

CRR
JOURNAL
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

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

Journal of
CARDIORESPIRATORY
RESEARCH



Volume 6, Issue 2/3

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



**№ 2/3
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://orsid.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

РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНОПОСРЕДОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1	Г.З. Шодикулова, З.Б. Бабамурадова, М.М. Туркманов Клинические особенности остеоартроза у больных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани и их взаимосвязь с уровнем магния G.Z. Shodikulova, Z.B. Babamuradova, M.M. Turkmanov Clinical features of osteoarthritis in patients with undifferentiated connective tissue dysplasia and its relationship with magnesium levels G.Z. Shodikulova, Z.B. Babamuradova, M.M. Turkmanov Diferensiallashmagan biriktiruvchi to'qima displaziyasi bo'lgan bemorlarda osteoartrozning klinik xususiyatlari va uning magniy darajasi bilan bog'liqligi.....	10
2	Г.З. Шодикулова, О.Ф. Шамсиев Особенности развития и течения остеопороза у женщин среднего возраста G.Z. Shodikulova, O.F. Shamsiyev O'rta yoshdagi ayollarda osteoporozning rivojlanish xususiyatlari va kechishi G.Z. Shodikulova, O.F. Shamsiev Peculiarities of the development and course of osteoporosis in middle-aged women.....	15
3	Г.З. Шодикулова, Ш.Н. Садикова Витамин Д и его роль в развитии остеоартрита у женщин разных возрастных категорий G.Z. Shodikulova, Sh.N. Sadikova Turli yoshdagi ayollarda osteoartrit rivojlanishida D vitaminining ahamiyati. G.Z. Shodikulova, Sh.N. Sadikova Vitamin D and its role in the occurrence of osteoarthritis in women of different age categories.....	20
4	М. И Шупина, Е.А. Трункова, К. Д. Смолярчук Наследственные нарушения структуры и функции соединительной ткани: дефиниции, классификационные подходы, эпидемиология M. I. Shupina, E.A. Trunkova, K. D. Smolyarchuk Hereditary disorders of connective tissue structure and function: definitions, classification approaches, epidemiology M. I. Shupina, Ye.A. Trunkova, K. D. Smolyarchuk Biriktiruvchi to'qima tuzilishi va funksiyasining irsiy buzilishlari: ta'riflar, tasnifiy yondashuvlar, epidemiologiya...	25
5	С.Х.Ярмухамедова, Д.Х.Бердиев Изучение суставного синдрома и нарушений центральной гемодинамики при коморбидном течении подагры S.Kh.Yarmukhamedova, D.H. Berdiev Study of joint syndrome and central hemodynamic disorders in the comorbid course of gout S.X.Yarmuxamedova, D.X.Berdiyev Podagra komorbid kechishida bo'g'im sindromi va markaziy gemodinamika buzilishini o'rganish.....	30

ГЕРОНТОЛОГИЯ

6	М.Х. Аблакулова Особенности течения и лечения сердечно-сосудистых заболеваний у пожилых в практике семейного врача M.X. Ablakulova Features of the course and treatment of cardiovascular diseases in the elderly in the practice of a family doctor M.X. Ablakulova Oila shifokori amaliyotida keksa yoshdagi bemorlarda yurak-qon tomir kasalliklarining kechishi va davolash xususiyatlari.....	36
7	И. Н. Будейкина, А. И. Глобаз, М. Ю. Козак Влияние потребления жидкости на смертность и уровень физического функционирования в пожилом и старческом возрасте I. N. Budeikina, A. I. Globazh, M. Y. Kozak The effect of fluid intake on mortality and the level of physical functioning in old age and senility I. N. Budeykina, A. I. Globaj, M. Yu. Kozak Keksalik va qarilik davrida suyuqlik iste'molining o'lim ko'rsatkichi hamda jismoniy faoliyat darajasiga ta'siri.....	40
8	Х.Х. Гаффоров, Ж.Б. Узоков Полиморбидность в пожилом возрасте и проблемы приверженности к лечению Kh.Kh. Gafforov, J.B. Uzokov Polymorbidity in old age and problems of adherence to treatment X.X. Gafforov, J.B. Uzokov Keksa yoshdagi polimorbidlik va davolanishga rioya qilish muammolari.....	47
9	С.В. Коренев, Е.М. Абламейко, А.А. Селявина Первично-множественный рак у пожилых больных, тактика ведения S.V. Korenev, E.M. Ablameiko, A.A. Selyavina	

	Multiple primary cancers in elderly patients: management approach S.V. Korenev, Ye.M. Ablameyko, A.A. Selyavina Keksa bemorlarda birlamchi ko'p o'choqli saraton: olib borish taktikasi.....	51
10	Ф.Ю. Назаров, М.Ф.Юсуfoва Изменения прогностическое значение спектра цитокинов при осложненной пневмонией в пожилом возрасте F.Yu. Nazarov, M.F.Yusufova Changes in the prognostic value of the cytokine spectrum in complicated pneumonia in the elderly F.Yu. Nazarov, M.F.Yusufova Keksa yoshdagi bemorlardagi asoratlangan pnevmoniyada sitokinlar spektrining prognostik qiymatini o'zgarishi.....	54
11	М.Б. Норматов, С.Н. Хайдаров Модификация сахароснижающей терапии как фактор улучшения качества жизни пожилых пациентов с сахарным диабетом 2 типа. M.B. Normatov, S.N. Xaydarov Modification of anti-glycerous therapy as a factor in improving the quality of life in elderly patients with type 2 diabetes. M.B. Normatov, S.N. Khaydarov Qandli diabet II-tip bilan og'rigan keksa bemorlarda hayot sifatini oshirish omili sifatida nurni pasaytiruvchi terapiyani o'zgartirish.....	59

АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ

12	Д.М. Абдуллаев Оценка препаратов выбора при местном лечении витилиго в зависимости от участков поражения кожи D.M. Abdullaev Evaluation of choice preparations during local treatment of vitiligo depending on the damage areas of the skin D.M. Abdullaev Vitiligoni mahalliy davolashda teri zararlanish joylariga qarab tanlangan dori vositalarini baholash.....	63
13	Х.Д. Абдуллаев Эффективность эсимерного лазера при лечении витилиго X.D. Abdullaev Efficiency of the esimer laser in the treatment of vitiligo X.D. Abdullaev Vitiligoni davolashda esimer lazerining samaradorligi.....	66
14	М.С.Атаева Эффективность применения препарата левокарнитин при пневмониях у детей с кардитами M.S.Ataeva Effectiveness of levocarnitine in children with carditis M.S.Ataeva Karditli bolalarda pnevmoniyaga levokarnitin dorini qo'llanish samaradorligi.....	69
15	Г.Д. Клеблеева, Г.К. Калимбетовна, Н.Х. Хамедова, Ж.А. Латипова, Л.Р. Усманова Роль функциональных нарушений в патогенезе аллергических васкулитов кожи на фоне коморбидных заболеваний G.D. Klebleyeva, G.K. Kalimbetovna, N.H. Hamedova, J.A. Latipova, L.R. Usmanova The role of functional disorders in the pathogenesis of allergic vasculitis of the skin against the background of comorbid diseases G. D. Klebleeva, G. K. Kalimbetovna, N. X. Xamedova, J. A. Latipova, L. R. Usmonova Allergik teri vaskuliti Komorbid kasalliklari fonida patogenezinining funktsional buzilishlari.....	72
16	А.К. Жиен, М.А.Таскинова, Б.Н.Баймуратова, З.Я. Шерматова Динамика показателей качества жизни пациентов с инсультом A.K. Zhien, M.A.Taskynova, B.N.Baimuratova, Z.Ya. Shermatova Dynamics of quality of life indicators in stroke patients A.K. Jiyen, M.A.Taskynova, B.N.Baimuratova, Z.Ya. Shermatova Insult bilan og'rigan bemorlarda hayot sifati ko'rsatkichlari dinamikasi.....	79
17	Ш.А. Хусинова, Л.Р. Хакимова Современные аспекты рационального использования лекарственных препаратов в практике врача (Обзор литературы) Sh.A. Khusinova, L.R. Khakimova Modern aspects of rational use of medicines in medical practice (Literature Review) Sh.A. Xusinova, L.R. Xakimova Tibbiyot amaliyotida dori vositalaridan unumli foydalanishning zamonaviy jihatlar (Adabiyotlar sharhi).....	84



Ярмухамедова Саодат Хабибовна

заведующая кафедрой, к.м.н., доцент

Самаркандский государственный медицинский университет,

кафедра пропедевтики внутренних болезней

Самарканд, Узбекистан

Бердиев Дониёр Хасанович

ассистент кафедры, базовый докторант

Самаркандский государственный медицинский университет,

кафедра пропедевтики внутренних болезней

Самарканд, Узбекистан

ИЗУЧЕНИЕ СУСТАВНОГО СИНДРОМА И НАРУШЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ КОМОРБИДНОМ ТЕЧЕНИИ ПОДАГРЫ

For citation: S.Kh.Yarmukhamedova, D.H. Berdiev. STUDY OF JOINT SYNDROME AND CENTRAL HEMODYNAMIC DISORDERS IN THE COMORBID COURSE OF GOUT. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.30-35



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/5>

АННОТАЦИЯ

Подагра вызывает не только воспалительные заболевания суставов, но и серьезные проблемы в сердечно-сосудистой системе. Специфика заболевания связана с гиперурикемией и характеризуется накоплением кристаллов урата натрия в различных тканях и развивающимися в них воспалительными процессами. Исследования показывают, что у больных подагрой повышен риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, в частности артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, сердечной недостаточности и атеросклероза. Этот риск еще больше увеличивается из-за метаболического синдрома и дисбаланса иммунной системы. Установление связи подагры с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и совершенствование методов лечения является актуальной научной задачей.

Ключевые слова: подагра, трансметральный кровоток, архитектура левого желудочка, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, коморбидная патология.

Yarmukhamedova Saodat Khabibovna

Head of Department, Candidate of Medical Sciences

Associate Professor

Samarkand State Medical University

Department of Propaedeutics of Internal Diseases

Samarkand, Uzbekistan

Berdiev Daniyori Hasan o'g'li

Assistant of the Department, Basic Doctoral Student

Samarkand State Medical University

Department of Propaedeutics of Internal Diseases

Samarkand, Uzbekistan

STUDY OF JOINT SYNDROME AND CENTRAL HEMODYNAMIC DISORDERS IN THE COMORBID COURSE OF GOUT

ANNOTATION

Gout is not only an inflammatory disease of the joints, but also causes serious problems in the cardiovascular system. The specificity of the disease is associated with hyperuricemia, characterized by the accumulation of sodium urate crystals in various tissues and the inflammatory processes that develop in them. Studies show that patients with gout have a high risk of developing cardiovascular diseases, in particular, arterial hypertension, ischemic heart disease, heart failure and atherosclerosis. This risk is

further increased by metabolic syndrome and an imbalance in the immune system. Identifying the relationship between gout and cardiovascular diseases and improving treatment methods is an urgent scientific issue.

Keywords: gout, transventricular flow, left ventricular architecture, arterial hypertension, ischemic heart disease, comorbidity.

Yarmuxamedova Saodat Xabibovna

Kafedra mudiri, t.f.n.dotsent
Samarqanda Davlat Tibbiyot Universiteti
Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası
Samarqand, O'zbekiston

Berdiyev Doniyor Hasan o'g'li

Kafedra assistenti
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası
Samarqand, O'zbekiston

PODAGRA KOMORBID KECHISHIDA BO'G'IM SINDROMI VA MARKAZIY GEMODINAMIKA BUZILISHINI O'RGANISH

ANNOTATSIYA

Podagra kasalligi nafaqat bo'g'im yallig'lanish kasalliklari, balki yurak-qon tomir tizimida ham jiddiy muammolarni keltirib chiqaradi. Kasallikning o'ziga xosligi giperurikemiya bilan bog'liq bo'lib, natriy urat kristallarining turli to'qimalarga yig'ilishi va bunda rivojlanuvchi yallig'lanish jarayonlari bilan xarakterlanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, podagra bilan kasallangan bemorlarda yurak-qon tomir kasalliklari, xususan arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalliklari, yurak yetishmovchiliklari va ateroskleroz kabi kasalliklar kelib chiqish xavfi yuqori. Ushbu xavf metabolik sindrom va immun tizimning disbalansi tufayli yanada ortadi. Podagra va yurak-qon tomir tizimi kasalliklari o'rtasidagi ushbu kompleksning o'zaro aloqalarini aniqlash va davolash usullarini takomillashtirish dolzarb ilmiy masala hisoblanadi.

Kalit so'zi: podagra, transmetral oqim, chap qorincha arxitektonikasi, arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalligi, komorbid.

Mavzuning dolzarbligi: Podagra kasalligi va AG komorbid kechishini bugungi kunda o'rganish dolzarb hisoblanadi. Yurak-qon tomir kasalliklari patogenezida endotelial disfunktsiya va immuno-yallig'lanish mexanizmlarining patogenetik roli ma'lum. Shu bilan birga, bugungi kunga kelib, podagra kasalligi bilan bog'liq bo'lgan gipertenziyada endoteliyning funktsional holati va immun holatidagi o'zgarishlar noaniq bo'lib qolmoqda. AG qon aylanish tizimidagi bir qator patologik o'zgarishlar (ateroskleroz, a'zolaridagi ishemik va sklerotik o'zgarishlar, serebrovaskulyar, yurak va buyrak etishmovchiligining rivojlanishi) bilan bog'liq holda modulyatsiya qiluvchi mexanizm vazifasini bajaradi, bu esa odamning umr ko'rish davomiyligini belgilaydi. Ushbu ikki patologiyaning kombinatsiyasini o'rganish muammosining dolzarbligi nafaqat uning keng tarqalishida, balki bu kombinatsiya yurak-qon tomir asoratlari xavfini sezilarli darajada oshirishi va bemorlarning ushbu guruhida yuqori o'limga olib kelishi bilan bog'liq. Shu munosabat bilan, podagra kasalligi sababli gipertoniya kasalligi bilan og'rigan bemorlarda yurak-qon tomir xavfining endotelial funktsiyasi va immun markerlarini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar istiqbolli hisoblanadi. Shubhasiz, kombinatsiyalangan patologiyada yurak-qon tomir zararlanishlarining shakllanish mexanizmlarini amaliyotda o'rganish, davolash usulini optimallashtirish va kasallikning prognozini yaxshilashga yordam beradi. Shuni ta'kidlash kerakki, podagra va gipertenziyani davolash usullarini takomillashtirish zamonaviy tibbiyotning ustuvor yo'nalishidir.

Ishning maqsadi: Bemorlarda podagra va arterial gipertenziya komorbid kechishida, bo'g'im zararlanishlari va markaziy gemodinamika buzilishini o'rganish hamda bemorlarda endotelial disfunktsiyani erta aniqlash orqali yurak qon tomir kasalliklarini erta aniqlash.

Tekshiruv materiallari va usullari: Biz tadqiqotimizni jami 50 nafar erkak bemorlarda olib bordik. Bu bemorlardan 23 nafarida kasallik surunkali kechgan bo'lsa 27 nafarida retsidivlanib kechdi. Bemorlarning hammasidan EXO-KG,

EKG, Rentgenografiya, umumiy qon tahlili, qonda siydik kislotasi miqdori, qonning biokimyoviy tekshiruvi, qon tomirlar UTTsi tekshiruvlari va maxsus so'rovnoma o'tkazildi.

Bemorlarimiz yosh ko'rsatkichi bo'yicha 42 yoshdan 72 yoshgacha bo'lgan jami 50 nafarni qildi. 42 yoshdan 59 yoshgacha 63.3% 60 yoshdan 74 yoshgacha bo'lganlar esa 27,7% ni tashkil qildi.

35 nafar bemorda kasallik 36-55 yosh o'rtasida boshlangan. Podagra bilan kasallangan eng yosh bemor 42 yoshda, Yoshi katta 2 nafar bemorimiz esa 74 yoshda edi.

Bemorlarni 2 guruhga bo'lib o'rgandik: 1-guruh kasallik kechishiga ko'ra retsidivlanib kechayotgan 27 bemor, 2-guruh kasallik surunkali kechayotgan 23 nafar bemor. Har ikkala guruh bemorlarda ham qonda siydik kislotasi miqdori yuqoriligi aniqlandi. Qon tarkibidagi siydik kislotasi miqdori podagra retsidivlanib kechgan guruh bemorlarida 360- 972,0 mkmol/l ni tashkil etgan bo'lsa, ikkinchi guruh bemorlarda 473.6- 603 mkmol/l ni tashkil qildi.

Olingan natijalar: Podagra kasalligi bilan kasallangan jami 50 nafar bemordan 36 nafarida arterial gipertenziya komorbid holda kechdi.

Bemorlarni EXO-KG tekshiruvidan o'tkazganimizda:

Podagra va AG komorbid kechgan bemorlarda chap qorinchaning diastola oxiridagi o'lchami va diastola oxiridagi hajmi, boshqa bemorlarga qaraganda 22%ga oshganligi aniqlandi. Chap qorinchaning sistola oxiridagi o'lchami va chap qorinchaning sistola oxiridagi hajmi esa podagra kasalligi retsidivlanib kechgan bemorlarda kasallik surunkali kechgan bemorlarga nisbatan 15% oshganligi aniqladik.

Tekshirilayotgan barcha guruhlardagi bemorlarda qorinchalar aro to'siq qalinligi bir xil ko'rsatkichlarni namoyon qildi. Chap qorincha orqa devorining qalinligi kasallik retsidivlanib kechgan bemorlarda ikkinchi guruhdagi bemorlarga nisbatan 2% kamayganligi ko'rdik.

Chap qorincha miokard massasi podagra kasalligining og'irlik darajasi oshib borgan sari uning ko'rsatkichi ham oshib

borgan. Bu esa barcha tekshirilayotgan guruhlar orasida bu ko'rsatkich sezilarli darajada farqni yuzaga keltirdi. Podagra kasalligi surunkali kechgan bemorlarda, kasallik retsivlanib kechgan bemorlarga qaraganda chap qorinchaning miokard

massasi yuqori ekanligi aniqlandi. Barcha podagra bilan og'rigan bemorlar guruhlarida chap qorincha miokard massa indeksi bir xil ko'rsatkichda o'zgargan.

1-jadval

Podagra va AG komorbid kechgan bemorlarda EXO-KG dagi ko'rsatkichlari

Exo-KG dagi parametrlari	Kasallikning kechishiga ko'ra taqsimlanishi	
	Retsivlanib (n=27)	Surunkali (n=23)
CHQ diastola oxiridagi o'lchamism da	5,2 [4,78; 6,19]	5,45 [5,20; 5,75]
CH diastola oxiridagi hajmiml da	128,07 [107,52; 193,99]	141,31 [123,81; 160,04]
CHQ sistola oxiridagi o'lchamism da	3,38 [3,15; 3,70]	3,55 [3,12; 3,66]
CHQ diastola oxiridagi hajmiml da	46,64 [35,00; 58,13]	49,15 [37,92; 56,32]
Qorinchalar aro to'siq qalinligi	1,21 [0,9; 1,44]	1,2 [1,08; 1,28]
CHQ devori qalinligi, sm	1,18 [1,05; 1,48]	1,26 [1,06; 1,33]
CHQ devorining nisbiy qalinligi	0,47 [0,40; 0,56]	0,44 [0,41; 0,47]
CHQ miokard massi, g	258,77 [187,2; 441,05]	268,32 [226,41; 336,86]
CHQ miokard massa indeksi, g/m ²	131,57 [94,16; 220,53]	131,48 [109,87; 165,5]

Barcha guruhdagi podagra va arterial gipertenziya komorbid kechgan bemorlarda ExoKG tekshiruv yordamida qonning transmetral oqim ko'rsatkichlari o'rganildi. Tekshiruvdagi bemorlarimizda quyidagi transmetral oqim parametrlarini aniqladik:

- normal tip: $E/A=1,0-2,0$; CHQ izovolemik bo'shashish vaqti =50-100 ms; CHQ sekin to'lish davomiyligi >170 ms.
- gipertrofik tip: $E/A<1,0$; CHQ izovolemik bo'shashish vaqti >100 ms; CHQ sekin to'lish davomiyligi <170 ms.
- psevdonormal tip: $E/A=1,0-2,0$; CHQ izovolemik bo'shashish vaqti <50 ms; CHQ sekin to'lish davomiyligi >170 ms.

- dekompensatsiyalashgan tip: $E/A>2,0$; CHQ izovolemik bo'shashish vaqti <50 ms; CHQ sekin to'lish davomiyligi <170 ms.

Bizning tekshiruvlardagi bemorlar orasidan transmetral oqim buzilishlarining barcha turi aniqlandi. 10 nafar bemorda psevdonormal tip, 15 nafarida gipertrofik tip, 13 nafarida dekompensatsiyalashgan tip va 12 nafarida normal tipda kechgan.

Podagra bilan og'rigan bemorlar orasidan chap qorincha diastolik disfunktsiyasini o'rganilganda, kasallik retsivlanib kechgan bemorlarda 27% va kasallik surunkali kechgan bemorlarda esa 38% da diastolik disfunktsiya kuzatildi. (2-jadval).

2-jadval

Podagra bilan kasallangan bemorlarda chap qorincha diastolik disfunktsiyasi uchirashi n (%)

Ko'rsatkichlari	Podagra kasalligining kechishiga ko'ra	
	Retsivlanib (n=27)	Surunkali (n=23)
Diastolik disfunktsiya bor bemorlar soni %	10 /37,14%	9 /39%
Diastolik disfunktsiya yo'q bemorlar soni %	17 /63%	14 /61%

Yuqoridagi olingan natijalarga ko'ra podagra bilan kasallangan bemorlarda yurak qon tomir struktur o'zgarishi kasallikning kechishiga bog'liqligini ko'rsatdi.

Ilmiy tadqiqotimizda podagra bilan kasallangan bemorlarni chap qorincha geometrik tuzilishiga ko'ra ma'lum bir guruhlariga ajratib oldik. CHap qorinchaning miokard massasi va chap qorincha devorining nisbiy qalinligiga qarab chap qorinchaing 4 xil geometric o'zgarishini aniqladik.

-Normal geometric tuzilishga ega CHQ miokard massa indeksi va CHQ devorining nisbiy qalinligi normada.

-Konsentrik remodellashgan tip - CHQ devorining nisbiy qalinligi oshgan, CHQ miokard massa indeksi normada.

-Konsentrik gipertrofiyalashgan tip - CHQ devorining nisbiy qalinligi oshgan, CHQ miokard massa indeksi ham oshgan.

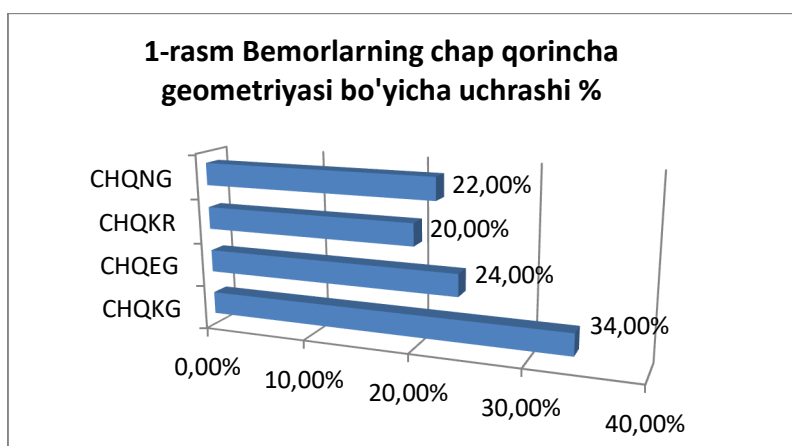
-Ekssentrik gipertrofiyalashgan tip - CHQ miokard massa indeksi oshgan, CHQ devorining nisbiy qalinligi kamaygan.

Bizning tekshiruvdagi bemorlar o'rtasida har to'rttala tipdagi chap qorincha geometriyasiga ega bemorlar uchradi: 11 (22%) nafar bemorda normal geometric tuzilishga ega CHQ, 10(20%) nafar bemorda konsentrik remodellashgan tip; (34%) 17nafar bemorda konsentrik gipertrofiyalashgan tip va 12(24%) bemorda ekssentrik gipertrofiyalashgan tip aniqlandi (1-rasm).

Tekshiruvlarga ko'ra podagra bilan kasallangan 45% bemorda chap qorincha arxitektonikasining buzilishi uchraydi,

bemorlarning 34% qismida CHQkonsentrik gipertrofiyasi uchraydi, 24% bemorda CHQekssentrik gipertrofiyasi aniqlandi.

Qolgan bemorlarda CHQ miokard massa indeksi normal saqlangan holda uning konsentrik remodellashuvi kuzatildi.



Bizning tekshiruvdagi bemorlarda podagra kasalligining kechishiga qarab chap qorincha geometrik tuzilishida o'zgarishlar aniqlandi (3- jadval).

3-jadval

Podagra kasalligida chap qorincha geometrik shakllarining kasallik kechishiga qarab uchrash chastotasi %da

Chap qorincha geometrik tuzilish turlari	Kasallik kechishiga ko'ra	
	Retsidivlanib (n=27)	Surunkali (n=23)
CHQnormal geometriyasi	3(11,1)	8 (34,7)
CHQ konsentrik remodellashuvi	6 (22,2)	4(17,4)
CHQ konsentrik gipertrofiyalashuvi	8 (29,6)	9 (39,13)
CHQ ekssentrik gipertrofiyalashuvi	4 (14,81)	8 (34,7)

Podagra va AG komorbid kechuvida, kasallik surunkali kechgan bemorlarda 39.5 % holatlarda Chap qorincha KG kuzatildi, 34.8 % bemorlarda Chap qorincha EG rivojlangan, 17.4% bemorlarda esa Chap qorincha KR rivojlangan bo'lsa 34.7% bemorlarda Chap qorincha NG kuzatildi. Kasallik ritsidivlanib kechgan bemorlarda eng ko'p (29.8%) Chap qorincha KG rivojlangan, 22,2 % holatda esa Chap qorincha KR yuzaga kelgan. Podagra ritsidivlanib kechgan bemorlarda CHQEG 14.81%va CHQNG 11,1% kuzatildi. Bizning tadqiqotimizda chap qorinchaning geometriyasining buzilish

turlari umumiy uchrash chastotasi, kasallik ritsidivlanib kechgan bemorlarda 43% ni kasallik surunkali kechgan bemorlarda esa 57% ni tashkil qildi. Juda ko'p holatlarda bemorlarda chap qorinchaning konsentrik gipertrofiyasi rivojlanganligi aniqladik. Tekshiruvlardan ma'lumki ushbu geometrik buzilishlar yurak qon tomir tizimining modifikatsiyalanmagan xavf omillariga kiradi va yurak qon tomir yetishmovchiligi rivojlanishida eng asosiy xavf omillaridan biri hisoblanadi.

4-jadval

Podagra kasalligida Chap qorinchaning geometrik tuzilishiga ko'ra endothelial disfunktsiya uchrash chastotasi

Ko'rsatkichlari		Chap qorincha NG (n=11)	Chap qorincha KR (n=10)	Chap qorincha KG (n=17)	Chap qorincha EG (n=12)
Endotelial disfunktsiya	Bor	4 (33,3)	7(70)	4 (23,5)	4(33.33)
	Yo'q	7 (66.6)	3 (30%)	13(76,47)	8(66.67)

Bizdan oldingi ko'plab tadqiqotlarda chap qorinchaning geometriyasining buzilish sabablari o'rganilgan bo'lsada, yurak qon tomir kasalliklari va yurak geometriyasi buzilishiga podagra kasalligida siydik kislotaning qondagi yuqori konsentratsiyasi

natijasida kelib chiqadigan endothelial disfunktsiyaga bog'liq ekanligini o'rgandik. Bundan kelib chiqadiki endothelial disfunktsiyasi bor bemorlarda yurak qon tomir kasalliklari uchrash chastotasi yuqori hisoblanadi. (4- jadval).

5-jadval

Podagra kasalligi AG bilan kmorbid kechishida CHQ geometrik tiplarining uchrash chastotasi

Arterial gipertenziya		Normal geometriyasi	Konsentrik remodellashuvi	Konsentrik gipertrofiyalashuvi	Ekssentrik gipertrofiyalashuvi
	Bor (n=36)	5(13.9)	8(22.22)	13(36.11)	10(27.77)
	Yo'q(n=14)	6(42.85)	2(14.28)	4(28.57)	2(14,28)

Tekshiruvlarga ko'ra Arterial gipertenziyasi mavjud bo'lgan podagra bilan kasallangan bemorlarning 36% da CHQ konsentrik gipertrofiyalashuvi, 28,0% bemorlarda CHQ ekssentrik gipertrofiyalashuvi uchradi. CHQ normal

geometriyasi mavjud bemorlarda qon bosimi ham normal ko'rsatkichlarda ekanligi qayd qilindi. Eng ajablanarli holati shundaki 28% bemorlarda qon bosiminormal holatda ham chap qorinchaning geometric tuzilishida o'zgarish kuzatildi.

6-jadval

Podagra kasalligining kechishiga qarab arterial gipertenziya komorbid kechish chastotasi n (%)

Arterial gipertenziya		Podagra retsidivlanib kechgan bemorlar (n=27)	Podagra surunkali kechgan bemorlar (n=23)
	Bor	21 (77.8)	15 (65.2)
	Yo'q	6 (22.2)	8 (34.7)

Biz bemorlarda podagra va arterial gipertenziya komorbid kechishiga qarab chap qorinchaning diastolik disfunktsiyasini tahlil qilib ko'rdik (6- jadval). Natijalarga ko'ra podagra bilan kasallangan normal qon bosimiga ega bo'lgan bemorlarda ham

28,7% holatlarda chap qorinchaning diastolik disfunktsiyasi kuzatiladi. 33 % dan ortiq podagra bilan arterial gipertenziya birgalikda kechishida chap qorinchaning diastolik disfunktsiyasi aniqlanadi.

7-jadval

Arterial gipertenziyaning chap qorincha diastolic disfunktsiyasiga ta'siri

Diastolik disfunktsiya		Arterial gipertenziya	
		Yo'q (n=14)	Bor (n=36)
	Bor	5 (35.7%)	14 (38.8%)
	Yo'q	9(64.2%)	22 (61.1)

Muhokama: Yuqoridagi tekshiruv natijalariga ko'ra podagra va arterial gipertenziya komorbid kechishida diastolic disfunktsiya ko'proq rivojlanadi. Shu bilan birga, yuqorida qayd etilgan o'zgarishlar kasallikning surunkali kechishida retsidivlanib kechishiga ko'ra ko'proq chastotada uchrashi aniqlangan. Yana tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra muhokama qiladigan bo'lsak, ushbu tekshiruvda markaziy gemodinamikani buzilishining rivojlanishi qondagi siydik kislota konsentratsiyasiga, qondagi ksantinoksidazaga korrelativ bog'liqligi o'rganildi.

Xulosa: Bizning muvofaqiyatli o'tkazilgan ilmiy tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra xulosa qiladigan bo'lsak, Podagra va arterial gipertenziya komorbid kechuvida markaziy gemodinamika buzilishiga sabab bo'luvchi asosiy faktorlar: chap qorinchaning geometric o'zgarishlari yurak qon tomir

endotelial disfunktsiyasi sababli vujudga keldi. Qon tomir endotelial disfunktsiyasi rivojlanishi qondagi siydik kislota miqdoriga korrelyatsion bog'liq ekanligi aniqlandi. Podagra kasalligi qanchalik og'ir kechsa bemorlarda asosiy klinik sindromlardan bo'gim sindromi yanada yaqqol namoyon bo'ldi. Podagra bilan kasallangan bemorlarda arterial gipertoniya va yurak ishemik kasalliklari kabi kardiovaskulyar zararlanishlarning yuqori chastotasi kuzatildi. Bu kasalliklar asorati sifatida diastolic disfunktsiya rivojlandi va yurak qon tomir yetishmovchilik kasalliklari kelib chiqishiga sabab bo'ldi. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak bu tadqiqotimizga ko'ra podagra va arterial gipertenziya komorbid kechuvida endotelial disfunktsiyani ertaroq aniqlasak ko'plab asoratlarni oldini olgan bo'lamiz.

References / Список литературы / Iqriboslar

1. Tairov D.R., Berdiev D.KH. "Gout: Immunological and genetic characteristics of the disease." Volume: 3, Issue: 12, Dec-2024. journals.academiczone.net.
2. Tairov D.R., Berdiev D.KH. "Characteristics of Cardiohemodynamic Disorders in Gout Disease." SCIENTIFIC PROGRESS. Volume 2, Issue 3, 2021. ISSN: 2181-1601.
3. Tairov D.R., Berdiev D.KH. "Medication and Non-Medication Methods to Eliminate Hyperuricemia in Gout." "Science and Education" Scientific Journal. Impact Factor 3.848. May 2023, Volume 4, Issue 5.
4. Tairov D.R., Berdiev D.KH. "Characteristics of Heart Functional Disorders in Gout Disease." GALAXY INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (GIIRJ). ISSN (E): 2347-6915. Vol. 10, Issue 5, May 2022.
5. Tairov D.R., Berdiev D.KH. "Cardiovascular Damage and Metabolic Syndrome Comorbidities in Patients with Gout Disease." 2nd International Congress on Multidisciplinary Studies. Indonesia. February 20th, 2021. conferencepublication.com.
6. Nasonov E.L., Karateev D.E., Satibaldiyev A.M., et al. (2015).
7. Adams P.F. "Current Estimates from the National Health Interview Survey, 1996." Vital Health Stat. Vol. 10, 1999.
8. Saag K.G., Mikuls T.R. "Recent Advances in the Epidemiology of Gout." Curr. Rheumatol. Rep. Vol. 7, 2005, pp. 235–241.
9. Terkeltaub R.A. "Clinical Practice. Gout." N. Engl. J. Med. Vol. 349, 2003, pp. 1647–1655.
10. Tairov E.S., Tairov D.R. "Metabolic Syndrome in Gout: Its Relationship with Renal Functional Disorders." Questions of Science and Education. No. 28 (77), 2019.

11. Wallace K.L., Riedel A.A., Joseph-Ridge N. "Increasing Prevalence of Gout and Hyperuricemia Over 10 Years Among Older Adults in a Managed Care Population." *J. Rheumatol.* Vol. 31, 2004, pp. 1582–1587.
12. Tairov D.R., Makhmudova H.D. "Cardiovascular Damage in Patients with Gout." *Scientific Progress.* Vol. 2, No. 2, 2021, pp. 242–249.
13. Yarmukhamedova S.KH., Kamolova D.ZH. "Study of Myocardial Geometry in Hypertensive Patients Using Echocardiography." *Achievements of Science and Education.* No. 12 (53), 2019.
14. Eliseev M.S., Barskova V.G., Nasonov V.A. "Clinical Significance of Metabolic Syndrome in Gout." *Clinical Gerontology.* Vol. 12, No. 2, 2006, pp. 29–33.
15. Tairov E.S., Tairov D.R., Solovyev S.K. "Gout: Diagnosis and Treatment." Tashkent, Uzbekistan, 2020.
16. Sowers M.J., Whaley-Connell A., Hayden M.R. "The Role of Obesity in Cardiorenal Syndrome." *Cardiorenal Medicine.* Vol. 1, 2011, pp. 5–12.
17. Hayden M., Tyagi S.K. "Uric Acid: A New Perspective on an Old Cardiovascular Risk Marker." *Nutr Metab (London).* Vol. 1, 2004, p. 10.
18. Jalal D.I., Chonchol M., Chen W., Targher G. "Uric Acid as a Therapeutic Target in CKD." *Am J. Dis.*, 2013, Vol. 61, pp. 134–146.
19. Johnson R.J., Segal M.S., Sautin Y., Nakagawa T., Feig D.I., Kang D.H., Gersch M.S., Benner S., Sanchez-Lozada L.G. "Potential Role of Sugar (Fructose) in the Epidemics of Hypertension, Obesity, and Metabolic Syndrome." *Am J Clin Nutr.* Vol. 86, 2007, pp. 899–906.
20. Steele T. "Human Urate Secretion: Pyrazinamide Suppression Test." *Ann Intern Med.* Vol. 79, 1973, pp. 734–737.
21. Suliman M.E., Johnson R.J., Garcia-Lopez E., et al. "J-Shaped Relationship Between Uric Acid and Mortality in CKD." *Am J. Dis.* Vol. 48, 2006, pp. 761–771.
22. Kan D.H., Nakagawa T., Feng L., Watanabe S., Han L., Mazzali M., Truong L., Harris R., Johnson R.J. "The Role of Uric Acid in Kidney Disease Progression." *J Am Soc Nephrol.* Vol. 13, 2002, pp. 2888–2897.
23. Tseng C. "Correlation of Urinary Albumin Excretion Rate with Uric Acid Levels in Type 2 Diabetes." *Kidney Int.* Vol. 68, 2005, pp. 796–801.
24. Ono I., Hosoya T., Gomi H., et al. "Serum Uric Acid and Kidney Failure Prognosis in IgA Nephropathy Patients." *Nephron.* Vol. 87, 2001, pp. 333–339.
25. Thomas G., Sehgal A.R., Kashyap S.R., Srinivas T.R., et al. "Metabolic Syndrome and Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Clin J Am Soc Nephrol.* Vol. 6, 2011, pp. 2364–2373.
26. Wright A.F., Rudan I., Hastie N.D., Campbell H. "The Complexity of Urate Transporters." *Kidney Int.* Vol. 78, 2010, pp. 446–452.
27. Gutman A.B., Yu T.F. "Urate Nephrolithiasis." *Am J Med.* Vol. 45, 1968, pp. 756–779.