

Journal of
CARDIORESPIRATORY
RESEARCH



Volume 6, Issue 1

2025

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный
медицинский университет

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный
научно-практический
журнал

ISSN: 2181-0974

DOI: 10.26739/2181-0974



Nº 1
2025

Главный редактор:

Ташкенбаева Элеонора Негматовна

доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней и кардиологии №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)

Насирова Зарина Акбаровна

DSc, доцент кафедры внутренних болезней и кардиологии №2 Самаркандского Государственного Медицинского университета (ответственный секретарь) ORCID: 0000-0002-8722-0393 (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, профессор, заместитель директора по научной работе института иммунологии и геномики человека АН РУз
<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, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini mudiri, Samarqand viloyati vrachlar uyushmasi raisi
<https://orcid.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 direktori 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)

Nasirova Zarina Akbarovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini dotsenti, DSc (mas'ul kotib) ORCID: 0000-0002-8722-0393 (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, professor, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Immunologiya va inson genomikasi instituti ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari (Toshkent) <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Jan Kovak

Yevropa kardiologiya jamiyati insult 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, YuIK 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, professor, Head of the Department of Internal Diseases and cardiology 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 Ataulaevich***Doctor of Medical Sciences, Professor, Center for the development of professional qualifications of medical workers (Tashkent)***Nasyrova Zarina Akbarovna***DSc, Associate Professor of the Department of Internal Diseases and cardiology No. 2 of the Samarkand State Medical University (Executive Secretary) ORCID: 0000-0002-8722-0393 (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, Professor, Deputy Director for Scientific Work of the Institute of Human Genomics Immunology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. <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

Шодикүлова 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>*

Agababayan 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 Zikriyayevna
*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>*

Agababayan 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 Zikriyayevna
*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)

Срождинова Нигора Зайнутдиновна
д.м.н. Заведующая научно-
исследовательской лабораторией
кардиодиабета и метаболических
нарушений РСНПМЦК

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 proffessori, tibbiyot
fanlari doktori.

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

Srojidinova Nigora Zaynutdinovna
t.f.d. Kardiodiabet va metabolik buzilishlar
ilmiy tadqiqot laboratoriyasi mudiri

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 Gavkhar 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)

Srojidinova Nigora Zaynutdinovna
DSc, Head of Cardiodiabetes and Metabolic
Disorders Laboratory

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ | REVIEW ARTICLES | ADABIYOTLAR SHARHI

1. **Атаева М.С., Давлатова С.Н., Угиллой Б.**
Особенности проявления кардиоревматологических заболеваний среди детей (обзор)
Ataeva M.S., Davlatova S.N., O'g'iloy B.
Bolalar orasidagi kardiorovmatologik kasalliklarning rivojlanish xususiyatlari (sharhi)
Ataeva M.S., Davlatova S.N., Ugiloy B.
Features of the development of cardiorovmatological diseases among children (review)..... 10
2. **Ахмедов Г. К., Сайдуллаев З. Я., Джуроев А.А., Махрамов У.Т.**
Торакоскопические доступы для наложения пищеводных анастомозов
Ahmedov G.K., Saydullaev Z. Y. Djuraev A. A., Makhramov U.T.
Thoracoscopic approaches for esophageal anastomosis
Axmedov G.K., Saydullaev Z.Y., Djuraev A. A., Maxramov U.T.
Qizilo'ngach anastomozlarini qo'yishda torakoskopik yondashuvlar..... 18
3. **Ахмедова Д.Т., Алимова Д.А., Тригулова Р.Х.**
Обзор клинических испытаний с ингибиторами натрий-глюкозного котранспортера типа 2
Akhmedova D.T., Alimova D.A., Trigulova R.Kh.
Review of clinical trials with sodium glucose cotransporter type 2 inhibitors
Axmedova D.T., Alimova D.A., Trigulova R.X.
Natriy glyukoza kotransporterining 2-tur ingibitorlari bilan o'tkazilgan klinik sinovlarni ko'rib chiqish..... 23
4. **Мардиева Г.М., Турдуматов Ж.А.**
Современное состояние диагностики ХОБЛ, протекающий в комбинации с сахарным диабетом -2 типа
Mardieva G.M., Turdumatov J.A.
Current state of diagnostics of COPD occurring in combination with diabetes mellitus type 2
Mardiyeva G.M., Turdumatov J.A.
Qandli diabet 2-turi bilan birga kechuvchi O'SOK diagnostikasining zamonaviy holati..... 29
5. **Шарипов Р.Х., Расулова Н. А.**
Современные представления о течении и лечения COVID-19 у детей
Sharipov R.X., Rasulova N.A.,
COVID-19 bolalarda kechishi va davolash to'g'risidagi zamonaviy tasavvurlar
Sharipov R.Kh., Rasulova N.A.
Current understanding of the course and treatment of COVID-19 in children..... 37

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ | ORIGINAL ARTICLES | ORIGINAL MAQOLALAR

6. **Болтоева Ф.Г.**
Современная тактика антикоагулянтной терапии при коронавирусной инфекции
Boltoeva F.G.
Modern tactics of anticoagulant therapy for coronavirus infection
Boltoeva F.G.
Koronavirus infeksiyasida antikoagulyant terapiyaning zamonaviy talqini..... 40
7. **Ибрагимова М.Ф., Нургалиева Ж.Ж., Эсанова М.Р.**
Улучшение методов лечения хламидийной пневмонии у детей
Ibragimova M.F., Nurgalieva Zh.Zh., Esanova M.R.
Improving methods of treatment of chlamydial pneumonia in children
Ibragimova M.F., Nurgalieva J.J., Esanova M.R.
Bolalarda xlamidiya pnevmoniyasini davolash usullarini takomillashtirish..... 45
8. **Индиаминова Г.Н., Салимова М.Ф.**
Состояние новорожденных при острой респираторной вирусной инфекции (covid-19) у беременных женщин
Indiaminova G.N., Salimova M.F.
Condition of newborns in acute respiratory viral infection (covid-19) in pregnant women
Indiaminova G.N., Salimova M.F.
Homilador ayollarda o'tkir nafas yo'llari virusli infeksiyasi (covid-19) paytida yangi tug'ilgan chaqaloqlarning holati 49
9. **Индиаминова Г.Н., Киличова Г. Д.**
Совершенствование тактики ведения беременных с острыми респираторными заболеваниями (коронавирусной инфекцией)
Indiaminova G. N., Kilichova G.D.

	Improving tactics of management of pregnant women with acute respiratory diseases (coronavirus infection) Indiaminova G. N., Kilichova G.D. O'tkir respirator kasallik (koronavirus infeksiyasi) bo'lgan homiladorlarni olib borish taktikasini takomillashtirish.....	53
10.	Маматкулова Ф.Х. Амерова Д.А. Файзиёв А.У. Развитие геморрагического васкулита на почве гепатита В в рубцовом периоде инфаркта миокарда: клиническое наблюдение Mamatkulova F.X. Amerova D.A. Fayziyev A.U. Development of hemorrhagic vasculitis on the basis of hepatitis B in the scar period of myocardial infarction: clinical observation Mamatkulova F.X. Amerova D.A. Fayziyev A.U. Miokard infarktining chandiqli davrida Gepatit B asosida gemorragik vaskulit rivojlanishi: klinik kuzatuv..	61
11.	Маматкулова Ф.Х. Surunkali yurak yetishmovchiligida rivojlanadigan anemiyalar Маматкулова Ф.Х. Анемии, развивающиеся при хронической сердечной недостаточности Mamatkulova F.Kh. Anemias developing in chronic heart failure.....	67
12.	Мамаризаев И.К. Оценка эффективности пентоксифиллина в лечении внебольничных пневмоний, сопровождающихся миокардитами у детей Mamarizaev I.K. Evaluation of the effectiveness of pentoxifylline in the treatment of community-acquired pneumonia accompanied by myocarditis in children Mamarizayev I.K. Bolalarda miokardit bilan kechuvchi shifoxonadan tashqari pnevmoniyada pentoksifillin samaradorligini baxolash.....	73
13.	Махматмуродова Н. Н. Клеточный состав мокроты при неспецифической интерстициальной пневмонии Makhmatmuradova N. N. Cellular composition of sputum in non-specific interstitial pneumonia Махматмуродова Н. Н. Nospetsifik interstitsial pnevmoniyada balg'amning hujayraviy tarkibi.....	78
14.	Набиева Н.А., Нуриллаева Н.М. Связь полиморфизма гена P2RY12 с артериальной гипертензией среди военнослужащих Nabieva N.A., Nurillaeva N.M. Association of P2RY12 gene polymorphism with arterial hypertension among military personnel Nabiyeva N.A., Nurillayeva N.M. Harbiy xizmatchilar orasida p2ry12 geni polimorfizmini arterial gipertenziya bilan bog'liqligi.....	84
15.	Насырова З.А., Расулова Д.О. Состояние коронарного русла у больных ишемической болезнью сердца Nasyrova Z.A., Rasulova D.O. State of coronary vessels in patients with ischemic heart disease Nasirova Z.A., Rasulova D.O. Yurak ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarda koronar oqimning holati.....	88
16.	Сирождидинова Х.Н., Усманова М.Ф. Вакцинация часто болеющих детей при заболеваниях респираторного тракта Sirojiddinova K.N., Usmanova M.F. Vaccination of frequently ill children with respiratory tract diseases Sirojiddinova X.N., Usmanova M.F. Nafas olish yo'llari kasalliklari bilan tez-tez kasallanadigan bolalarni emlash.....	95
17.	Хусайнова Ш.К., Закирова Б.И. Факторы риска развития обструктивного синдрома у детей на фоне острой респираторной инфекции Xusainova Sh.K., Zakirova B.I. Risk of developing obstructive syndrome in children with acute respiratory infections. Xusainova Sh.K., Zakirova B.I. Bolalarda o'tkir respirator infeksiyaning fonida o'tkir obstruktiv sindromining rivojlanishida xavf omillarini aniqlash.....	99

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz

Махматмуродова Наргиза Негматуллаевна
PhD, и.о.доцента
Кафедра внутренних болезней №4
Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ МОКРОТЫ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ

For citation: Makhmatmuradova N.N. Cellular composition of spum in non-specific interstitial pneumonia // Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol. 6, issue 1, pp.



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/1>

АННОТАЦИЯ

Цель исследования. Определение особенностей клеточного состава мокроты при неспецифической интерстициальной пневмонии. Материалом послужил ретроспективный анализ историй болезни 140 больных неспецифической интерстициальной пневмонией, поступивших в пульмонологическое отделение Самаркандского городского медицинского объединения. Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование по МКБ-10. Диагноз подтверждался на основании совокупности клинических и лабораторно-инструментальных показателей. Клиническое обследование включало изучение жалоб, сбор анамнеза, физикальное обследование, а также динамическое наблюдение за течением заболевания. По результатам у разных групп больных дифференцированы виды воспаления мокроты нейтрофильного, эозинофильного характера и выраженного. Определены уровни воспаления в разных группах — невыраженный, умеренный и выраженный. Отмечены результаты, дифференцирующие стадии воспаления: на ранних стадиях воспаления, когда еще нет существенного увеличения скорости оседания эритроцитов, преобладает макрофагальный механизм защиты. В дальнейшем, по мере развития воспалительной динамики, начинает доминировать нейтрофильный механизм защиты, что сопровождается увеличением скорости оседания эритроцитов.

Ключевые слова: неспецифическая интерстициальная пневмония, мокрота, диагностика, воспаление, степени выраженности.

Makhmatmuradova Nargiza Negmatullaevna
PhD, acting Associate Professor
Department of Internal Medicine №4
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

CELLULAR COMPOSITION OF SPUM IN NON-SPECIFIC INTERSTITIAL PNEUMONIA

ANNOTATION

Purpose of the study. Determination of the characteristics of the cellular composition of sputum in nonspecific interstitial pneumonia. The material was a retrospective analysis of the case histories of 140 patients with non-specific interstitial pneumonia admitted to the pulmonology department of the Samarkand City Medical Association. All patients underwent a general clinical examination according to ICD-10. The diagnosis was confirmed based on a combination of clinical and laboratory-instrumental indicators. The clinical examination included a study of complaints, collection of anamnesis, physical examination, and dynamic monitoring of the course of the disease. Based on the results, the types of sputum inflammation of neutrophilic, eosinophilic and severe nature were differentiated in different groups of patients. The levels of inflammation in different groups were determined - mild, moderate and severe. The results that differentiate the stages of inflammation are noted: in the early stages of inflammation, when there is no significant increase in the erythrocyte sedimentation rate, the macrophage defense mechanism prevails. Later, as

the inflammatory dynamics develops, the neutrophil defense mechanism begins to dominate, which is accompanied by an increase in the erythrocyte sedimentation rate.

Key words: nonspecific interstitial pneumonia, sputum, diagnostics, inflammation, degrees of severity.

Maxmatmurodova Nargiza Negmatullaevna

PhD, dostent v.b.

4-son ichki kasalliklar kafedrası

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Samarqand, O'zbekiston

NOSPETSIFIK INTERSTITSIAL PNEVMONIYADA BALG'AMNING HUYAYRAVIY TARKIBI

ANNOTATSIYA

Tadqiqot maqsadi. Nospetsifik interstitsial pnevmoniyada balg'amning hujayraviiy tarkibi xususiyatlarini aniqlash. Material sifatida Samarqand shahar tibbiyot birlashmasining pulmonologiya bo'limiga yotqizilgan nospetsifik interstitsial pnevmoniya bilan kasallangan 140 nafar bemorning tibbiy hujjatlarini retrospektiv tahlil qilindi. Barcha bemorlar XKT-10 ga muvofiq umumiy klinik tekshiruvdan o'tdilar. Tashxis klinik va laborator-instrumental ko'rsatkichlarning kombinatsiyasi asosida tasdiqlangan. Klinik tekshiruv shikoyatlarni o'rganish, anamnezni yig'ish, fizikal tekshiruv, shuningdek, kasallikning kechishini dinamik kuzatishda edi. Natijalarga ko'ra bemorlarni turli guruhlarida balg'am yallig'lanishning neytrofil, eozinofil tabiatli va ifodalanligini farqlash natijalari qayd etildi. Turli guruhlarida yallig'lanishning ifodalanligini darajalari - ifodalanmagan, muta'dil, ifodalanagan aniqlandi. Yallig'lanish bosqichlarini farqlash beruvchi natijalari qayd etildi: yallig'lanishning dastlabki bosqichlarida, eritrotsitlarning cho'kish tezligida hali ham sezilarli o'sish kuzatilmaganda, makrofaglarni himoya qilish mexanizmi ustunlik qiladi. Keyinchalik, yallig'lanish dinamikasining rivojlanish jarayonida neytrofillarni himoya qilish mexanizmi ustunlik qila boshlaydi, bu eritrotsitlar cho'kish tezligining oshishi bilan birga keladi.

Kalit so'zlar: nospetsifik interstitsial pnevmoniya, balg'am, diagnostika, yallig'lanish, ifodalanish darajalari.

Kirish. Hozirgi vaqtda dunyoning barcha mamlakatlarida, shu jumladan O'zbekistonda interstitsial o'pka kasalliklarining keng tarqalishi, ular oqibatida nogironlik va o'lim ko'rsatkichlarini yuqori bo'lishi bemorlarga ixtisoslashtirilgan pulmonologik yordam ko'rsatishning klinik va tashkiliy shakllarini takomillashtirish zarurligini belgilaydi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, «... dunyoda kasallanish yiliga 100 000 axoliga 70,1 tashkil qilmokda, tarkalishi esa 100 000 axoliga 6,27 dan 97,9 gacha kuzatilib, ulardan 1 mln dan ortig'ini o'limga sabab bo'lmoqda...»[6,8]. Ayni paytda interstitsial o'pka kasalliklari mavjud bo'lgan bemorlarda differentsial diagnostikaning murakkabligi sababli ushbu kasalliklarga chalingan bemorlarni davolashning davomiyligi va og'irligi, ularni o'z vaqtida aniqlash va diagnostika-davolash jarayonini to'liq amalga oshirish maqsadida diagnostika va davolashning eng maqbul usulini tanlash, ularni qo'llashning optimal vaqtini belgilash hamda davolashning natijalarini baholash pulmonologiya amaliyotida echimi topilishi zarur bo'lgan muammo hisoblanadi[2,9].

Jahonda interstitsial pnevmoniyaning shakllanishi jarayonida immunitet va endokrin tizimlarning roli, immunopatogenetik mexanizmlarni o'rni, erta tashxislash, optimal davolash va profilaktika usullarini ishlab chiqarishga qaratilgan qator ilmiy tadqiqotlar olib borilmokda. Bu borada qo'llanilayotgan diagnostika usullari fonida yallig'lanish biomarkerlari holatini, nospetsifik interstitsial pnevmoniyaning (NIP) shakllanishida katta ahamiyatga ega bo'lgan balg'amni baxolash orqali

diagnostika va prognozlash uchun ko'rsatmalar va qo'llash shartlarini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni olib borish muhim ahamiyat kasb etmoqda [4,10].

Tadqiqot maqsadi – nospetsifik interstitsial pnevmoniyada balg'amning hujayraviiy tarkibi xususiyatlarini aniqlash.

Tadqiqot materiali va uslublari. Material sifatida Samarqand shahar tibbiyot birlashmasining pulmonologiya bo'limiga yotqizilgan nospetsifik interstitsial pnevmoniya bilan kasallangan 140 nafar bemorning tibbiy hujjatlarini retrospektiv tahlil qildik. Barcha bemorlar XKT-10 ga muvofiq umumiy klinik tekshiruvdan o'tdilar. Tashxis klinik va laborator-instrumental ko'rsatkichlarning kombinatsiyasi asosida tasdiqlangan. Klinik tekshiruv shikoyatlarni o'rganish, anamnezni yig'ish, fizikal tekshiruv, shuningdek, kasallikning kechishini dinamik kuzatishda edi. Tadqiqot natijalarini hisoblash va baholash Windows operatsion tizimiga ega kompyuterda MS Excel (Microsoft) dasturiy paketi, statistik ma'lumotlarni qayta ishlash paketi SPSS 12.0.2 va Statistica, 6.0 (Stat Soft) yordamida amalga oshirildi. Olingan raqamli qiymatlar o'zgaruvchanlik statistikasi usullari bilan qayta ishlandi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhoqamasi. Birinchi bosqichda tekshirilgan bemorlar shartli ravishda bemorlar NIPning kechish og'irligiga ko'ra - engil 16 ta (11,4%) (NIPEK), o'rta og'ir 59 kishi (42,1%)(NIPO'K) va og'ir 65 (46,4%)(NIPOK) shartli guruhlariga ajratildi.

NIP li balg'am borligi barcha bemorlar balg'amining sitologik tekshiruvi o'tkazildi (1-jadval).

1-jadval

NIP bilan og'irgan bemorlarda balg'amning hujayrali tarkibi

Balg'am hujayralari, %	Diagnoz		
	NIPEK, n=16	NIPO'K, n=59	NIPOK, n=65
Makrofaglar	23,54±4,34	22,38±11,12	20,32±9,13
Neytrofillar	36,23±8,12	34,65±11,08	31,65±8,40
Eozinofilllar	23,8±1,28	23,0±2,84	20,0±4,21

Epiteliy		23,43±1,23	22,12±1,85	20,73 ±5,04
Limfotsitlar		11,42±3,22	9,32±3,07	8,43±3,48
Monotsitlar		2,52±4,43	2,35±1,14	2,21±4,64
Yallig'lanish darajalari	1	22,22%	16,39%	5,0%
	2	33,33%	33,78%	35,0%
	3	44,44%	49,83%	60,0%

Izoh: Me'yoriy taqsimot bilan tavsiflangan tanlovlar uchun o'rtacha qiymat va standart og'ish qiymati ($M + \sigma$) ko'rsatilgan.

NIP engil va o'rta og'ir kechishli bemorlar guruhlarida boshqalarga nisbatan balg'amdagi eozinofiliyaning yuqori

darajasi aniqlangan. Balg'amning sitologik xususiyatiga ko'ra, yallig'lanish jarayoni mo'tadil xarakterga ega edi.

NIP bilan og'rigan bemorlarda balg'amning hujayra tarkibining elementlari 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Balg'amning hujayra tarkibining elementlari

Balg'am elementlari	NIPEK N=16	NIPO'K N=59	NIPOK N=65
Epiteliy	7	7	5
Makrofaglar	24,3	22,6	19
Neytrofillar	45,6	42,2	35,7
Eozinofillar	17	13	8
Limfotsitlar	14,9	9,2	8,3
Monotsitlar	6,1	1,9	1,6

NIP bo'lgan barcha guruhlardagi bemorlarda balg'amdagi epiteliya foizini solishtirganda sezilarli farq topilmadi. Balg'amdagi makrofaglarning ulushiga nisbatan taxminan bir xil narsa kuzatiladi. NIP bilan og'rigan bemorlarning barcha guruhlarida balg'amdagi epiteliya va makrofaglarning bir tomonlama taqsimlanishi diqqatga sazovordir [3].

Balg'amdagi neytrofillar foizini solishtirganda, NIPEK va NIPO'K bilan og'rigan bemorlarda ushbu hujayralar tarkibi NIPOK bo'lgan bemorlarga qaraganda sezilarli darajada baland ekanligi aniqlandi. NIPEK bilan og'rigan bemorlarda balg'amdagi eozinofillar miqdori bo'yicha boshqa ma'lumotlar olingan, ularda eozinofillar ulushi NIPO'K va NIPOK bo'lgan bemorlarga nisbatan yuqoriroqdir. NIP bilan og'rigan bemorlarning barcha guruhlarida balg'amdagi neytrofillar va eozinofillarning xar xil yo'nalishli taqsimlanishi diqqatga sazovordir.

NIPEK bo'lgan bemorlarda limfotsitlar ulushi NIPOK bo'lgan bemorlarga qaraganda ishonchli yuqoridir. NIPO'K va NIPOK bilan og'rigan bemorlarning balg'amdagi limfotsitlarning tarkibi statistik jihatdan farq qilmaydi. Xuddi shunday ma'lumotlar monotsitlar uchun ham olingan. NIPEK bilan og'rigan bemorlarda monotsitlar ulushi NIPOK bilan

og'rigan bemorlarga nisbatan ancha yuqori bo'lgan va guruhlarini NIPO'K bilan solishtirganda farq kuzatiladi. NIPO'K li bemorlarda balg'amdagi limfotsitlar va monotsitlar ulushi NIPOK bo'lgan bemorlarga nisbatan yuqori bo'lgan.

Demak, NIPOK va NIPO'K li bemorlar guruhlarida epiteliy, makrofaglar, neytrofillar, limfotsitlar va monotsitlar tarkibi sezilarli bir-biridan farq qilmadi. NIPEK va NIPO'K bilan og'rigan bemorlar boshqalarga nisbatan balg'amdagi eozinofillarning eng yuqori foizi bilan tavsiflanadi. NIPOK bilan og'rigan bemorlarda epiteliy, makrofaglar, eozinofillar, neytrofillar, limfotsitlar va monotsitlarning eng past miqdori tekshirilgan boshqa guruhlarining balg'am sitogrammasi bilan taqqoslangan [5].

Balg'amdagi eozinofillar ulushi va ularning periferik qondagi miqdori o'rtasida bevosita bog'lam aniqlandi. Eozinofillar, ehtimol, tizimli darajada tartibga solinadi. Bemorlarning tekshirilgan guruhlarida balg'am va periferik qondagi neytrofillar foizini solishtirish natijalari statistik jihatdan farqlanmaydi.

NIPning klinik va patogenetik kichik guruhlar bo'yicha guruhlariga taqsimlanishi 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval

NIP ning klinik va patogenetik kichik guruhlar bo'yicha taqsimlanishi.

Klinik va patogenetik kichik guruhlar	Diagnoz		
	NIPEK, n=16	NIPO'K, n=59	NIPOK, n=65
Hujayrali	56,25%, n=9	6,78%, n=4	4,62%, n=3
Fibrozli	25,0%, n=4	45,76%, n=27	46,15%, n=30
Aralash	18,75%, n=3	47,46%, n=28	49,23%, n=32

3.6-jadvaldan ko'rinib turibdiki, hujayrali kichik guruhda NIPning engil kechishi qayd etilgan, fibrozli va aralash guruhlarida esa patologiyaning o'rtacha va og'ir kechishi ustunlik qilgan.

NIPO'K li bemorlar balg'amdagi neytrofillar ulushi va 1 soniyada jadallashgan nafas chiqarish hajmi (JNChH1) o'rtasida ishonchli manfiy bog'lam aniqlandi. Ammo makrofaglar ulushi

va JNChH1 o'rtasidagi bevosita bog'lam mavjud. Demak, NIPO'K li bemorlarda neytrofillarning himoyasi etarli emas, bu o'pka funksiyasining susayishi bilan namoyon bo'ladi, natijada balg'amdagi neytrofillar foizining oshishi bilan bronxial o'tkazuvchanlikning pasayishi bilan birga kechadi. NIPO'K guruhidagi bemorlar balg'amdagi makrofaglar sonining ortishi,

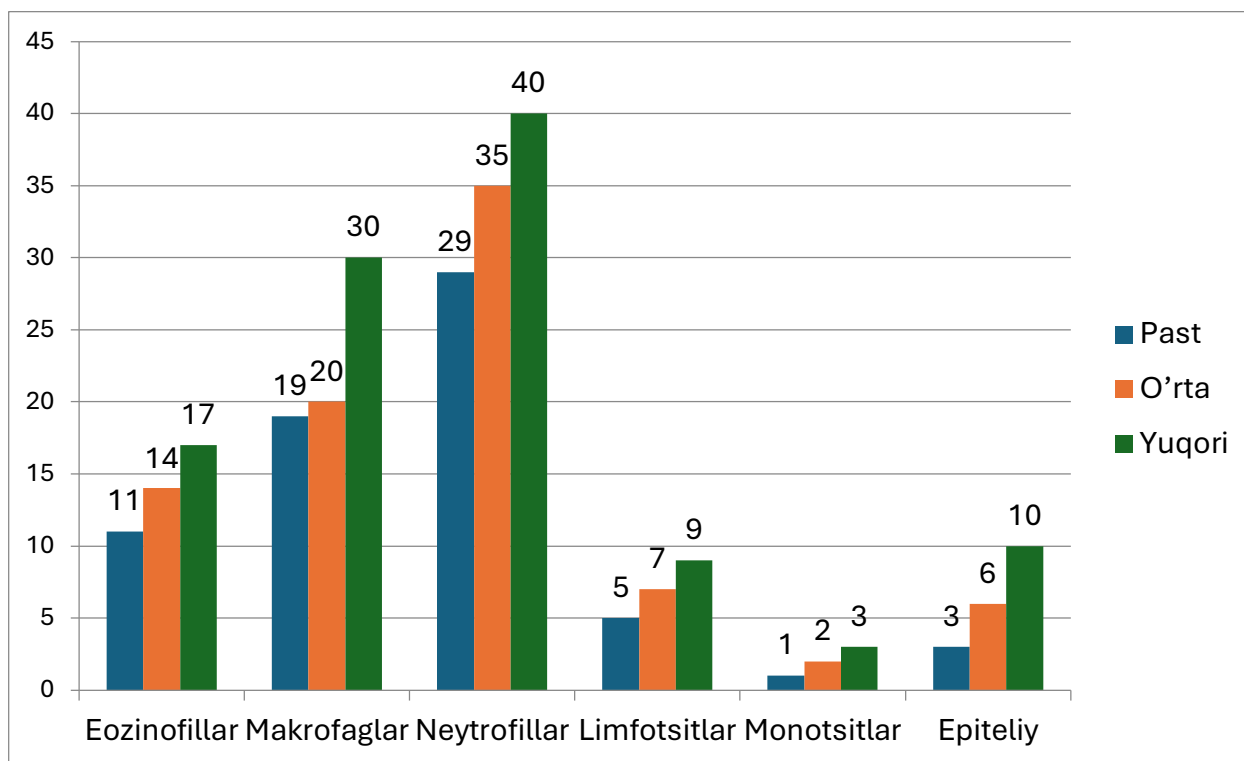
ularning himoya funksiyasidan dalolat beradi, chunki JNChH1 ni ham o'sishi qayd etiladi.

Balg'am hujayralarini, eritrotsitlarning cho'kish tezligi (EchT) bilani bog'lamlari tahlil qilindi. NIPO'K bilan og'rigan bemorlarda EchT va balg'amdagi neytrofillar o'rtasida musbat bog'lamlar mavjudligi aniqlandi. Neytrofillarning yuqori miqdori yuqori EchT bilan kechadi va EchT va balg'amdagi makrofaglar tarkibi o'rtasida sezilarli salbiy bog'lam - makrofaglar yuqori miqdori bilan past EchT qayd etiladi. Balg'am va EchT dagi neytrofillar, makrofaglar ulushining xar xil yo'nalishli nisbati, bu shu hujayralarning nafas a'zolarida yallig'lanish shakllanishi va bartaraf etishda ishtirok etishi bilan

bog'liqdir. Yallig'lanishning dastlabki bosqichlarida, makrofagal mexanizmi ustunlik qiladi, ya'ni EchT sezilarli oshishi kuzatilmaydi. Yallig'lanishda neytrofil mexanizmi ustunlik qilishi, EchT ning oshishi bilan birga kechadi.

NIP ga chalinganlarda balg'am sitogrammasida yallig'lanish mavjudligi va darajasi

NIPEK (16 bemor), NIPO'K (59 bemor) va NIPOK (65 bemor) bo'lgan bemorlarda spontan balg'am sitogrammasiga ko'ra yallig'lanish darajasi baholandi. Yallig'lanish darajasini baholash uchun hujayra miqdorining past, o'rta va yuqori ko'rsatkichlari inobatga olindi (1-rasm).



1-rasm. Balg'amning hujayraviy tarkibi miqdorining shartli darajalari %

3.7-jadvalda balg'amni sitologik tekshiruvi bo'yicha NIP ga chalingan bemorlarda yallig'lanish darajalari keltirilgan.

4-jadval

Balg'amni sitologik tekshiruvi bo'yicha NIP ga chalinganlarda yallig'lanish darajasini taqsimlanishi

Ko'rsatkich	Past	O'rta	Yuqori
NIPEK	9	18	73
NIPO'K	9	52	39
NIPOK	34	44	22

NIPOK bilan og'rigan bemorlarda yallig'lanishning muta'dil ustunligi mavjud. NIPO'K bilan og'rigan bemorlarda kuchliroq yallig'lanish aniqlandi. NIPEK li bemorlarda kuchlilroq yallig'lanish mavjud edi, bu boshqa guruhlardagi bemorlardan farqli o'laroq, o'tkir yallig'lanish jarayoni bilan izohlanadi, ularda esa surunkali yallig'lanish ustun bo'lgan [1].

Yallig'lanish darajasi NIP bilan og'rigan bemorlarda balg'amning sitologik tekshiruvi bo'yicha tahlil qilindi.

NIPOK bo'lgan bemorlar guruhida yallig'lanishning ifodalanmagan darajasi, NIPO'K bo'lgan guruhda - muta'dil yallig'lanish va NIPEK bo'lgan guruhda - ifodalanmagan yallig'lanish qayd etilgan (5-jadval).

5-jadval

NIP bilan og'rigan bemorlarda yallig'lanish darajasining ko'rsatkichlari

Ko'rsatkich	NIPEK N=16	NIPO'K N=59	NIPOK N=65
Ifodalanmagan yallig'lanish darajasi	36	33	31
O'rta darajali yallig'lanish	35	33	32

Jadvalda balg'amni o'rtacha yallig'lanish darajasi (muta'dil) aniqlangan, hamda periferik qondagi neytrofillar va eozinofillarning soni taqqoslanib keltirilgan (6-jadval).

6-jadval.

Balg'amni muta'dil yallig'lanishida NIPLi bemorlarda periferik qonida neytrofillar va eozinofillarning soni

O'rta darajali yallig'lanish		
Tekshirilganlar	Neytrofillar	Eozinofilllar
	M±m	M±m
NIPEK	8,76±3,76	0,12±0,03
NIPOK	7,14±2,54	0,05±0,01
NIPOK	6,75±3,45	0,02±0,01

Izoh: normal taqsimot bilan tavsiflangan namunalar uchun o'rtacha qiymat va standart og'ishning qiymati ($M + \sigma$) keltirilgan.

Balg'am yallig'lanishning o'rtacha darajasi bo'lgan NIPEK li bemorlarda, periferik qondagi neytrofillarning mutlaq soni yallig'lanish darajasi bir xil. Lekin NIPOK bilan solishtirganda ishonchli darajada yuqoridir. NIPEK li bemorlarda periferik

qonda eozinofillarning soni, NIPOK li bemorlarga nisbatan ishonchli yuqoridir.

Yallig'lanish darajasi aniq bo'lgan NIP bilan og'rigan bemorlarda periferik qondagi neytrofillar va eozinofilllar, neytrofil elastaza miqdori, balg'amning sitologik tekshiruvi bo'yicha taqqoslandi (7-jadval).

7-jadval.

Balg'amni og'ir yallig'lanishida NIP li bemorlarda periferik qonida neytrofillar va eozinofillarning soni

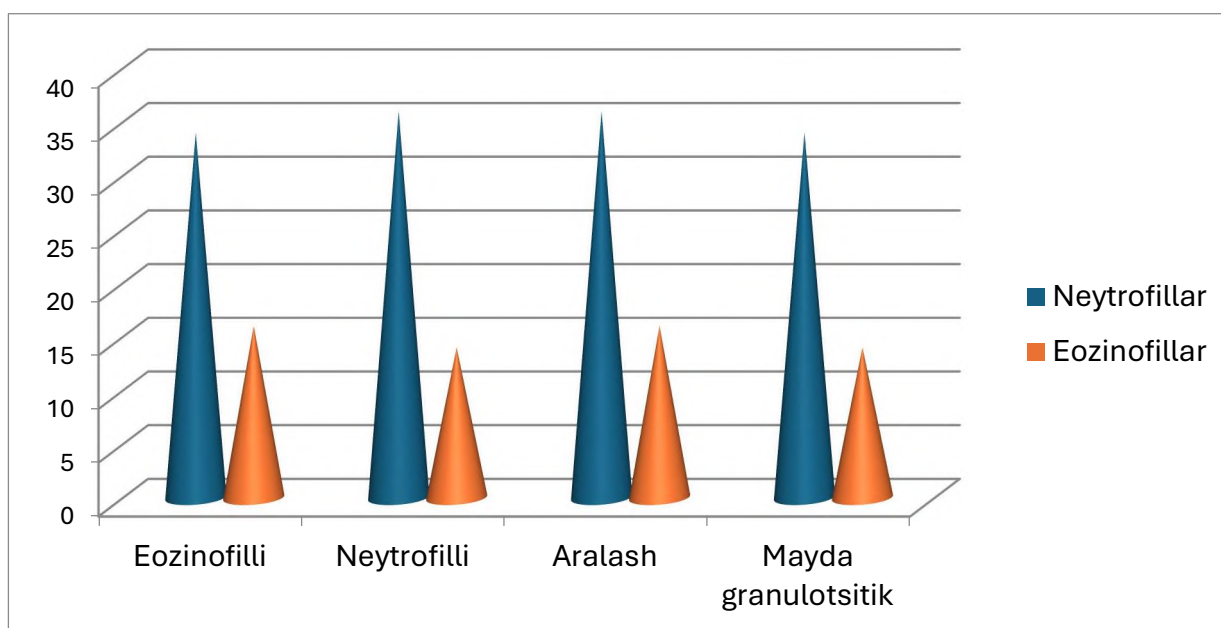
Yuqori darajali yallig'lanish		
Tekshirilganlar	Neytrofillar	Eozinofilllar
	M±m	M±m
NIPEK	8,26±3,76	0,25±0,07
NIPOK	7,64±2,54	0,05±0,02
NIPOK	6,15±3,45	0,10±0,01

Izoh: normal taqsimot bilan tavsiflangan namunalar uchun o'rtacha qiymat va standart og'ishning qiymati ($M + \sigma$) keltirilgan.

Ifodalangan yallig'lanishli NIPEK li bemorlarda periferik qondagi neytrofillarning mutlaq soni, bir xil yallig'lanish darajasiga ega bo'lgan NIPOK li bemorlarga nisbatan, hamda eozinofillarning miqdori ham ko'proqdir [7].

Balg'am turlari bo'yicha bemorlarning taqsimlanishi.

Balg'amli bemorlar sitologik tekshiruvi natijalari qo'ra, 4 turga bo'lindi: eozinofilli ($n=34$), neytrofilli ($n=36$), aralash ($n=32$) va mayda granulotsitik ($n=38$). Turlarini shartli chegaralar ishlab chiqilgan (2-rasm).



2-rasm. Bemorlarda balg'am fenotiplarining shartli chegaralari

NIPEKli bemorlarda eozinofilli (48,4%) va aralash (47,1%) balg'am turlari ko'proq uchragan. NIPEK (16,1%) li bemorlarga nisbatan, NIPOK li bemorlarda eozinofilli turi 3 baravar kam

kuzatilgan. NIPOK (54,7%) li bemorlarda neytrofil turi ustunlik qildi va NIPEK bilan og'rigan bemorlarda u 4 marta kamroq uchradi (8-jadval).

Bemorlarda balg'am fenotiplarining shartli chegaralari

Fenotiplar	NIPEK, n=16	NIPO'K, n=59	NIPOK, n=65
Eozinofilli	48,4%	35,5%	16,1%
Neytrofilli	17,0%	28,3%	54,7%
Aralash	47,1%	29,9%	23,0%
Mayda granulotsitik	30,3%	30,3%	39,4%

Kichik granulotsitik tip NIPEK va NIPO'K bo'lgan bemorlarda bir xil chastotada paydo bo'lgan, NIPOK bo'lgan bemorlarda (39,4%) ustunlik qilgan. Eozinofilli, neytrofilli va aralash fenotiplar bo'yicha NIPO'K li bemorlar NIPEK va NIPOK bo'lgan bemorlar o'rtasida oraliq o'rinda turadi.

Xulosa. Shunday qilib, bemorlarni turli guruhlarida yallig'lanishning neyтроfil, eozinofil tabiatli va ifodalanligini farqlash natijalari qayd etildi. Turli guruhlarida yallig'lanishning

ifodalanligini darajalari - ifodalanmagan, muta'dil, ifodalangan aniqlandi. Yallig'lanish bosqichlarini farqlash beruvchi natijalari qayd etildi: yallig'lanishning dastlabki bosqichlarida, EChTda hali ham sezilarli o'sish kuzatilmaganda, makrofaglarni himoya qilish mexanizmi ustunlik qiladi. Keyinchalik, yallig'lanish dinamikasining rivojlanish jarayonida neyтроfillarni himoya qilish mexanizmi ustunlik qila boshlaydi, bu EChT ning oshishi bilan birga keladi.

Список литературы/References/Iqtiboslar

1. Ceelen J.J.M., Schols A.M.W.J., van Hoof S.J., de Theije C.C., Verhaegen F., Langen R.C.J. Differential regulation of muscle protein turnover in response to emphysema and acute pulmonary inflammation. // Respir. Res. - 2017 May 2; – №18(1). - P. 75.
2. Kaul B., Cottin V., Collard H.R., Valenzuela C. Variability in Global Prevalence of Interstitial Lung Disease. //Front Med (Lausanne). - 2021 Nov. - 4;8:751181. doi: 10.3389/fmed.2021.751181. PMID: 34805219; PMCID: PMC8599270.
3. Mortaz E., Alipoor S.D., Adcock I.M., Mumby S., Koenderman L. Update on Neutrophil Function in Severe Inflammation. //Front. Immunol. – 2018. - № 9:2171. doi: 10.3389/fimmu.2018.02171
4. Wagener A. External validation of blood eosinophils, FENO and serum periostin as surrogates for sputum eosinophils in asthma. // Thorax. – 2015. – Vol. 15, №2. – P. 115-120.
5. Авдеев С.Н. Идиопатический легочный фиброз: современные подходы к терапии // Прак. пульмонология. - 2015. - №1. - С.22-31.
6. Аверьянов А.В., Лесняк В.Н., Коган Е.А. Редкие заболевания легких: диагностика и лечение.// Изд-во МИА, Москва. – 2016. – 245 с.
7. Андриков Б.Г., Богданова В.Д., Ляпун И.Н. Фенотипическая гетерогенность нейтрофилов: новые антимикробные характеристики и диагностические технологии. //Гематология и трансфузиология. – 2019. - №64(2). – С.211-221.)
8. Ибадов Р.А., Арифжанов А.Ш., Юлдашев У.К., Стрижков Н.А., Шаниева З.А., Абдуллаева С.Д., Ибрагимов С.Х. Особенности респираторной тактики при двусторонней интерстициальной пневмонии на фоне хронического отторжения. //Нефрология и диализ. – 2016. – Т. 18., № 4. – С. 459-463.
9. Насырова З. А. и др. Влияние дестабилизации ишемической болезни сердца на психоэмоциональное состояние пациентов //Кардиология в Беларуси. – 2024. – №. 6 Часть 16. – С. 624-639.
10. Насырова З. А. Роль полиморфизма локуса-819 С/Т (rs1800871) гена IL-10 при дестабилизации ишемической болезни сердца у больных с нейросенсорными расстройствами //Journal of cardiorespiratory research. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 72-76.
11. Насырова З. А. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОГИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЯХ СЕРДЦА //Journal of cardiorespiratory research. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 21-25.
12. Негруца К.В. Нарушение функции нейтрофилов как один из механизмов формирования воспаления у больных бронхиальной астмой, хронической обструктивной болезнью легких и внебольничной пневмонии: Автореф...канд.мед.наук. – Санкт-Петербург, 2017. – 24 с.
13. Убайдуллаев С.А., Убайдуллаев А.М. Пульмонологическая служба в Узбекистане // Пульмонология. – 2018; – №28(6). – С. 767-769.
14. Элламонов С. Н., Насырова З. А. КЛИНИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С КОМОРБИДНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ //Journal of cardiorespiratory research. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 69-72.