

**CRR**  
JOURNAL  
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

**ISSN 2181-0974**  
**DOI 10.26739/2181-0974**  
**Impact Factor SJIF 2022: 5.937**

**Journal of**

**CARDIORESPIRATORY  
RESEARCH**



Volume 5, Issue 1

**2024**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный  
медицинский университет

[Tadqiqot.uz](http://Tadqiqot.uz)

Ежеквартальный  
научно-практический  
журнал

ISSN: 2181-0974  
DOI: 10.26739/2181-0974



N<sup>o</sup> 1  
2024

## Главный редактор:

**Ташкенбаева Элеонора Негматовна**

доктор медицинских наук, заведующая кафедрой внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного медицинского университета, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандской области. <https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

## Заместитель главного редактора:

**Хайбулина Зарина Руслановна**

доктор медицинских наук, руководитель отдела биохимии с группой микробиологии ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

**Аляви Анис Лютфуллаевич**

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Председатель Ассоциации Терапевтов Узбекистана, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

**Бокерия Лео Антонович**

академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, Президент научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева (Москва), <https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

**Курбанов Равшанбек Давлетович**

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (Ташкент), <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

**Шкляев Алексей Евгеньевич**

д.м.н., профессор, ректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Michał Tendera**

профессор кафедры кардиологии Верхнесилезского кардиологического центра, Силезский медицинский университет в Катовице, Польша (Польша) <https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

**Покушалов Евгений Анатольевич**

доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора по науке и развитию сети клиник «Центр новых медицинских технологий» (ЦНМТ), (Новосибирск), <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

**Зуфаров Миржамол Мирумарович**

доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

**Акилов Хабибулла Атауллаевич**

доктор медицинских наук, профессор, Директор Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Ташкент)

**Абдиева Гулнора Алиевна**

PhD, ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского государственного медицинского университета, <https://orcid.org/0000-0002-6980-6278> (ответственный секретарь)

**Ризаев Жасур Алимджанович**

доктор медицинских наук, профессор, Ректор Самаркандского государственного медицинского университета, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

**Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич**

доктор медицинских наук, доцент, проректор по научной работе и инновациям Самаркандского Государственного медицинского университета <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

**Джан Ковак**

Профессор, председатель Совета Европейского общества кардиологов по инсульту, руководитель специализированной кардиологии, заведующий отделением кардиологии, кардио- и торакальной хирургии, консультант-кардиолог, больница Гленфилд, Лестер (Великобритания)

**Сергио Бернардини**

Профессор клинической биохимии и клинической молекулярной биологии, главный врач отдела лабораторной медицины, больница Университета Тор Вергата (Рим, Италия)

**Ливерко Ирина Владимировна**

доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Республики Узбекистан (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

**Цурко Владимир Викторович**

доктор медицинских наук, профессор Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Москва) <https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

**Тригулова Раиса Хусановна**

Доктор медицинских наук, руководитель лаборатории превентивной кардиологии, ведущий научный сотрудник лаборатории ИБС и атеросклероза. Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии (Ташкент) ORCID- 0000-0003-4339-0670

**Тураев Феруз Фатхуллаевич**

доктор медицинских наук, Директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ю.Г. Туракулова

## Bosh muharrir:

**Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna**

*tibbiyot fanlari doktori, Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar kafedrasini mudiri,  
Samarqand viloyati vrachlar uyushmasi raisi.  
<https://orsid.org/0000-0001-5705-4972>*

## Bosh muharrir o'rinbosari:

**Xaibulina Zarina Ruslanovna**

*tibbiyot fanlari doktori, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat institutining mikrobiologiya guruhi  
bilan biokimyo kafedrasini mudiri" <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>*

## TAHRIRIYAT A'ZOLARI:

**Alyavi Anis Lyutfullayevich**

*O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor,  
O'zbekiston Terapevtlar uyushmasi raisi, Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy va amaliy tibbiy terapiya markazi va tibbiy reabilitatsiya direktori maslahatchisi (Toshkent), <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>*

**Bockeria Leo Antonovich**

*Rossiya fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor, A.N. Bakuleva nomidagi yurak-qon tomir jarrohligi ilmiy markazi prezidenti (Moskva)  
<https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>*

**Kurbanov Ravshanbek Davlatovich**

*O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor,  
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining direktor maslahatchisi (Toshkent)  
<https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>*

**Shklyayev Aleksey Evgenievich**

*Tibbiyot fanlari doktori, professor, Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining "Izhevsk davlat tibbiyot akademiyasi" Federal davlat byudjeti oliy ta'lim muassasasi rektori*

**Mixal Tendera**

*Katovitsadagi Sileziya Tibbiyot Universiteti, Yuqori Sileziya Kardiologiya Markazi kardiologiya kafedrasini professori (Polsha)  
<https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>*

**Pokushalov Evgeniy Anatolevich**

*tibbiyot fanlari doktori, professor, "Yangi tibbiy texnologiyalar markazi" (YTTM) klinik tarmog'ining ilmiy ishlar va rivojlanish bo'yicha bosh direktorining o'rinbosari (Novosibirsk) <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>*

**Zufarov Mirjamol Mirumarovich**

*tibbiyot fanlari doktori, professor, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat muassasasi" bo'limi boshlig'i" <https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>*

**Akilov Xabibulla Ataulayevich**

*tibbiyot fanlari doktori, professor, Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi direktori (Toshkent)*

**Abdiyeva Gulnora Aliyevna**

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar kafedrasini assistenti, PhD (mas'ul kotib)*

**Rizayev Jasur Alimjanovich**

*tibbiyot fanlari doktori, professor,  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti rektori  
<https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>*

**Ziyadullayev Shuxrat Xudoyberdiyevich**

*tibbiyot fanlari doktori, dotsent,  
Samarqand davlat tibbiyot universitetining fan va innovatsiyalar bo'yicha prorektori (Samarqand)  
<https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>*

**Jan Kovak**

*Yevropa kardiologiya jamiyati insulti kengashi raisi, 2017 yildan buyon ixtisoslashtirilgan kardiologiya kafedrasini rahbari, kardiologiya, yurak va torakal jarrohlik kafedrasini mudiri, maslahatchi kardiolog Glenfild kasalxonasi, Lester (Buyuk Britaniya)*

**Sergio Bernardini**

*Klinik biokimyo va klinik molekulyar biologiya bo'yicha professor - Laboratoriya tibbiyoti bo'limi bosh shifokori – Tor Vergata universiteti kasalxonasi (Rim-Italiya)*

**Liverko Irina Vladimirovna**

*tibbiyot fanlari doktori, professor,  
Respublika ixtisoslashtirilgan fiziologiya va pulmonologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari (Toshkent)  
<https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>*

**Surko Vladimir Viktorovich**

*tibbiyot fanlari doktori, professori I.M. Sechenov nomidagi Birinchi Moskva Davlat tibbiyot universiteti (Moskva)  
<https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>*

**Trigulova Raisa Xusainovna**

*Tibbiyot fanlari doktori, Profilaktik kardiologiya laboratoriyasi mudiri, YuK va ateroskleroz laboratoriyasining yetakchi ilmiy xodimi. Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi (Toshkent)  
ORCID- 0000-0003-4339-0670*

**Turayev Feruz Fatxullayevich**

*tibbiyot fanlari doktori, akademik Y.X.To'raqulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy amaliy tibbiyot markazi direktori  
<https://orcid.org/0000-0002-1321-4732>*

## Chief Editor:

### **Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna**

*Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical University, Chairman of the Association of Physicians of the Samarkand Region.*  
<https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

## Deputy Chief Editor:

### **Xaibulina Zarina Ruslanovna**

*Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Biochemistry with the Microbiology Group of the State Institution "RSSC named after acad. V. Vakhidov",* <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

## MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

### **Alyavi Anis Lutfullaevich**

*Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Medical Sciences, Professor, Chairman of the Association of Physicians of Uzbekistan, Advisor to the Director of the Republican Specialized Scientific - Practical Center of Therapy and Medical Rehabilitation (Tashkent)*  
<https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

### **Bockeria Leo Antonovich**

*Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor, President of the Scientific Center for Cardiovascular Surgery named after A.N. Bakuleva (Moscow)*  
<https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

### **Kurbanov Ravshanbek Davletovich**

*Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Medical Sciences, Professor, Advisor to the Director Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, (Tashkent)*  
<https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

### **Shklyayev Aleksey Evgenievich**

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical Academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation*

### **Michal Tendera**

*Professor of the Department of Cardiology, Upper Silesian Cardiology Center, Silesian Medical University in Katowice, Poland (Poland)*  
<https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

### **Pokushalov Evgeny Anatolyevich**

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director General for Science and Development of the Clinic Network "Center for New Medical Technologies" (CNMT), (Novosibirsk)*  
<https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

### **Akilov Xabibulla Ataullovich**

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Center for the development of professional qualifications of medical workers (Tashkent)*

### **Abdieva Gulnora Alievna**

*PhD, assistant of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical University*  
<https://orcid.org/0000-0002-6980-6278>  
**(Executive Secretary)**

### **Rizaev Jasur Alimjanovich**

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Samarkand State Medical University*  
<https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

### **Ziyadullaev Shuhrat Khudoyberdievich**

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Vice-Rector for Science and Innovation of the Samarkand State Medical University (Samarkand)*  
<https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

### **Jan Kovac**

*Professor Chairman, European Society of Cardiology Council for Stroke, Lead of Specialised Cardiology, Head of Cardiology, Cardiac and Thoracic Surgery, Consultant Cardiologist, Glenfield Hospital, Leicester (United Kingdom)*

### **Sergio Bernardini**

*Full Professor in Clinical Biochemistry and Clinical Molecular Biology -Head Physician of the Laboratory Medicine Unit- University of Tor Vergata Hospital (Rome-Italy)*

### **Liverko Irina Vladimirovna**

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director for Science of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Phthiology and Pulmonology of the Republic of Uzbekistan (Tashkent)*  
<https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

### **Zufarov Mirjamol Mirumarovich**

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of the State Institution "RSNPMTSH named after acad. V. Vakhidov"*  
<https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

### **Tsurko Vladimir Viktorovich**

*Doctor of Medical Sciences, professor Of Moscow State Medical University by name I.M. Sechenov (Moscow)*  
<https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

### **Trigulova Raisa Khusainovna**

*Doctor of Medical Sciences, Head of the Laboratory of Preventive Cardiology, Leading Researcher of the Laboratory of IHD and Atherosclerosis. Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology (Tashkent) ORCID- 0000-0003-4339-0670*

### **Turaev Feruz Fatxullaevich**

*Doctor of Medical Sciences, Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology named after Academician Yu.G. Turakulova*

**Алимов Дониёр Анварович**  
доктор медицинских наук, директор  
Республиканского научного центра  
экстренной медицинской помощи

**Янгиев Бахтиёр Ахмедович**  
кандидат медицинских наук,  
директор Самаркандского филиала  
Республиканского научного центра  
экстренной медицинской помощи

**Абдуллаев Акбар Хатамович**  
доктор медицинских наук, главный  
научный сотрудник Республиканского  
специализированного научно-  
практического центра медицинской  
терапии и реабилитации  
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

**Агабабян Ирина Рубеновна**  
кандидат медицинских наук, доцент,  
заведующая кафедрой терапии ФПДО,  
Самаркандского Государственного  
медицинского института

**Алиева Нигора Рустамовна**  
доктор медицинских наук, заведующая  
кафедрой Госпитальной педиатрии №1  
с основами нетрадиционной медицины  
ТашПМИ

**Исмаилова Адолат Абдурахимовна**  
доктор медицинских наук, профессор,  
заведующая лабораторией  
фундаментальной иммунологии  
Института иммунологии геномики  
человека АН РУз

**Камалов Зайнитдин Сайфутдинович**  
доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий лабораторией  
иммунорегуляции Института  
иммунологии и геномики  
человека АН РУз

**Каюмов Улугбек Каримович**  
доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой внутренних  
болезней и телемедицины Центра  
развития профессиональной  
квалификации медицинских работников

**Хусинова Шоира Акбаровна**  
кандидат философских наук, доцент,  
заведующая кафедрой общей практики,  
семейной медицины ФПДО  
Самаркандского Государственного  
медицинского института

**Шодиколова Гуландом Зикрияевна**  
д.м.н., профессор, заведующая  
кафедрой внутренних болезней № 3  
Самаркандского Государственного  
Медицинского Института  
(Самарканд)  
<https://orcid.org/0000-0003-2679-1296>

**Alimov Doniyor Anvarovich**  
tibbiyot fanlari doktori, Respublika  
shoshilinch tibbiy yordam ilmiy  
markazi direktori (Toshkent)

**Yangiyev Baxtiyor Axmedovich**  
tibbiyot fanlari nomzodi,  
Respublika shoshilinch tibbiy  
yordam ilmiy markazining  
Samarqand filiali direktori

**Abdullayev Akbar Xatamovich**  
tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston  
Respublikasi Sog'liqni saqlash  
vazirligining "Respublika  
ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy  
reabilitatsiya ilmiy-amaliy  
tibbiyot markazi" davlat  
muassasasi bosh ilmiy xodimi  
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

**Agababyan Irina Rubenovna**  
tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,  
DKTF, terapiya kafedrasini mudiri,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti

**Alieva Nigora Rustamovna**  
tibbiyot fanlari doktori, 1-sonli  
gospital pediatriya kafedrasini mudiri,  
ToshPTI

**Ismoilova Adolat Abduraximovna**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
O'zbekiston Respublikasi Fanlar  
akademiyasining Odam genomikasi  
immunologiyasi institutining  
fundamental immunologiya  
laboratoriyasining mudiri

**Kamalov Zaynitdin Sayfutdinovich**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
O'zbekiston Respublikasi Fanlar  
akademiyasining Immunologiya va  
inson genomikasi institutining  
Immunogenetika laboratoriyasi mudiri

**Qayumov Ulug'bek Karimovich**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
Tibbiyot xodimlarining kasbiy  
malakasini oshirish markazi, ichki  
kasalliklar va teletibbiyot kafedrasini  
mudiri (Toshkent)

**Xusinova Shoira Akbarovna**  
tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
DKTF Umumiy amaliyot va oilaviy  
tibbiyot kafedrasini mudiri (Samarqand)

**Shodikulova Gulandom Zikriyaeвна**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti 3-  
ichki kasalliklar kafedrasini mudiri  
(Samarqand)  
<https://orcid.org/0000-0003-2679-1296>

**Alimov Doniyor Anvarovich**  
Doctor of Medical Sciences, Director of  
the Republican Scientific Center of  
Emergency Medical Care

**Yangiev Bakhtiyor Axmedovich**  
PhD, Director of Samarkand branch of  
the Republican Scientific Center of  
Emergency Medical Care

**Abdullaev Akbar Xatamovich**  
Doctor of Medical Sciences,  
Chief Researcher of the State Institution  
"Republican Specialized Scientific and  
Practical Medical Center for Therapy and  
Medical Rehabilitation" of the Ministry of  
Health of the Republic of Uzbekistan,  
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

**Agababyan Irina Rubenovna**  
PhD, Associate Professor, Head of the  
Department of Therapy, FAGE,  
Samarkand State Medical Institute

**Alieva Nigora Rustamovna**  
Doctor of Medical Sciences, Head of the  
Department of Hospital Pediatrics No. 1  
with the basics of alternative medicine,  
TashPMI

**Ismailova Adolat Abduraximovna**  
doctor of Medical Sciences, Professor,  
Head of the Laboratory of Fundamental  
Immunology of the Institute of  
Immunology of Human  
Genomics of the Academy of Sciences  
of the Republic of Uzbekistan

**Kamalov Zainitdin Sayfutdinovich**  
doctor of Medical Sciences, Professor,  
Head of the Laboratory of  
Immunogenetics of the Institute of  
Immunology and Human Genomics  
of the Academy of Sciences of the  
Republic of Uzbekistan

**Kayumov Ulugbek Karimovich**  
Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Head of the Department of Internal  
Diseases and Telemedicine of the Center  
for the development of professional  
qualifications  
of medical workers

**Khusinova Shoira Akbarovna**  
PhD, Associate Professor, Head of the  
Department of General Practice,  
Family Medicine FAGE of the  
Samarkand State Medical Institute

**Shodikulova Gulandom Zikriyaeвна**  
Doctor of Medical Sciences, professor,  
head of the Department of Internal  
Diseases N 3 of Samarkand state medical  
institute (Samarkand)  
<https://orcid.org/0000-0003-2679-1296>

**Халиков Каххор Мирзаевич**  
кандидат медицинских наук, доцент  
заведующий кафедрой биологической  
химии Самаркандского  
государственного медицинского  
университета

**Аннаев Музаффар**  
Ассистент кафедры внутренних  
болезней и кардиологии №2  
Самаркандского государственного  
медицинского университета  
(технический секретарь)

**Тулабаева Гавхар Миракбаровна**  
Заведующая кафедрой кардиологии,  
Центр развития профессиональной  
квалификации медицинских  
работников, д.м.н., профессор

**Абдумаджидов Хамидулла  
Амануллаевич**  
Бухарский государственный  
медицинский институт имени Абу  
Али ибн Сино. Кафедра «Хирургические  
болезни и реанимация». Доктор  
медицинских наук, профессор.

**Саидов Максуд Арифович**  
к.м.н., директор Самаркандского  
областного отделения  
Республиканского специализированного  
научно-практического медицинского  
центра кардиологии (г. Самарканд)

**Насирова Зарина Акбаровна**  
PhD, ассистент кафедры внутренних  
болезней №2 Самаркандского  
Государственного Медицинского  
университета (ответственный  
секретарь)

**Xalikov Qaxxor Mirzayevich**  
Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti  
Biologik kimyo kafedrasini mudiri

**Annayev Muzaffar G'iyos o'g'li**  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-son  
ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini  
assistenti (texnik kotib)

**Tulabayeva Gavxar Mirakbarovna**  
kardiologiya kafedrasini mudiri, tibbiyot  
xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish  
markazi, tibbiyot fanlari doktori, professor

**Abdumadjidov Xamidulla Amanullayevich**  
«Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat  
tibbiyot oliygohi» Xirurgiya kasalliklari va  
reanimatsiya kafedrasini professori, tibbiyot  
fanlari doktori.

**Saidov Maqsud Arifovich**  
tibbiyot fanlari nomzodi,  
Respublika ixtisoslashgan kardialogiya  
ilmiy amaliy tibbiyot markazi Samarqand  
viloyat mintaqaviy filiali direktori  
(Samarqand)

**Nasirova Zarina Akbarovna**  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
2-sonli ichki kasalliklar kafedrasini  
assistenti, PhD (mas'ul kotib)

**Khalikov Kakhor Mirzayevich**  
Candidate of Medical Sciences,  
Associate Professor, Head of the Department  
of Biological Chemistry, Samarkand State  
Medical University

**Annaev Muzaffar**  
Assistant of the Department of Internal  
Diseases and Cardiology No. 2 of the  
Samarkand State Medical University  
(technical secretary)

**Tulabayeva Gavxar Mirakbarovna**  
Head of the Department of Cardiology,  
Development Center professional  
qualification of medical workers,  
MD, professor

**Abdumadjidov Khamidulla  
Amanullayevich**  
"Bukhara state medical institute named  
after Abu Ali ibn Sino". DSc, professor.

**Saidov Maksud Arifovich**  
Candidate of Medical Sciences, Director  
of the Samarkand Regional Department of  
the Republican Specialized Scientific and  
Practical Medical Center of Cardiology  
(Samarkand)

**Nasyrova Zarina Akbarovna**  
PhD, Assistant of the Department of Internal  
Diseases No. 2 of the Samarkand State  
Medical University (Executive Secretary)

## ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ/ REVIEW ARTICLES/ ADABIYOTLAR SHARHI

- 1 **Абдуллаев Акбар Хатамович, Маткомиллов Жамшид Ахунович, Аляви Бахромхон Анисханович**  
Современные подходы к реабилитации больных хронической обструктивной болезнью легких  
**Abdullaev Akbar Khatamovich, Alyavi Bakhromkhan Aniskhanovich, Matkomilov Zhamshid Akhunovich**  
Modern approaches to rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease  
**Abdullaev Akbar Xatamovich, Matkomilov Jamshidbek Axunjon og'li, Alyavi Baxromxon Anisxanovich,**  
Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilishning zamonaviy yondashuvlari..... 10
- 2 **Ташкенбаева Элеонора Негматовна, Пулатова Паризода Хамзаевна**  
Ишемическая болезнь сердца и хроническая болезнь почек: распространенность и факторы риска  
**Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna, Pulatova Parizoda Khamzaevna**  
Coronary heart disease and chronic kidney disease: prevalence and risk factors.  
**Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna, Pulatova Parizoda Xamzaevna**  
Yurak koronoar kasalliklari va surunkali buyrak kasalliklari: tarqalish va xavf omillari..... 17
- 3 **Ташкенбаева Элеонора Негматовна, Пулатова Паризода Хамзаевна**  
Клинико-прогностическое значение дисфункции почек у больных ишемической болезнью сердца  
**Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna, Pulatova Parizoda Khamzaevna**  
Clinical and prognostic value renal dysfunction in patients with coronary heart disease  
**Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna, Pulatova Parizoda Xamzaevna**  
Yurak ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarda buyrak disfunctiyasining klinik va prognostik ahamiyati..... 23
- 4 **Тригулова Р.Х., Мухтарова Ш.Ш., Насырова Х.К.**  
Состояние параметров индекса HOMA-IR и натрийуретического пептида у больных сахарным диабетом 2 типа с сердечной недостаточностью: анализ роли и динамики при применении ИНГЛТ-2  
**Trigulova R. Kh., Mukhtarova Sh.Sh., Nasirova Kh.K.**  
The status of HOMA-IR index and natriuretic peptide in patients with type 2 diabetes and heart failure: analysis of the role and dynamics during ISGLT-2 usage  
**Trigulova R.X., Muxtarova Sh.Sh., Nasirova X.K.**  
Qandli dabet 2 turi va yurak yetishmovchiligi bilan og'rigan bemorlarda HOMA-IR indeksi va natriuretik peptid parametrlarining holati: INGLT-2 ingibitorlaridan foydalanish paytida roli va dinamikasini tahlil qilish..... 27

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ/ ORIGINAL ARTICLES/ ORIGINAL MAQOLALAR

- 5 **Абдуллаев Акбар Хатамович, Аляви Бахромхон Анисханович, Узокв Жамол Камилевич, Орзиев Далер Завкиддинович, Курмаева Дiera Нодир кизи**  
Результаты комплексного лечения и кардиореабилитации больных ишемической болезнью сердца  
**Abdullaev Akbar Khatamovich, Alyavi Bakhromkhan Aniskhanovich, Uzokov Djamol Kamilovich, Orziyev Daler Zavkiddinovich, Kurmayeva Diera Nodir kizi**  
Results of complex treatment and cardiorehabilitation of patients with coronary heart disease  
**Abdullaev Akbar Xatamovich, Alyavi Baxromxon Anisxanovich, Uzokov Jamol Kamilovich, Orziyev Daler Zavkiddinovich, Kurmaeva Diera Nodir qizi**  
Yurak ishemik kasalligi bilan og'rigan bemorlarni kompleks davolash va kardioreabilitatsiya natijalari..... 32
- 6 **Алланазаров Алишер Боймуротович, Гайбуллаев Жавлон Шавкатович**  
Оценка показателей воспалительной реакции при остром обструктивном бронхите у «часто болеющих детей»  
**Allanazarov Alisher Boymurotovich, Gaybullayev Javlon Shavkatovich**  
Assessment of inflammatory response indicators in acute obstructive bronchitis in "Frequently ill children"  
**Allanazarov Alisher Boymurotovich, Gaybullayev Javlon Shavkatovich**  
"Tez-tez kasal bo'lgan bolalarda" o'tkir obstruktiv bronxitda yallig'lanishga qarshi javob ko'rsatkichlarini baholash..... 37
- 7 **Атоева М.И., Абдуллаева Г.Ж., Машарипов Ш.М., Хамидуллаева Г.А., Абидова Д.Э.**  
Влияние коронавирусной инфекции эффективность антигипертензивной терапии у больных артериальной гипертензией  
**Atoeva M.I., Abdullaeva G. Zh., Masharipov Sh.M., Khamidullaeva G.A., Abidova D.E.**  
Effect of coronavirus infection on the efficacy of antihypertensive therapy in patients with arterial hypertension  
**Atoyeva M.I., Abdullaeva G.J., Masharipov Sh.M., Xamidullaeva G.A., Abidova D.E.**  
Koronavirus infektsiyasining arterial gipertenziya bilan kasallangan bemorlarda antigipertenziv terapiya samaradorligiga ta'siri..... 41
- 8 **Ахтамова Нилуфар Акбаржоновна, Шавazi Наргиз Нуралиевна**  
Особенности показателей системы гемостаза у женщин с преждевременными родами осложнившейся акушерской кровопотерей  
**Akhtamova Nilufar Akbarjonovna, Shavazi Nargiz Nuraliyevna**  
Features of indicators of the hemostasis system in women with premature birth and obstetric blood loss  
**Akhtamova Nilufar Akbarjonova, Shavazi Nargiz Nuraliyevna**  
Akusherlik qon ketishi bilan asoratlangan muddatdan oldingi tug'ruq kuzatilgan ayollarda gemostaz tizimining xususiyatlari.. 49
- 9 **Ахтамова Нилуфар Акбаржоновна, Шавazi Наргиз Нуралиевна**  
Профилактика патологической кровопотери у женщин с преждевременными родами  
**Akhtamova Nilufar Akbarjonovna, Shavazi Nargiz Nuraliyevna**  
Prevention of pathological blood loss in women with premature birth  
**Akhtamova Nilufar Akbarjonova, Shavazi Nargiz Nuraliyevna**  
Muddatdan oldingi tug'ruq bo'lgan ayollarda patologik qon ketishni oldini olish..... 55



10	<b>Машарипов Ш.М., Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Маткаримова Ш. Ш.</b> Антигипертензивная эффективность торасемида в комбинации при антигипертензивной терапии у больных резистентной артериальной гипертензией <b>Masharipov Sh.M., Abdullaeva G. Zh., Khamidullaeva G.A.</b> <b>Matkarimova Sh.Sh.</b> Antihypertensive efficacy of torasemide in combination with antihypertensive therapy in patients with resistant hypertension <b>Masharipov Sh.M., Abdullaeva G.J., Xamidullaeva G.A., Matkarimova Sh.Sh.</b> Rezistent arterial gipertenziya bilan og'rigan bemorlarda torasemidning kombinirlangan antihipertenziv terapiyada antigipertenziv samaradorligi.....	61
11	<b>Назаров Феруз Юсуфович, Ярмухамедова Саодат Хабибовна</b> Результаты оценки показателей центральной гемодинамики и внешнего дыхания у больных после внебольничной коронавирусной пневмонии <b>Nazarov Feruz Yusufovich, Yarmukhamedova Saodat Khabibovna</b> Results of assessing central hemodynamics and external respiration in patients after community-acquired coronavirus pneumoni <b>Nazarov Feruz Yusufovich, Yarmuxamedova Saodat Xabibovna</b> Shifoxonadan tashqari koronavirusli pnevmoniyadan keyin bemorlarda markaziy gemodinamikani va tashqi nafas olishni baholash natijalari.....	67
12	<b>Расулова Нодира Алишеровна</b> Терапия бронхообструктивного синдрома у детей младшего возраста <b>Rasulova Nodira Alisherovna</b> Therapy of bronchoobstructive syndrome in young children <b>Rasulova Nodira Alisherovna</b> Yosh bolalarda bronxo-obstruktiv sindromni davolash.....	74
13	<b>Э.Н.Ташкенбаева, Г.Т.Маджидова, Г.И.Суннатова, Мукумова С.А</b> Клинико-иммунологические особенности хронической обструктивной болезни легких и его сочетания с COVID-19 <b>Tashkenbaeva E.N., G.T.Madjidova, G.I.Sunnatova, S.A. Mukumova</b> Clinical and immunological features of chronic obstructive pulmonary disease and its combination with COVID-19 <b>E.N.Tashkenbaeva, G.T.Madjidova, G.I.Sunnatova, S.A. Mukumova</b> Clinical and immunological features of chronic obstructive pulmonary disease and its combination with COVID-19.....	77
14	<b>Тогаева Барчиной Мусоқуловна, Ташкенбаева Элеонора Негматовна, Беккулова Мохигул Абдурасуловна</b> Изучение факторов, влияющих на развитие ишемической болезни сердца у больных COVID-19 <b>Togaeva Barchinoy Musoqulovna, Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna, Bekkulova Mohigul Abdurasulovna</b> Study of factors influencing the development of ischemic heart disease in patients with COVID-19 <b>Tog'ayeva Barchinoy Musoqulovna, Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna, Bekkulova Mohigul Abdurasulovna</b> Covid-19 o'tqazgan bemorlarda yurak ishemik kasalligi rivojlanishga ta'sir qiluvchi omillarni o'rganish.....	82
15	<b>Турдибеков Хусан Ибрагимович, Ибрагимов Санжарбек Хусанович, Хусанов Темурбек Бобуржонович, Абдухакимов Бахромбек Абдувалиевич</b> Ассоциация вентиляционной дисфункции с GLN27GLU полиморфизмом гена $\beta_2$ -адренорецептора при различных фенотипах бронхиальной астмы <b>Turdibekov Xusan Ibragimovich, Ibragimov Sanjarbek Xusanovich, Xusanov Temurbek Boburjonovich, Abdulkhakimov Bakhrombek Abduvaliyevich</b> Relationship of ventilatory dysfunction in different phenotypes of bronchial asthma with Gln27Glu polymorphism of $\beta_2$ -adrenoreceptor gene <b>Turdibekov Xusan Ibragimovich, Ibragimov Sanjarbek Xusanovich, Xusanov Temurbek Boburjonovich, Abdulkhakimov Bakhrombek Abduvaliyevich</b> Bronxial astmaning turli xil fenotiplarida ventilyasion disfunksiyaning $\beta_2$ -adrenoreseptor genining GLN27GLU polimorfizmi bilan bog'liqligi.....	86
16	<b>Хасанжанова Фариди Одыловна</b> Оценка восстановления станиговых зон миокарда при остром инфаркте миокарда у мужчин в молодом возрасте под влиянием корвитина <b>Khasanjanova Farida Odylovna</b> Assessment of the restoration of the stannous zones of the myocardium in acute myocardial infarction in men at a young age under the influence of corvitin <b>Xasanjanova Farida Odilovna</b> Korvitin ta'sirida yosh erkaklarda o'tkir miokard infarktida miokard stannig zonalarining tiklanishini baholash.....	90
17	<b>Шиченко О.А., Шодиколова Г.З.</b> Эпидемиологическая характеристика пациентов с неспецифической интерстициальной пневмонией в самаркандском регионе <b>Shichenko O.A., Shodikulova G.Z.</b> Epidemiological characteristics of patients with non-specific interstitial pneumonia in the samarkand region <b>Shichenko O.A., Shodikulova G.Z.</b> Samarqand viloyatida nospetsifik interstitsial pnevmoniya bilan kasallangan bemorlarning epidemiologik xususiyatlari.....	94

**Э.Н.Ташкенбаева**

д.м.н., проф., заведующая кафедрой внутренних болезней и кардиологии №2  
Самаркандский государственный медицинский университет  
Самарканд, Узбекистан

**Г.Т.Маджидова**

Старший преподаватель кафедры внутренних болезней и кардиологии №2  
Самаркандский государственный медицинский университет  
Самарканд, Узбекистан

**Г.И.Суннатова**


Ассистент кафедры внутренних болезней и кардиологии №2  
Самаркандский государственный медицинский университет

**Мукумова С.А**

Врач ординатор Республиканского научного центра  
Экстренной медицинской помощи Самаркандского филиала

## КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И ЕГО СОЧЕТАНИЯ С COVID-19

**For citation:** Tashkenbaeva E.N., G.T.Madjidova, G.I.Sunnatova, S.A. Mukumova Clinical and immunological features of chronic obstructive pulmonary disease and its combination with COVID-19. Journal of cardiorespiratory research. 2024, vol 5, issue 1, pp.77-81

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.11051260>

### АННОТАЦИЯ

Актуальность проблемы хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) обусловлена распространенностью заболевания, высокой смертностью, большими экономическими затратами, связанными с лечением больных [1]. Развитие воспаления при этом заболевании и его прогноз во многом определяются состоянием иммунной системы. Дефекты состояния иммунной системы способствуют персистенции воспалительного процесса в легких, являются частой причиной обострений заболевания и снижают эффективность терапии [2]. По мере нарастания тяжести ХОБЛ у пациентов увеличивается риск развития внебольничной пневмонии (COVID-19 с пневмонией), которая характеризуется затяжным течением и часто связана с плохим прогнозом [3]. В свою очередь, перенесенная пневмония у больных является предиктором повторных обострений ХОБЛ и летальных исходов [4].

Исходя из этого, значительный научный и практический интерес представляет изучение иммунологических механизмов воспаления при ХОБЛ и коморбидного течения ХОБЛ и COVID-19 с пневмонией.

**Ключевые слова:** ХОБЛ, COVID-19, хронический бронхит, пневмония.

**E.N.Tashkenbaeva**

Samarkand State Medical University  
Professor of the Department of Internal Medicine and Cardiology №2  
Samarkand Uzbekistan

**G.T.Madjidova**

Samarkand State Medical University  
Assistant of the Department of Internal Medicine and Cardiology №2  
Samarkand Uzbekistan

**G.I. Sunnatova**

Samarkand State Medical University  
Assistant of the Department of Internal Medicine and Cardiology №2  
Samarkand Uzbekistan

**S.A. Mukumova**

Doctor's office, Samarkand branch of the  
Republican Scientific Center for Urgent Ambulance  
Samarkand Uzbekistan

## ANNOTATION

The relevance of the problem of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is due to the prevalence of the disease, high mortality, high economic costs associated with the treatment of patients [1]. The development of inflammation in this disease and its prognosis are largely determined by the state of the immune system. Defects in the state of the immune system contribute to the persistence of the inflammatory process in the lungs, are a common cause of exacerbations of the disease, and reduce the effectiveness of the therapy [2]. As the severity of COPD increases in patients, the risk of developing community-acquired pneumonia (COVID-19 with pneumonia) increases, which is characterized by a protracted course and is often associated with a poor prognosis [3]. In turn, the transferred pneumonia in patients is a predictor of repeated exacerbations of COPD and deaths [4]. Based on this, it is of considerable scientific and practical interest to study the immunological mechanisms of inflammation in COPD and the comorbid course of COPD and COVID-19 with pneumonia.

**Key words:** COPD, COVID-19, chronic bronchitis, pneumonia.

**E.N Tashkenbaeva**

Samarkand davlat tibbiyot universiteti 2-ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini mudiri, t.f.d., professor Samarqand, O'zbekiston

**G.T.Madjidova**

Samarkand davlat tibbiyot universiteti 2-ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini assistenti Samarqand, O'zbekiston

**Sunnatova G.I**

Samarkand davlat tibbiyot universiteti 2-ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini assistenti Samarqand, O'zbekiston

**Mukomova S.A**

Respublika tez tibbiy yordam ilmiy markazi Samarqand filiali ordinatori shifokori Samarqand, O'zbekiston

## O'PKANING SURUNKALI OBSTRUKTIV KASALLIGI VA UNING COVID-19 BILAN KLINIK-IMMUNOLOGIK XUSUSIYATLARI

### ANNOTATSIIYA

Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi (O'SOK) muammosining dolzarbligi kasallikning keng tarqalganligi, yuqori o'lim darajasi, bemorlarni davolash bilan bog'liq yuqori iqtisodiy xarajatlar bilan bog'liq [1,4,8]. Ushbu kasallikdagi yallig'lanishning rivojlanishi va uning prognozi asosan immunitet tizimining holati bilan belgilanadi. Immun tizimining holatidagi nuqsonlar o'pkada yallig'lanish jarayonining davom etishiga yordam beradi, kasallikning kuchayishining umumiy sababidir va terapiya samaradorligini pasaytiradi [2,16,17]. Bemorlarda O'SOKning og'irligi oshishi bilan jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya (pnevmoniya bilan birga COVID-19) rivojlanish xavfi ortadi, bu uzoq davom etadigan kurs bilan tavsiflanadi va ko'pincha yomon prognoz bilan bog'liq [3,12,13,14]. O'z navbatida, bemorlarda o'tkazilgan pnevmoniya O'SOKning takroriy kuchayishini va o'limni bashorat qiladi [4,9,11]. Shundan kelib chiqqan holda, O'SOKda yallig'lanishning immunologik mexanizmlarini va O'SOK va COVID-19 ning pnevmoniya bilan birga kechishini o'rganish katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Tadqiqot maqsadi surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bilan og'riqan bemorlarning klinik ko'rinishi va immun holatini va uning pnevmoniya bilan COVID-19 bilan kombinatsiyasini o'rganishdir.

**Kalit so'zlar:** O'SOK, COVID-19, Surunkali bronxit, pnevmoniya.

**Tadqiqot maqsadi** surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bilan og'riqan bemorlarning klinik ko'rinishi va immun holatini va uning pnevmoniya bilan COVID-19 bilan kombinatsiyasini o'rganishdir.

#### Materiallar va usullar.

Tadqiqotga Samarqand shahridagi COVID-19 ga qarshi kurash bo'yicha ixtisoslashtirilgan markaz bo'limlarida davolanayotgan O'SOK bilan kasallangan 98 nafar bemor ikki guruhga bo'lingan. O'SOK kuchaygan bemorlar birinchi guruhni (n=45) tashkil etdi, kasallik jamiyat tomonidan yuqtirilgan pnevmoniya bilan birlashtirilgan (O'SOK+COVID-19 pnevmoniya bilan) ikkinchi guruhga (n=43) kiritilgan. Pnevmoniya bilan COVID-19 diagnostikasi ushbu kasallikka xos bo'lgan epidemiologik, laboratoriya, klinik va rentgenologik ma'lumotlar asosida aniqlandi [3,5,7]. O'SOK tashxisi GOLD-2016 mezonlari asosida qo'yilgan [1, 15].

Bemorlarni tadqiqotdan chetlashtirish mezonlari sil, onkologik kasalliklar, bronxial astma, qon kasalliklari, gepatit B va C, inson immunitet tanqisligi virusi edi. Nazorat guruhi 30 nafar deyarli sog'lom odamlardan iborat edi. Bemorlarni kasalxonaga yotqizish paytida hayot va kasallik anamnezini baholash amalga oshirildi. Davolash dinamikasini tahlil qilish klinik, laboratoriya va instrumental tekshirish usullaridan foydalangan holda amalga oshirildi. Biz ko'krak qafasi rentgenografiyasi, puls oksimetriya ma'lumotlarini tahlil qildik va tashqi nafas olish (PFR) funktsiyasini baholadik. Kasallikning prognozi va pnevmoniya bilan O'SOK+COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni davolash joyini tanlash CRB-65 shkalasiga muvofiq baholandi [6]. Bemorlardagi klinik ma'lumotlarni tahlil qilganda, komorbidlik indeksi Charlson [7] punktlarida hisoblab chiqilgan, dispnening og'irligi MRS

shkalasi (O'zgartirilgan Britaniya tibbiy tadqiqot kengashi) [8], kum'ulatif indeksni (CI) hisoblashda baholangan. ballar O'SOKning asosiy belgilarining zo'ravonlik shkalasi yordamida amalga oshirildi [9]. O'rganilganda

Davolash paytida bemorlarning qonida yallig'lanish belgisi bo'lgan zardobdagi C-reaktiv oqsil (CRP) darajasi aniqlandi.

Immunologik tadqiqot Cytomics FC yordamida oqim sitometriyasi yordamida B-limfotsitlar (CD19+), T-limfotsitlar (CD3+), T-xelpelerlar (CD4+), tabiiy qotillar (CD16+, CD56+), sitotoksik T-limfotsitlar (CD8+) ni aniqlashni o'z ichiga oldi. - 500 qurilma » (Bekman Koulter, AQSh) [10], qon zardobida aylanma immun komplekslari (CIC) [11] va A, M, G sinflarining immunoglobulinlari (Ig ) [12]. Fermentga bog'langan immunosorbent tahlil usuli yordamida IL-6, TNF-a tarkibi aniqlandi. Bundan tashqari, qon neytrofillarining fagotsitar faolligi fagotsitar indeks (PI) va fagotsitar sonni (PF) aniqlash bilan lateks zarralarini o'zlashtirish qobiliyati bilan o'rganildi [13]

Kasalxonaga yotqizish davrida bemorlarga standart davolash, shu jumladan inhale bronxodilatatorlar, antibakterial preparatlar, glyukokortikoidlar (agar ko'rsatilgan bo'lsa), kislorodli terapiya, simptomatik vositalar qabul qilindi. guruhlar o'rtasida p <0,05 da sezilarli.

#### Natijalar va uning muhokamasi.

O'rganilgan bemorlarda demografik ko'rsatkichlar sezilarli darajada farq qilmadi. Bularda uzoq vaqt chekish tarixi bo'lgan, O'SOK bilan bir xil tajribaga ega bo'lgan erkak, hozirgi yoki sobiq chekuvchilar edi (1-jadval).

Tadqiqotga kiritilgan bemorlarning xususiyatlari

Variantlar	bilan bemorlar O'SOK (n=45)	Bemorlar pnevmoniya bilan O'SOK+COVID-19 (n=43)
O'rtacha yosh, yillar	64.7±1.2	62.2±1.8
O'rtacha davomiylik O'SOK, yillar	6.4±0.4	4.7±0.7
Chekuvchilar/ Chekmaydiganlar	23/8	11/10
Chekish tajribasi, paket/yil	47.03±2.5	43.8±1.8
Tana massasi indeksi, kg / m 2	28.3±0.8	28.3±1.03
SpO2, %	97.5%±2.8	79.1%±2.1
CRP, mg/l	24.2±0.6	34.9±3.4*
CI, points	4.01±0.07	2.86±0.06*

Kasallikning prognozi va pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni davolash joyini tanlash CRB-65 shkalasi bo'yicha baholandi, o'rtacha ball 2,13±0,3 ni tashkil etdi. O'SOK bilan og'rigan bemorlarni kasalxonaga yotqizish paytida NR Anthonisen ma'lumotlariga ko'ra ikki yoki undan ko'p kuchayish belgilari kuzatilgan. va boshqalar [14].

Tadqiqotga kiritilgan bemorlarda kasallikning klinik ko'rinishini tahlil qilishda turli xil birga keladigan kasalliklar (IHD, gipertenziya, serebrovaskulyar kasalliklar, diabetes mellitus va boshqalar) aniqlandi. Shu bilan birga, pnevmoniya bilan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda Charlsonning komorbidlik indeksi O'SOK bilan og'rigan bemorlarga qaraganda yuqori edi (p <0,05). Pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK + COVID-19 bemorlarida o'pka funksiyasining buzilishi aniqroq edi. Ularda birinchi soniyada majburiy hayot qobiliyati (FVC) va majburiy ekspiratuar hajmi (FEV1) qiymatlari mos ravishda (43,5±3,1)% va (26,1±2,5)% ni tashkil etdi; O'SOK kuchaygan bemorlarda bu ko'rsatkichlar yuqoriroq bo'lib, mos ravishda (56,7±2,5)% va (36,3±1,6)% ni tashkil etdi (p<0,05). Klinik jihatdan bu turli darajadagi nafas qisilishi bilan namoyon bo'ldi. mMRS shkalasi bo'yicha uning intensivligi ikkinchi guruhdagi bemorlarda birinchi guruhdagi bemorlarga qaraganda yuqori edi (p<0,05). Tadqiqotga kiritilgan bemorlarda nafas olish etishmovchiligining rivojlanishi qonning kislorod bilan ta'minlanishining buzilishi bilan birga keldi. Pnevmoniya va O'SOK bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda SpO2 qiymatlari sog'lom nazoratchilarga nisbatan kamaydi [mos ravishda (89,1±2,1)% va (91,5±2,8)% yoki (97,6±1,4)%; p<0,05]. Bemorlar guruhlarida o'rtasida bu parametrdan sezilarli farqlar yo'q (p>0,05).

Yallig'lanish belgisi bo'lgan qon zardobidagi CRP tarkibida sezilarli o'zgarishlar aniqlandi. Sog'lom odamlarda qondagi CRP darajasi o'rtacha (4,08±0,1) mg/l ni tashkil qiladi. Tadqiqotga kiritilgan bemorlarda uning darajasi o'rtacha 5,6-8,3 martaga oshdi (p <0,05). Ikkinchi guruhdagi bemorlarda qon zardobidagi CRP miqdori birinchi guruhdagi bemorlarga qaraganda sezilarli darajada yuqori bo'lgan (p <0,05), bu pnevmoniya bilan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda kuchliroq yallig'lanish mavjudligini ko'rsatadi.

Nafas olish belgilarini har tomonlama baholashda pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda ularning zo'ravonligi yuqori bo'lgan. Ularning jami indeksi (CI) (2,96±0,06) ballni, O'SOK bilan og'rigan bemorlarda esa (2,01±0,07) ballni (r<0,05) tashkil etdi.

Shunday qilib, birinchi guruh bemorlari bilan solishtirganda, pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda kasallikning aniq klinik belgilari, o'pka funksiyasining buzilishi, shuningdek, yuqori komorbidlik indeksi va sarum CRP darajasi mavjud. Davolash paytida bemorlarda nafas olish belgilarining og'irligi kamaydi. Pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda CI qiymatlari (1,57±0,07) ballgacha (p<0,05), O'SOK bilan og'rigan bemorlarda esa (1,26±0,05) ballgacha (p<0,05) kamaydi.

O'SOK bilan og'rigan bemorlarda, mMRS shkalasiga ko'ra, nafas qisilishining og'irligi (1,8±0,1) ballgacha, pnevmoniyali

O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda esa (2,3±0,1) ballgacha kamaydi (p <0, 05) . Davolanishdan keyin bemorlar guruhlarida o'rtasida dispneaning nazoratidagi farqlar statistik ahamiyatga ega edi. O'SOK+COVID-19 bilan kasallangan pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda funksional ko'rsatkichlarning oshishi kuzatildi. FEV 1 va FVC qiymatlari mos ravishda (49,8±2,1)% va (30,4±1,9)% ga oshdi (p<0,05). O'SOK bilan og'rigan bemorlarda FVC va FEV1 qiymatlari statistik ahamiyatga ega emas edi [(59,1±2,1) % va (39,1±1,2)% (p>0,05)]. Taqdim etilgan ma'lumotlarga ko'ra, ikkinchi guruh bemorlarida FEV1 va FVC ning yanada aniq buzilishi kuzatilgan (p <0,05).

Davolanish vaqtida bemorlarda SpO2 qon oksigenatsiyasi yaxshilangan. Pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda SpO2 (94,2±2,4) % gacha (p<0,05) va O'SOK bilan og'rigan bemorlarda mos ravishda (93,1±2,5)% gacha (p<0,05) oshdi. Ushbu parametr uchun guruhlar o'rtasida sezilarli farqlar yo'q (p>0,05).

Pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda qon zardobidagi CRP ning pasayishi o'rtacha (12,5±1,2) mg/l (p <0,05) ni tashkil etdi, bu O'SOK bilan og'rigan bemorlarga qaraganda ancha yuqori (8,2±0,9) mg/l (p<0,05).

Tadqiqotga kiritilgan bemorlarning immunologik tadqiqoti natijalarini tahlil qilish immunitet tizimining barcha qismlarida turli xil buzilishlar mavjudligini ko'rsatdi (2-jadval).

Birinchi guruhdagi bemorlarda kasallikning kuchayishi limfotsitlar, etuk T-limfotsitlar (CD3+), T-xelperlar (CD4+) va NK hujayralari (CD16+, CD56+) nisbiy va mutlaq sonining kamayishi bilan kechgan (p<. 0,05). Ushbu bemorlarda sitotoksik T-limfotsitlar (CD8+) darajasi normal qiymatlardan farq qilmadi. Shu bilan birga, O'SOK bilan og'rigan bemorlarda B-limfotsitlarning (CD19+) nisbiy va mutlaq tarkibi sog'lom odamlarga qaraganda yuqori edi (p <0,05).

O'SOK+COVID-19 bilan kasallangan pnevmoniya bilan kasallangan bemorlarda, xuddi O'SOK bilan og'rigan bemorlarda bo'lgani kabi, qondagi limfotsitlar miqdori kamaygan. Biroq, O'SOK bilan og'rigan bemorlar bilan solishtirganda, ularda CD3+, CD4+, CD8+ limfotsitlarining nisbiy va mutlaq soni kamroq bo'lgan (r<0,05). Shuningdek, pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK + COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda NK hujayralarining nisbiy va mutlaq soni kamaydi (p <0,05). Ammo bu ko'rsatkichga ko'ra, O'SOK bilan og'rigan bemorlarda sezilarli farqlar yo'q (p>0,05). Aksincha, ikkinchi guruhdagi bemorlarda B-limfotsitlarning (CD19+) nisbiy va mutlaq miqdori birinchi guruhdagi bemorlarga nisbatan yuqori bo'lgan (p <0,05).

Bemorlarda gumoral immunitet holatida buzilishlar mavjudligi qon zardobida IgA va IgG ning pasayishi (p<0,05), shuningdek, IgM ning oshishi (p<0,05) bilan tasdiqlangan. Shu bilan birga, ikkinchi guruh bemorlarida birinchi guruh bemorlariga nisbatan qon zardobida IgM miqdori yuqori [(1,97±0,05) g/l yoki (1,79±0,06) g/l; p<0,05]. Ikkala guruhdagi bemorlarda MSK darajasi o'rtacha 2,8-3,2 martaga ko'tarildi. Bemorlarning ikki guruhi o'rtasida MSK darajasida sezilarli farqlar yo'q (p>0,05). Bemorlarda gumoral immunitet holatida buzilishlar mavjudligi qon zardobida IgA va IgG ning pasayishi (p<0,05), shuningdek, IgM ning oshishi (p<0,05) bilan tasdiqlangan. Shu bilan

birga, ikkinchi guruh bemorlarida birinchi guruh bemorlariga nisbatan qon zardobida IgM miqdori yuqori [(1,97±0,05) g/l yoki (1,79±0,06) g/l; p<0,05]. Ikkala guruhdagi bemorlarda MSK darajasi o'rtacha 2,8-3,2 martaga ko'tarildi. Bemorlarning ikki guruhi o'rtasida MSK darajasida sezilarli farqlar yo'q (p>0,05).

Tadqiqotga kiritilgan bemorlarda immunoregulyatsion moddalarni o'rganishda qon zardobida yallig'lanishga qarshi sitokinlar darajasining oshishi aniqlandi: IL-6 va TNF-a (p <0,05). O'SOK bilan og'rigan bemorlarda IL-6 miqdori normal qiymatlardan o'rtacha 4,5 baravar, TNF-a esa 2,4 baravar oshdi. Pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK + COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda ushbu immunoregulyatsion moddalarning tarkibi O'SOK bilan og'rigan bemorlarga qaraganda yuqori edi (p <0,05).

Bemorlarda kasallikning kechishi qon neytrofillarining fagotsitik faolligining buzilishi bilan kechdi. Sog'lom odamlar bilan solishtirganda, o'rganilgan bemorlar FI va PF ning pasayishini ko'rsatdi (p <0,05). Ikkala guruhdagi bemorlarda FC va FI qiymatlarida statistik jihatdan sezilarli farqlar aniqlanmadi (p>0,05).

Shunday qilib, pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda hujayra immunitetida, IgM va yallig'lanishga qarshi IL-6 va TNF-a sitokinlarini ishlab chiqarishda aniqroq buzilishlar kuzatildi.

O'SOKning kuchayishi bilan og'rigan bemorlarda davolanish natijasida limfotsitlarning nisbiy tarkibi oshdi (p <0,05) (2-jadvalga qarang). Shunga qaramay, CD3+ va CD4+ limfotsitlarining nisbiy va mutlaq soni pastligicha qoldi (p<0,05). Davolash paytida O'SOK bilan og'rigan bemorlarda NK hujayralarining mutlaq va nisbiy soni ortib, normal qiymatlarga yetdi. O'SOK bilan og'rigan bemorlarda B-limfotsitlar darajasining pasayishi tendentsiyasi kuzatildi. Biroq, CD19 + hujayralarining tarkibi sog'lom odamlarga qaraganda ancha yuqori edi (p<0,05).

O'rganilgan bemorlarda terapiyadan so'ng limfotsitlarning nisbiy tarkibi pastligicha qoldi (2-jadvalga qarang). Pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda CD3+, CD4+, CD8+ hujayralari soni ko'paydi, ammo sog'lom odamlarga qaraganda past edi (p<0,05).

Bemorlar guruhlari o'rtasida CD3+, CD4+, CD8+limfotsitlar tarkibida sezilarli farq yo'q (p>0,05). Pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda CD16+, CD56+ va CD19+-limfotsitlarning nisbiy va mutlaq sonining kamayishi kuzatildi. Shu bilan birga, bu bemorlarda B-limfotsitlar darajasi yuqori bo'lgan va NK hujayralari soni mos ravishda sog'lom odamlar va O'SOK bilan og'rigan bemorlarga qaraganda past edi (p <0,05).

Ikkala tanlangan guruhdagi bemorlarda IgA miqdori ortdi, IgM ning pasayishi tendentsiyasi kuzatildi. Biroq, pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK + COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda IgM darajasi sog'lom odamlar va O'SOK bilan kasallangan bemorlarga qaraganda yuqori edi (p <0,05). Ikkala guruhdagi bemorlarda IgG miqdori pastligicha qoldi.

Bundan tashqari, pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK + COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda davolashdan keyin IgG darajasi O'SOK bilan

og'rigan bemorlarga qaraganda past edi (p <0,05). Ikkala guruhdagi bemorlarda kuzatuv dinamikasida MSKda pasayish kuzatildi. Biroq, ularning qonidagi CEC darajasi nazorat qiymatlaridan yuqori edi. Ushbu parametrdagi bemorlarning ikki guruhi o'rtasida sezilarli farqlar yo'q edi (p>0,05).

Shuni ta'kidlash kerakki, har ikkala guruhdagi bemorlarda davolash kursining oxiriga kelib, qon zardobida IL-6 miqdori ortdi (p <0,05). O'SOK va pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK + COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda TNF-a darajasi yuqori dinamikasiz edi. Pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK + COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda O'SOK bilan og'rigan bemorlarga nisbatan yallig'lanishga qarshi sitokinlarning miqdori sezilarli darajada yuqori bo'lgan (p <0,05).

O'SOK va pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda qon neytrofillarining fagotsitik faolligi deyarli o'zgarmadi va past darajada saqlanib qoldi. Birinchi va ikkinchi guruhdagi bemorlarda qon neytrofillarining FC va FI qiymatlarida statistik farq aniqlanmadi (p>0,05).

Shunday qilib, pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda terapiyadan so'ng kasallikning yanada aniq belgilari va immuniteti zaiflashgan.

Olingan ma'lumotlarni muhokama qilganda shuni hisobga olish kerakki, bemorlarda immunologik buzilishlarning rivojlanishida yosh xususiyatlari, turli xil ogohlantirishlarga ta'sir qilish, kasallikning davomiyliigi, komorbid holatlarning mavjudligi va davom etayotgan dori terapiyasi muhim rol o'ynaydi. Shunday qilib, pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda terapiyadan so'ng kasallikning yanada aniq belgilari va immuniteti zaiflashgan.

Olingan ma'lumotlarni muhokama qilganda shuni hisobga olish kerakki, bemorlarda immunologik buzilishlarning rivojlanishida yosh xususiyatlari, turli xil ogohlantirishlarga ta'sir qilish, kasallikning davomiyliigi, komorbid holatlarning mavjudligi va davom etayotgan dori terapiyasi muhim rol o'ynaydi.

Xulosa:

1. Pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda O'SOK kuchaygan bemorlarga nisbatan nafas olish belgilarining intensivligi, komorbidlik indeksi va qondagi CRP darajasi yuqori, spirometrik ko'rsatkichlar pastroq.

2. O'SOK+COVID-19 pnevmoniya bilan kasallangan bemorlarda ham, O'SOK kuchaygan bemorlarda ham kasallikning kechishi immunologik buzilishlar bilan kechadi. O'SOK bilan og'rigan bemorlarga nisbatan pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda T-yordamchi va T-bostiruvchi hujayralar faolligi pasaygan, B-limfotsitlar, IgM, IL-6 va TNF-a darajasi oshgan.

3. Davolanishdan so'ng, pnevmoniya bilan og'rigan O'SOK+COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda tizimli yallig'lanishning klinik belgilari va ko'rinishlari aniqroq bo'lib qoldi, NK-hujayralari va IgG miqdori pastligicha qoldi, CD19+-limfotsitlar, IgM va pro-yallig'lanish sitokinlari yuqoriligicha qoldi.

## References/Список литературы/Iqtiboslar

1. Муинова К. К. и др. Роль факторов риска в развитии инфаркта миокарда у мужчин молодого возраста в зависимости от семейного анамнеза //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 11 (52). – С. 70-74.
2. Madjidova G. T., Sunnatova G. I., Hamidov N. S. CLINICAL AND HEMODYNAMIC CONDITIONS AND HEART NATRIURETIC PEPTIDES IN THE BLOOD PLASMA OF PATIENTS WITH HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – T. 2. – №. 5. – С. 211-219.
3. Madjidova G. T., Sunnatova G. I., Usarov S. A. ABOUT THE SYSTEM OF TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – T. 2. – №. 5. – С. 197-204.
4. Alisherovna S. N. et al. Course of Myocardial Infarction in Young Women //Eurasian Medical Research Periodical. – 2022. – T. 7. – С. 106-111.
5. Madjidova G. T., Sunnatova G. I., Hamidov N. S. CLINICAL AND HEMODYNAMIC CONDITIONS AND HEART NATRIURETIC PEPTIDES IN THE BLOOD PLASMA OF PATIENTS WITH HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – T. 2. – №. 5. – С. 211-219.
- 6.
7. Madjidova G. T., Sunnatova G. I., Usarov S. A. ABOUT THE SYSTEM OF TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – T. 2. – №. 5. – С. 197-204.
8. Alisherovna S. N. et al. Course of Myocardial Infarction in Young Women //Eurasian Medical Research Periodical. – 2022. – T. 7. – С. 106-111.

9. Samadova N. A. et al. Clinical and Diagnostic Features of Myocardial Infarction in Young Patients in Emergency Medicine //E-Conference Globe. – 2021. – С. 16-19.
10. Alisherovna S. N. et al. CLINICAL AND DIAGNOSTIC FEATURES OF MYOCARDIAL INFARCTION IN YOUNG PATIENTS IN EMERGENCY MEDICINE //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2021. – Т. 2. – №. 04. – С. 414-418.
11. Самадова Н. и др. SHOSHILINCH TIBBIY YORDAMDA YOSH BEMORLARDA MIOKARD INFARKTINING KLINIK VA DIAGNOSTIK XUSUSIYATLARI //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 78-81.
12. Alisherovna S. N. et al. A Modern Approach to Risk Stratification in Patients with Heart Failure with Preserved and Reduced Ejection Fraction //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 73-81.
13. Alisherovna S. N. et al. FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF UNSTABLE ANGINA ON THE BACKGROUND OF COPD //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 82-86.
14. Alisherovna S. N. et al. FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF UNSTABLE ANGINA ON THE BACKGROUND OF COPD //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 82-86.
15. Madjidova G. T. et al. Nutritional Support for Patients with Coronavirus Infection //Texas Journal of Medical Science. – 2022. – Т. 13. – С. 22-30.
16. Madjidova G. T. Tactics of treatment of patients with acute coronary syndrome //Texas Journal of Medical Science. – 2022. – Т. 13. – С. 37-42.
17. Madjidova G. T., Sunnatova G. I., Xamidov N. Features of Natriuretic Peptides in the Blood Plasma of Patients with Hypertrophic Cardiomyopathy //Texas Journal of Medical Science. – 2022. – Т. 13. – С. 31-36.



ISSN: 2181-0974

DOI: 10.26739/2181-0974

# ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 5, НОМЕР 1

## JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

VOLUME 5, ISSUE 1

**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/>; Email: [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/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000