

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

8 ЖИЛД, 2 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 8, НОМЕР 2

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 8, ISSUE 2



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:

Шаханова Шахноза Шавкатовна
PhD, Самарқанд давлат тиббиёт университети,
онкология кафедраси
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

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 жаррохлиги департаменти профессори, Жанубий
Кореянинг юз-жағ ва эстетик жаррохлик ассоциацияси
президенти*

Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

*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*

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Акбаров Миршавкат Миролимович

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

Саидов Садамир Аброрович

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

Бабалжанов 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
касаликлари 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:

Шаханова Шахноза Шавкатовна
PhD кафедры онкологии Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

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

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

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

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 протекции детских болезней №2
Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимова Малика Худайбергатовна

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:

Shakhanova Shakhnoza Shaykatovna
PhD Department of Oncology
Samarkand State medical university
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

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*

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*

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*

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*

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 Xudayberganovna

*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

ALLERGOLOGY AND IMMUNOLOGY

1. **Rizayev A. Jasur, Shodmonov A. Akhrorbek, Rajabiy A. Muzayyana**
THE ROLE OF THE IMPLANT STABILITY COEFFICIENT IN DENTAL
IMPLANTATION.....10
2. **Abduazizova Kh Nargiza, Mukhammadiyeva M. Sevara, Pulatov Kh. Khabibulla, Sharapov A. Zafar, Zhaksymuratova T. Khurliman**
IMMUNO-PATOGENETIC CHANGES IF THE RESPIRATORY SYSTEM IS DAMAGED
IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.....15
3. **Axmedov S. Xalmurad, Khalmetova I. Feruza, Abduraximova A. Lola**
MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF REACTIVE ARTHRITIS.....24
4. **Ismoilova A. Nodira, Boykuziyev Kh. Hayitboy**
THE IMPORTANCE OF THE IMMUNE SYSTEM IN THE NEUROENDOCRINE
REGULATION OF THE BODY.....29
5. **Rustamova T. Mamlakat, Boboev T. Kodirjon, Tursunova U. Minavara, Salaeva S. Muborak, Halimova H. Kholida**
THE IMPORTANCE OF THE PGC-1A(G/A) GENE IN THE DIAGNOSIS OF ULCER
STOMACH AND DUODENUM.....35
6. **Tairova B. Sakina, Mukhamadiyeva A. Lola**
PATHOGENETIC ASPECTS OF ALLERGIC REACTIONS AMONG CHILDREN WITH
CONGENITAL HEART DEFECTS.....41
7. **Yusupov I. Mashrab, Mukhtorov A. Anvar**
ESTIMATION OF CYTOKINE ACTIVITY IN CHILDREN WITH HEMOLYTIC
ESCHERICHIOSIS.....46
8. **Zaripov I. Sanjarbek, Akhmedov S. Xalmurad, Abdurakhmanova M. Nargiza**
THE SIGNIFICANCE OF AUTOANTIBODIES IN THE PATHOGENESIS OF
SYSTEMIC SCLEROSIS (LITERATURE REVIEW).....52

PEDIATRIC SURGERY

9. **Atakulov O. Jamshed, Shamsiev A. Jamshid, Shakhriev K. Abdikadir**
UNSATISFACTORY RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF HIRSCHSPRUNG'S
DISEASE IN CHILDREN.....61
10. **Mavlyanov Sh. Farhod, Mavlyanov Kh. Shavkat, Tursunov E. Sanjar**
CLINICAL AND STATISTICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH
CONGENITAL INTESTINAL OBSTRUCTION.....68
11. **Rizaev A. Jasur, Abdurizaev A. Abdumalik, Boboev Sh. Alisher, Umirov A. Azamat**
MINIMALLY INVASIVE METHODS OF TREATMENT OF UROLITHIASIS IN
CHILDREN. REVIEW OF THE CURRENT STATUS OF THE ISSUES.....75
12. **Tuxtayev M. Firdavs, Mavlyanov Sh. Farxod, Mavlyanov X. Shavkat, Shirov F. Timur**
FEATURES OF THE POSTOPERATIVE PERIOD IN CHILDREN WITH REFLUXING
URETEROHYDRONEPHROSIS.....87
13. **Shakhriev K. Abdikadir, Yusupov A. Shukhrat, Atakulov O. Jamshed, Shamsiev A. Jamshid, Khanazarov E. Tucson**
HIRSCHSPRUNG'S DISEASE IN CHILDREN AND FEATURES REHABILITATION
AFTER SURGERY.....93
14. **Shamsiev M. Azamat, Atakulov O. Jamshed, Yusupov A. Shukhrat, Foziljon-Zoda Maftun, Abdusalomov K. Kamariddin**
THE UROGENITAL SYSTEM IN ANORECTAL ANOMALIES IN CHILDREN.....99

15. **Yusupov A. Shukhrat, Atakulov O. Jamshed, Shamsiyev M. Azamat, Mamadaliyev M. Alisher**
SURGICAL TREATMENT OF HIRSHPRUNG'S DISEASE.....106

INFECTIOUS DISEASES

16. **Tuichiev N. Laziz, Tadjieva U. Nigora, Yarmukhamedova A. Nargiza, Samibayeva Kh. Umida, Imamova A. Elmira**
ETIOLOGICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION COVID-19.....112

OTORHINOLARYNGOLOGY

17. **Amonov E. Shavkat., Erkinova F. Kamola., Nurmuxamedova B. Firuza., Khamrakulova O. Nargiza**
CLINICAL COURSE OF ALLERGIC RHINITIS COMBINED WITH ADENOID VEGETATION AND RHINOSINUSITIS IN CHILDREN.....125
18. **Nasretdinova T. Makhzuna, Normirova N. Nargiza, Bahronov Sh. Bekzod, Narzullayev D. Ilgor, Normurodov A. Nodir**
DIZZINESS IN VESTIBULAR NEURONITIS: APPROACHES TO DIAGNOSIS AND TREATMENT.....133

MORPHOLOGY

19. **Khamidova M. Farida, Ismoilov M. Jasur**
NONSPECIFIC AND SPECIFIC FACTORS OF BRONCHOPULMONARY TISSUE IN INFLAMMATORY PATHOLOGY.....143
20. **Oripova O. Ozoda, Islamov E. Shavkat**
MORPHOLOGICAL SIGNS OF ALCOHOLIC CARDIOMYOPATHY.....154

NEUROLOGY

21. **Ibragimova Sh. Malika**
STUDYING RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF INFANTIAL CEREBRAL PALSY IN CHILDREN AND THE NEED FOR THEIR PREVENTION.....159
22. **Kim A. Olga**
CLINICAL AND NEUROLOGICAL FEATURES OF ISCHEMIC STROKE IN YOUNG PEOPLE WITH ALCOHOL DEPENDENCE.....166
23. **Mavlyanova F. Zilola, Burkhanova L. Gulnoza, Valiev S. Vildan, Asmandiyarova A. Amina, Yagudina A. Regina, Akhmadeeva R. Leyla**
COMMITMENT TO THE TREATMENT OF VETERANS OF BATTLE OPERATIONS SUFFERING WITH CEPHALGIA AFTER CRANIO-BRAIN INJURIES.....173
24. **Nasretdinova T. Maxzuna, Xayitov A. Alisher, Normirova N. Nargiza, Normurodov A. Nodir**
DIAGNOSIS OF VERTIGO AND DIZZINESS IS A DIFFICULT CHALLENGE IN VARIOUS FIELDS OF MEDICINE PRACTICE.....180
25. **Saidazizova H. Shaxlo, Tulyaganova M. Nodiraxon, Nazarova O. Sadoqat**
ASSESSMENT OF CLINICAL OUTCOMES OF CEREBRAL STROKE IN CHILDREN.....188

OPHTHALMOLOGY

26. **Buzrukov T. Botir, Narzullaeva O. Dildora, Abdullaeva R. Durдона**
TACTICS OF MANAGEMENT OF GLAUCOMA IN CHILDREN.....195
27. **Samiyeva U. Gulnoza, Abdirashidova A. Gulnoza, Olimjonova O. Faraxnoza**
FEATURES OF ETIOPATHOGENESIS OF DRY EYE SYNDROME IN WOMEN OF
KASHKADARYA REGION.....202

ONCOLOGY

28. **Minnullin R. Irkin, Mamarizaev Y. Dilshod**
CLINICAL COURSE IN CERTAIN HISTOLOGICAL VARIANTS OF BREAST
CARCINOMA.....207
29. **Enikeeva M. Zulfiya, Salihov S. Faizullo, Kamyshov V. Sergey**
STUDY OF THE MECHANISM OF ANTITUMOR EFFECT OF K-26-V.....212
30. **Shamsiev M. Azamat, Asatulayev F. Akmal**
FEATURES OF THE CLINICAL AND MORPHOLOGICAL COURSE OF OVARIAN
APOPLEXIA IN ADOLESCENTS IN THE BACKGROUND OF TUMOR-LIKE
FORMATIONS.....220
31. **Rakhimov M. Nodir, Khudayberdiyeva A. Shohista, Oripova R. Mehriniso,
Shakhanova Sh. Shakhnoza**
PRACTICAL RECOMMENDATIONS FOR NUTRITIONAL SUPPORT FOR CERVICAL
CANCER.....224
32. **Ravshanov M. Davron, Makhmudov M. Sardor**
RESULTS OF CLINICAL MANIFESTATIONS AND SURGICAL TREATMENT OF
PARASAGGITAL BRAIN MENINGIOMAS.....231

PEDIATRIC

33. **Khaidarova Kh. Sarvinoz, Mavlyanova F. Zilola, Sharipov Kh. Rustam**
FEATURES OF PHYSICAL DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH BRONCHIAL
ASTHMA.....241
34. **Mavlyanova T. Nozima T, Agzamova V. Nazifa**
ANALYSIS OF ANTIBACTERIAL DRUGS IN THE TREATMENT OF RESPIRATORY
DISEASES IN CHILDREN.....248
35. **Gapparova N. Guli**
CLINICAL AND LABORATORY FEATURES, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF
PYELONEPHRITIS IN CHILDREN DURING THE COVID-19 PANDEMIC.....252
36. **Shirov F. Bobur, Mardieva M. Gulshod, Nigora K. Giyasova**
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF ULTRASOUND DIAGNOSIS OF DDG IN
CHILDREN UNDER 6 MONTHS.....259

REHABILITATION AND SPORTS MEDICINE

37. **Abdusalomova A. Maftuna, Mavlyanova F. Zilola, Babayarov R. Karshiboy, Dusyarov T.
Jalolidin**
ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH BIRTH INJURIES OF
THE CERVICAL SPINAL CORD.....268
38. **Mavlyanova F. Zilola, Gizatullin R. Rinat, Baykov E. Denis, Xarisova M. Elvira,
Ahmadeyeva R. Leyla**
CLINICAL AND NEUROIMAGING TECHNIQUES IN PREDICTION OF REGRESS
OF MOTOR DEFICIENCY AFTER CEREBRAL STROKE FOR PREVENTION
OF FALLS.....275

-
39. **Kim A. Olga, Ibragimova I. Leyla, Abdullaeva I. Sevara**
SIGNIFICANCE OF YOGA AS A METHOD OF PHYSICAL REHABILITATION.....282

STOMATOLOGY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

40. **Rizaev A. Jasur, Shodmonov A. Akhrorbek**
EVALUATION OF THE ACCURACY OF THE DENTAL IMPLANTATION.....287
41. **Kazakova N. Nozima**
IMPROVEMENT OF PREVENTION AND TREATMENT OF GENERALIZED PERIODONTITIS WITH OSTEOPOROSIS IN MENOPAUSAL WOMEN.....292
42. **Rakhimberdiev A. Rustam, Indiaminova N. Gavkhar**
INFLUENCE OF DENTAL PROSTHETICS ON THE FORMATION OF BITE IN PRESCHOOL CHILDREN IN THE PROCESS OF DISPENSARY SUPERVISION.....297
43. **Fattakhov A. Ravshan**
DETERMINATION OF MENTAL PERFORMANCE OF DENTISTS.....303
44. **Tukhtarov E. Bakhrom, Shovaliyev Kh. Ilkhom, Valieva U. Markhabo**
BASICS OF FUNCTIONAL NUTRITION IN DENTAL PRACTICE.....306
45. **Fattakhov A. Ravshan**
RELATIONSHIP BETWEEN OCCUPATIONAL STRESS AND BURNOUT SYNDROME ON THE EXAMPLE OF DENTISTS.....314

FORENSIC-MEDICAL EXAMINATION

46. **Indiaminov I. Sayit, Boymanov Kh. Farkhod, Kushbakov M. Akbar, Ernazarov B. Murtazo**
FEATURES OF DAMAGES OF THE SPINE AND SPINAL STRUCTURES IN VARIOUS MECHANICAL INJURIES.....320
47. **Ismoilov M. Jasur, Sulonov S. Tursunpo'lat**
CHARACTERISTICS OF CHANGES IN THE NERVOVASCULAR SYSTEM IN THE NECK REGION DURING HANGING ON THE STRANGULATION LOOP (LITERATURE REVIEW).....329
48. **Islamov E. Shavkat. Maxmatmuradova N. Nargiza, Makhmudjonova R. Sitorabonu**
ESTABLISHMENT OF THE OLD CRANIO-BRAIN INJURY.....335

TRAUMATOLOGY

49. **Khudayberdiyev T. Kobiljon, Kadirov A. Azizbek, Tursunov K. Madaminjon, Ahmedov K. Gayrat**
THE ROLE OF CARBON IMPLANTS IN SOLVING PROBLEMS OF DEFECT OF BONES VERTEBROLOGY.....340
50. **Ashirov U. Mavlon**
PREVENTION OF NEUROTROPHIC DISORDERS OF THE FOOT AFTER INTRA-ARTICULAR FRACTURES OF THE CALCANEUS.....349
51. **Irismetov E. Murodjon, Maxmudov A. Artur, Rasulov A. Hamidulla, Turayev H. Shaxrizod**
AVASCULAR NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD AFTER COVID-19: A CASE SERIES.....353
52. **Mamatkulov Kh. Oybek**
DYSPLASTIC COXSARTHROSIS - A NEW METHOD OF TREATMENT.....365

PHARMACOLOGY

53. **Yakubova B. Umida**
THE IMPORTANCE OF FIELD BINDWEED IN FOLK MEDICINE.....371
54. **Nuraliev A. Nekkadam., Mansurova H. Malika., Sayfutdinov A. Zayniddin**
THE CURRENT STATE OF THE STUDY OF ANTIBIOTIC RESISTANCE OF
MICOBACTERIUM TUBERCULOSIS: A LITERATURE REVIEW.....375

SURGERY

55. **Rizaev A. Ezozbek, Kurbaniyazov B. Zafar, Mamaradjabov E. Sobirjon, Nurmurzaev N. Zafar, Olimjonova J. Farangiz**
MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN SURGERY FOR COMPLICATED
FORMS OF CHOLELITHIASIS.....382
56. **Kurbaniazov B. Zafar, Sherbekov A. Ulugbek, Rustamov M. Inoyatulla**
LOOSE SET-ON IN THE TREATMENT OF ACUTE PARAPROCTITIS.....390
57. **Gulamov M. Olimjon, Makhsudov T. Maksud, Ahmedov K. Gayrat, Saydullaev Y. Zayniddin, Dusiyarov M. Muhammad**
APPLICATION OF ENDOSCOPIC METHODS IN THE DIAGNOSIS AND COMPLEX
TREATMENT OF EROSIVE AND DYPLASTIC CHANGES IN THE ESOPHAGUS
MUCOSA.....399
58. **Kamolov J. Sardor, Mavlyanov Sh. Farxod, Yangiev A. Bakhtiyar**
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE POSTOPERATIVE PERIOD IN PATIENTS WITH
ACUTE APPENDICITIS.....406
59. **Elmuradov Kh. Golibjon**
MODERN APPROACHES TO THE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH CLOSED
ABDOMINAL TRAUMA.....413
60. **Agababyan R. Irina, Yarasheva Kh. Zarrina**
OUTCOMES OF CORONARY ARTERY STENTING IN ELDERLY PATIENTS WITH
CHRONIC HEART FAILURE.....420

EXPERIMENTAL MEDICINE

61. **Sherkuzieva F. Guzal, Salomova I. Feruza, Samigova R. Nargiz, Yuldasheva U. Feruza**
DETERMINATION OF THE MAXIMUM PERMISSIBLE CONCENTRATIONS OF
BIOLOGICAL FERTILIZER UNDER CHRONIC EXPOSURE TO EXPERIMENTAL
ANIMALS.....427
62. **Boboev I. Askar, Oripov S. Firdavs**
COMPARATIVE MORPHOLOGY AND MORPHOMETRY OF THE PARIETAL LIVER
PARENCHYMA OF ANIMALS WITH EXPERIMENTAL CALCULOUS
CHOLECYSTITIS.....433

ENDOCRINOLOGY

63. **Kamalova A. Yokutkhon, Pardaeva T. Nilufar**
USAGE OF PHYTODRUGS IN COMPLEX THERAPY IN PATIENTS WITH TYPE II
DIABETES.....440
64. **Nuryogdieva M. Muchtariy, Akhmedova M. Sayyora, Ikramova D. Farida**
CHANGES IN THE STRUCTURES OF THE BRAIN
OF THE FETUS IN HYPOTERIOSIS.....445
65. **Gulchekhra Dz. Narimova, Shakhnoza E. Ergashova**
CARBOHYDRATE METABOLISM DISORDER IN PATIENTS WITH CUSHING
SYNDROME.....451
66. **Agzamova A. Shoir, Hasanova M. Guzaliya**
THE RELATIONSHIP BETWEEN MORBID OBESITY AND CLOSELY ASSOCIATED
METABOLIC SYNDROME IN CHILDREN.....460



УДК: 616.12-008.46-06:616.12-008.331.1- 616.5-004.1

ZARIPOV Sanjarbek Istamovich
AKHMEDOV Khalmurad Sadullayevich

Professor

ABDURAKHMANOVA Nargiza Mirza-Bakhtiyarkhanovna

Associate Professor

Tashkent Medical Academy

THE SIGNIFICANCE OF AUTOANTIBODIES IN THE PATHOGENESIS OF SYSTEMIC SCLEROSIS (LITERATURE REVIEW)

For citation: Zaripov I. Sanjarbek, Akhmedov S. Khalmurad, Abdurakhmanova M. Nargiza. The significance of autoantibodies in the pathogenesis of systemic sclerosis// Journal of biomedicine and practice. 2023, vol. 8, issue 2, pp.

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

Systemic sclerosis is a progressive chronic autoimmune rheumatic disease with high morbidity and mortality. Systemic sclerosis a multi-organ disease that affects organs such as the skin, lungs, digestive system, heart, musculoskeletal system, kidneys, causing severe pain and disability, disability and death of patients. The main marker of an abnormal immune response is circulating autoantibodies, which are found in more than 95% of patients with systemic sclerosis. It is important to study the clinical, immunological, diagnostic and prognostic significance of autoantibodies, especially antifibrillary antibodies produced against the fibrillarin protein.

Keywords: systemic sclerosis, antinuclear antibodies (ANA), fibrillarin, antifibrillary antibodies (AFA), Raynaud's phenomenon, modified Rodnan skin scale (mRSS).

ЗАРИПОВ Санжарбек Истамович
АХМЕДОВ Халмурад Садуллаевич

Профессор

АБДУРАХМАНОВА Наргиза Мирза-Бахтиярхоновна

доцент

Тошкент Тиббиёт Академияси

ТИЗИМЛИ СКЛЕРОДЕРМИЯ ПАТОГЕНЕЗИДА АУТОАНТИТАНАЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ (АДАБИЁТЛАР ШАРХИ)**АННОТАЦИЯ**

Тизимли склеродермия прогрессияланиб борувчи, оғир асоратлар ва ўлим даражаси юқори бўлган сурункали аутоиммун ревматик касаллик ҳисобланади. Тизимли склеродермия полиорган касаллик бўлиб, тери, ўпка, ҳазм тизими, юрак, таянч-ҳаракатланиш тизими, буйраклар каби органларнинг зарарланишига олиб келади, беморларда кучли оғриқ ва меҳнат

қобилиятининг чекланиши, ногиронлик ва ўлимга сабаб бўлади. Аномал иммун жавобга олиб келадиган асосий маркер бу қонда айланиб юрадиган аутоантитаналар бўлиб, тизимли склеродермия билан касалланган 95% дан кўп беморларда аниқланади. Аутоантитаналар, айниқса, фибрилларин оксигиға қарши ишлаб чиқариладиган антифибриллар антитаналарнинг клиник, иммунологик, диагностик ва прогностик аҳамиятини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

Калит сўзлар: тизимли склеродермия, антинуклеар антитаналар (АНА), фибрилларин, антифибриллар антитаналар (АФА), Рейно феномени, модификацияланган Роднан тери шкаласи (mRSS)

ЗАРИПОВ Санжарбек Истамович
АХМЕДОВ Халмурод Садуллаевич

Профессор

АБДУРАХМАНОВА Наргиза Мирза-Бахтиярхоновна

доцент

Ташкентская Медицинская Академия

ЗНАЧЕНИЕ АУТОАНТЕЛ В ПАТОГЕНЕЗЕ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

АННОТАЦИЯ

Системная склеродермия представляет собой прогрессирующее хроническое аутоиммунное ревматическое заболевание с высокой заболеваемостью и смертностью. Системная склеродермия-полиорганное заболевание, вызывающее поражение таких органов, как кожа, легкие, пищеварительная система, сердце, опорно-двигательный аппарат, почки, вызывающее сильную боль и ограничение трудоспособности, инвалидизацию и смерть больных. Основным маркером аномального иммунного ответа являются циркулирующие аутоантитела, которые обнаруживаются более чем у 95% больных системной склеродермией. Важно изучить клиническое, иммунологическое, диагностическое и прогностическое значение аутоантител, особенно антифибрилярных антител, продуцируемых против белка фибрилларина.

Ключевые слова: системная склеродермия, антинуклеарные антитела (АНА), фибрилларин, антифибрилярные антитела (АФА), феномен Рейно, модифицированная кожная шкала Роднана (mRSS).

Тизимли склеродермия (M34.0)- полисиндром аутоиммун касаллик бўлиб, тери, таянч-харакатланиш тизими, ички аъзолар (ўпка, буйрак, юрак, ҳазм тизими) нинг прогрессияланувчи фибрози ва кенг камровли вазоспастик бузилишлар билан тавсифланади. [16] Касалликнинг патогенези ва клиник белгиларининг юзага келишида аутоантитаналарнинг аҳамияти катта бўлиб диагностика ва касаллик оқибатларини прогноз қилишда ҳам муҳим рол ўйнайди.

Тизимли склеродермия терининг таъсирланиш даражасига қараб иккита кичик гуруҳга бўлинади – чегараланган склеродермия (lcSSc) ва диффуз тизимли склеродермия (dsSSc) [25]. Чегараланган склеродермияда тананинг акрал қисмлари - юз ва оёқ-қўллар (тизза ва тирсакларгача) зарарланади, диффуз тизимли склеродермияда тана ва оёқ қўлларнинг проксимал қисмларида терининг фибрози кузатилади [9,25]. Чегараланган склеродермияда Рейно феномени тери зарарланишидан олдинроқ бошланади, шунингдек ўпка ва қизилўнғач зараланиши билан кечади, аммо чегараланган склеродермияда ички аъзоларнинг зарарланиши нисбатан кеч ва секин кечганлиги учун прогноз яхши бўлиб беморларнинг 10 йиллик яшовчанлиги 90% дан ошади. Диффуз тизимли склеродермия билан касалланган беморлар эса касаллик бўйича ёмон прогнозга эга бўлиб, бунга сабаб тери ва ички аъзолар зарарланиши тез кечиши, юрак қон-томир тизими, ўпкалар, буйраклар, ҳазм тизими ва ҳаттоки марказий ва периферик нерв тизимини зарарланиши билан ифодаланади [29]. Тизимли склеродермиянинг синус склеродермия тури тизимли склеродермия билан касалланган 5% беморларда учрайди,

типик тизимли склеродермия белгилари (мусбат аутоантитаналар, Рейно феномени, ўпканинг зарарланиши) мавжуд, ammo тери фибрози ривожланмалиги билан намоён бўлади [26].

2013 йилда Америка Ревматология Коллежи (ACR) ва Ревматизмга қарши Европа Лигаси (EU-LAR) тизимли склеродермияни бошқариш бўйича янги таснифлаш мезонлари ва кўрсатмаларини нашр этди ва куйидаги жадвалда келтирилди. [32].

Жадвал 1

ACR/EULAR СКЛЕРОДЕРМИЯ ТАСНИФИ МЕЗОНЛАРИ		
Элементлари	Кичик элемент	балл
Метакарпофалангеал бўғимларга проксимал ҳолатда чўзилган иккала қўл бармоқларининг терисининг қалинлашиши (тизимли склеродермия ташхисини қўйиш учун фақат шу мезон етарли)	-	9
Бармоқларнинг терининг қалинлашиши (фақат юқори баллни ҳисобланг)	шишган бармоқлар	2
	склеродактилия (метакарпофалангеал бўғимларнинг дистал қисмида, лекин проксимал интерфалангеал бўғимларнинг проксимал қисмида.	4
Бармоқ учи шикастланиши (фақат юқори баллни ҳисобланг)	бармоқлар учи яралари	2
	Бармоқлар учида яра доғлари	3
Телангиэктазия	Йуқ	2
Аномал тирноқ бурмалари капиллярлари	Йуқ	2
Ўпка артериал гипертензияси ёки интерстициал ўпка касаллиги (максимал балл-2)	Ўпка артериал гипертензия	2
	интерстициал ўпка касаллиги	2
Рейно феномени	Йуқ	3
Тизимли склеродермия билан боғлиқ аутоантитаналар (максимал балл-3)	Антицентромера	3
	антитопоизомераз I	3
	Анти-РНК полимераза III	3
Умумий балл ҳар бир категориядаги максимал балларни қўшиб ҳисобланади. Умумий бали 9 га тенг ёки ундан катта бўлган беморлар аниқ тизимли склеродермия ташхисига эга деб таснифланади.		

2013-йилги ACR/EULAR склеродермия таснифи мезонларининг ўзига хослиги шундан иборатки тизимли склеродермия диагнозини қўйиш учун «метакарпофалангеал бўғимларга проксимал ҳолатда чўзилган иккала қўл бармоқларининг терисининг қалинлашиши» шу мезоннинг ўзи етарли ҳисобланиши мумкин. Ушбу классификация юқори сезгирлик 91% ва ўзига хослик 92% га эга. 1980 йилги ACR таснифлаш мезонлари учун бу кўрсаткичлар 75% ва 72% эди.

Тизимли склеродермиянинг этиологияси ва патогенезини аниқлаш бўйича кўплаб илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда [17]. Касаллик келиб чиқишида энг асосий омил – ирсий ҳисобланиб, шунингдек, касалликка олиб келувчи омиллардан вируслар, стресс, жароҳатлар, эндокрин ва бошқа бузилишлар ҳам етакчи ўрин эгаллайди. Тизимли склеродермия патогенези ҳақидаги билимлар кенгайиб борар экан, фибрознинг ривожланишига сабаб бўладиган ёки таъсир қилувчи омиллар, масалан инфекциялар, кимёвий (кремний, винил хлорид) ва физик омиллар ҳали ҳам таҳлил қилинмоқда. Уларнинг фаоллашуви махсус сезувчанлик генларининг мавжудлиги билан боғлиқ: HLA (масалан, A23, B18 ёки DR11) ва HLA бўлмаган (масалан, CD247, сигнал ўтказгич ва транскрипция оқсили 4 фаоллаштирувчиси (STAT4) ва интерферонни тартибга солувчи омил 5 (IRF5), Б хужайраларнинг анкирин билан такрорланувчи скелет оқсили гени (BANK1) аутофагия оқсили -5 (ATG5) ёки с-SRC тирозин киназа (CSK) вариантлари кабилар асосий сезувчанлик генлари деб тахмин қилинади [14,21].

Тизимли склеродермиянинг асосини тўқималар (иммунокомпетент хужайралар-фибробластлар- эндотелий- қон хужайралари) ва ретцептор лиганд тизими даражасида бири-бирига таъсир кўрсатувчи иммунитет, фиброз пайдо бўлиши ва микроциркуляция бузилиши ташкил қилади [2]. Унинг негизида шикастланиш соҳаларида кейинчалик бириктирувчи тўқима дезорганизацияси билан кечувчи коллагеннинг ҳаддан зиёд ишлаб чиқарилиши ётади [8]. Касаллик патогенезида хужайравий ва гуморал иммунитетнинг бузилиши натижасида коллаген ва фиброз ҳосил бўлиш жараёнининг кучайиб кетиши, шунингдек томирлар эндотелийси ва силлиқ мушак хужайралари пролиферацияси, базал мембрана редупликацияси, микро томирлар деворининг қалинлашуви ва бўшлиғининг торайиши, қон шаклли элементларининг агрегацияси, стази натижасида облитерацияловчи микроангиопатиялар юзага келиши муҳим рол ўйнайди [24]. Бириктирувчи тўқиманинг бошқа аутоиммун касалликлари сингари тизимли склеродермияда ҳам В-лимфоцитларининг сурункали фаоллашуви ва хусусий антигенларга толерантликнинг ёқолиши кузатилади, ушбу касалликда аутоантигенларнинг кенг спектрдаги циркуляцияси кузатилади, бунинг сабаби вазоспастик реакциялар натижасида ички аъзо ва тўқималарда юзага келадиган ишемик-реперфузион зарарланишлар бўлиши мумкин[5]. Аутоантигенларга қарши организмда эндотелий ва фибробластларга аутореактив бўлган Т-лимфоцитларнинг субпопуляциялари синтезланади, касаллик патогенезида склеродермияга хос фиброзга олиб келувчи аутоантителалар ва фиброген цитокинлар муҳим ўрин эгаллайди [20]. Бириктирувчи тўқима дезорганизацияси иммунитетнинг бузилиши, пролифератив ва дегенератив жараёнлар устунлигида бўладиган яллиғланиш реакциялари билан кечади [1]. Томирлар шикастланишида периферик вазоспазм (Рейно синдроми) мавжудлиги хос. Бунда капилярлар девори склерозланади ва монанд қисқариш хусусиятларини ёқотади. Бириктирувчи тўқима тузилмаларидан ушбу томир юзаларининг облитерацияси пайдо бўлади, бу ўз навбатида, патологик жараёнга жалб қилинган барча аъзо ва тўқималарнинг қон билан таъминланиши бузилишига олиб келади. Тўқималарнинг қон билан етарли таъминланмаслиги, ингичкаланиши (масалан, қизилўнғач ва ошқозон шиллиқ қаватлари) ёки аксинча қалинлашуви (ўпка алвеолалари деворлари), уларнинг асосий фаолиятининг бузилиши (ошқозон- ичак тизими сўрилиши, ўпкadan карбонат ангидрид ажралиши, мушак толаларининг қисқариши)га олиб келади[6].

Тери зарарланиши склеродермиянинг энг характерли белгиларидан бўлиб ҳисобланади. Юз, бўйин, тана, кўл-оёқлар терисида тери индурацияси, гипо ёки гиперпигментацияси, телеангиоэктазиялар кузатилади, ушбу касалликка "ниқобсимон юз" характерли бўлиб, касаллик ривожланиши давомида кўз соққаси ҳаракатланишининг қийинлашуви, оғизнинг торайиши (микростомия) кузатилади. Бармоқларда тери индурацияси, тери ва тирноқларда битиши қийин бўлган яралар кузатилади, бу ўзгаришлар умумий ном билан "склеродактилия" дейилади. Дистал фалангаларда остеолиз юзага келади. [4]

Ҳазм тизимининг зарарланиши тизимли склеродермия билан касаллаган беморларнинг 90%да кузатилади[30], ҳазм тизиминг барча қисмлари зарарланиши кузатилган. Оғиз бўшлиғида микростомия, ксеростомия, Шегрен синдроми, чайнаш мускулларининг атрофияси юзага келади. Қизилўнғач тизимли склеродермияда энг кўп зарарланган ҳазм органи бўлиб ҳисобланади. Қизилўнғач сфинктери тонуси пасайиши натижасида, гастро-эзофагал рефлюкс касаллиги, Баррет қизилўнғачи юзага келади. Доимий микроқонашлар натижасида сурункали темир танқис камқонликка олиб келади. Ичакларда дилатация, шиллиқ қаватда яралар, дивертикул, сурункали псевдо-обструкция каби ўзгаришларга олиб келади [15].

Тизимли склеродермада энг кўп учрайдиган ўпка зарарланиши -интерстициал ўпка касаллиги бўлиб, 70% дан ортиқ ҳолларда аниқланади [18]. Шу билан бирга, беморларнинг 91%да ўпканинг углерод оксиди учун диффузия қобилиятининг пасайиши ҳам кузатилади. Ўпка интерстициал касаллигининг асосий белгилари ҳансираш ва қуруқ йўтал бўлиб, жараёнга инфекция қўшилганида балғамли йўтал пайдо бўлади. Шикастланишнинг оғирлигига қараб, ҳансираш фақат зўриқиш пайтида ёки дам олиш вақтида ҳам аниқланиши мумкин. Текширувда икки томонлама, кўпинча пастки бўлақларда қуруқ хириллашлар, крепитация,

камрок - плевра ишқаланиши аниқланади. Тизимли склеродермиядаги ўпка интерситиал касаллигининг ўзига хослиги ўпка гипертензиясининг жадал ривожланиши билан тавсифланади. Ҳозирги вақтда юқори аниқликдаги компьютер томографияси тизимли склеродермияда ўпка зарарланишини ташхислаш учун олтин стандарт ҳисобланади. Ушбу текширув ўпканинг шикастланишини батафсил тавсифлаш, ўпка шикастланишининг дастлабки белгиларини аниқлаш ва бошқа органларнинг шикастланишини, хусусан, ўпка гипертензиясини, юрак ва қизилўнғачнинг шикастланишини истисно қилиш, шунингдек терапия самарадорлигини баҳолаш учун зарурдир [11].

Юрак асоратлари 30% ҳолатда тизимли склеродермияда беморлар ўлимига сабаб бўлади. Юрак мускули, микромиролардаги ўзгаришлар натижасида юрак чап қоринчаси дисфункцияси, аритмия ва ўтказувчанлик бузилишлари пайдо бўлади [7]. Юрак ультратовуш текшируви, Доплер текшируви, Ҳолтер текшируви асосий диагностик усуллар бўлиб, айниқса, юрак Магнит резонанс томография ва пазитрон эмиссион томография текширувлари эрта диагноз қўйишда муҳим аҳамиятга эга. Миокард яллиғланиши билан бирга прогрессив фиброз жараёни чап қоринчанинг систолик ва диастолик дисфункциясига олиб келади. Чап қоринча гипертрофияси ва диастола жараёнининг бузилиши тизимли склеродермияда юрак зарарланишига хос белги бўлиб, қоннинг чап бўлмачага регургитация бўлиши ва натижада чап бўлмача кенгайишига олиб келади. [31]

Буйрак зарарланиши диффуз тизимли склеродермияда 10% ва чегараланган тизимли склеродермияда 0,5% беморларда учрайди ва буйрак етишмовчилигига олиб келади [17]. Буйрак зарарланиши ўз навбатида қонда креатинин, мочевина концентрацияси ортиши, энцефалопатия, гипертензия, аритмия, перикардит, шишлар, тутқаноққа ҳам сабаб бўлиши мумкин. Сурункали буйрак касаллиги терминал босқичидаги асосий даволаш усули буйрак трансплантацияси бўлиб, француз популяциясида 5 йиллик яшовчанлик кўрсаткичи 82% ни ташлик қилган [10].

Ушбу таянч харакатланиш тизими зарарланиши энг кўп учрайдиган белгилардан бўлиб, беморларда ногиронликка олиб келади. Артрит, бўғим контрактураси, тендинопатия, артралгия, остеолиз, остеопороз, акроостеолиз, склеродактилия, синовит каби патологиялар етакчи ўринда туради. Тизимли склеродермияли беморлар сурункали яллиғланиш жараёни, эрта менопауза, малабсорбция, узоқ муддатли глюкокортикоид терапия туфайли остеопороз ривожланиши бўйича юқори хавф остида бўлади [33].

Тизимли склеродермия патогенезида иммун тизимининг фаоллашиши аутоантитаналарнинг ишлаб чиқарилишига олиб келади. Антинуклеар антитаналар (АНА) тизимли склеродермия билан оғриган беморларда энг кўп аниқланадиган аутоантитаналардир (90-95% ҳолларда) тизимли склеродермия клиник белгилари бўлган, аммо қонда айланиб юрувчи Антинуклеар антитаналар (АНА) бўлмаган беморларда склеродермияга ўхшаш касалликларнинг дифференциал диагностика ўтказиш мақсадга мувофиқ бўлиб ҳисобланади [34]. Тизимли склеродермияда касалликнинг ҳар хил турлари билан боғлиқ бўлган бир нечта касалликка хос аутоантитаналар мавжуд бўлиб, улар прогнозда ҳам муҳим аҳамиятга эга. Топоизомераза I га (Торо I, АТА, Scl-70) қарши аутоантитаналар кўпроқ диффуз тизимли склеродермия билан оғриган беморларда кузатилади ва улар ўпка асоратлари, бармоқлардаги яралар ва қўл ногиронлигининг ривожланиши билан боғлиқлиги аниқланган [22]. Чегараланган склеродермияда асосан анти-центромер аутоантитаналари (АСА) аниқланади ва улар ўпка фибрози ва ўпка гипертензияси хавфини оширади. Диффуз тизимли склеродермия бўлган баъзи беморларда РНК полимераза III га қарши антитаналар аниқланади, бу эса буйрак касаллиги хавфини оширади [12,22]. Улар ёндош неопластик жараёни бўлган беморларда ҳам мавжуд. Th/То га қарши антитаналар камроқ учрайди. Th/То чегараланган склеродермия учун характерлидир [13,22].

Фибрилларинга қарши аутоантитаналар ўпка артерияси гипертензияси ва юрак қон томир асоратлари билан боғлиқ, жадвал 2 да тизимли склеродермиядаги барча аутоантителалар кўрсатилган.

Аутоантитана	Склеродермия тури
Anti-topoisomerase I (Scl-70)	Диффуз тизимли склеродермия
Anti-RNA polymerase III	Диффуз тизимли склеродермия
Anti-U3RNP (fibrillarin)	Диффуз тизимли склеродермия
Anti-Th/To	Чегараланган склеродермия
Anti-U1-RNP	Чегараланган склеродермия
Anti-PM-Scl	Кесишган синдром(оверлапс)
Anti-centromere	Чегараланган склеродермия
Anti-hUBF (NOR 90)	Чегараланган склеродермия
Anti-Ku	Кесишган синдром(оверлапс) Бошқа аутоиммун касалликлар
Anti-U11/U12 RNP	Склеродермия учун махсуслиги кам
Anti-Ro52/TRIM21	
Anti-Ro60/SS-A	

Антифибриллар антителалар мусбатлиги ўпка интерситсиал касаллиги эҳтимоллигини оширади. Ўпка функционал диагностика тестлари тизимли склеродермияга чалинган беморларда ўпка зарарланишига диагноз қўйиш ва динамикада назорат қилиб бориш учун асосий калит методи вазифасини бажаради. EUSTAR 800 дан ортиқ тизимли склеродермияли беморларда ўтказган тадқиқоти хулосасига кўра, модификацияланган Rodnan тери шкаласи (mRSS) бўйича юқори балл, рефлюкс/дисфагия, эркак жинсидаги ўпка интерситсиал касаллиги ривожланишининг кучли предиктори эканлиги аниқланган [19].

Фибрилларин - бу одамларда FBL гени томонидан кодланган оксил [27]. Антифибрилларин антитаналар (ёки anti-U3-RNP) биринчи марта 1982 - йилда Бернстайн Р.М, Штайгервалд Ж.К, Тан. Э.М. томонидан тасвирланган. Антифибриллар антитаналар касалликнинг диффуз ва чегараланган турида ҳам учрайди. Бу антитана фибрилларин-U3-RNP деб аталувчи махсус оксилга қарши аутоантитана бўлиб, фибрилларин асосан ядроча ва коилин таналарида учрайди. [23] Фибрилларин бир нечта рибонуклеопротеинларнинг таркибий қисмидир, жумладан, SnRNP ва snoRNP. Ушбу оксиллар РНКнинг слайсинг ва процессинг жараёнларида иштирок этади. Фибрилларин юқори даражадаги тузилишга эга оксилдир, эволюция жараёнида у кўшимча Н-терминал глицин ва аргининга бой (ГАР) доменини олган. Фибрилларин (ФБЛ) рибосома РНКларининг 2'-О-метилациясини катализловчи муҳим ядро оксилдир. Экспериментал текширувлар ФБЛ кўкрак беzi саратони ривожланишига таъсир қилиши мумкинлигини кўрсатди. Кўкрак беzi саратони бўлган 139 беморда ФБЛ протеин экспрессиясини аниқлаш учун иммуногистохимёвий таҳлил ўтказилди. Натижалар шуни кўрсатдики, ФБЛ экспрессияси ўсимта тўқималарида бошқа тўқималарга нисбатан сезиларли даражада юқори эди. Бундан ташқари, юқори ФБЛ экспрессияси ўсимта диаметри ва кўкрак беzi саратонидаги ТНМ босқичи билан сезиларли даражада боғлиқ эди. [35]

Шимолий Америка тизимли склеродермия билан касалланган аҳолисида ўтказилган когорт тадқиқотларда АФА ва беморлар яшовчанлигининг пасайиши ўртасида кучли

боғлиқлик борлиги аниқланган. Бунда демографик омиллар, яшаш жойи ва касаллик туридан қатъий назар беморларда яшовчанликнинг пасайиши кузатилган бўлиб, бунинг асосий сабаби ўпка гипертензияси ва ҳазм тизимидаги асоратлар ҳисобланади. Ўпка гипертензияси АФА-мусбат беморлар орасида ўлимнинг энг кенг тарқалган сабаби эканлиги аниқланган. [28].

Фибрилларин ва антифибриллар антитаналарнинг тизимли склеродермия касаллигидаги клиник, иммунологик, диагностик ва прогностик аҳамияти тўғрисидаги маълумот нисбатан кам бўлиб, бу ёндашиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб бориш эҳтиёжини юзага келтиради. АФА тизимли склеродермия билан касалланган беморларда касалликнинг оғир асоратларини прогноз қилишда биомаркер вазифасини бажаради. Антифибриллар антитаналарни аниқлашнинг янги, тезкор усуллари ишлаб чиқиш касалликнинг оғир асоратларининг олдини олишга ёрдам беради.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Ахмедов Х. С., Разакова Ф. С., Ахмедова М. С. ЗНАЧЕНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ В ПОДДЕРЖАНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА //Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности. – 2017. – С. 26-27
2. Ахмедов Х. С., Карабоева Р. А. Нарушения иммунного гомеостаза у больных системной склеродермией //Иммунология. – 2001. – №. 3. – С. 53.
3. Ахмедов Х. С. Значение коррекции прогестероновой недостаточности в усилении вторичной профилактики больных системной склеродермией //Врач-аспирант. – 2007. – Т. 17. – №. 2. – С. 92-96.
4. Соболевский П., Маслинская М., Вечорек М., Лагун З., Малевска А., Рошкевич М., Ницкович Р., Шиманская Э. и Валецка И. (2019). Системный склероз - мультидисциплинарное заболевание: клиника и лечение. Ревматология, 57 (4), 221–233.
5. Abdurakhmanova N., Akhmedov Kh. Effect of pro-inflammatory cytokine-Interleukin-6 on the course of ankylosing spondylitis in patients after COVID-19 //Annals of the Rheumatic Diseases. – 2022. – С. 1533-1533.
6. Abdurakhmanova N. M. et al. Modern methods of treatment of patients with ankylosing spondylitis //International Journal of Advance Scientific Research. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 112-118.
7. Abdurakhmanova N. M. High concentration of tumor necrosis factor in ankylosing spondylitis patients after COVID-19 //British medical journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.2.
8. Akhmedov K., Abdurakhmanova N., Buranova S. FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF RHEUMATOID SPICE AGAINST THE BACKGROUND OF THE INFLUENCE OF XENOBIOTICS //American Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2023. – Т. 12. – С. 142-147.
9. Barsotti S, Bellando Randone S, Guiducci S, et al. Systemic sclerosis: a critical digest of the recent literature. Clin Exp Rheumatol 2014; 32: S194-S205.
10. Bertrand D, Dehay J, Ott J, et al. Kidney transplantation in patients with systemic sclerosis: a nationwide multicentre study. Transpl Int 2017; 30: 256-265
11. Castro SV, Jimenez SA. Biomarkers in systemic sclerosis. Biomark Med 2010; 4: 133-147. / Barsotii S, Stagnaro C, Della Rossa A. Systemic sclerosis: a critical digest of the recent literature. Clin Exp Rheumatol 2105; 33 (Suppl 91): S3-14.
12. Cavazzana, I., Vojinovic, T., Airo', P. et al. Systemic Sclerosis-Specific Antibodies: Novel and Classical Biomarkers. Clinic Rev Allerg Immunol (2022).
13. Clark, K.E.N., Campochiaro, C., Host, L.V. et al. Combinations of scleroderma hallmark autoantibodies associate with distinct clinical phenotypes. Sci Rep 12, 11212 (2022).

14. Dieudé P, Guedj M, Wipff J, et al. BANK1 is a genetic risk factor for diffuse cutaneous systemic sclerosis and has additive effects with IRF5 and STAT4. *Arthritis Rheum* 2009; 60: 3447-3454.
15. Emmanuel A. Current management of the gastrointestinal complications of systemic sclerosis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2016; 13: 461-472
16. Furue M, Mitoma C, Mitoma H, et al. Pathogenesis of systemic sclerosis – current concept and emerging treatments. *Immunol Res* 2017; 65: 790-797.
17. Gong, P., Ding, Y., Sun, R. et al. Mesenchymal stem cells alleviate systemic sclerosis by inhibiting the recruitment of pathogenic macrophages. *Cell Death Discov.* 8, 466 (2022)
18. Hasegawa M. Biomarkers in systemic sclerosis: their potential to predict clinical courses. *J Dermatol* 2016; 43: 29-38.
19. HOFFMANN-VOLD AM, ALLANORE Y, ALVESM et al.: Progressive interstitial lung disease in patients with systemic sclerosis-associated interstitial lung disease in the EUSTAR database. *Ann Rheum Dis* 2021; 80: 219-27
20. Jerjen R, Nikpour M, Krieg T, Denton CP, Saracino AM. Systemic sclerosis in adults. Part I: Clinical features and pathogenesis. *J Am Acad Dermatol.* 2022 Nov;87(5):937-954. doi: 10.1016/j.jaad.2021.10.065. Epub 2022 Feb 4. PMID: 35131402.
21. Jin J, Chou C, Lima M, et al. Systemic Sclerosis is a Complex Disease Associated Mainly with Immune Regulatory and Inflammatory Genes. *Open Rheumatol J* 2014; 8: 29-42.
22. Kayser C, Fritzler MJ. Autoantibodies in systemic sclerosis: unanswered questions. *Front Immunol.* 2015 Apr 15;6:167. doi: 10.3389/fimmu.2015.00167. PMID: 25926833; PMCID: PMC4397862.
23. Keppeke GD, Satoh M, Kayser C, Matos P, Hasegawa T, Tanaka S, Diogenes L, Amaral RQ, Rodrigues SH and Andrade LEC (2022) A cell-based assay for detection of anti-fibrillarin autoantibodies with performance equivalent to immunoprecipitation. *Front. Immunol.* 13:1011110. doi: 10.3389/fimmu. 2022.1011110
24. Kim S, Park HJ, Lee SI. The Microbiome in Systemic Sclerosis: Pathophysiology and Therapeutic Potential. *Int J Mol Sci.* 2022 Dec 18;23(24):16154. doi: 10.3390/ijms232416154. PMID: 36555792; PMCID: PMC9853331.
25. Kowal-Bielecka O, Kuryliszyn-Moskal A. Twardzina układowa. *Reumatologia* 2016; Suppl 1: 51-55.
26. Kucharz EJ, Kopeć-Mędrak M. Systemic sclerosis sine scleroderma. *Adv Clin Exp Med* 2017; 26: 875-880.
27. Lee A. Fibrillarin antibodies in systemic sclerosis. *Arch Rheumatol.* 2021 Oct 18;37(2):311-312. doi: 10.46497/ArchRheumatol.2022.9038. PMID: 36017207; PMCID: PMC9377177.
28. Mejia Otero C, Assassi S, Hudson M, Mayes MD, Estrada-Y-Martin R, Pedroza C, Mills TW, Walker J, Baron M, Stevens W, Proudman SM, Nikpour M, Mehra S, Wang M, Fritzler MJ; Canadian Scleroderma Research Group; Australian Scleroderma Cohort Study; Genetics versus Environment in Scleroderma Outcome Study. Antifibrillarin Antibodies Are Associated with Native North American Ethnicity and Poorer Survival in Systemic Sclerosis. *J Rheumatol.* 2017 Jun;44(6):799-805. doi: 10.3899/jrheum.160574. Epub 2017 Apr 1. PMID: 28365584; PMCID: PMC5457664.
29. Schioppa E, Impens AJ, Phillips K. Digital ischemia in scleroderma spectrum of diseases. *Int J Rheumatol* 2010; 2010: 923743.
30. Steen VD, Medsger TA. Severe organ involvement in systemic sclerosis with diffuse scleroderma. *Arthritis Rheum* 2000; 43:2437-2444.
31. TERRIER B, DECHARTRES A, GOUYA H et al.: Cardiac intravoxel incoherent motion diffusion-weighted magnetic resonance imaging with T1 mapping to assess myocardial perfusion and fibrosis in systemic sclerosis: association with cardiac events from a prospective cohort study. *Arthritis Rheumatol* 2020; 72: 1571-80.

32. Van den Hoogen F, Khanna D, Fransen J, et al. 2013 Classification Criteria for Systemic Sclerosis: an American College of Rheumatology/ European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Ann Rheum Dis* 2013; 72: 1747-755.
33. Walker UA, Clements óJ, Allanore Y, et al. Muscle involvement in systemic sclerosis: points to consider in clinical trials, *Rheumatology (Oxford)* 2017; 56: v38-v44.
34. Yang C, Tang S, Zhu D, Ding Y, Qiao J. Classical Disease-Specific Autoantibodies in Systemic Sclerosis: Clinical Features, Gene Susceptibility, and Disease Stratification. *Front Med (Lausanne)*. 2020 Nov 19;7:587773. doi: 10.3389/fmed.2020.587773. PMID: 33330547; PMCID: PMC7710911.
35. Zhang J, Yang G, Li Q, Xie F. Increased fibrillarin expression is associated with tumor progression and an unfavorable prognosis in hepatocellular carcinoma. *Oncol Lett*. 2021 Feb;21(2):92. doi: 10.3892/ol.2020.12353. Epub 2020 Dec 6. PMID: 33376525; PMCID: PMC7751345.