

# 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 Уткуровна**  
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 Мирлоимович

*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 Худайбергандовна

*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](http://www.tadqiqot.uz)

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

### Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto: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 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

### 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 Аброрович

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

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto: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 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](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto: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, Mukhammadiyeva 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. Khalmurad, 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. Durdona**  
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: 616.72-002.77:618.25-086

**ABDUAZIZOVA Nargiza Khakimzhanovna**  
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor  
**MUKHAMMADIYEVASEvara Murodullaevna**  
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor  
**PULATOV Khabibulla Khairullaevich**  
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor  
**SHARAPOV Zafar Abdunaemovich**  
**ZHAKSYMURATOVA Khurliman Tatlymuratovna**  
Tashkent Medical Academy

## IMMUNO-PATOGENETIC CHANGES IF THE RESPIRATORY SYSTEM IS DAMAGED IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

**For citation:** 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 // Journal of Biomedicine and Practice. 2023, vol. 8, issue 2, pp. 15-23

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7894433>

### ANNOTATION

This article is devoted to the study of immunological disorders of the respiratory system in patients with rheumatoid arthritis. The results of the study showed that immunological changes in the defeat of the respiratory system in patients with rheumatoid arthritis are more pronounced revealed by the seropositive course of the disease. This shows that the disease is accompanied by a significant increase in the number of pro-inflammatory cytokines, including TNF- $\alpha$  and IL-6 causing destruction of the joints and damage to the respiratory system.

**Keywords:** rheumatoid arthritis, respiratory system, cytokines, treatment

---

**АБДУАЗИЗОВА Наргиза Хакимжановна**  
К.м.н., доцент  
**МУХАММАДИЕВАСевара Муроудллаевна**  
К.м.н., доцент  
**ПУЛАТОВ Хабибулла Хайруллаевич**  
К.м.н., доцент  
**ШАРАПОВ Зафар Абдунаемович**  
**ЖАКСЫМУРАТОВА Хурлиман Татлымуратовна**  
Ташкентская медицинская академия

## ИММУНО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ПОРАЖЕНИИ СИСТЕМЫ ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

### АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена изучению иммунологических нарушений поражения дыхательной системы у больных ревматоидным артритом. Результаты исследования показали, что иммунологические изменения при поражении дыхательной системы у больных ревматоидным артритом более выражено выявлено серопозитивном течение заболевания. Это показывает, что заболевание сопровождается достоверным увеличением количества провоспалительных цитокинов, в том числе ФНО- $\alpha$  и ИЛ-6 вызывающих деструкцию суставов и поражение дыхательной системы.

**Ключевые слова:** ревматоидный артрит, дыхательная система, цитокины, лечение

**АБДУАЗИЗОВА Наргиза Хакимжановна**

Т.ф.н., доцент

**МУХАММАДИЕВА Севара Муродуллаевна**

Т.ф.н., доцент

**ПУЛАТОВ Хабибулла Хайруллаевич**

Т.ф.н., доцент

**ШАРАПОВ Зафар Абдунаемович**

**ЖАКСЫМУРАТОВА Хурлиман Татлымуратовна**

Тошкент тиббиёт академияси

## РЕВМАТОИД АРТРИТЛИ БЕМОРЛАРДА НАФАС ТИЗИМИ ЗАРАРЛАНИШИДА ИММУН-ПАТОГЕНЕТИК СИЛЖИШЛАР

### АННОТАЦИЯ

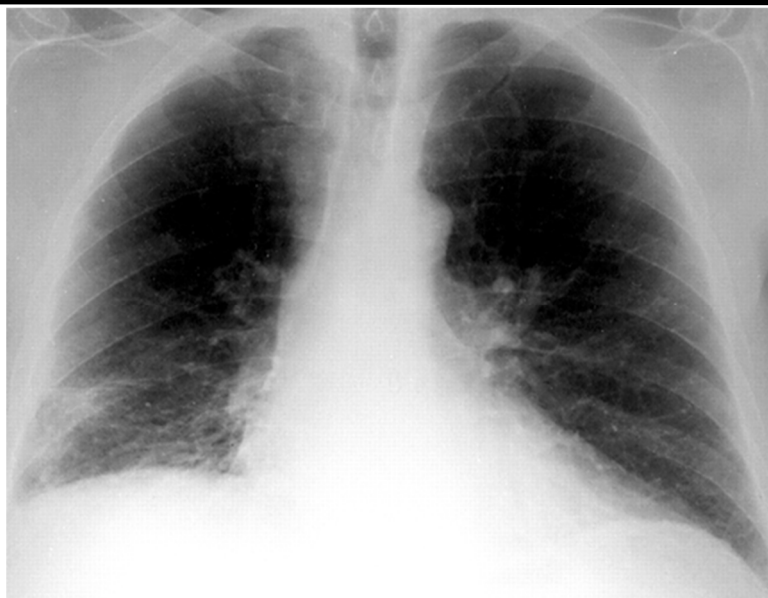
Ушбу мақола ревматоид артрит (РА) билан оғриган беморларда нафас тизими зарарланишида иммунологик силжишларни ўрганишга бағишланган.

Тадқиқот натижаларига кўра РА ли беморларда нафас тизими шикастланишида иммунологик силжишлар касалликнинг серопозитив кечишида яққол ифодаланганлиги кузатилди. Бу эса ички аъзоларнинг тизимли яллиғланиши ва бўғимларни деструкциясига сабаб бўлувчи яллиғланиш олди цитокинларининг, жумладан ФНО- $\alpha$  ва ИЛ-6 миқдорларини ишончли даражада ортиши билан намоён бўлди.

**Калит сўзлар:** ревматоид артрит, нафас тизими, цитокинлар, даволаш

Ревматоид артрит (РА) – бириктирувчи тўқиманинг сурункали тизимли касаллиги бўлиб, периферик синовиал бўғимларда эрозив деструктив полиартрит, ички аъзолар: ўпка, юрак, буйрак, кўз, тери ва томирлар шикастланиши билан кечувчи генераллашган аутоиммун касаллик ҳисобланади (расм 1). Патологик жараён бўғимлар анкилози билан биргаликда ички аъзоларда ҳам қайтмас функционал бузилишлари билан характерланади [1, 3, 5, 6, 7,10].

В.И. Мазуров ва А.М. Лиланинг сўнгги йиллардаги маълумотларига кўра, РА бириктирувчи тўқима диффуз касалликлари (БТДК) гуруҳига кирувчи касалликлар орасида энг кўп учраб, 10% ни ташкил қилмоқда [2, 4, 8, 9]. Аёллар эркакларга нисбатан 3-5 маротаба кўпроқ касалланмоқда. Беморларнинг ўртача ёши 40,8-44,6 бўлиб, нафас тизими шикастланишининг асоратларидан беморлар ўлими 25% қайд этилмоқда. Ҳозирги кунда РАли беморларда нафас тизими шикастланишининг 10 га яқин тури - плеврит, сурункали интерстициал пневмонит, ревматоид тугунчалар, лимфоаденопатия, пневмоторакс, ўпка васкулити, зотилжам, ўпка абсцесси аниқланди (расм 2). Уларни ҳар бирида ўз вақтида ташхислаш ва мақсадга мувофиқ йўналтирилган тўғри даволаш усули қўлланилиши лозим бўлади [11,12,13,14 15,16,17,18,19,20,21,22].



**Расм-1. РА ўпканинг диффуз интерстициал фибрози**

Шуни қайд қилиш лозимки, бугунда РАнинг этиологияси номаълум бўлиб қолиши билан бирга, касалликнинг авж олишига туртки бўлувчи, патогенетик аҳамиятга эга бўлган ҳолатлар, ўзгаришлар бўғим синдроми фонида эътибордан четда қолмоқда. Нафас тизими ҳолати ва унинг ўзгариш хусусиятлари шулар жумласидандир.

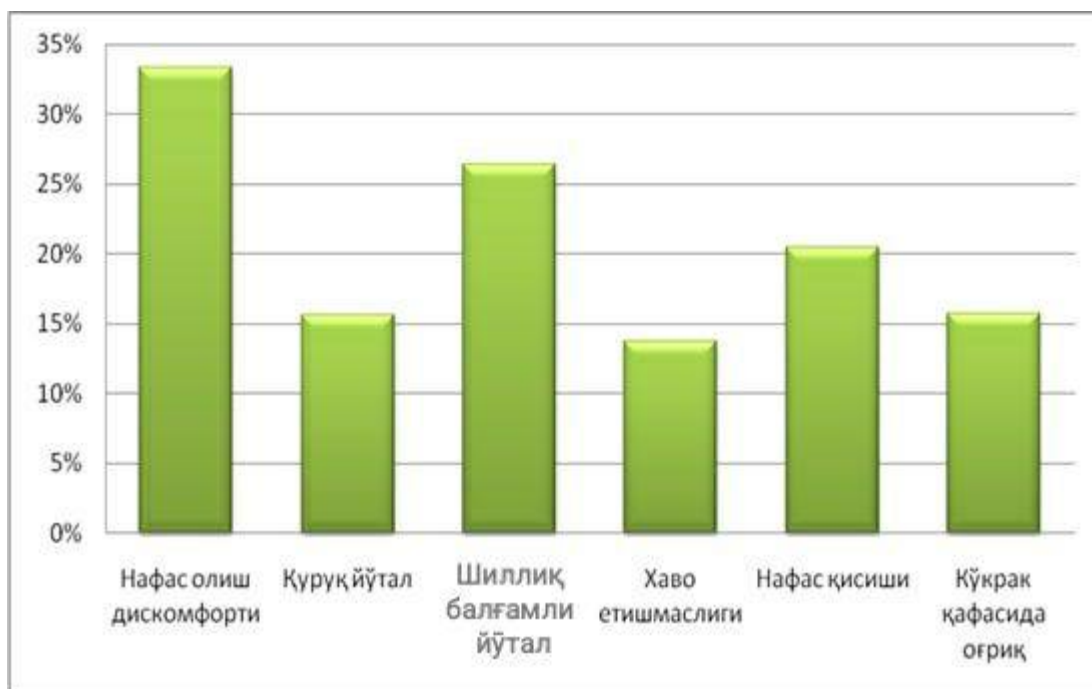


**Расм-2. РА ўпка тўқимасида рематоид тугунчалар**

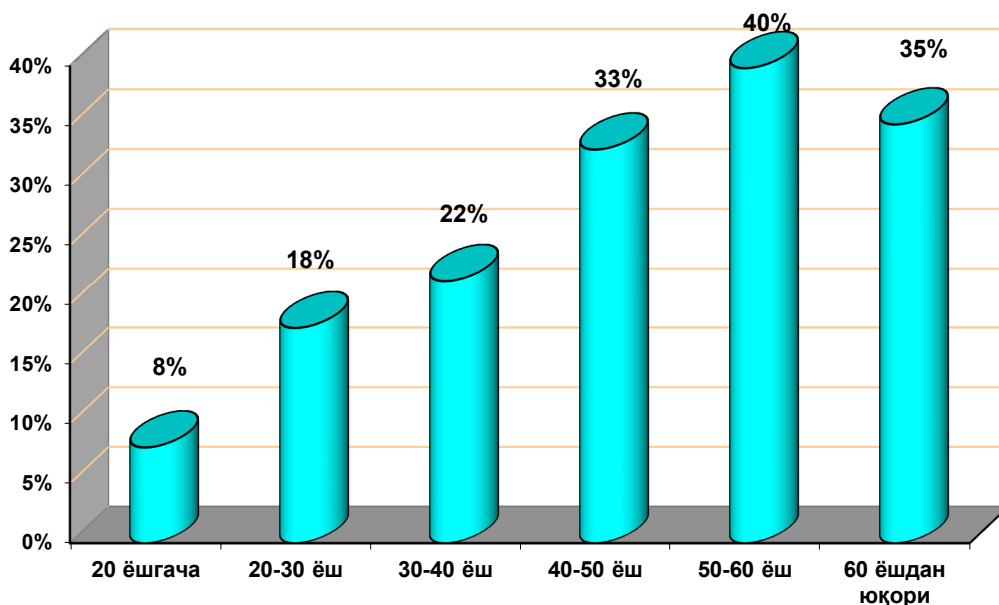
Маълумки, бўғимлардаги деструктив жараёнлар қаторида ўпканинг тизимли жароҳатланиши РАнинг патогенезида марказий ўрин эгалловчи иммун яллиғланиш жараёнига таъсир этиши мумкин. Тадқиқотда ушбу иммун силжишларни клиник ва параклиник белгилар мисолида ўрганилди. Бу эса ўпка жароҳатланишининг РАдаги патогенетик хусусиятларини кўрсатиб беради. Иммун яллиғланиш реакцияларининг жадаллашуви касалликнинг фаол клиник манзарасида ҳам намоён бўлади (Жадвал 1).

Беморларни нафас тизими шикоятлари салмоғи беморларнинг ёш даврлари билан боғлиқликда ўрганилишида боғлиқлик кузатилди, яъни ёш орта борган сари шикоятларнинг

умумий ҳолда учраши кўпайди (Расм 3), бу эса бир томонлама иммун ҳимоя тизимининг ўзгара бориши билан боғлиқ бўлса, бошқа тарафдан касалликнинг давомийлиги туфайли ҳам дейиш мумкин (Расм 4).



Расм 3. РА ли беморларда нафас тизимидаги шикоятлар таҳлили



Расм 3. РА ли беморлар нафас тизимидаги шикоятларининг ёш давлари билан боғлиқлиги

Жадвал 1

Ревматоид артритли беморларда иммун яллиғланишининг юқори фаоллиги клиник кўрсаткичлари

№	Беморларнинг ёши (йиллар)	Тизимли шикастланиш		Ревматоид тугунчалар		Секин ривожланиб кечиш		Тез ривожланиб кечиш	
		abs	%	abs	%	abs	%	abs	%

1	20 ёшгача	2	4,2%	-	4	4,2%	-
2	20-30 ёш	5	10,4%	1	11,1%	9	9,5%
3	30-40 ёш	4	8,3%		0,0%	14	14,7%
4	40-50 ёш	12	25,0%	3	33,3%	24	25,3%
5	50-60 ёш	17	35,4%	5	55,6%	32	33,7%
6	60 ёшдан катта	8	16,7%		-	12	12,6%
<b>Умумий</b>		48	47,1%	9	8,8%	95	93,1%

Жадвалда қайд этилганидек РА ли беморларнинг 47,1% ида тизимли жароҳатланиш кузатилган. Бу адабиётлардаги кўрсаткичлардан бирмунча юқори бўлиб, беморларнинг 50–60 ёш оралиғида касалликнинг ифодаланганлиги билан эътиборни жалб қилади. Бу эса бир жиҳатдан беморларнинг бу ёш даврларида химоя иммунитетининг кескин сусая боришини кўрсатади.

Ўпка тўқимасининг хужайралараро шикастланиши альвеоляр макрофагларнинг турли цитокинлар (эркин радикаллар,  $\text{ЎНО-}\alpha$ , ўсиш фактори)ни синтезлашига боғлиқ бўлади. Патологик иммун силжишларининг ифодаланганлик даражасини ўзида акс эттирувчи ревматоид тугунчалар беморларнинг 8,8% ида учраган бўлсада, уларнинг энг кўп қайд этилиш ёши 50–60 ни кўрсатди. Бу ҳам юқоридаги каби иммун тизими химоя кучлари дисбаланси натижасида юзага келишини тасдиқлайди.

Текширувдаги беморларда яллиғланишнинг асосий маркерларидан  $\text{ЎНО-}\alpha$ , ИЛ-6 ва ИЛ-4 нинг ўрганилиши аутоиммун яллиғланишнинг ифодаланганлик даражасини тасдиқлайди (Жадвал 2).

Нафас тизими шикастланган беморларнинг қон зардобида яллиғланиш олди ( $\text{ЎНО-}\alpha$ , ИЛ-6) ва яллиғланишга қарши (ИЛ-4) цитокинларни тадқиқ қилинганда, серопозитив РА ли беморларда (n=62) ҳам, серонегатив РА ли беморларда (n=40) ҳам  $\text{ЎНО-}\alpha$ , ИЛ-6 нинг концентрацияси яққол ошганлиги қайд қилинди.

Чунончи, назорат гуруҳига нисбатан серопозитив беморларда  $\text{ЎНО-}\alpha$  нинг концентрацияси 5 баробар ошган бўлса, ИЛ-6 ники 4,5 баробар, ИЛ-4 ники эса 2,7 баробар (p<0,001) ошганлигини, серонегатив РА ли беморларда эса  $\text{ЎНО-}\alpha$  - 4,2 баробар, ИЛ-6 - 4,4 баробар, ИЛ-4 - 3,7 баробар (p<0,001) га ортишини қайд этдик.

**Жадвал 2**

**Ревматоид артритли респиратор тизими зарарланган беморларда РО ва ФД бўйича цитокин кўрсаткичларининг таҳлили (M±m)**

Цито-кинлар	Назорат гуруҳи (n=20)	РА да РО бўйича		РАнинг ФД	
		Серопозитив РА (n=62)	Серонегатив РА (n=40)	I-II ФД (n=80)	III ФД (n=22)
<b>ЎНО-α</b> пкг/мл	28,61±0,97	136,25±5,02* p<0,001	120,87±5,86* p<0,001	117,92±4,30* p<0,001	133,86±6,90* p<0,001
<b>ИЛ-6,</b> пкг/мл	25,23±0,86	114,25±5,13* p<0,001	110,42±6,13* p<0,001	104,26±4,65* p<0,001	123,09±7,25* p<0,001
<b>ИЛ-4,</b> пкг/мл	14,77±0,96	41,62±2,65* p<0,001	54,47±7,11* p<0,001	45,95±5,61* p<0,001	42,59±8,88* p<0,001

Изоҳ: \* P<0,001– назорат гуруҳи билан ишончли тафовут



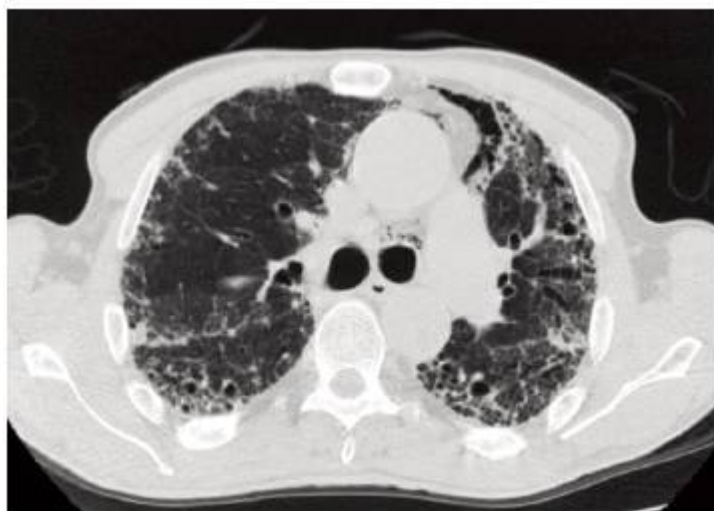
Яллиғланишга қарши цитокин ИЛ-4 концентрациясининг ошиши қон зардобида яллиғланиш олди цитокинларининг кўтарилишига организмнинг компенсатор жавоб реакциясидир. Бинобарин, яллиғланиш олди цитокинларининг фаоллашуви яллиғланишга қарши цитокин кўрсаткичларининг ўзаро боғлиқ ҳолда ошиши билан борар экан.

Иммунологик яллиғланиш жараёни асосий маркери бўлган ЎНО- $\alpha$ , ИЛ-6 яллиғланиш олди цитокинлари кўрсаткичларини II ва III фаоллик даражасида ўрганиш натижаси шуни кўрсатдики, респиратор тизим жароҳатланиши билан РАнинг кечишида умумий популяцияда бу кўрсаткичлар ишонарли ошган ( $P < 0,001$ ).

Адабиётларда РА патогенезида иккита ўзаро чамбарчас боғлиқ бўлган жараён: Т-лимфоцитларнинг антиген-аутоиммун фаоллашуви, ҳамда яллиғланиш олди цитокинлари: ЎНО- $\alpha$ , ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8 ва яллиғланишга қарши цитокинлар: ИЛ-10, ИЛ-1 эрувчи антагонисти, ИЛ-4 ишлаб чиқарилиши орасидаги дисбаланс, яъни биринчиларининг иккинчиларига нисбатан кўпроқ ишлаб чиқарилиши кузатилмоқда. Мазкур дисбаланс бизнинг кузатувимиздаги беморларда ҳам кузатилиб, у серонегатив РА ли беморларда серопозитив беморлардагига нисбатан камроқ ифодаланган бўлди.

Мазкур дисбаланс аксарият муаллифлар томонидан РА учун хос бўлган ўткир яллиғланишнинг сурункали шаклига жуда тез ўтишини белгилаб берувчи етакчи омил сифатида кўрилмоқда. Юқорида қайд этилган жараён РА нинг “илк” босқичида, яъни касалликнинг дебютида юз бериб, синовит ва кейинчалик тизимли шикастланиш - ўпка, юрак, буйракда иммун яллиғланиш ривожланиши билан тавсифланади (Расм 4).

Ушбулардан келиб чиққан ҳолда шуни хулоса қилиш мумкинки, РА ли беморларда касалликнинг бронх-ўпка тизими зарарланиши билан кечишида иммунопатологик силжишлар чуқурроқ намоён бўлар экан. Бу эса касалликнинг деструктив силжишларга сабаб бўлувчи, кучайтирувчи яллиғланиш олди цитокинларининг, жумладан ЎНО- $\alpha$  ва ИЛ-6 микдорларини ишончли даражада ортиши билан кечишини кўрсатди. Бунда патологик висцеро-висцерал боғланишлар “ёпиқ занжир” механизми асосида шаклланади. Организмнинг ушбу вазиятда гипоксия ва кислород танқислиги шароитида деструктив жараёнларни кучайтириши мумкин. Патогенетик давода айнан шу узлуксиз иммунологик патологик силжишларни бартараф қилиниши ва бунда негизли даво воситаларини адекват танлаш муҳим.



**Расм 4. РА билан оғриган 68 ёшли беморда интерстициал пневмония, икки ўпканинг периферик сохаларида “ари уяси” кўриниши**

Патогенетик давода узлуксиз иммун силжишларни бартараф қилиш ва бунда даво воситаларини адекват танлаш муҳим ҳисобланади.

Ўтказилган текширувларнинг кўрсатишича, уч ойлик даводан кейин РА ли беморлар қон зардобидаги яллиғланиш олди цитокинларининг камайиши, яллиғланишга қарши

цитокиннинг эса кўтарилиши қайд этилди. Бунда  $\dot{Y}NO-\alpha$  нинг концентрацияси преднизолон олган беморлар гуруҳида даволанишгача бўлган кўрсаткичга нисбатан 49,1% га ( $p<0,001$ ), ИЛ-6- 48,5% га ( $p<0,001$ ) пасайганлиги, ИЛ-4 ни эса 62% га ( $p<0,001$ ) ошганлиги қайд этилди.

Демак, преднизолоннинг респиратор тизими шикастланган РА ли беморларда қўлланилиши муҳим ўрин тутди. У энг кучли яллиғланишга қарши таъсир кўрсатади: простагландин, лейкотриен, цитокинларни синтезини бузади, капиллярларнинг ўтказувчанлигини камайтиради, иммун ҳужайраларнинг хемотаксисини пасайтириб фибробластларнинг фаоллигини камайтириш орқали кўкрак қафаси резистентлигини оширади, эластиклигини кучайтиради бу эса микроциркуляцияни тиклаб қон оқиб ўтишини яхшилади. Аъзо ва тўқималарга кислород етказиб берилишини кучайтириб ферментатив ва метаболик бузилишларни олдини олади. Бу эса ўз навбатида ТНФнинг, хусусан бронх-ўпка тизимида иммун фаолликни тиклаб, асоратлар ривожланишини олдини олади.

Метотрексат олган беморларда  $\dot{Y}NO-\alpha$  концентрацияси даволанишгача бўлган кўрсаткичга нисбатан 42,6% га ( $p<0,001$ ), ИЛ-6- 45,7% га ( $p<0,001$ ) пасайган бўлса, ИЛ-4- эса 46,5% га ( $p<0,001$ ) ошди. Демак, метотрексат кичик дозаларда яллиғланишга қарши таъсир қилади. Унинг бу хусусияти яллиғланишга қарши медиатор – аденозинни индукциялаши натижаси бўлиб, Fc – мойил иммун комплексларнинг фагоцитозини кучайтиради. Апоптозга ҳам таъсир қилиб антипролифератив таъсир кўрсатади. У яллиғланиш олди цитокинларининг фаоллигини камайтириб, Th-2 тип – ИЛ-4 цитокинлари синтезини стимуллади.

Нафас тизими шикастланган беморларнинг қон зардобида яллиғланиш олди  $\dot{Y}NO-\alpha$ , ИЛ-6 ва яллиғланишга қарши ИЛ-4 цитокинларни ревматоид омил (РО) бўйича тадқиқ қилинганда, серопозитив РА ли беморларда ( $n=62$ ) даводан сўнг  $\dot{Y}NO-\alpha$  нинг концентрацияси 52,6% га, ИЛ-6 ники 49,9% га камайгани, ИЛ-4 ни эса 2,9 баробар ортгани қайд қилинди. Серонегатив РА ли беморларда ( $n=40$ ) ҳам даводан сўнг  $\dot{Y}NO-\alpha$  нинг концентрацияси 32,7% га, ИЛ-6 ники 29,1% га камайди, ИЛ-4 эса 1,7 баробар ортди.

Иммунологик яллиғланиш жараёнининг асосий маркерлари бўлган  $\dot{Y}NO-\alpha$  ва ИЛ-6 яллиғланиш олди цитокинлари кўрсаткичига даво таъсирини фаоллик даражаси бўйича ўрганиш натижаси шуни кўрсатдики, улар мос равишда I-II ФД да 45,7% ва 43,8% га; III ФД да эса 48,5% ва 46% га ишонарли камайди ( $P<0,001$ ). Бунда яллиғланишга қарши цитокин ИЛ-4 кўрсаткичи I-II ФД да 2 баробар, III ФД да эса 2,9 баробар ортди ( $P<0,001$ ).

#### ХУЛОСА

1. Ревматоид артритли беморлар нафас тизимидаги ўзгаришлар фақат ўпка паренхимасининг зарарланиши пневмонит шаклида бўлмай, балки бронхларнинг ҳам зарарланиши, яъни ревматоид ўпка синдроми шаклида бўлиб, беморларда яллиғланиш олди цитокинларининг  $\dot{Y}NO-\alpha$ , ИЛ-6 юқори бўлиши, яллиғланишга қарши ИЛ-4 цитокинларини эса назорат гуруҳига нисбатан пасайиши билан характерланди.
2. Ревматоид артритли беморларда негизли давода преднизолоннинг қўлланилиши касалликнинг серопозитив кечишида нафас тизимига ижобий таъсир кўрсатади ўпка синдроми шаклланишида эса даволаш самарадорлигини оширади.

#### REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Муравьев Ю.В. Внесуставные проявления ревматоидного артрита. Научно-практическая ревматология 2018;56(3):356-62 [Muravyev YuV. Extra-articular manifestations of rheumatoid arthritis. Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya =Rheumatology Science and Practice. 2018;56(3):356-62 (In Russ.)].
2. Бестаев ДВ, Каратеев ДЕ, Насонов ЕЛ. Системные проявления ревматоидного артрита. Научно-практическая ревматология 2013;51(1):76-80 [BestaevDV, Karateev DE, Nasonov EL. Systemic manifestations of rheumatoid arthritis. Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice. 2013;51(1):76-80 (In Russ.)].



3. Тареев Е.М. Висцеральные поражения при системных васкулитах и ревматоидном артрите. Советская медицина 1956;(5):10-8 [Tareev EM. Viscerallesions in systemic vasculitis and rheumatoid arthritis. Sovetskaya Meditsina 1956;(5):10-8 (In Russ.)].
4. Каратеев Д.Е., Лучихина Е.Л. Современное состояние проблемы раннего артрита. Научно-практический ревматолог 2010;4 (Прил. 2):27-31
5. Насонов Е.Л. (ред.). Российские клинические рекомендации. Ревматология. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2017. 464 с. [Nasonov EL, editor. Rossiyskie klinic-heskie rekomendatsii. Revmatologiya (Russian clinical guidelines. Rheumatology). Moscow: GEOTAR-Media; 2017:464 p. (In Russ.)].
6. Елисеев М.С., Желябина О.В., Чикина М.Н. и др. Влияние терапии на субклинический атеросклероз сонных артерий у пациентов с болезнью депонирования кристаллов пирофосфатов кальция и остеоартритом (пилотное исследование). Научно-практическая ревматология журнал // – 2021. –Том:59 –№6. –С.708-714.
7. Насонов Е. Л., Рыбакова В. В., Авдеева А. С., Дибров Д. А. Отдаленные результаты интенсивной терапии раннего ревматоидного артрита в дебюте заболевания (по данным Российского регистра ОРЕЛ). Научно-практическая ревматология журнал // – 2021. – Том:59 –№3. –С. 269-274.
8. Nargiza Abduazizova, Sevara Mukhammadieva, Elnora Djurayeva, Gulnoza Rakhmatullaeva LIPID PROFILE IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS ON THE BACKGROUND OF BASIC TREATMENT International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE) DOI: 10.9756/INT-JECSE/V14I1.382 ISSN: 1308-5581 Vol 14, Issue 01 2022 PP:3189-3191
9. Ilxomova K. A., Abduazizova N. Kh., Kasimova M. B., Agzamova G. S. Optimization of methods of basic treatment of early rheumatoid arthritis american journal of medicine and medical sciences 2021, 11(3): 165-169 Doi: 10.5923/j.ajmms.20211103.01
10. Fragoulis GE, Nikiphorou E, Larsen J, et al. Methotrexate-associated pneumonitis and rheumatoid arthritis-interstitial lung disease: current concepts for the diagnosis and treatment. Front Med 2019;6:238.
11. Wijssenbeek M, Kreuter M, Olson A, et al. Progressive fibrosing interstitial lung diseases: Current practice in diagnosis and management. Curr Med Res Opin 2019;35:2015–24.
12. Flaherty KR, Wells AU, Cottin V. Nintedanib in progressive fibrosing interstitial lung diseases. N Engl J Med 2019;381(18):1718-27.
13. Kapoor T, Bathon J. Renal Manifestations of Rheumatoid Arthritis. Rheum Dis Clin North Am 2018;44(4):571-84.
14. G is M, Carvalho A, Sousa P et al. Renal involvement in rheumatoid arthritis: analysis of 53 renal biopsies. Port J Nephrol Hypert 2017;31(1):25-30.
15. Farrow SJ, Kingsley GH, Scott DL Interventions for foot disease in rheumatoid arthritis: a systematic review. Arthritis Rheum. 2005 Aug 15;53(4):593-602.
16. Mejjad O, Vittecoq O, Pouplin S, et al. Foot orthotics decrease pain but do not improve gait in rheumatoid arthritis patients. Joint Bone Spine. 2004 Nov;71(6):542-5.
17. Fransen M, Edmonds J. Off-the-shelf orthopedic footwear for people with rheumatoid arthritis. Arthritis Care Res. 1997 Aug;10(4):250-6.
18. Hodge MC, Bach TM, Carter GM Orthotic management of plantar pressure and pain in rheumatoid arthritis. Clin Biomech (Bristol, Avon). 1999 Oct;14(8):567-75.
19. Jackson L, Binning J, Potter J. Plantar pressures in rheumatoid arthritis using prefabricated metatarsal padding. J Am Podiatr Med Assoc. 2004 May-Jun;94(3):239-45.
20. Chalmers AC, Busby C, Goyert J, et al. Metatarsalgia and rheumatoid arthritis a randomized, single blind, sequential trial comparing 2 types of foot orthoses and supportive shoes. J Rheumatol. 2000 Jul;27(7):1643-7.
21. Kavlak Y, Uygur F, Korkmaz C, et al. Outcome of orthoses intervention in the rheumatoid foot. Foot Ankle Int. 2003 Jun;24(6):494-9.

22. Cho NS, Hwang JH, Chang HJ, et al. Randomized controlled trial for clinical effects of varying types of insoles combined with specialized shoes in patients with rheumatoid arthritis of the foot. *Clin Rehabil.* 2009 Jun; 23(6):512-21.
23. Ризаев, Ж. А. Роль иммунной системы ротовой полости при инфицировании пациентов коронавирусом SARS-COV-2 / Ж. А. Ризаев, Э. А. Ризаев, А. С. Кубаев // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – № 3. – С. 67-69. – EDN GBYVTK.
24. 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
25. Fattayeva D. R., Rizayev J. A., Rakhimova D. A. IMPROVEMENT OF METHODS FOR CORRECTION OF CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL DISORDERS IN COMORBID STATE OF CHRONIC GAYMORITIS AFTER COVID-19 //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2021. – Т. 1. – №. 1.
26. Elmatamov, O., Raximov, N., Ziyadullaev, S., & Murodov, S. (2021). MOLECULAR MARKER IN THE PATIENTS WITH RECURRENT BLADDER CANCER. Збірник наукових праць SCIENTIA.
27. Ziyadullaev S. K. et al. MARKER TNF $\alpha$ -308G/A IN PATIENTS WITH RELATIVE BLADDER CANCER //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 8. – С. 926-932.
28. Зиядуллаев Ш., Рахимов Н., Элматов О. Иммуноцитогенетические аспекты рака мочевого пузыря //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 4.

# 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

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

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000