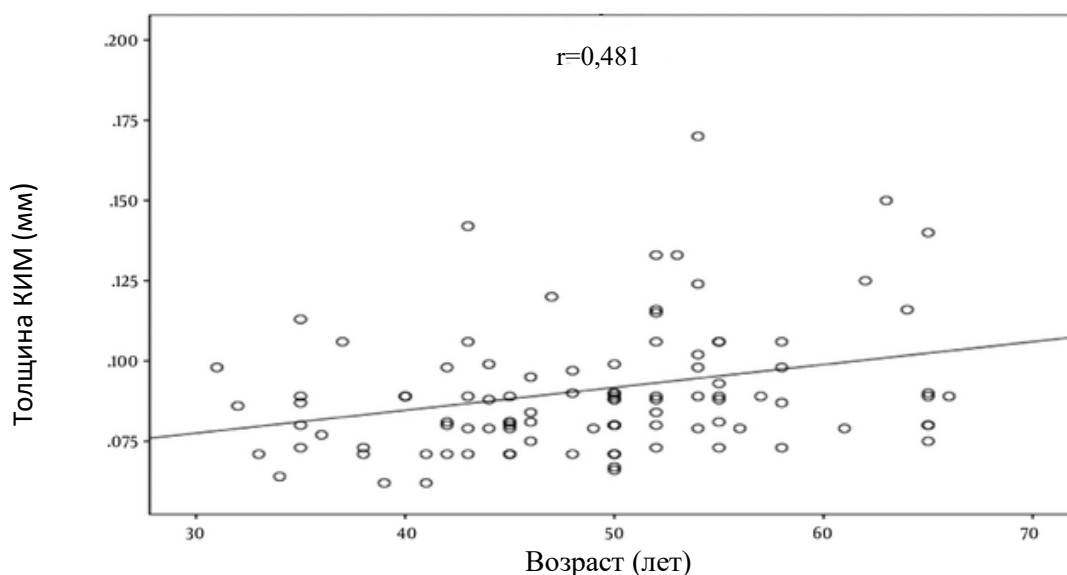


Рис. 2. Корреляция между толщиной КИМ и возрастом пациентов 2 группы

Стеноз позвоночной артерии с обеих сторон был менее 50% у пациентов 1 группы и был выявлен в 28 случаях (из 116 или 25%). У 22 пациентов (19%) стеноз был в сегменте V0. Также у 6 пациентов (5%) стеноз был в сегменте V1 (табл. 3).

Таблица 3

Характеристика наличия выявления стеноза позвоночной артерии у пациентов 1 группы

Сегмент	Случаи со стенозом менее 50%, n (%)	Пол, n (%)	
		муж	жен
Сегмент V0	22 (19)	13 (59)	9 (41)
Сегмент V1	6 (5)	4 (67)	2 (33)

Во 2 группе (n=113) в 5 случаях стеноз был менее 50% (4 мужчины и 1 женщина) и у всех стеноз был в сегменте V0. Кроме того, следует отметить, что мужской пол и СД несут большой риск развития стеноза, нежели женский пол и без СД (табл. 4).

Таблица 4

Характеристика наличия выявления стеноза позвоночной артерии у пациентов 2 группы

Сегмент	Случаи со стенозом менее 50%, n (%)	Пол, n (%)	
		муж	жен
Сегмент V0	5 (4)	4 (80)	1 (20)
Сегмент V1	0	0	0

Согласно полученным данным, распространенность стеноза средней мозговой артерии (СМА) равна нулю. Однако индекс пульсации СМА был выше у пациентов с СД 2 типа по сравнению с пациентами без диабета более молодого возраста ($r=-0,236$) ($P=-0,026$) (рис. 3).

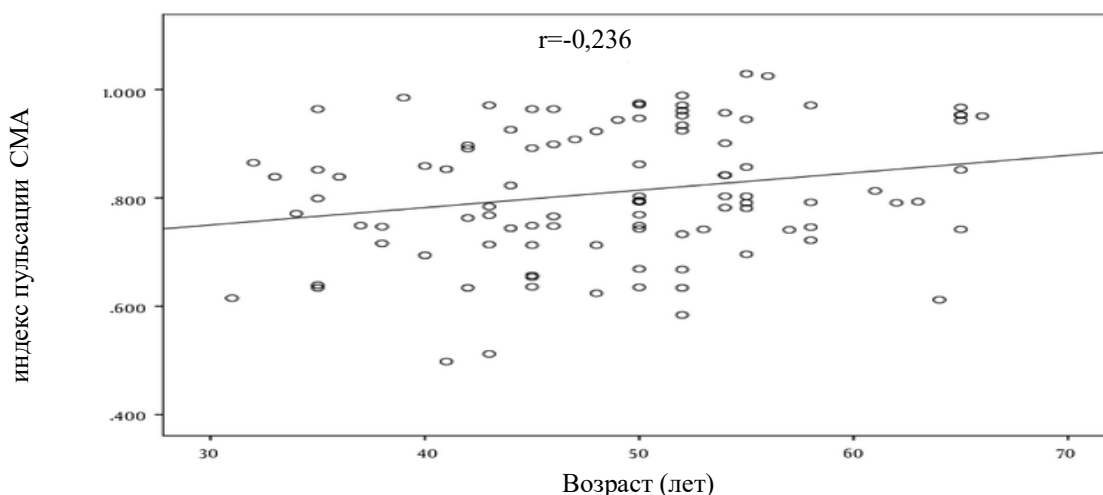


Рис. 3. Корреляция между индексом пульсации средней мозговой артерии и возрастом

Кроме того, чем выше продолжительность диагноза диабета, тем выше была пиковая систолическая скорость (ПСС) СМА ($r=0,245$) ($P=0,015$). В сегменте V4 позвоночной артерии и основной артерии, гемодинамических изменений в обеих группах не было выявлено (рис. 4).

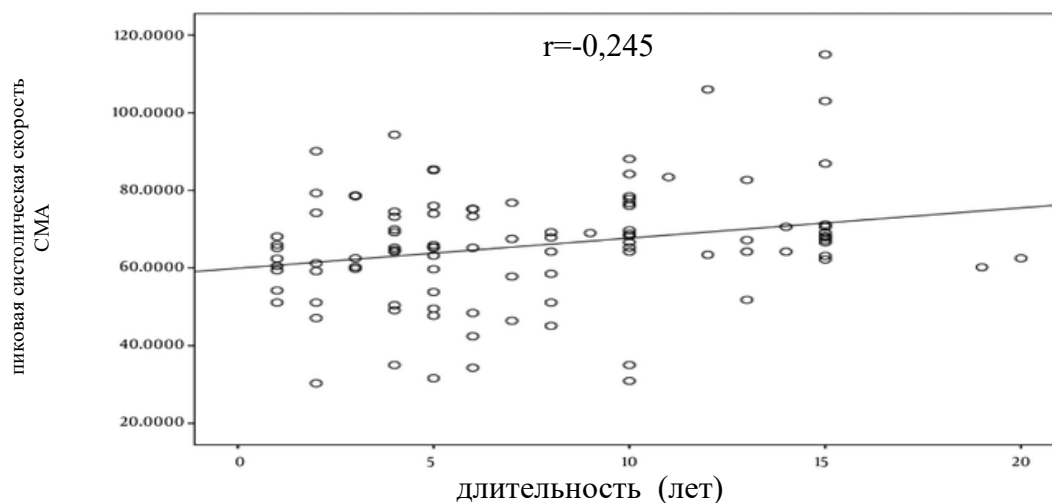


Рис. 4. Корреляция между пиковой систолической скоростью средней мозговой артерии и длительностью диабета

Обсуждение.

Данное исследование было проведено с целью изучения влияния СД 2 типа на интракраниальные и экстракраниальные сосуды пациентов с ХИМ. Распространенность атеросклеротических изменений сосудов головного мозга была достоверно выше среди пациентов ХИМ с СД 2 типа по сравнению с группой пациентов ХИМ без СД. У 76 (65%) пациентов наблюдалось утолщение КИМ по сравнению с группой пациентов ХИМ без СД, т.е. у 45 (39%) пациентов. У 11 пациентов 1 группы (8 мужчин и 3 женщин) (14%) был односторонний стеноз 50% - 69%. Только у 3 пациентов был стеноз $\geq 70\%$, все пациенты были мужчинами. Во 2 группе у 8 пациентов (6 мужчин и 2 женщин) (17%) был односторонний стеноз 50% - 69%. Только у 1 пациента мужчины был стеноз $\geq 70\%$. Индекс пульсации СМА был выше у пациентов ХИМ с СД 2 типа по сравнению с пациентами без диабета более молодого возраста ($r=-0,236$). Это все подтверждает о наличии атеросклеротических изменений у пациентов ХИМ с СД 2 типа.

СД 2 типа представляет более высокий риск развития экстракраниального атеросклеротического заболевания, чем интракраниальный атеросклероз, на развитие которое немаловажное значение имеет как длительность СД, так и степень его компенсации.

Все выше перечисленные результаты согласуются с литературными данными, подтверждающие то, что пациенты с СД подвержены утолщению КИМ общей сонной артерии (ОСА) по сравнению с пациентами ХИМ без диабета. Как показано в исследованиях, проведенных Wei L.M., [5] и Duan J.G., [6], которые показали, что СД ускоряет атеросклеротические изменения артериальных сосудов. Согласно полученным данным, старение и СД имеют положительную ассоциацию с выраженностью атеросклеротических изменений. Этот вывод согласуется с теми, о которых сообщил Sadahiro H., [4], в котором сообщалось, что толщина КИМ у пожилых пациентов с СД выше, чем у более молодых и не страдающих СД.

Систематический обзор, проведенный Neurology Collaborators [1], показал, что толщина КИМ сонных артерий выше у пациентов с СД 2 типа по сравнению с пациентами без СД. Эти результаты совпадали с данными литературы и результатами нашего исследования.

В данной работе стеноз позвоночной артерии с обеих сторон был диагностирован менее 50% у пациентов 1 группы и был выявлен в 28 случаях (из 116 или 25%). У 22 пациентов (19%) стеноз был в сегменте V0. Также у 6 пациентов (5%) стеноз был в сегменте V1. Во 2 группе (n=113) в 5 случаях стеноз был менее 50% (4 мужчины и 1 женщина) и у всех стеноз был в сегменте V0. Кроме того, следует отметить, что мужской пол и СД несут большой риск развития стеноза, нежели женский пол и без СД

В исследовании, проведенном Duan J.G. и др. (2014) [6] распространенность каротидного стеноза составила 6,1% и 3,5% среди мужчин и женщин в общей популяции. Zhang X.L. и др. (2018) [8] установили, что у пациентов с СД 2 типа без каких-либо ЦВЗ в анамнезе, распространенность каротидного стеноза $\geq 60\%$ составила - 4,6%. В исследовании Ogata T. И др. (2014), которое было посвящено оценке распространенности стеноза сонных артерий $\geq 50\%$, сообщается о распространенности выше 9% [2]. Результаты обоих этих исследований согласуются с выводами текущего исследования.

Большая часть литературы посвящена изучению влияния СД на каротидные сосуды, и лишь немногие исследования изучали его влияние на мелкие сосуды. Одно из этих немногочисленных исследований проведено Wei L.M. и др. (2019), которые изучали атеросклеротические изменения у больных СД и обнаружили, что СД поражает в основном проксимальную часть ПА и ВСА, что согласуется с результатами нашего исследования [5].

Полученные нами результаты свидетельствуют об отсутствии церебрального атеросклероза интракраниальных артерий у пациентов с СД. В исследовании Kirkman M.S. (2018) сообщалось, что СД является важным предиктором развития атеросклероза церебральных сосудов, чем артериальная гипертензия [9]. Исследование Duan J.G. (2014), проведенное среди пациентов с СД в Китае, показало, что 12,3% участников имеют стеноз СМА [6]. Большинство исследований, сообщающих о наличии интракраниальных атеросклеротических изменений у больных СД, которые проживали в Азии. Одно из немногих исследований, проведенных, Abd-Allah F. и др. (2014) изучало распространенность интракраниального атеросклероза среди пациентов с ишемической болезнью сердца. Автор обнаружил низкую распространенность (6,8%) пациентов, хотя существуют демографические различия между популяциями в его исследовании и в нашем исследовании, но результаты обоих согласуются.

Вывод. СД является важным фактором риска развития атеросклероза церебральных сосудов у пациентов ХИМ. У пациентов ХИМ с СД 2 типа атеросклеротические изменения чаще затрагивают экстракраниальные сосуды, чем интракраниальные. Следует уделять больше внимания регулярным программам скрининга группам риска, чтобы предупредить риск возникновения инсульта.

IQTIBOSLAR | CHOСКИ | REFERENCES:

1. Neurology Collaborators. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* 2019;18(5):459-80.
2. Ogata T., Shimada H. [Carotid Ultrasound]. *Rinsho Byori.* 2014;62(9):862-7. Japanese.
3. Carpenter M., Sinclair H., Kunadian V. Carotid Intima Media Thickness and Its Utility as a Predictor of Cardiovascular Disease: A Review of Evidence. *Cardiol Rev.* 2016;24(2):70-5.
4. Sadahiro H., Shirao S., Yoneda H., Ishihara H., Oku T., Inamura A., et al. Decreased Flow Velocity with Transcranial Color-Coded Duplex Sonography Correlates with Delayed Cerebral Ischemia due to Peripheral Vasospasm of the Middle Cerebral Artery. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2016;25(10):2352-9.
5. Wei L.M., Zhu Y.Q., Bao Y.Q., Lu H.T., Zhang P.L., Zhao Y.W., et al. Atherosclerosis in intracranial or extracranial vessels in diabetic patients and the association with stroke subtype. *Quant Imaging Med Surg.* 2019;9(6):960-7.
6. Duan J.G., Chen X.Y., Lau A., Wong A., Thomas G.N., Tomlinson B., et al. Long-term risk of cardiovascular disease among type 2 diabetic patients with asymptomatic intracranial atherosclerosis: a prospective cohort study. *PLoS One.* 2014;9(9). e106623.
7. Abd-Allah F., Kassem H.H., Hashad A., Shamloul R.M., Zaki A. Prevalence of intracranial atherosclerosis among patients with coronary artery disease: a 1-year hospital-based study. *Eur Neurol.* 2014;71(5-6):326-30.


8. Zhang X.L., Fu H.J., Yang G.R., Wan G., Li D., Zhu L.X., Xie R.R., Lv Y.J., Zhang J.D., Li Y.L, et al. Beijing Communities Diabetes Study Group The effects of cardiovascular risk factor combined anti-platelet therapy and the risk of cerebrovascular events in patients with T2DM in an urban community over 96-months follow-up: The Beijing communities diabetes study 19. *Diabetes Res Clin Pract.* 2018;144:236–244.
9. Kirkman M.S., Mahmud H., Korytkowski M.T. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2018;47:81–96.
10. Wu W., Guan Y., Xu K., Fu X.J., Lei X.F., Lei L.J., Zhang Z.Q., Cheng Y., Li Y.Q. Plasma homocysteine levels predict the risk of acute cerebral infarction in patients with carotid artery lesions. *Mol Neurobiol.* 2016;53:2510–2517.
11. Fayfman M., Pasquel F.J., Umpierrez G.E. Management of hyperglycemic crises: Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar state. *Med Clin North Am.* 2017;101:587–606.
12. Olamoyegun M., Ibraheem W., Iwuala S., Audu M., Kolawole B. Burden and pattern of micro vascular complications in type 2 diabetes in a tertiary health institution in Nigeria. *Afr Health Sci.* 2015;15:1136–1141.
13. American Diabetes Association: 8. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care.* 2018;41(Suppl. 1): P. 73–85.
14. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, Biller J, Brown M, Demaerschalk BM, Hoh B, et al. American Heart Association Stroke Council 2018 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2018;49:e46–e110.



УДК: 615.322:633.88

ALLAEVA Munira Jurakulovna
DSc., prof.**KHAKIMOV Ziyaviddin Zayniddinovich**
DSc., prof.**DJANAEV Gayrat Yusupovich**
SULTANOV Sardor Allayorovich
Tashkent Medical Academy**EFFECTS OF SOME PHARMACOLOGICAL AGENTS ON FREE RADICAL PROCESSES IN THE GASTRIC MUCOSA IN GASTROPATHY DEVELOPED UNDER THE INFLUENCE OF INDOMETHACIN**

For citation: Allaeva J. Munira, Khakimov Z. Ziyaviddin, Djanaev Yu. Gayrat, Sultanov A. Effects of some pharmacological agents on free radical processes in the gastric mucosa in gastropathy developed under the influence of indomethacin// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>**ANNOTATION**

In gastropathy developed under the influence of indomethacin in the gastric mucosa, the effect of some pharmacological agents on the amount of acylhydroperoxides and malondialdehyde and the activity of catalase and superoxide dismutase enzymes was studied. All of the used drugs have been found to have a similar effect on the peroxidation of fats and the activity of enzymes of the antioxidant system. Lesboxol, a combination of plant extracts, has been proven to be more active than Mucogen (rebamipid) and Misoprostol.

Key words: gastropathy, indomethacin, fat peroxidation, antioxidant system, gastroprotector.

АЛЛАЕВА Мунира Журакуловна
проф., б.ф.д**ХАКИМОВ Зиявиддин Зайниддинович**
проф., т.ф.д.**ДЖАНАЕВ Ғайрат Юсупович**
СУЛТОНОВ Сардор Аллаёрович
Тошкент тиббиёт академияси**ИНДОМЕТАЦИН ТАЪСИРИДА РИВОЖЛАНГАН ГАСТРОПАТИЯДА БАЪЗИ
ФАРМАКОЛОГИК ВОСИТАЛАРНИ МЕЪДА ШИЛЛИҚ ҚАВАТИДА ЭРКИН
РАДИКАЛЛИ ЖАРАЁНЛАРГА ТАЪСИРИ**

АННОТАЦИЯ

Меъда шиллик қаватида индометацин таъсирида ривожланган гастропатияда ацилгидроперекис ва молондиалдегиди миқдори ҳамда каталаза ва супероксид дисмутаза ферментлари фаоллигига баъзи фармакологик воситаларнинг таъсири ўрганилган. Қўлланган дори воситаларнинг барчалари ёғларнинг перекисли оксидланиши ва антиоксидант тизим ферментлари фаоллигига бир ҳил йўналишда таъсир кўрсатиши аниқланган. Ўсимлик экстрактлари жамланмаси бўлган Лесбохол - Мукоген (ребамипид) ва Мизопростолга нисбатан фаолроқ эканлиги исботланган.

Калит сўзлар: гастропатия, индометацин, ёғларни перекис оксидланиши, антиоксидант тизим, гастропротектор.

АЛЛАЕВА Мунира Джуракуловна

проф., д.б.н

ХАКИМОВ Зиявиддин Зайниддинович

проф., д.м.н

ДЖАНАЕВ Гайрат Юсупович

СУЛТАНОВ Сардор Аллаёрович

Ташкентская медицинская академия

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ЖЕЛУДКА ПРИ ГАСТРОПАТИЯХ, РАЗВИВШИХСЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИНДОМЕТАЦИНА

АННОТАЦИЯ

При гастропатиях, развившихся под влиянием индометацина в слизистой оболочке желудка, изучали влияние некоторых фармакологических средств на количество ацилгидроперакиса и малонового диальдегида и активность ферментов каталазы и супероксиддисмутазы. Установлено, что все использованные препараты одинаково влияют на перекисное окисление жиров и активность ферментов антиоксидантной системы. Было доказано, что лесбоксол, комбинация растительных экстрактов, более активен, чем мукоген (ребамипид) и мизопростол.

Ключевые слова: гастропатия, индометацин, перекисное окисление жиров, антиоксидантная система, гастропротектор.

Кириш

Амалий тиббиётнинг долзарб муоммоларидан бири бўлиб яллиғланишга қарши воситаларни қўллаганда ривожланадиган гастропатиялар ҳисобланади [1,2,8,19]. Унинг сабаби кўп ҳолларда ностероид яллиғланишга қарши воситаларини (НЯҚВ) нафақат яллиғланишга қарши, антиагрегант сифатида балки иситма туширувчи ва оғриқ қолдирувчи воситалар сифатида кенг қўламда қўлланилишидир [3,4,11,20]. Аммо ушбу ҳолларда деярли барча беморларда меъда фаолиятини бузилиши кузатилади [5,11,14]. Ҳозирда гастропатияларда қўлланилган профилактик тадбирлар ва воситалар самарадорлиги суст эканлигини эътиборга олганда янги дори воситаларини яратиш фармакологиянинг муҳим вазифаларидан ҳисобланади [5,7,16]. Эркин радикалли оксидланиш - оксидатив стресснинг ривожланиши кўпгина патологиялар, шу жумладан гастропатиялар патогенезида асосий бўғинларидан бири эканлиги аниқланган [6,7,8,9,10]. Ҳосил бўлган эркин радикаллар хужайраларнинг субхужайра тузилмаларига, биологик мембраналарига зарар етказиши. Бунинг натижасида органлар ва тизимларнинг дисфункцияси кузатилади [9,17,18]. Шундан келиб чиққан ҳолда гастропатиянинг олдини олиш учун антиоксидант хусусиятларга эга бўлган моддалардан фойдаланиш зарурияти туғилади. Шу муносабат билан стресс, этанол, резерпин ва индометацин таъсирида чақирилган гастропатия моделларида гастропротектор хоссага эга бўлган янги бирикма Лесбохол алоҳида қизиқиш уйғотди. Лесбохол яъни 4 ҳил

ўсимлик – дағал баргли далачой (*Hypericum scabrum*), гулбаргли кийикўт (*Ziziphora pedicellata*), олқор ўти (*Medi asia macrophylla*), оддий қизилмия (*Glycyrrhiza glabra*) қурук экстракти жамламасидан ташкил топган мажмуавий препарат [1,3]. Лесбохол патоген омиллар таъсирида гастропатия ривожланишини камайтирса ҳам, унинг цитопротектив хусусиятлари тўлиқ ўрганилмаган.

Ишнинг мақсади. Индометин таъсирида ривожланган гастропатияларда меъда шиллик қаватида кечаётган ёғларни перекисли оксидланиш жараёни ва антиоксидант тизим ферментларининг фаоллигига Лесбохол, Мизопростол ва Мукоген таъсирини қиёсий ўрганиш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари.

Экспериментал тадқиқотлар бошланғич оғирлиги 165-185 г бўлган эркак каламушлар устида ўтказилди. Ҳар бирида олтига жониворлардан иборат бешта гуруҳ ташкил этилди. Гастропатия моделини чақиришдан бир кун ва 2 соат олдин биринчи, иккинчи ва учинчи гуруҳ жониворларига интрагастрал йўл билан куйидаги дозаларда препаратлар киритилди: Мисопропростол - 0,2 мг/кг, Лесбохол - 50 мг/кг, Мукоген (ребамипид) - 100 мг/ кг. Тўртинчи гуруҳ каламушларига мос миқдорда сув киритилди (назорат), бешинчи гуруҳ эса соғлом хайвонлардан иборат бўлиб, қолганлари учун назорат вазифасини ўтаган (соғлом). Биринчи, иккинчи, учинчи ва тўртинчи гуруҳ жониворларида гастропатия моделини яратиш учун ностероид яллиғланишга қарши восита (НЯҚВ)- индометацинни 60 мг / кг физиологик эритмада бир марта интрагастрал йўл билан юбориш орқали чақирилди [10,13]. "Индометацин" таъсирида гастропатия моделини яратишдан 24 соат олдин каламушлар овқатдан махрум бўлган.

Дорилар киритилгандан 24 соат ўтгач, липид пероксидланиш маҳсулотлари (ЛПО) ва антиоксидант тизим (АОТ) ферментларининг фаоллиги аниқланди.

Биокимёвий тадқиқотлар учун хайвонлар $0 \pm 4^\circ \text{C}$ ҳароратда совуқ хонада энгил эфир наркози остида сўйилгач, меъда шиллик қавати ажратилиб, вази аниқлангач совуқ физиологик эритма билан ювилди, майдалангач, 0.25 М сахароза, 0.05 М Трис HCL буфер 0,15 М калий хлорид протеаза ингибитори 15 ТБ/мл контрикал ва 3 ТБ/мл гепарин тутган эритмасини 3-4 баробар ҳажмида тефлон пестикли шиша идишда гомогенат тайёрланди. Хужайраларнинг ядролари, митохондриалари ва хужайрани кераксиз заррачаларини чўктириш учун гомогенатлар 9000 г тезлигида 30 дақиқа давомида центрифуга қилинди. Маълумки, хужайра мембранаси ва хужайра ости тузилмаларида ЛПО жараёнларининг кучайиши мембрана фосфолипидларининг деградациясига олиб келади ва бу, ўз навбатида, хужайра ичидаги гомеостазнинг бузилишига ва хужайра ичидаги мураккаб метаболит ва синтетик жараёнларнинг сусайишини таъминлайди. ЛПО фаоллигини олдини олишни таъминлайдиган хужайрадаги асосий кучли ҳимоя механизм бу антиоксидант тизимдир. Хужайранинг ҳаётий фаоллиги тўғридан-тўғри липид пероксидациясини кучайтирувчи омилларнинг фаоллик даражасига ва АОТ ферментларининг фаоллигига боғлиқ [5,19]. Юқоридагиларни ҳисобга олиб, липид пероксидланиш ҳолатини баҳолаш учун биз липид пероксидланиш маҳсулотларини [ацил гидроперекис (АцГП), малон диалдегиди (МДА)] миқдори ва АОТ [каталаза (КТ), супероксид дисмутаза (СОД)] меъда шиллик қаватининг гомогенатининг чўкинди усти фракциясидаги ферментлар фаоллиги аниқланди. АцГП ни В.Б.Гаврилов ва бошқалар [9] усули билан аниқланди. Усул кислотали муҳитда гептан-изопропанол аралашмаси билан липидлар гидропероксидни ажратиб, сўнгра 233 нм тўлқин узунлигида спектрофотометр билан оптик зичликни ўлчашга асосланган. АцГП миқдори оксилнинг мг га нисбатан нисбий бирликларда ифодаланди. МДА Л.И.Андреева [7] усули билан аниқланган. Тиобарбитур кислота билан реакцияга киришадиган маҳсулотлар МДА нинг $1,56 \times 10^5$ мол см га тенг моляр экстинкция коэффициенти ёрдамида ҳисоблаб чиқилган ва оксилнинг ҳар бир мг учун ҳисобланган. ҚД фаоллиги М.А.Корольок [12] усулида аниқланган. Усул H_2O_2 нинг молибден тузлари билан барқарор ранг ҳосил қилиш қобилятига асосланган. Бўяш интенсивлиги 410 нм тўлқин узунлигида спектрофотометрда ўлчанди. Олинган маълумотлар ммол H_2O_2 / мин.мг оксилда ифодаланган. СОД фаоллиги ишқорий

муҳитда нитротетразол кўкининг қайтарилиш фоизи билан аниқланди ва бир мг оксил учун шартли бирликларда ифодаланди [15,16]. Тадқиқотлар натижалари Биостат 2009 дастурий таъминот тўпламидан фойдаланган ҳолда статистик ишлов беришдан ўтказилди, $M \pm m$ хусусиятларининг аҳамиятини ва Студент тмезонига кўра кўриб чиқилаётган намуналардаги фарқларни статистик усулига мувофиқ баҳолади. Таққосланган гуруҳлардаги фарқлар 95% ($P < 0,05$) ишонарлилик даражаси деб ҳисобланди.

Натижалар ва унинг муҳокамаси.

Биокимёвий тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики, назорат ҳайвонларининг ошқозон шиллик қаватида соғлом ҳайвонларга нисбатан АцГП миқдори 89,0% га, МДА - 71,7% га ошган, шу билан бир қаторда КТ фаоллиги 36,8% ва СОД - 62,7% га пасайиши кузатилган. Бинобарин, индометациннинг меъда шиллик қаватига (МШҚ) зарар етказиши оксидатив стресснинг ривожланишига асосланади, бу липид пероксидланиш маҳсулотлари даражасининг ошиши ва АОТ ҳимоя ферментлари фаоллигининг пасайишида намоён бўлган.

Ўтказилган тажрибамизда ичида гастропротектор воситаларни профилактика мақсадида қабул қилган ҳайвонлар гуруҳидаги ўзгаришлар бошқача эканлиги кузатилди. Мизопростол таъсирида меъда шиллик қаватида АцГП ва МДА концентратсияси назорат билан солиштирилганда 12,6% ва 2,0% га камайган бўлсада статистик жиҳатдан ишончли бўлмади. 1-жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, мукоген билан даволанган ҳайвонларда бу маълумотлар мос равишда 16,4 ва 12,5% ни, лесбохол билан даволанган ҳайвонларда эса мос равишда 28,2 ва 27,3% ни ташкил этган.

1-жадвал

Индометацин таъсирида қўзғатилган гастропатияда меъда шиллик қаватида мизопростол, мукоген ва лесбохолнинг эркин радикал липид оксидланишининг интензивлигига ва антиоксидант тизим ферментларининг фаоллигига таъсири ($M \pm m$, $n=6$).

Кўрсаткичлар Гуруҳлар	АцГП (кўрсатилган, бир мг оксил учун бирлик)	МДА (мг оксил учун нмол)	КТ (ммол H_2O_2 мин. мг оксил учун)	СОД (мг оксил учун ТБ)
Соғлом	0,197±0,010	0,177±0,012	0,049±0,002	0,161±0,012
Назорат	0,372±0,019*	0,304±0,026*	0,031±0,002*	0,060±0,003*
Мизопростол + индометацин	0,325±0,024*	0,298±0,015*	0,033±0,003*	0,097±0,007*
Мукоген + индометацин	0,311±0,023*	0,266±0,017*	0,039±0,003	0,101±0,008*#
Лесбохол + индометацин	0,267±0,018*#	0,221±0,020#	0,045±0,003#	0,144±0,010#

Еслатма: * - соғлом ҳайвонларга нисбатан статистик аҳамиятли фарқ, # - назорат ҳайвонларига нисбатан статистик жиҳатдан фарқ ($P < 0,05$).

Айтиш мумкинки, ўрганилган гастропротекторлар эркин радикал оксидланиш (ЭРО) интензивлигини камайтиради, бу антирадикал тизим фаоллигининг ошиши натижаси бўлиши мумкин. Ҳақиқатан ҳам, мизопростол билан даволанган ҳайвонларда КТ ва СОД фаоллиги мос равишда 6,4 ва 61,7% га, мукоген эса 25,8 ва 68,3% га ошди. Биз лесбохол билан даволанган ҳайвонларда ўрганилган параметрларда юқориқ ўзгаришларни аниқладик, бунда назорат гурихи билан солиштирилганда КТ фаоллиги 45,1% га юқори, СОД эса 140,0% ни ташкил этди. Кўриниб турибдики, фармакологик фаоллиги бўйича лесбохол нафақат мизопростолдан, балки мукогендан ҳам устундир. Умуман олганда, биокимёвий тадқиқотларнинг тақдим этилган натижалари шуни кўрсатадики, АОТни сусайиши натижасида ЭРО нинг кўпайиши индометацин томонидан қўзғатилган гастропатияда меъда шиллик қаватининг деструктив-эрозив шикастланишининг ривожланишининг асосий патогенетик омилдир. Гастропатияни даволашда ўрганилган дорилар ЭРО ривожланишига тўсқинлик қилади ва меъда шиллик

каватининг химоя тизими таркибий қисмларига фойдали таъсир кўрсатади. Шу нуқтаи назардан, лесбохол бошқа дориларнинг самарадорлигидан нисбатан устундир. Бу ҳолат ошқозон патологиясида уни самарадор восита сифатида қўллаш учун асос бўла олади.

Хулоса.

1. Индометацин таъсирида ривожланган гастропатияларнинг муҳим сабабларидан бири бўлиб, антиоксидант тизим ферментлари фаоллигини кескин сусайиши туфайли ёғларни перекисли оксидланиши жараёнини кучайишидир.
2. Простагландин E1 нинг синтетик аналоги – Мизопростол индометацин таъсирида ривожланган гастропатияда кучсиз антиоксидант таъсирни намоён қилади.
3. Простагландин E2 ни ҳосил бўлишини рағбатлантирувчи препарат Мукогеннинг цитопротекторлик таъсири асосида меъда шиллик қаватида ситатистик ишонарли даражада ёғларни перекисли оксидланишини сусайиши ва антиоксидант тизим фаоллигини ортиши ётади.
4. Ўзининг фармакологик фаоллиги бўйича ўсимликлар экстрактининг жамламаси бўлган “Лесбохол” меъданинг индометацин билан жароҳатланишида Мукоген ва айникса Мизопростолдан устун дир.

IQTIBOSLAR | ЧОСКИ | REFERENCES:

1. Allaeva, M. Z., Dzhanayev, G. Y., Khudoiberdiev, K. I., Mamadzhanova, M. A., & Mustanov, T. B. (2020). Influence of lesbochol dry extract on the current of experimental nervo-reflective gastric ultra. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 7(3), 2749-2753.
2. Djanaev G'. Yu., Allaeva M. J., Xolmatov J. A. Immobilizassion stress yo'li bilan chaqirilgan me'da yarasida o'simliklar quruq ekstrakti yig'masining samaradorligini o'rganish : dis. – “O'zbekistonda Milliy Tadqiqotlar: Davriy Anjumanlar:”, 2022.
3. Djanayev G. et al. Immobilizasiya stressi fonida oq kalamushlarda me'da shilliq qavatining shikastlanishiga" lesboxol" o'simlik vositasining ta'siri : dis. – *Tibbiyotning dolzarb muammolariga innovatsion yondashuv* C. 20- 22, 2022.
4. Kamada T. et al. Yevidence-based clinical practice guidelines for peptic ulcer disease 2020 // *Journal of gastroenterology*. – 2021. – Т. 56. – №. 4. – S. 303-322.
5. Khakimov Z. Z. Yeffect of Derivatives of Glycyrrhetic Acid on the Intensity of Free Radical Processes During Immobilization Stress // *Pioneer: Journal of Advanced Research and Scientific Progress*. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – S. 7-12.
6. Omastu T. et al. Reactive oxygen species-quenching and anti-apoptotic effect of polaprezinc on indomethacin-induced small intestinal epithelial cell injury // *Journal of gastroenterology*. – 2010. – Т. 45. – №. 7. – S. 692-702.]
7. Андреева Л.И., Кожемякин Л.А., Кишкун А.А. Модификация метода определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуровой кислотой. // *Лабораторное дело.* - 1988.- №11.- С.41-43.
8. Балуква Е. В. НПВП-индуцированная гастропатия: от понимания механизмов развития к разработке стратегии профилактики и лечения // *РМЖ*. – 2017. – Т. 25. – №. 10. – С. 697-702.
9. Гаврилов В.Б., Мишкорудная М.И. Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в плазме крови. // *Лабораторное дело.* - 1983. - №3. - С.33-35.
10. Дроздов В. Н. Гастропатии, вызванные нестероидными противовоспалительными препаратами: патогенез, профилактика и лечение // *Гастроэнтерология. Приложение к журналу Сонсилиум Медисум*. – 2005. – №. 1. – С. 3-6.
11. Ивашкин В. Т. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению язвенной болезни // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. – 2016. – Т. 26. – №. 6. – С. 40-54.
12. Королюк М.А., Иванова Л.И., Майорова И.Г., Токарев В.Е. Метод определения каталазы. // *Лабораторное дело.* - 1988.- №1.- С.12-15.

13. Лоренц С.Э., Жариков А.Ю., Бобров И.П. и соавт. Гастропротекторное действие пептидного комплекса из тканей свиных почек при экспериментальной "индометациновой" язве у крыс. // Сибирский научный медицинский журнал. - 2017. - №6. - С.5-9.
14. Маев И. В. и др. Современные аспекты диагностики и лечения инфекции *Хелиcobастер пйлори* (по материалам консенсуса Маастрихт ИВ, Флоренция, 2010) // Медицинский совет. – 2012. – №. 8. – С. 10-19.
15. Морозова О. Ю. Нестероидные противовоспалительные препараты: повреждающее действие на слизистую оболочку желудка и способы защиты от их ulcerогенного влияния // Интегративная физиология. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 390-398.
16. Мхитарян В.Г., Бадальян Г.Е. Определение активности супероксиддисмутазы. // Журнал клинической и экспериментальной медицины. - 1978. - №6. - С.7-11.].
17. Осадчук М. А., Осадчук А. М. Эрозивно-язвенные поражения пищеварительного тракта: оптимизация диагностики и тактики ведения // Терапевтический архив. – 2022. – Т. 94. – №. 2. – С. 271-276.
18. Самodelкин Е. И. и др. Моделирование НПВП-гастропатии в эксперименте на животных // Аграрный вестник Урала. – 2010. – №. 11-1 (77). – С. 36-38.
19. Усманова Ш. Влияние некоторых и-апф, омепразола, сайтотека и их комбинаций на процессы окислительного стресса в слизистой желудка при индометацин-индуцированной гастропатии // Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 2.1 (101). – С. 118-120.
20. Циммерман Я. С. Поражение желудка, индуцированное приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП): НПВП-гастрит или НПВП-гастропатия? // Клиническая фармакология и терапия. – 2018. – Т. 27. – №. 1. – С. 14-21.
21. Махмонов Л.С., Ризаев Ж.А., Гадаев А.Г. *Helicobacter pylori* и его важность при развитии анемии связанной с дефицитом железа и витамин в12 // Проблемы биологии и медицины. - 2021. №5. Том. 130. - С. 215-218.
22. Rizaev A. Jhasur, Makhmonov S. Lutfulla, Gadaev G. Abdugaffor, Turakulov I. Rustam. Assessment of external factors involved in prediction of iron deficiency anemia associated with *Helicobacter Pylori*. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol.7, issue 4, pp. 436-446




KHAKIMOV Ziyaviddin Zainutdinovich
RAKHMANOV Alisher Khudayberdievich

Tashkent Medical Academy

KURBANNIYOZOVA Yulduzhon Allaberganovna
Urgench branch of the Tashkent Medical Academy

STUDY OF ANTHYPOXANT ACTIVITY OF PHYTOCOMPOSITION GLYZIMED

For citation: Khakimov Z. Ziyaviddin, Rakhmanov Kh Alisher, Kurbanniyozova A. Yulduzhon. Study of antihypoxant activity of phytocomposition glyzimed. //Journal of Biomedicine and Practice 2022 , vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The collection of extracts of medicinal plants conditionally named glisimed had a distinct antihypoxant activity in various models of hypoxia: histotoxic, hemic, hypobaric and normobaric with hypercapnia in studies conducted on mature white male mice. The activity of preparation is not inferior in comparison with the reference antihypoxant - phytin and piracetam. The authors believe that the collection of extracts of medicinal plants - glisimed can be introduced into medical practice as a new antihypoxant.

Keywords: hypoxia, antihypoxants, medicinal plants.

ХАКИМОВ Зиявиддин Зайнутдинович
РАХМАНОВ Алишер Худайбердиевич

Ташкентская медицинская академия

КУРБАННИЁЗОВА Юлдузхон Аллабергановна
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИГИПОКСАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ФИТОКОМПОЗИЦИИ ГЛИЗИМЕД

АННАТАЦИЯ

В исследованиях, проведенных, на половозрелых белых мышах самцах показано, что сбор экстрактов лекарственных растений условно названной глизимедом в различных моделях гипоксии: гистотоксический, гемический, гипобарической и нормобарической с гиперкапнией проявляет отчетливый антигипоксанта́нть активностью. Препарат по своей активности не уступает эталонному антигипоксанта́нть - фитину и пиррацетаму . Авторы считают, что сбор экстрактов лекарственных растений - глизимед может быть внедрен в медицинскую практику в качестве нового антигипоксанта́нть.

Ключевые слова: Гипоксия, антигипоксанта́нть, лекарственные растения.

ҲАКИМОВ Зиёвиддин Заинутдинович
РАХМАНОВ Алишер Худайбердиевич
Тошкент тиббиёт академияси
ҚУРБОННИЁЗОВА Юлдузхон Аллабергановна
Тошкент тиббиёт академиясининг Урганч филиали

ГЛИЗИМЕД ФИТОКОМПОЗИЦИЯСИНИНГ АНТИГИПОКСАНТ ФАОЛЛИГИНИ ЎРГАНИШ

АННОТАЦИЯ

Жинсий етук эркак оқ сичқонларда ўтказилган тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики, шартли равишда глизимед деб номланган доривор ўсимликлар экстрактлари йиғиндиси гипоксиянинг турли моделларида: гистотоксик, гемик, гипобарик ва нормобарик гиперкапнияли гипоксияда яққол антигипоксанти фаолликни намойён этди. Препаратнинг фаоллиги эталон антигипоксантлар - фитин ва пиратсетамдан кам эмас. Муаллифларнинг фикрича, шифобахш ўсимликлар экстрактлари тўплами - глизимед янги антигипоксанти восита сифатида тиббий амалиётга тадбиқ элиши мумкин.

Калит сўзлар: гипоксия, антигипоксантлар, доривор ўсимликлар.

Компенсаторно-приспособительные процессы способствуют перестройки деятельности организма на воздействия факторов окружающей среды. Известно, что организм человека находится под постоянным влиянием последней, в связи, которых довольно часто встречается гипоксия[6,11,16,21]. Гипоксия различной этиологии развивающейся при патологических состояниях препятствуют полноценному лечению, хотя энергетический дефицит являющейся основным патогенетическим звеном любой формы гипоксии приводит качественно однотипным метаболическим изменениям[17,20]. При внезапном недостатке кислорода развивается различные осложнения, в плод до летального исхода, в связи, с чем фармакологическая защита организма от гипоксии представляет собой актуальную проблему современной медицины[2,7,15]. Наиболее часто испытывают на себе воздействие острой гипоксии люди, имеющие отношение к экстремальным видам деятельности. Острая гипоксическая гипоксия может возникать при эксплуатации летательных аппаратов, подводных лодок, в случае отказа систем, обеспечивающих подачу или регенерацию воздуха обитаемых замкнутых пространств[2]. С этой позиций, а также учитывая недостаточное эффективность известных антигипоксантов необходимо применение комплексных полифункциональных антигипоксантов, которые, наряду со способностью восстанавливать системную гемодинамику и микроциркуляцию, улучшать реологические свойства крови, могли бы существенно корригировать энергетический обмен на уровне клетки[1,12]. Нами ранее было показано антиоксидантную активность лекарственного сбора состоящей из зверобоя шероховатистого, зизифоры цветоножечной, медиазии крупнолистной и корня солодки голой содержащей флавоноиды[8], однако антигипоксанти свойства данной композиции не подвергалась системному исследованию.

Цель настоящей работы явилась изучение эффективности фитоконпозиции глизимеда на течение различных видов гипоксии.

Материалы и методы исследования

Экспериментальные исследования проведены на половозрелых белых мышах самцах с весом 18-22 г. Модель гистотоксической гипоксии была создана путем внутрибрюшинного введения натрия нитропруссиды в дозе 20 мг/кг., а гемической гипоксии путём подкожного введения нитрата натрия в дозе 200 мг/кг[4,9,18]. Нормобарическую гипоксию с гиперкапнией моделировали, помещая животных в герметическую камеру объёмом 250 см³[5,10,19]. Гипобарическую гипоксию у животных вызывали в барокамере[3]. В барокамеру помещали мышей и осуществляли подъем со скоростью 1000 метров в минуту до высоты 11000 метров. Из наземных частей зверобоя шероховатистого (*Hipericum scabrum* L.), зизифоры цветоножечной (*Ziziphora pedicellata* Pazij Vved.), медиазии

крупнолистной (*Mediizia macrophylla*) и корни солодки голой (*Glycirhiza glabra* L.) было получено сухие экстракты и условно названо - глизимедом. За один день и за час до моделирования гемической, гистотоксической, гипербарической и нормобарической гипоксии с гиперкапнией животным опытных групп внутрижелудочно вводили водный раствор глизимеда при помощи шприца с металлическим зондом в дозе 10, 25 и 50 мг/кг, пирарцетам – 100 мг/кг и фитина - 200мг/кг. Критерием антигипоксической активности препарата являлась продолжительность жизни мышей в опыте по сравнению с контролем. Отсчет времени жизни животных начинали непосредственно с момента воспроизведения модели гипоксии. Гибель животных фиксировали после возникновения второго агонального вдоха [2].

Все эксперименты проводили с соблюдением требований Европейской конвенции «О защите позвоночных животных используемых для экспериментальных или иных научных целей» (Страсбург 1986 г.) и в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «О защите животных от жестокого обращение» (01.01.1997).

Полученные результаты исследования статистически обрабатывали с помощью пакета программного обеспечения Biostat 2009. Данные представлены в виде среднего значения (M) и стандартной ошибки среднего значения (m). Для проверки статистических гипотез о различии между исследуемыми группами использовали критерии Стьюдента. За статически достоверное изменение принимали различие при уровне вероятности 95% и более ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждения

Согласно требованиям предъявляемым к экспериментальным исследованиям посвящённой для разработки новых антигипоксантов требуется испытания на различных моделях гипоксии сравнительно с известными препаратами подобного действия. В повседневной жизни довольно часто отмечается гипоксия развивающейся в результате недостаточности поступления кислорода. Это часто наблюдается при природных катаклизмах (землетрясение, оползни и т.д.), а также в случаях когда рабочие помещения оказывается в состояниях нарушающих поступления воздуха из вне (подводные лодки, водолазы, шахтёры и т.д.). Поэтому представляется важным разработка средств позволяющих повышению устойчивости организма, в условиях гипоксии сопровождающейся с гиперкапнией. В последнем десятилетии, большое внимание в этом плане уделяется, разработки новых лекарственных препаратов на основе веществ растительного происхождения, что обусловлено их относительной высокой биологической активностью и низкой токсичностью [13,14]. Учитывая, это в первой серии экспериментальных исследований нами проводилась сравнительная оценка фармакологической активности глизимеда, фитина и пирарцетама при нормобарической гипоксии с гиперкапнией.

Установлено, что в условиях нормобарической гипоксии продолжительность жизни мышей составляло от 2160,0 до 2340,0 секунд, в среднем $2250,0 \pm 24,8$ (см. рисунок 1). Исследуемые препараты оказывали однонаправленное влияние на продолжительность жизни мышей в условиях нормобарической гипоксии, что проявлялась в удлинении продолжительности жизни животных. Так, под влиянием глизимеда продолжительность жизни экспериментальных животных увеличивалась на 12,4, 50,7 и 40,0% по сравнению с контролем при применении препарата соответственно в дозах 10, 25 и 50 мг/кг. Видно, что наибольшая активность отмечается при использовании препарата в дозе 25 мг/кг. В этих же условиях, то есть на данной модели гипоксии, фитин удлинит продолжительность жизни мышей на 36,9%, а пирарцетам - 36,0%.

Следовательно, глизимед обладает ярко выраженной антигипоксантной активностью, которая по фармакологическим действием отчетливо превосходит известные антигипоксанты.

Как было отмечено недостаток кислорода является одним из основных факторов гибели животных в условиях гипоксии. Поэтому новые препараты, как правило испытываются на модели гипобарической гипоксии, которое связана с разрежением воздуха приводящее к

недостатку кислорода в вдыхаемом воздухе (космонавты, подводные моряки, военные летчики и т.д.)[2,22].

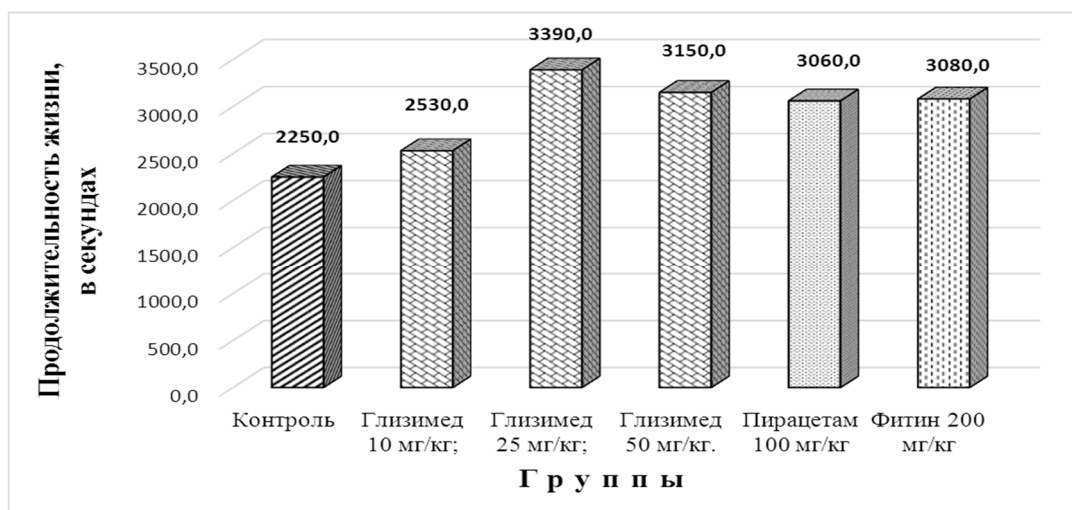


Рисунок 1. Исследование влияния глизимеда, пирацетама и фитина на устойчивость нормобарической гипоксии с гиперкапнией у мышей.

Результаты проведенных экспериментальных исследований на модели гипобарической гипоксии показали, что под влиянием глизимеда, фитина и пирацетама продолжительность жизни мышей статистически значимо увеличивается по сравнению с контролем. Так под влиянием глизимеда в дозе 10 мг/кг увеличение длительность жизни животных составляло 26,9%, а в дозе 25 мг/кг - 140,4% и в дозе 50 мг/кг - 129,8%. Фитин и пирацетам на данной модели гипоксии удлинляли продолжительность жизни мышей на 128,1 и 123,8% соответственно. Видно, что глизимед по своей фармакологической активности, особенно в дозе 25 мг/кг, превосходит не только препарата фитин, но и пирацетам (см. рисунок 2).

Следовательно, экстракт лекарственного сбора - глизимед обладает выраженной антигипоксонтной активностью в условиях недостатка кислорода. Примечательно, что данная смесь экстракта лекарственных растений не уступает по своей активностью известным антигипоксантам.

Результаты изложенное выше демонстрирует высокую эффективность глизимеда на моделях гипоксии обусловленное недостатком кислорода во вдыхаемом воздухе.

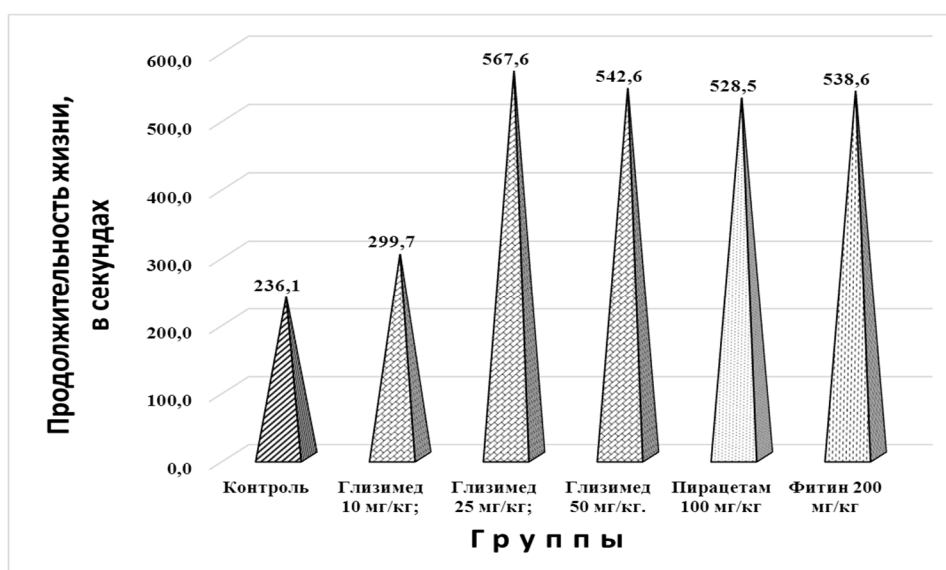


Рисунок 2. Исследование влияния глизимеда, пирацетама и фитина на устойчивость гипербарической гипоксии у мышей.

Но в клинической практике довольно часто отмечается гипоксия связанные с нарушением газотранспортных систем или метаболических процессах в субклеточных структурах. Исходя из этого, представляется важным интерес установление эффективности исследуемых соединений на моделях гипоксии адекватных указанным состояниям. Известно, что под влиянием нитрита натрия образуется метгемоглобин которое приводит к гипоксии в результате нарушения газотранспортной функции крови. Такой вид гипоксии в клинической практике отмечается в условиях отравлениями некоторыми ядами (цианиды, окис углерода и др.). Учитывая, данное обстоятельство нами в отдельной серии экспериментов проводились, исследования по установлению антигипоксантной активности глизимеда в условиях гемической гипоксии, индуцированной нитритом натрия.

Результаты проведенных экспериментальных исследований показали, что продолжительность жизни мышей после парентерального введения нитрита натрия составляет от 420,0 до 720,0 в среднем $560,0 \pm 44,1$ секунд (см.рисунок 3). Превентивное введение пираретама удлиняла продолжительность жизни мышей более чем в 2 раза.

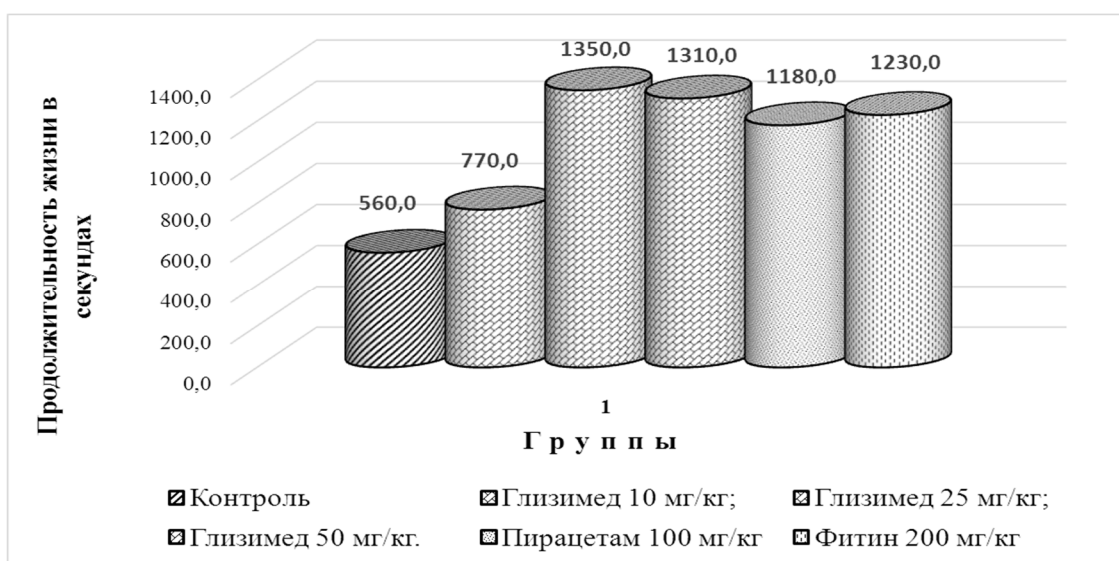


Рисунок 3. Исследование влияния глизимеда, пираретама и фитина на устойчивость на гемической гипоксии у мышей.

Некоторые более высокое фармакологическую активность нами отмечено у препарата фитин, под влиянием которого длительность жизни мышей удлинялась в 2,2 раза по сравнению с контролем. Примечательно, что смесь экстрактов лекарственных растений - глизимед оказывает подобная доза зависимое и несколько более высокое действие. Так, если глизимед в дозе 10 мг/кг удлинял жизнь мышей на 37,5%, то в дозе 25 мг/кг - 141,1% (в 2,4 раза), а увеличение дозы препарата в 2 раза удлинял жизнь мышей на 133,9% (в 2,34 раза). Видно, что глизимед обладает довольно выраженным антигипоксантным действием на модели гемической гипоксии и по своей активности не только не уступает, а даже превосходит известные антигипоксанты.

Нарушения процессов окислительного фосфорилирования протекающих в митохондриях при патологических состояниях является ведущим фактором низко энергетического состояния, что обусловлены как известно, блокады электронодыхательной цепи и снижением активности ферментов цикла Кребса. Указанные обстоятельство является ведущим патогенетическим фактором развития апоптоза в результате подавления использования кислорода в жизнедеятельности клеток. Модель гистотоксической гипоксии является одним из адекватных приемов испытания новых соединений обладающих антиоксидантным действием в условиях блокады метаболических процессов протекающих в условиях анаэробного окисления субстратов цикла Кребса. Поскольку глизимед проявлял отчетливое антигипоксическую активность в условиях гипобарической, нормобарической и гемической

гипоксии, представлял важный интерес его активность в условиях гистотоксической гипоксии.

Анализ результатов данной серии экспериментов показал, что смесь экстрактов лекарственных растений - глизимед обладает отчетливой антигипоксантами действием и в условиях гистотоксической гипоксии (см. рисунок 4).

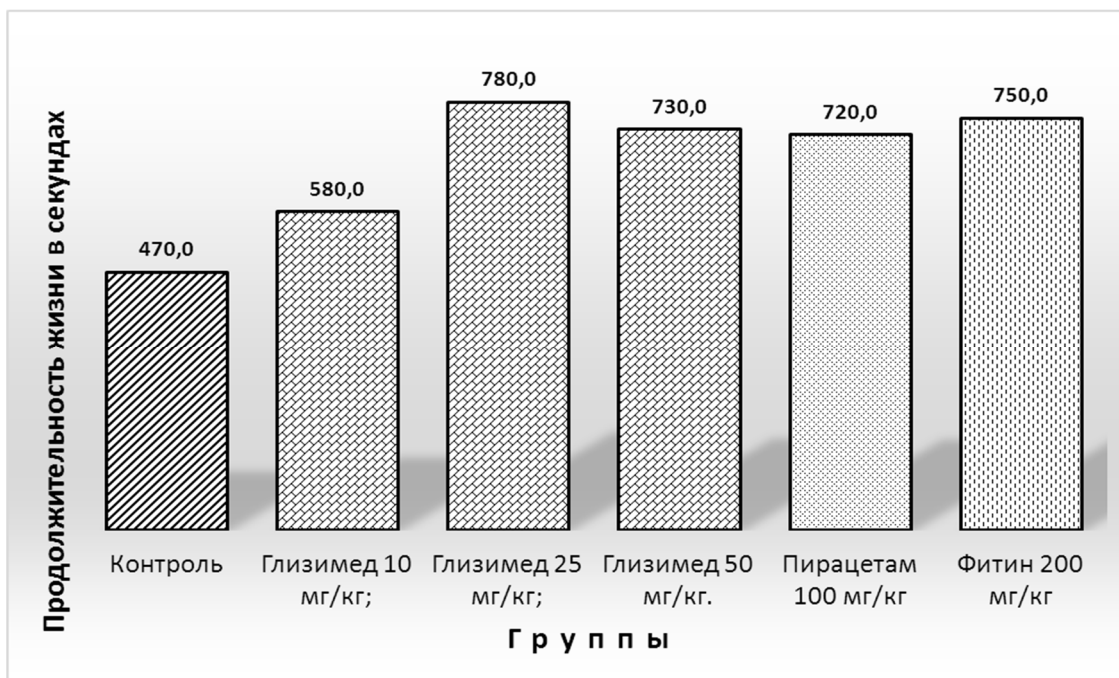


Рисунок 4. Исследование влияния глизимеда, пирацетама и фитина на устойчивость гистотоксической гипоксии у мышей.

Так, если известный антигипоксантами - пирацетам удлинял продолжительность жизни мышей после парентерального введения нитропруссид натрия на 53,2%, то фитин удлинял его на 60,0%. В тоже время глизимед в дозах 10, 25 и 50 мг/кг на 23,4, 65,9 и 55,3% соответственно. Видно, что по своей фармакологической активности глизимед в дозе 50 мг/кг не уступает пирацетаму и фитину, а в дозе 25 мг/кг отчетливо превосходит их. Вероятно, такой эффект препарата обусловлено тем, что она предотвращает повреждения биологических мембран субклеточных структур, что позволяет сохранению функциональной активности мембраносвязанных ферментных систем, которые в конечном итоге обуславливают удлинению продолжительности жизни биологических объектов.

Выводы

1. Фитокомпозиция глизимед при предварительном введении удлиняет продолжительность жизни мышей при различных видах гипоксии, что указывает на наличие у данного соединения антигипоксантами активности.
2. По своей фармакологической активности глизимед превосходит эталонные антигипоксантами - пирацетам и фитин.
3. Фитокомпозиция глизимед может быть рекомендован в качестве нового антигипоксантами средства.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Бердина Е.Л., Гапанович В.Н., Живень Г.А. и соавт. Фармакотерапевтическая эффективность инфузионного раствора реогемин в экспериментах *in vitro* и *in vivo*.//Современные технологии в медицинском образовании: международная научно-практическая конференция посвящённое 100-летию Белорусского государственного университета(Минск, 1-5 ноября).-2021.- С.2000-2002.

2. Евсеев А.В., Сурменев Д.В., Евсеева М.А. и соавт. Защитный эффект металл комплексных и аминотиоловых антигипоксических веществ в опытах на крысах, переживающих острую гипоксическую гипоксию.//Вестник Смоленской государственной медицинской академии.-2018.-Том 17,№1.-С.48-55.
3. Каркищенко Н.Н., Каркищенко В.Н., Семенов Х.Х. и соавт. Эффект пептидов животного происхождения, оцениваемый по чувствительности к гипоксии, некоторым этологическим характеристикам и показателям крови крыс.//Биомедицина.-2013.-№1.-С.6-15.
4. Каркищенко Н.Н., Каркищенко В.Н., Шустов Е.Б. Биомедицинское (доклиническое) изучение антигипоксической активности лекарственных средств//Методические рекомендации.Москва, ФМБА России МР.21.44.-2017.-98 с.
5. Катунина Н.П., Новиков В.Е., Гнеушев И.М. К механизму антигипоксического действия комплексного соединения никотиновой кислоты.// Вестник Смоленской государственной медицинской академии.-2019.-Том18,№1.-С.42-48.
6. Лобанов С.В., Шишкин И.В., Кузнецова Н.О. и соавт. Влияние гипоксии на организм.//Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М.Акмуллы.- 2017.-№2(42).-С.12-27.
7. Лоскутова Е.В., Воронцова И.А., Вахитов Ч.М., Сафиулин Т.Р. Роль дестабилизации процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты в патогенезе гипоксии у недоношенных новорожденных.//Казанский медицинский журнал.-2017.-Том 98,;5.-С.803-808.
8. Мавланов Ш.Р., Хакимов З.З., Рахманов А.Х. Влияние лесбохола на содержание гликогена в печени при её остром токсическом поражении.//Инфекция, иммунитет и фармакология.- 2017.-№1.- С.129-134.
9. Миронов А.Н. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. -М.: Гриф и К, 2012.- 944 с.
10. Савинков А.В., Портнова К.А., Яншина А.С. и соавт. Исследование антигипоксической активности некоторых гетероциклических соединений.//Сборник научных трудов КНЦЗВ.-2019.-Том 8,№1.-С.166-1729.
11. Семенов Х.Х., Каркищенко Н.Н., Матвеев Е.Л., Капанадзе Г.Д. Влияние острой гипоксии на репродуктивную функцию лабораторных крыс и мышей.//Биомедицина.-2012.-№3.-С.73-78.
12. Усенко Л.В., Царев А.В. Современные возможности энергопродукции при критических состояниях.//Медицина неотложных состояний.-2016.-№4.-С.72-78.
13. Хакимов З.З., Рахманов А.Х., Мавланов Ш.Р. Противовоспалительная активность смеси экстрактов лекарственных растений. ООО«TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAА UYI», Ташкент.-2022.-215 с.
14. Хакимов З.З., Рахманов А.Х., Мавланов Ш.Р. Эффективность смеси экстрактов лекарственных растений в коррекции нарушений функционального состояния печени при её поражениях различной этиологии. "OZKITOBSAVDONASHRIYOTI"- Ташкент.-2021.-156 с.
15. Шабанов П.Д., Зарубина И.В. Гипоксия и антигипоксанты, в фокусе черепно-мозговая травма.//Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.-2019.-Том 17,№1.- С.7-16.
16. Шишкина Т.А., Процко А.В., Чекунова И.Ю. и соавт. Оценка поведения тучных клеток в структурах легких при моделировании гипоксии различного генеза.//Медицинская наука и образование Урала.-2022.-№1.- С.204-207.
17. Garrido-Maraver J., Cordero M.D., Oropesa-Avila M. et al.Clinical applications of coenzyme Q10.// Front Biosci (Landmark Ed) .- 2014.-№19.-P.619–633.
18. Kasimov E.R.The Study of Combined Nootropic Drugs on the Content of Hypoxia-Induced Factor in the Development of Hemic Hypoxia.//American Journal of Medicine and Medical Sciences.-2022.-Vol. 12, N7. - P.763-765.


19. Khakimov Z.Z., Rakhmanov A.Kh., Rakhimbaev S.D. Comparative study of antihypoxic and actoprotective activity of lesbokhol and fitin.//Sciences of Europe (Praha, Czech Republic).- 2018.- Vol. 1, No 32.-P.35-38.
20. Ostrenko K.S., Ovcharova A.N., Egorova O.P. Determination of the Parameters of Acute Toxicity of the Epophen Antihypoxant Drug on Laboratory Animals. // Journal Biomed. - 2022.- Vol.18,N1.-P.63–66.
21. Rousset C.I., Baburamani A.A., Thornton C. et al. Mitochondria and perinatal brain injury. // J. Matern. Fetal. Neonatal. Med. – 2012. – Suppl. 1. – P. 35-38.
22. Whayne T.F.Jr. Cardiovascular medicine at high altitude.//Angiology.-2014.-Vol.65,N6.-P.459-472.



KHUDAYBERDIEV Khujamurat Isoqovich
Tashkent Medical Academy

PHARMACOLOGICAL CORRECTION OF THE CYTOLYTIC SYNDROME IN ACUTE HEPATITIS INDUCED BY ISONIAZID

For citation: Khudayberdiev Kh. Isoqovich. Pharmacological correction of the cytolytic syndrome in acute hepatitis induced by isoniazid. //Journal of Biomedicine and Practice 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

In the experiments on thirty rats, the comparative hepatoprotective activity of lesbochol, celagrip, concern and legal was studied in case of liver damage by the anti-tuberculosis drug (ATD) – isoniazid. The effectiveness of the studied preparations (lesbochol, celagrip and concern) in the elimination of the cytolytic syndrome was established. In terms of the effect on the values of biochemical parameters reflecting the level of the cytolytic syndrome, the best effect was noted when using celagrip than lesbochol or concern.

Keywords: toxic liver damage, anti-tuberculosis drugs, lesbokhol, celagrip, convaren

ХУДАЙБЕРДИЕВ Хужамурат Исокович
Ташкентская медицинская академия

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ЦИТОЛИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ОСТРОМ ГЕПАТИТЕ ИНДУЦИРОВАННОГО ИЗОНИАЗИДОМ

АННОТАЦИЯ

В эксперименте на тридцати крысах изучена сравнительная гепатопротекторная активность лесбохола, целagriпа, конварена и легалона при поражении печени противотуберкулёзным препаратом (ПТП) – изониазидом. Установлена эффективность исследуемых препаратов (лесбохола, целagriпа и конварена) в устранении цитолитического синдрома. По влиянию на величины биохимических показателей, отражающих уровень цитолитического синдрома наилучший эффект отмечен при использовании целagriпа, чем лесбохола или конварена.

Ключевые слова: токсическое повреждение печени, противотуберкулёзные препараты, лесбохол, целagriп, конварен.

KHUDAYBERDIEV Khujamurat Isoqovich
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi

IZONIAZID TA'SIRIDA KELIB CHIQQAN O'TKIR GEPATITDA SITOLITIK SINDROMNI FARMAKOLOGIK TUZATISH

ANNOTASIYA

30 dona oq, erkak kalamush ustida o'tkazilgan tajribalarda, silga qarshi preparat (SQP) - izoniazid bilan jigar shikastlanganda lesboxol, selagrip, konvaren va legalonning qiyosiy gepatoprotektiv faolligi o'rganildi. Sitolitik sindromni bartaraf etishda tekshirilayotgan dorilarning (lesboxol, selagripa va konvaren) samaradorligi aniqlandi. Sitolitik sindrom darajasini aks ettiruvchi biokimyoviy parametrlarning qiymatiga ta'siriga ko'ra, eng yaxshi ta'sir lesboxol yoki konvarenga qaraganda selagripdan foydalanganda kuzatilgan.

Kalit so'zlar: jigaming toksik shikastlanishi, silga qarshi dorilar, lesboxol, selagrip, konvaren.

Введение

Хронические заболевания гепатобилиарной системы входит в число основных причин летальных исходов в экономически развитых странах. Ежегодно в мире от цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы умирает около 40 млн. человек [1].

Гепатотоксическим эффектом кроме вирусов обладает также некоторые продукты бытовой химии, пестициды, алкоголь, вещества промышленного происхождения, ряд лекарственных препаратов [2].

Количества потребляемых лекарственных препаратов среди населения, появление нового поколения лекарств с высокой фармакологической активностью, нерациональные использования лекарственных средств, врачебные ошибки, применение фальсификатов лекарств, в конечном итоге приводят к повреждению печени, поскольку детоксицирующая функция печени является основным в биотрансформации ксенобиотиков. Примерно 10-28% нежелательных реакций организма при применении лекарственных средств приводит к различному поражению печени, вплоть до фульминантной печеночной недостаточности [3].

В настоящее время существенно увеличилось значение лекарственного поражения печени. Данной проблемой сталкиваются врачи всех направлений, причем своевременная диагностика и лечение представляют значительные сложности [4].

Отмечается, что применение легалона (эталонный гепатопротектор) не всегда позволяет добиться хорошего клинического эффекта. Уменьшение проницаемости мембран клеток при использовании силимарина связано со стимуляцией синтеза белка и фосфолипидов, что приводит к стабилизации мембран клеток. В результате предотвращается потеря компонентов клетки, в т. ч. внутриклеточных ферментов – трансаминаз, что клинически проявляется снижением цитолитического синдрома. Также, силимарин защищает клетку от гепатотоксических веществ, в частности от яда бледной поганки. Однако, низкая биодоступность силимарина при приеме внутрь, возможность усиления синдрома холестаза, доказанная эффективность только при внутривенном введении при вирусном гепатите С можно отнести к недостаткам препаратов данной группы [5,6,7]. Поэтому разработка новых, эффективных лекарственных средств для лечения лекарственных поражений печени или сравнительная оценка известных препаратов представляются актуальной проблемой фармакологии.

Целью настоящей работы явилось экспериментальное исследование целагрипа, лесбохола, конварена и легалона на течение цитолитического синдрома при лекарственном поражении печени.

Материалы и методы

Эксперимент выполнен в отделе фармако-токсикологических исследований Центральной научно-исследовательской лаборатории Ташкентской медицинской академии на 30 белых беспородных крысах-самцах.

До начала исследования животные содержались в 10-дневном карантине. В это время проведён осмотр крыс, зарегистрирована массу тела, поведение и общее состояние животных. Основные показатели критерии включения животных в исследование: *вес* — не менее 180—200 г; *шерстяной покров* — гладкий, блестящий; *поведение и общее состояние* — активная

динамика движения и потребления кормов. До исследования крыс, совпадающих критериям опыта выделили на группы с помощью метода рандомизации.

Экспериментальную модель патологии печени создавали по методике Г.Н. Можожина [8] путем введения противотуберкулёзного препарата (ПТП) изониазида: — 70 мг/кг, в желудок с помощью катетера в течение 6 дней.

В эксперименте были сформировано 6 групп животных:

1-я группа — интактные крысы (n=6);

2-я группа — контрольная группа (n=6), животные которой получали дистиллированную воду;

3-я группа — крысы, получавшие лесбохол в дозе 25 мг/кг (n=6);

4-я группа — крысы, получавшие цеагрип в дозе 25 мг/кг, (n=6);

5-я группа — крысы, получавшие конварен в дозе 50 мг/кг, (n=6).

6-я группа — крысы, получавшие легалон в дозе 100 мг/кг, (n=6).

Исследуемые препараты применяли внутрижелудочно после 6-ти дневного введения противотуберкулёзного препарата — изониазид. Контрольные животные получали дистиллированную воду в аналогичном объёме. Вышеуказанные исследуемые препараты вводили один раз в сутки, в течении шести дней.

Животные выведены из опыта путем одномоментной декапитации и взяты кровь для биохимического исследования.

В комплекс биохимических исследований входило определение маркёров разрушения гепатоцитов (по активности ферментов аланин-аминотрансферазы (АЛТ, в МЕ/л) и аспаратаминотрансаминазы (АСТ, в МЕ/л).

Биохимические исследования крови проводили на полуавтоматическом биохимическом анализаторе Mindray (China, 2014 г.), с использованием набора реактивов компании Human (Германия) и Cypress diagnostics (Бельгия).

Экспериментальные исследования проведены согласно с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных», а также порядками, принятыми Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных исследований или в иных научных целях (ETS №123), Страсбург, 18.03.1986 г. Исследования проведены при комнатной температуре 20-24°C.

Для устранения различий в полученных данных обусловленных разной массой тела животных, полученные результаты пересчитывали на 100 г массы тела крыс и подвергали обработке методом вариационной статистики с использованием парного критерия Стьюдента и однофакторного дисперсионного анализа посредством стандартного пакета компьютерных программ BIOSTAT 2009 с оценкой значимости показателей ($M \pm m$). Различия в исследуемых группах считались достоверными при уровне значимости 95% $p < 0,05$, в случае $0,05 < p < 0,10$ отличия оценивали как тенденцию.

Результаты и их обсуждение

Выбор изониазида в качестве препарата для исследования был обусловлен тем, что он относится к I ряду препаратов лечения туберкулеза, а также данные, свидетельствующие о том, что его применение у больных туберкулёзом вызывает поражения печени от 5,4 до 85,7% [8].

Цитолитический синдром является одним из основных приводящий к гибели гепатоцитов или развитию гиперферментемии. В клинической практике в целях оценки данного синдрома довольно часто используют биохимическое исследование активности ферментов АЛТ и АСТ в сыворотке крови [5].

Результаты проведенных исследований показали, что под влиянием изониазида у крыс отмечается повышение активности АЛТ на 150,6% и 36,7% АСТ (таблица 1). В крови повышение концентрации этих ферментов удостоверяет существенное увеличение проницаемости клеточных мембран и некроза гепатоцитов.

Так как, АЛТ является индикаторным ферментом, свидетельствующее о повреждении цитоплазматических мембран печеночных клеток, и её высокая активность в сыворотке крови

свидетельствует о глубоком повреждении клеток, а АСТ выступает митохондриально-цитоплазматическим ферментом с выраженным преобладанием в митохондриях. Поэтому для оценки глубины повреждения гепатоцитов при патологии гепатобилиарной системы используют различные соотношения активности этих ферментов [9].

Таблица 1

Сравнительное изучение влияния некоторых новых лекарственных средств на активность АЛТ и АСТ в сыворотке крови у крыс токсическим гепатитом, индуцированный изониазидом

Показатели / Группы	АЛТ, МЕ/мл	АСТ, МЕ/мл
Интактные	57,24 ± 2,17	110,70 ± 8,07
Контроль	143,47 ± 7,10*	151,37 ± 8,28*
ОЛГ + Лесбохол	95,34 ± 6,81*#	127,87 ± 7,07
ОЛГ + Целагрип	77,01 ± 2,09*#	118,52 ± 7,12*
ОЛГ + Конварен	99,84 ± 10,25*#	130,86 ± 8,54
ОЛГ + Легалон	96,13 ± 8,84*#	133,41 ± 9,05

Примечание: * - статистически значимые отличия в отношении с интактными.

- статистически значимые отличия в отношении с контролем.

ОЛГ – острый лекарственный гепатит.

В плазме крови минимальное количество АЛТ и АСТ в норме определяется из-за того, что туда они попадают при физиологическом течении клеточного цикла. В результате активного разрушения гепатоцитов попадают внутриклеточные ферменты в кровотоки [10].

Полученные результаты еще раз подтверждают гепатотоксичность изониазида. Считается, что она связана во многом с биотрансформацией препарата в организме. Воздействие различных метаболитов, образующихся в результате ацетилирования изониазида могут протекать в виде гепатитов, так и гепатозов, и требуют назначения гепатопротекторов с различными механизмами действия [8,10,11].

В лечении лекарственного поражения печени изониазидом нами был применен ряд новых средств, обладающих высокой гепатопротекторной активностью. Так, лесбохол представляет собой смесь сухих экстрактов 4-х лекарственных растений: зверобоя шероховатистого (*Hypericum scabrum* L.), зизифоры цветножечной (*Ziziphora pedicellata*), медиазии крупнолистной (*Mediasia macrophylla*), солодки голой (*Glycyrrhiza glabra* L.) [12].

Целагрип является полимерным комплексом госсипола с целлюлозой. Он обладает выраженной активностью индуцировать уровень интерферонов в организме [12].

Конварен представляет собой сумму экстрактов биологически активных веществ надземной части вьюнка полевого (*Convolvulus arvensis* L.). Обладает отчетливым желчегонным эффектом [14,15].

Эффективность данных препаратов сопоставлялся с действием силимарина (торг. назв. Легалон®), классического гепатопротектора, полученный из расторопши пятнистой (*Silybum marianum*) [6,7].

Результаты исследований по изучению влияния указанных препаратов на цитолитический синдром показал отчетливое положительное действие всех исследуемых препаратов. Так, активность АЛТ в группе животных леченных лесбохолом была низким на 33,5% и легалоном также на 33%. Из данных в таблице видно, что по своей активности конварен и лесбохол обладают одинаковой активностью. По сравнению с легалоном, целагрип проявляет статистически значимой большей активностью (снижение активности фермента на 46,3%). Наряду с этим в сыворотке крови снижалось также активность АСТ по сравнению с контролем на 15,5%, 21,7%, 13,5% и 11,9%, соответственно в группах животных, получавших лесбохол, целагрип, конварен и легалон.

Суммируя полученные результаты можно заключить, что при гепатите индуцированной противотуберкулезным препаратом 1-го ряда изониазидом отмечается выраженный цитолитический синдром в устранении которого наиболее эффективным являлся цеагрип, представляющий собой полимерный комплекс госсипола, обладающий свойством стимулировать образование эндогенного интерферона и отчетливым антиоксидантным свойством [13]. Так, у животных с острым токсическим гепатитом цеагрип статистически значимо снижает содержание начальных и промежуточных продуктов перекисного окисления липидов. Такой эффект препарата сопровождается снижением в крови активности АЛТ и гамма-глутамилтрансферазы (ГГТ) в 2-3 раза, что указывает на восстановление функционального состояния плазматических мембран гепатоцитов. При этом увеличение внешнесекреторной функции печени и содержания в желчи, желчных кислот, холестерина и билирубина указывает на восстановление функциональной активности гепатоцитов. Примечательно, что такой эффект цеагрипа при остром токсическом гепатите сопровождается с усилением биотрансформации и глюкуронидизации ксенобиотиков и восстановлением белково-синтетической функции печени [13].

Подобно цеагрипу конварен также обладает высокой антиоксидантной активностью. Показано, что у животных с токсическим гепатитом под влиянием экстракта надземной части вьюнка полевого (*Convolvulus arvensis* L.) существенно снижается уровень продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в крови – ацетил-гидроперекиси (АцГП), малонового диальдегида (МДА), что указывает на снижение интенсивности ПОЛ, позволяющей восстановлению функциональной активности биологических мембран печеночных клеток с восстановлением интенсивности биохимических процессов протекающих в них [14,15].

Выводы

1. Субхроническое введение изониазида у белых крыс обуславливает развитие лекарственно-индуцированного гепатита, что проявляется в развитии цитолитического синдрома.
2. Лечение цеагрипом, в большей мере чем конвареном и легалоном уменьшает степень цитолитического синдрома.
3. Учитывая низкую токсичность цеагрипа и более высокую гепатопротекторную активность, считаем возможным его применение у больных с туберкулезом в лечении лекарственно-индуцированного гепатита.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Скуратов, А. Г., Лызиков, А. Н., Воропаев, Е. В., Ачинович, С. Л., & Осипов, Б. Б. (2011). Экспериментальное моделирование токсического повреждения печени. *Проблемы здоровья и экологии*, (4 (30)), 27-33.
2. Антоненко О. М. Токсические поражения печени: пути фармакологической коррекции // *Медицинский совет*. – 2013. – №. 6. – С. 45-51.
3. Звягинцева Т. Д., Чернобай А. И. Лекарственные гепатиты: от патогенеза до лечения // *Новости медицины и фармации*. – 2011. – №. 3. – С. 23-26.
4. Логинов А. Ф., Буторова Л. И., Логинов В. А. Лекарственные поражения печени: диагностика, лечение // *РМЖ*. – 2016. – Т. 24. – №. 11. – С. 721-727.
5. Бусалаева Е. И., Тарасова Л. В., Матвеева Т. С. Гепатопротекторы в клинической практике. Алгоритм выбора // *Здравоохранение Чувашии*. – 2015. – №. 2. – С. 56-64.
6. Матвеев А. В. гепатопротекторы // *Анализ международных исследований по препаратам группы лекарств для печени*. Симферополь: ИТ «АРИАЛ». – 2013. – Т. 384.
7. Оковитый С. В., Суханов Д. С., Романцов М. Г. Гепатотропные средства: современное состояние проблемы // *Терапевтический архив*. – 2012. – Т. 84. – №. 2. – С. 62-68.
8. Mozhokina G.N., Elistratova N.A., Mikhailova L.P., Makarova O.V., Sultanov V.S., Trusov V.B. Experimental rationale for the use of roprene to prevent isoniazid-induced liver damages. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2014;(7):47-53. (In Russ.) <https://doi.org/10.21292/2075-1230->

2014-0-7-42-47

9. Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. (по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика») Издательство: Гэотар-Медиа, 2019; 873 с.
10. Хиггинс К. Расшифровка клинических лабораторных анализов. 7-е изд. Лаборатория знаний, 2016; 592 с.
11. Хакимов З.З., Рахманов А.Х., Мавлянов Ш.Р. Эффективность смеси экстрактов лекарственных растений в коррекции нарушений функционального состояния печени при её поражениях различной этиологии. Монография / Ташкент, “O’zkitobsavdonashriyoti”, 2020; 153 с.
12. Хакимов З.З., Файзиева З.Т., Махмудов С.С. Влияние целagriпа – индуктора интерферона на гепатобилиарную систему. Монография. Ташкент, 2017; 130 с.
13. Khudaiberdiev Kh.I, Khakimov Z.Z., Rakhmanov A.Kh. Evaluation of the Pharmacological and Therapeutic Effects of Drugs of Natural Origin in the Management of Biliary Insufficiency in Tetracycline Induced Hepatitis // American journal of Medicine and medical sciences. 2021; 11(6): 471-475.
14. Хакимов З.З., Мирзохидов Х.А., Цой И.В., Мусаев У.Н. Влияние экстракта *Convolvulus arvensis* на интенсивность перекисного окисления липидов при остром токсическом гепатите // Журнал теоретической и клинической медицины. 2007; 2: 13-14.
15. Акрамова Я.З., Цой И.В., Хакимова Д.З. Влияние конварена на метаболические процессы интенсивность перекисного окисления липидов при лекарственном поражении печени // Фармацевтический вестник Узбекистана. 2010; 1: 54-58.
16. Турсунов О. М. и др. Интервенционные чрескожные технологии в лечении больных с синдромом механической желтухи // Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 1




УДК: 616-036.882-08

SADIKOVA Minuraxon Adxamovna
Andijan State Medical Institute

ASSESSMENT OF THE DIFFICULTY OF TRACHEAL INTUBATION CAUSED BY POST-BURN CONTRACTURE OF THE FACE, NECK AND CHEST

For citation: Sadikova A. Minuraxon. Assessment of the difficulty of tracheal intubation caused by post-burn contracture of the face, neck and chest// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATION

The characteristics of patients, burn contractures, respiratory tract assessment data using various test options, scales and calculations are given. Various classifications, tests and scales such as Mallampati, Patila, LEMON, Wilson and MOSCOW-TD were used for the prognostic assessment of difficult airways, the data of which were compared in a comparative aspect, the specificity and sensitivity of these tools in predicting difficult airways were studied.

Evaluating scales and tests for predicting TDP and tracheal intubation in patients with post-burn contractures of the anterior – lateral parts of the face, neck, chest, we concluded that the most effective, specific for patients with such thermal trauma is the MOSCOW – TD scale and the values of the atlanto-occipital angle. LEMON and Wilson scales for predicting TDP in patients with burn contractures of the face, neck and chest are time-consuming, have a lot of obscure and subjective assessments, which makes them non-specific for this category of patients.

Keywords: scale, test, Mallampati, Patila, LEMON, Wilson and MOSCOW-TD

САДИКОВА Минурагон Адхамовна

Андижанский Государственный медицинский институт

ОЦЕНКА ТРУДНОСТИ ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ ВЫЗВАННОЙ ПОСЛЕОЖОГОВОЙ КОНТРАКТУРОЙ ЛИЦА, ШЕИ И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

АННОТАЦИЯ

Приведена характеристика пациентов, ожоговых контрактур, данные оценки состояния дыхательных путей с использованием различных вариантов тестов, шкал и расчётов. Для прогностической оценки трудных дыхательных путей были использованы различные классификации, тесты и шкалы, как Маллампати, Патила, LEMON, Wilson и МОСКВА-ТД, данные которых были сопоставлены в сравнительном аспекте, изучены специфичность и чувствительность этих инструментов в прогнозировании трудных дыхательных путей.

Проводя оценку шкал и тестов прогнозирования ТДП и интубации трахеи у пациентов с постожоговыми контрактурами передне – боковых отделов лица, шеи, груди, делали выводы о

том, что наиболее эффективными, специфичными для пациентов с подобной термической травмой является шкала МОСКВА – ТД и значения атланта – окципитального угла. Шкалы LEMON и Wilson для прогнозирования ТДП у пациентов с ожоговыми контрактурами лица, шеи и груди трудоёмки, имеют множество непотребных и субъективных оценок, что делает их неспецифичными для данной категории больных.

Ключевые слова: тесты, шкалы, Маллампаати, Патила, LEMON, Wilson и МОСКВА-ТД

SODIKOVA Minuraxon Adxamovna
Andijon davlat tibbiyot institute

YUZ, BO'YIN VA KO'KRAK QAFASI KUYISHDAN KEYINGI KONTRAKTURALARDA TRACHEAL INTUBATSIYA QIYINLIGINI BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Bemorlarning xususiyatlari, kuyish kontrakturalari, turli xil test variantlari, o'lchovlar va hisob-kitoblar yordamida nafas olish yo'llarini baholash ma'lumotlari keltirilgan. Murakkab nafas yo'llarini prognostik baholash uchun Mallampati, Patila, LEMON, Wilson va MOSCOW-TD kabi turli tasniflar, testlar qo'llanilgan, ularning ma'lumotlari qiyosiy jihatdan taqqoslangan, ushbu vositalarning qiyinligini bashorat qilishda o'ziga xosligi va sezgirligi. havo yo'llari o'rganildi.

Yuz, bo'yin, ko'krakning oldingi-lateral qismlarining kuyishdan keyingi kontrakturalari bo'lgan bemorlarda TDP va traxeya intubatsiyasini bashorat qilish uchun shkalalar va testlarni baholab, biz shunday xulosaga keldikki, bunday termal travma bilan og'rigan bemorlar uchun eng samarali va o'ziga xos MOSKVA - TD. shkalasi va atlanto-okcipital burchak qiymatlari. Yuz, bo'yin va ko'krak qafasining kuyish kontrakturalari bo'lgan bemorlarda TDPni bashorat qilish uchun LEMON va Wilson shkalalari ko'p vaqt talab etadi, juda ko'p odobsiz va sub'ektiv baholarga ega, bu ularni ushbu toifadagi bemorlarga xos bo'lmagan qiladi.

Kalit so'zlar: shkala, test, Mallampati, Patila, LEMON, Wilson va MOSKVA-TD

Актуальность

Обеспечение проходимости дыхательных путей у пациентов с ожогами ротовой полости и шеи часто является проблемой для анестезиолога [2,3,7]. Ограниченное открывание рта, уменьшение ротоглоточного пространства, ограниченное разгибание атланта-затылочного сустава, снижение податливости подчелюстного пространства и рубцовые изменения кожи шеи неизбежно приводят к затруднению проходимости дыхательных путей [1,5]. Обеспечение проходимости дыхательных путей для хирургической операции в этой ситуации является проблемой для анестезиолога из-за фиксированной деформации сгибания, приводящей к несовпадению плоскостей полости рта, глотки и гортани при интубации [4,6].

Цель: Предоперационная оценка трудности интубации трахеи вызванной послеожоговой контрактурой лица, шеи и грудной клетки путем различных дифференцированного подхода к ним в каждом конкретном случае и методы поддержания проходимости дыхательных путей,

Материалы и методы исследования:

Работа основана на изучении результатов анестезиологического обеспечения хирургического лечения 106 больных, с послеожоговыми дефектами, деформациями мягких тканей шеи, находившихся на лечении в отделении реконструктивной хирургии ММЦ Андижанского вилоята с 2009 по 2021годы.

Наибольшее количество больных составляли пациенты в возрасте от 18 до 30 лет. Мужчин было 37 (35%), женщин 69 (65%).

Основными причинами рубцовых деформаций и дефектов мягких тканей были ожоги пламенем и горячие жидкости (89,6%)

Все 106 человек с термическими, посттравматическими рубцовыми деформациями, дефектами мягких тканей шеи, были оперированы современными методами РПХ.

Продолжительность операций колебалась от 40 мин. до 210 мин. в среднем 136 ± 15 мин.

В план предоперационного обследования были включены электрокардиографическое, рентгенографическое исследование.

Предоперационная оценка трудности интубации трахеи и методы поддержания проходимости дыхательных путей

Для прогнозирования ТДП и вентиляции нами выбран следующий алгоритм ведения пациента:

Элементы предоперационного объективного обследования ВДП

Признак	Подозрительные результаты
Горизонтальная длина нижней челюсти	Менее 9 см
Длина верхних резцов	Длинные
Взаимоотношения резцов верхней и нижней челюсти при сомкнутых челюстях	Выступающий «неправильный» прикус (резцы верхней челюсти выступают далеко вперед относительно резцов нижней челюсти)
Тест с закусыванием верхней губы	Пациент не может закусить верхнюю губу резцами нижней челюсти
Взаимоотношения резцов верхней и нижней челюсти при произвольном выдвигании нижней челюсти вперед	Пациент не может достичь резцами нижней челюсти резцы двинуть их кпереди от верхнечелюстных резцов
Расстояние между резцами верхней и нижней челюсти при полном открытии рта	Менее 3 см
Видимость нёбного язычка	Невидим в положении пациента сидя с высунутым вперед языком (т. е. класс выше II по Mallampati)
Форма твердого нёба	Высокое аркообразное или очень узкое
Эластичность поднижнечелюстного пространства	Жесткое, неэластичное
Тироментальное расстояние	Менее трех поперечных пальцев (6 см)
Стерноментальное расстояние	Менее 12,5 см
Длина шеи	Короткая
Толщина шеи	Толстая
Диапазон движения головы и шеи пациента	Не может достичь подбородком яремной вырезки или не может разогнуть шею

Окончательную стратегию анестезиологического обеспечения оперативного вмешательства у наших пациентов строили на вышеуказанных показателях, которые не только прогнозировали трудности интубации и вентиляции у них, но и позволили нам подходить более дифференцированно к методам эндотрахеальной интубации и несколько отойти от алгоритма, предлагаемого Американским обществом анестезиологов для сложных дыхательных путей.

К абсолютным критериям трудной интубации трахеи и принятию альтернативного решения относили: открытие рта (расстояния между верхними и нижними резцами) менее 3 см, щитовидно-подбородочное расстояние менее 6 см, класс IV по Mallampati, ригидность шеи в плоть до полной неподвижности, III степень теста на протрузию верхней челюсти (верхнечелюстной прогнатизм).

Критериями высокой степени трудности интубации трахеи считали: межрезцовое расстояние 3-3,5 см, щитовидно-подбородочное расстояние – 6-6,5 см, класс III по Mallampati, ограничение разгибания шеи, тест на протрузию верхней челюсти II – III степени, 3-4 балла по шкале МОСКВА - ТД.

Критериями возможности трудной интубации относили открывание рта более 3,5 см, межрезцовое расстояние более 3,5 см тиро-ментальное расстояние (тест Patil) – 6-6,5 см, класс II – III Mallampati, II- стадия теста на протрузию верхней челюсти, ограничение разгибания шеи, I – II балла по шкале МОСКВА - ТД.

В ряде случаев, для объективизации ТДП, мы использовали Шкалу LEMON, Cormack–Lehane.

С целью объективизации результатов прогностических тестов ТДП мы использовали всем пациентам рентгеноскопию головы и шеи в боковой проекции. Прогностические данные по тестам и шкалам мы сопоставляли с данными рентгенологического исследования.

Перед началом интубации трахеи всем пациентам осуществляли преоксигенацию 100% кислородом через лицевую маску в течение 3-5 минут, как средства, позволяющего задержать развитие критической гипоксемии во время удлинённого апное при затрудненной интубации.

Результаты обсуждения

Характеристика пациентов, ожоговых контрактур, данные оценки состояния дыхательных путей с использованием различных вариантов тестов, шкал и расчётов

У 5 пациентов этой группы (10%) о трудностях дыхательных путей и предстоящей интубации трахеи, мы судили только по тесту Маллампати (n=5)

№	возраст лет	пол	вес	ASA	Процент ожогов (%)	Сроки травмы (месяцы)	Классификация по Маллампати	Методы интубации	Количество попыток
1	19	М	52	1	13	16	4	ПЛ/ФВ	2/2
2	26	Ж	59	1	15	12	4	ПЛ	3
3	41	Ж	61	2	17	14	4	ПЛ/ФВ	1/1
4	32	М	56	1	20	15	3	ПЛ	2
5	16	Ж	51	1	17	18	4	ПЛ/ФВ	2/2
Медиа на (мин – макс)	26.8 (16-41)	3/2	55.8 (51 – 62)		16.4 (12 – 18)	15.0 (12 – 18)	3.8 (3 – 4)		15

Примечание: М – мужчина, Ж – женщина, ASA – классификация физического состояния Американского общества анестезиологов, ФВ – фибро-волоконная интубация, ПЛ – прямая ларингоскопия.

Классификация Маллампати является хорошим прогностическим тестом в диагностике ТДП. Однако, даже при IV классе была достигнута положительная интубация трахеи при прямой ларингоскопии с помощью использования улучшенного Джексоновского положения, твердого проводника и с 3 попытки. Основным методом интубации трахеи была фибро – волоконная интубация, которая лишь в одном случае выполнена с 1ой попытки. В подавляющем большинстве начальные попытки классической интубации путем прямой ларингоскопии были безуспешными и весьма травматичными.

Во всех случаях эти трудные интубации сопровождались осложнениями в виде повреждения зубов, с умеренной кровоточивостью, ранением слизистой корня языка и задней стенки ротоглотки, болезненностью в горле после операции. Оценивая в целом тест Маллампати положительно, нужно отметить то обстоятельство, что в ряде случаев из – за ограничения открытия рта, связанного с контрактурами, этот метод не применим.

Характеристика 7 пациентов, у которых прогнозирование ТДП осуществлялось по классификации Маллампати и теста Патила (n=7)

№	Возраст, лет	Пол	Вес, кг	ASA	Площадь ожога, %	Срок после травмы, мес	Класс Маллампати	Тест Патила	Метод интубации	Количество попыток
1	33	Ж	61	2	14	14	4	4.7	ПЛ/ФВ	2/2
2	27	М	59	1	21	17	3	5.0	ПЛ/-	3
3	14	М	49	1	18	12	4	4.1	ПЛ/ФВ	2/2
4	23	Ж	51	1	30	15	2	6.1	ПЛ/-	2
5	31	Ж	58	1	17	20	4	5.5	ПЛ/ФВ	2/1
6	44	М	61	2	20	21	4	5.0	ПЛ/ФВ	½
7	17	Ж	50	1	25	14	3	5.8	ПЛ	2
Медиана мин: макс	27 (14-44)	4/3	55.5 (49 – 61)		20.7 (14 – 30)	16.1 (12 – 21)	3.4 (2 – 4)	5.2 (4.1 – 6.1)	7/4	21

В этой подгруппе интересным фактором явилось то обстоятельство, что при классификации ТДП по Маллампати 4 и Тест Патила – менее 5 см ни одна попытка интубации с помощью прямой ларингоскопии не увенчалась успехом и довольно сложно, как правило, не с первой попытки удавалась оротрахеальная интубация с помощью фибро – волоконной техники.

Грубые келлоидные рубцы на передней поверхности шеи значительно затрудняют определение ориентиров гортани (щитовидного хряща), трахеи, порой сводя на нет выполняемые тесты Патила.

Характеристика 8 пациентов, у которых прогнозирование ТДП осуществлялось по шкале LEMON

Характеристика 8(16%) пациентов, у которых прогнозирование ТДП осуществлялось по шкале LEMON

№	Возраст, лет	Пол	Вес, кг	ASA	Площадь ожога, %	Сроки после травмы, мес	Баллы по шкале LEMON	Метод интубации	Количество попыток
1	15	М	21	1	7	12	6	ПЛ/ФВ	2/1
2	19	Ж	48	1	12	12	8	ПЛ/ФВ	3/1
3	47	Ж	61	2	15	16	8	ПЛ/ФВ	2/2
4	29	Ж	52	1	14	14	7	ПЛ	3
5	17	Ж	36	1	13	16	8	ПЛ/ФВ	2/2
6	16	Ж	35	2	14	17	7	ПЛ/ФВ	2/1
7	41	М	61	2	17	16	9	ПЛ/ФВ	2/2 отлож. Опер
8	14	Ж	39	1	15	12	6	ПЛ	2
М, мин-макс	24.0 (14 – 47)	6/2	49.1 (21 – 61)		13.3 (7 – 17)	14.3 (12 – 17)	7.0 (6 – 9)		18/9

И в данной подгруппе пострадавших мы стремились к строгому соблюдению руководства Американского общества анестезиологов по лечению затруднённых дыхательных путей и поэтому во всех случаях трудной интубации, начинали её с попытками прямой ларингоскопии, но с обязательным использованием альтернативных способов, облегчающих эндотрахеальную интубацию.

Как правило, после нескольких (2-3) попыток прямой ларингоскопии приходилось переходить на фибро – волоконную интубацию, которая так же удавалась с трудом и не с первой попытки.

Возвращаясь к характеристике шкалы прогнозирования ТДП LEMON и эффективности её использования у пациентов с обширными контрактурами лица, шеи и грудной клетки, можно отметить её относительно высокую эффективность, хотя в данной подгруппе у 2х

пациентов при 6 и 7 балльной оценке трудности интубации последняя удалась при прямой ларингоскопии, тогда как при 6 балльной оценке у одного пациента этой же подгруппы была осуществлена фиброоптическая интубация после двух попыток прямой ларингоскопии.

Что касается специфичности этой шкалы для обожженных больших передне-боковых отделов шеи, то она трудно выполнима, а часто и не выполнима при расчётах раздела Е (Evaluate) правила 3-3-2-1 вышеуказанных размеров шеи.

Характеристика 9 пациентов (18%), у которых прогнозирование ТДП осуществлялось с использованием шкал LEMON и Wilson (n = 9)

№	Возраст, лет	Пол	Вес, кг	Площадь ожога, %	Срок после травмы, мес	Баллы по шкале LEMON	Баллы по шкале Wilson	Метод интубации	ASA	Количество попыток
1	30	Ж	49	16	10	8	9	ПЛ/ФВ	II	2/2
2	14	М	42	13	7	6	8	ПЛ/ФВ	I	2/1
3	14	Ж	37	20	9	7	8	ПЛ/ФВ	I	2/2
4	30	Ж	49	21	12	7	9	ПЛ/ФВ	II	2/1
5	27	Ж	56	19	14	8	10	ПЛ/ФВ	II	½
6	14	Ж	38	12	8	6	7	ПЛ	I	2
7	40	Ж	58	17	15	5	8	ПЛ	I	2
8	27	М	50	21	11	9	11	ПЛ/ФВ	I	3/2
9	21	Ж	49	18	10	7	10	ПЛ/ФВ	I	2/2
М, минмакс	24.1 (14-40)	7/2	49.5 (41-58)	14.4 (12-21)	10.6 (7-15)	7.0 (5-9)	8.8 (7-11)			18/12

Примечания: М-медиана (средние значения показателей в группы). ПЛ – прямая ларингоскопия, ФВ – фиброволоконная техника.

Что касается одновременного использования шкал LEMON и Wilson для прогнозирования трудности дыхательных путей у пациентов с ожоговыми контрактурами лица, шеи и груди, то надо отметить большую трудоемкость, множество непотребных и субъективных оценок (размер и расположение зубов, длина нижней челюсти, передняя глубина, рецессия нижней челюсти), что и делает их трудоемкими и не совсем специфичными для данной категории больных.

В общем две указанные шкалы прогнозируют ТДП, но степень трудности предстоящей операции иногда не совпадает.

Характеристика 11 (22%) больных, у которых прогнозирование ТДП осуществлялось по шкалам LEMON и МОСКВА – ТД (n=11)

№	Возраст, лет	Пол	Вес, кг	ASA	Площадь контрактур, %	Срок после травмы, мес	Баллы по шкале LEMON	Баллы по шкале МОСКВА – ТД	Метод интубации	Количество попыток
1	15	Ж	40	II	16	8	7	1	ПЛ/ФВ	2/1
2	46	М	62	I	19	11	9	7	ПЛ/ФВ	2/2
3	17	Ж	33	I	12	13	7	5	ФВ	1
4	19	М	41	I	19	7	6	5	ПЛ	2
5	27	Ж	51	I	21	8	8	6	ПЛ/ФВ	1/1
6	14	Ж	39	I	21	6	8	6	ФВ	1
7	21	М	48	I	19	7	9	7	ФВ	3
8	31	М	53	II	24	11	7	5	ФВ	1
9	16	Ж	31	I	20	7	8	5	ФВ	2
10	27	Ж	42	I	14	12	8	6	ФВ	2
11	22	М	39	II	19	8	7	6	ФВ	1

М, мин: макс	23.2 (14- 46)	6/5	47.9 (31- 63)		18.5 (12-24)	8.9 (6-13)	7.6 (6-9)	5.6 (5-8)	14 (4/10)	22 (5/17)
--------------------	---------------------	-----	---------------------	--	-----------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Примечания: М – медиана (средние значения показателей), ПЛ – прямая ларингоскопия, ФВ – фиброволоконная интубация.

Интересным, на наш взгляд, было то обстоятельство, что шкала LEMON, имея большее количество тестируемых признаков ТДП (схема оценки 3-3-2,1, аномалии развития лицевого черепа, адентия, микрогнатия, впалые щеки, патология гортани или окологортанных тканей и др), в итоге демонстрирует на 2 балла выше ТДП нежели шкала МОСКВА – ТД. Однако, специфичность для нашего контингента больных значительно больше представляет шкала МОСКВА – ТД, так как она охватывает наиболее часто встречаемые при ожогах передних отделов лица, шеи и груди патологических осложнений ожоговой травмы и довольно часто, как мы отмечали выше, представляется невозможность оценки 3-3-2-1 из-за грубых, обширных келлоидных рубцов, изменяющих топографию шеи, что делает невозможность оценивать эти параметры при осмотре у наших больных.

Интересным было и то обстоятельство, что при показателях 6 и 4 баллов по шкалам LEMON и МОСКВА – ТД соответственно удается интубация трахеи путём прямой ларингоскопии, тогда как при более высоких баллах интубация путем прямой ларингоскопии, как правило, бывает неэффективной и с различными механическими осложнениями.

Исходя из этого, мы решили несколько отойти от Рекомендации ASA (American Society of Anesthesiologists) 2013 года и при прогнозировании трудной интубации с высокими баллами по шкалам LEMON и МОСКВА – ТД, превышающими 6 и 4 баллов соответственно, отказаться от прямого ларингоскопического метода интубации подобной категории больных и сразу прибегать к интубации трахеи (оро – или назотрахеальной) с помощью фиброволоконной техники в состоянии бодрствования больных, избегая, таким образом, многих механических осложнений в виде травм, наносимых при прямой ларингоскопии.

Итогом данного исследования явился дифференцированный подход к методике интубации при прогнозированных ТДП, отходя от рекомендации ASA (2013).

Характеристика 10 пациентов, у которых прогнозирование ТДП осуществлялось по шкале МОСКВА – ТД и величине атланта – окципитального угла (n=10)

№	Возраст, лет	Пол	Вес, кг	ASA	Площадь контрактур, %	Срок после травмы, мес	Баллы по шкале МОСКВА – ТД	А/О угол, градус	Метод интубации	Количество попыток
1	44	Ж	58	II	18	10	5	151	ФВ	2
2	29	Ж	51	II	15	13	4	141	ПЛ/ФВ	2/2
3	28	Ж	52	I	21	11	4	143	ПЛ/ФВ	½
4	16	М	47	I	19	12	5	152	ФВ	3
5	57	Ж	63	II	14	14	4	139	ПЛ/ФВ	½
6	16	Ж	44	I	20	8	6	155	ПЛ/ФВ	1/3
7	27	М	49	I	24	8	7	152	ФВ	3
8	23	Ж	53	I	22	9	6	154	ФВ	3
9	44	Ж	51	II	19	14	6	150	ФВ	3
10	19	Ж	41	I	17	8	6	148	ФВ	2
М, мин: макс	32.2 (16-57)	8/2	50.9 (41-63)		18.9 (14-24)	10.7 (8-14)	5.3 (4-7)	148.5	14 (4/10)	30 (5/25)

Примечания: М – медиана (средние значения показателей), А/О – атланта-окципитальный угол, ПЛ – прямая ларингоскопия, ФВ – фиброволоконная интубация.

Нами выбрана шкала МОСКВА – ТД не случайно. Дело в том, что по своим 7 признакам (М – Маллампати тест, О – открывание рта, С – сгибание/разгибание шеи, К – клинические признаки, В – выдвигание нижней челюсти, А – анамнез, ТД – тиреоментальное расстояние) она весьма специфична для изучаемого нами контингента больных. Она не громоздка, легка в использовании. Что касается атланта-окципитального угла, то практически все исследуемые нами пациенты за счет выраженных стерно-ментальных контрактур практически лишены возможности разгибания головы в значительных пределах, что приводит к резкому ограничению открывания рта, уменьшению орально – гортанного угла, увеличению атланта-окципитального угла, снижению возможности правильности оценки теста Маллампати и, естественно, свидетельствует о возможности сложной интубации и развитии тяжелых осложнений в процессе её выполнения.

Для расчета атланта-окципитального угла по данным рентгенограммы мы использовали линию Мак Рэя (McRae), которая соединяет базион с опистионом (Базион – самая нижняя точка переднего края большого затылочного отверстия по медиальной линии. Опистион – середина заднего края большого затылочного отверстия). Вторая линия проходит по заднему краю тела позвонка. Мы несколько модифицировали Угол ската (для удобства применения у нашего контингента больных), который обычно измеряется между линиями Вакенгейма (вдоль ската затылочной кости и заднему краю тела позвонка). Простота линии Мак Рэя – в легкости определения на рентгенограмме точек базиона и опистиона. В норме этот угол составляет 124 - 1270.

У 8 из 10 пациентов этой подгруппы тест Маллампати определялся с трудом из-за значительного укорочения тиро-ментального расстояния в пределах 3-4 см., что соответствовало 1500 – 1550 атланта-окципитального угла.

Среднее количество баллов по шкале МОСКВА – ТД составило 5.3, что указывало на облигатную трудность при интубации, ибо при прогнозировании

ТДП по данной шкале 2 и более баллов уже свидетельствуют о возможно трудной интубации трахеи.

Что касается интубации путем прямой ларингоскопии, которую мы выполняли 4 больным этой подгруппы с числом баллов по шкале МОСКВА – ТД 4 и 5, атланта-окципитальным углом 139-1520 с применением альтернативных методов и приемов, облегчающих интубацию, ни в одном случае она не была выполнена и, как правило, приводила к травматическим осложнениям и необходимости интубации с помощью фибро-волоконной техники.

Мы заметили, что при количестве 7-8 баллов по шкале МОСКВА – ТД и величине атланта-окципитального угла выше 1500 применяемые нами методы и приёмы интубации трахеи, включая фибро-волоконную технику безуспешны. Такие больные нуждаются в трахеостомии.

Средние значения атланта – окципитального угла в этой подгруппе больных составили 148.50, что на 21.50 превышает верхние величины физиологических значений его. С увеличением его более 1500 практически становится невозможными методы oro – или назотрахеальной интубации даже с помощью фибро-волоконной техники. Это вынуждает к выполнению трахеостомии под местной анестезией.

ВЫВОДЫ

- У пациентов с грубыми обширными келлоидными рубцами и значительными морфофункциональными изменениями в верхних дыхательных путях, вызванных ожоговой травмой необходимо производить оценку и прогнозирование ТДП перед каждым вмешательством на фоне адекватного обезболивания.
- Проводя оценку шкал и тестов прогнозирования ТДП и интубации трахеи у пациентов с постожоговыми контрактурами передне – боковых отделов лица, шеи, груди, наиболее эффективными, специфичными для пациентов с подобной термической травмой явились: шкала МОСКВА – ТД и значения атланта – окципитального угла, рассчитываемого по

пересечению линии Мак Рея, соединяющую базион с опистионом, и линии по заднему краю тела позвонка по данным боковой рентгенограммы шеи.

- Тест Маллампати – хороший прогностический тест в диагностике ТДП, но при передних грубых келлоидных рубцах лица, шеи и груди из-за ограничения открытия рта, резкого сгибания головы, связанных с контрактурами, этот метод не применим.
- Грубые келлоидные рубцы на передней поверхности шеи значительно затрудняют определение ориентиров гортани, трахеи, расчёт тиро – ментального и тирео – стернального расстояний, сводя на нет выполнение теста прогнозирования ТДП Патилы.
- Шкалы LEMON и Wilson для прогнозирования ТДП у пациентов с ожоговыми контрактурами лица, шеи и груди трудоёмки, имеют множество непотребных и субъективных оценок, что делает их неспецифичными для данной категории больных.
- Дифференцированный подход к решению вопроса ТДП и интубации трахеи у пациентов с постожоговыми контрактурами передне – боковых отделов лица, шеи и груди, при использовании шкалы МОСКВА – ТД, и значений атланта – окципитального угла заключается в следующем:
 - а) При количестве баллов до 4 и значениях атланта – окципитального угла до 145° целесообразна интубация трахеи в бодрствующем состоянии пациента путём прямой ларингоскопии.
 - б) При количестве баллов от 4.1 до 5.0 и значениях атланта – окципитального угла 145 – 150° первой попыткой интубации трахеи должна быть фибро – оптическая интубация
 - в) При количестве баллов >5 и значениях атланта – окципитального сочленения >150° целесообразны либо трахеостомия, либо выполнение РПО, не прибегая к интубации трахеи, под региональной анестезией (блокада шейного сплетения и 3 ветви тройничного нерва) с помощью ультразвуковой навигации.

IQTIBOSLAR | CHOCKI | REFERENCES:

1. Андреев А.А., Долбнева Е.Л. Стамов В. И. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей в стационаре. Клинические рекомендации Федерации анестезиологов-реаниматологов России(второй пересмотр.2018г.) // Вестник интенсивной терапии им А.И. Салтанова-2019-Т.2-С. 7-31.
2. Тэ. Хен Хан с соавт. Лечение трудных дыхательных путей у пациентов после ожоговыми ментостернальными и околоротовыми и рубцовыми контрактурами. *International Sur. of Burns and Trauma*,2012,2(2),80-85.
3. Frerk C, Mitchell V.S. Mc Narry A.F. Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. *BJA*,2015, vol.115.no 6.pp. 827-848.
4. Mshelia D.B. et al. Use of the «LEMON» score in predicting difficult intubation in Africans // *Nigerian Journal of Basic and Clinical Sciences*. 2018. Vol. 15, N 1. P. 17.
5. Queenie H. M, HingT.Ch, Micheal Y.J. Anaesthesia for plastic and reconstructive surgery *Anaesth. and Intensive Care Med*. 2020;22(1):64-69.
6. Sousa R.F.D Bilateral unexpended supraclavicular flaps for single stage resurtacing of anterior neck contractures. *Indian F.Burns*, 2019,, 27, 20-29
7. Zellouch A.Y, Ng Z.Y, Pazzo V etal. Reconstruction of postburn anterior neck constrictures using a butterfly design free anterolateral thigh perforator flap. *Aroh. Plast. Surg*.2020, 47, 194-197

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 6

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000