

CRR
JOURNAL
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

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

Journal of

**CARDIORESPIRATORY
RESEARCH**



Volume 7, Issue 2/2

2026

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



№ 2/2
2026

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, первый заместитель директора по академической деятельности Самаркандского филиала Международного Университета Кимё в Ташкенте
<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 Ранса 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://orsid.org/0000-0001-5705-4972>

Bosh muharrir o'rinbosari:

Xaibulina Zarina Ruslanovna

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

TAHRIRIYAT A'ZOLARI:

Alyavi Anis Lyutfullayevich

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

Bockeria Leo Antonovich

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

Kurbanov Ravshanbek Davlatovich

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

Shklyayev Aleksey Evgenievich

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

Mixal Tendera

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

Pokushalov Evgeniy Anatolevich

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

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

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

Akilov Xabibulla Ataulayevich

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

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, Toshkent shahridagi Kimyo xalqaro universitetining Samarqand filiali direktorining akademik faoliyat bo'yicha birinchi 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 Ataullovich

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 Doctor of Medical Sciences, Professor, First Deputy Director for Academic Affairs of the Samarkand branch of Kimyo International University in Tashkent <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

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

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

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

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

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

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

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

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

Doniyorova Farangisbonu Alisher qizi
Toshkent Davlat tibbiyot universiteti
nevrologiya va xalq tabobati kafedrasida
dotsenti, DSc.
<https://orcid.org/0009-0004-4140-4797>

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

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

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

Alieva Nigora Rustamovna
tibbiyot fanlari doktori, 1-sonli
gospital pediatriya kafedrasida mudiri,
ToshPТИ

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 kafedrasida
mudiri (Toshkent)

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

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

**Дониярова Фарангисбону Алишер
кизи**
доцент кафедры неврологии и
народной медицины Ташкентского
государственного медицинского
университета, доктор медицинских
наук. <https://orcid.org/0009-0004-4140-4797>

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

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

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

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

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

Kamalov Zaynitdin 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 Zikriyevna
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>

Doniyorova Farangisbonu Alisher kizi
Associate Professor, Department of
Neurology and Traditional Medicine,
Tashkent State Medical University, DSc.
<https://orcid.org/0009-0004-4140-4797>

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

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 Мақсуд 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

Носирова Дилангиз Акбаровна
Ассистент кафедры внутренних
болезней и кардиологии №2
Самаркандского государственного
медицинского университета
(технический секретарь)

Эсанкулов Мухаммад Олимович
Ассистент кафедры внутренних
болезней и кардиологии №2
Самаркандского государственного
медицинского университета
(технический секретарь)

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

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

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

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

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

Nosirova Dilangiz Akbarovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-son
ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini
assistenti (texnik kotib)

Esankulov Muxammad Olimovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-son
ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini
assistenti (texnik kotib), PhD

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

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

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

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

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

Dilangiz Akbarovna Nosirova,
Assistant of the Department of Internal
Diseases and Cardiology No. 2, Samarkand
State Medical University (Technical Secretary)

Esankulov Muhammad Olimovich,
Assistant of the Department of Internal
Diseases and Cardiology No. 2, Samarkand
State Medical University (Technical Secretary)

| | | |
|----|--|----|
| 1. | D.N. Adjablayeva Latent sil infeksiyasi bo'lgan bolalarda D vitamini tanqisligi D.N. Adjablaeva Vitamin D deficiency in children with latent tuberculosis infection Д.Н. Аджаблаева Дефицит витамина D у детей с латентной туберкулёзной инфекцией..... | 10 |
| 2. | О.И. Байтов, Ж.А. Исмаилов, Ф.О. Расули, Ш.Ш. Рустамова, Х.Ш. Омонов, А.Н. Тилавов Улучшение качества жизни пациентов с раком лёгких после химиотерапии O.I. Baitov, J.A. Ismailov, F.O. Rasuli, Sh.Sh. Rustamova, Kh.Sh. Omonov, A.N. Tilavov Improving the quality of life for lung cancer patients following chemotherapy O.I. Bayitov, J.A. Ismailov, F.O. Rasuli, Sh.Sh. Rustamova, X.Sh. Omonov, A.N. Tilavov O'pka raki bilan kasallangan bemorlarning kimyoterapiyadan keyingi hayot sifatini yaxshilash..... | 14 |
| 3. | Ф.С. Валиева Роль физиотерапии в комплексном лечении болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у больных с переломами нижней челюсти F.S. Valieva The role of physiotherapy in the comprehensive treatment of painful temporomandibular joint dysfunction in patients with mandibular fractures F.S. Valiyeva Pastki jag' sinishlari bo'lgan bemorlarda chakka-pastki jag' bo'g'imni og'riqli disfunktsiyasini kompleks davolashda fizioterapiyaning o'rni..... | 19 |
| 4. | Ф.И. Искандарова, У.Ш. Султонова Особенности течения хронической сердечной недостаточности у больных ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией на фоне хронической обструктивной болезни легких F.I. Iskandarova, U.Sh. Sultonova Features of the course of chronic heart failure in patients with coronary heart disease and arterial hypertension against the background of chronic obstructive pulmonary disease F.I. Iskandarova, U.Sh. Sultonova Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi fonida yurak ishemik kasalligi va arterial gipertenziya bilan og'rikan bemorlarda surunkali yurak yetishmovchiligi kechishining o'ziga xos xususiyatlari..... | 23 |
| 5. | Ж.А. Исмаилов, Ф.О. Расули, Ш.Ш. Рустамова, Ф.Ш. Оманов, А.А. Сисенова Рекомендации по улучшению качества жизни пациентов с пневмокониозом J.A. Ismailov, F.O. Rasuli, Sh.Sh. Rustamova, F.Sh. Omanov, A.A. Sisenova Recommendations for improving the quality of life of patients with pneumoconiosis J.A. Ismailov, F.O. Rasuli, Sh.Sh. Rustamova, F.Sh. Omanov, A.A. Sisenova Pnevmonioz bilan og'rikan bemorlarning hayot sifatini yaxshilash bo'yicha tavsiyalar..... | 28 |
| 6. | А.С. Кубаев, Ф.Ш. Кучкоров Повышение эффективности комплексного лечения заболеваний пародонта путём стимуляции регенеративных процессов A.S. Kubaev, F.Sh. Kuchkorov Enhancing the efficacy of integrated treatment for periodontal diseases by stimulating regenerative processes A.S. Kubaev, F.Sh. Kuchkorov To'qimalar reparativ regeneratsiyasini faollashtirish orqali parodont kasalliklarini majmuaviy davolash samaradorligini oshirish..... | 32 |
| 7. | Н.Т. Маматова, К.У. Куйлиев, Р.Т. Турсунова, А.А. Ашуров, Б.А. Абдухакимов Роль иммунологических тестов в раннем выявлении туберкулеза у детей N.T. Mamatova, K.U. Kuyliyev, R.T. Tursunova, A.A. Ashurov, B.A. Abdukhakimov The role of immunological tests in the early detection of tuberculosis in children N.T.Mamatova, K.U.Kuyliyev, R.T.Tursunova, A.A. Ashurov, B.A.Abduhakimov Bolalarda tuberkulyozni erta aniqlashda immunologik sinamalarning o'rni..... | 36 |
| 8. | Ф.Ю. Назаров, М.Ф. Юсуfoва Сравнительная оценка эффективности комплексной терапии на показатели гуморальной и иммунной систем у больных с постковидным синдромом F.Y. Nazarov, M.F. Yusufova Comparative evaluation of the effectiveness of complex therapy on humoral and immune system parameters in patients with post-COVID syndrome F.Y. Nazarov, M.F. Yusufova Post-COVID sindromli bemorlarda kompleks terapiyaning gumoral va immun tizim ko'rsatkichlariga ta'sirining qiyosiy bahosi..... | 40 |
| 9. | А.А. Насирова Бронхообструктивный синдром: клинико-функциональные особенности и эффективность комплексной терапии A.A. Nasirova Broncho-obstructive syndrome: clinical and functional features and effectiveness of complex therapy A.A. Nasirova Bronxoobstruktiv sindrom: klinik-funksional xususiyatlari va kompleks terapiya samaradorligi..... | 44 |

| | | |
|-----|---|----|
| 10. | У. Д. Пардаева, У. М. Бердиоров, А. А. Ахмедов, А. А. Омонов Особенности течения туберкулезного перикардита U. D. Pardayeva, U. M. Berdiyoyrov, A. A. Ahmedov, A. A. Omonov Features of tuberculosis pericarditis U. D. Pardayeva, U. M. Berdiyoyrov, A. A. Ahmedov, A. A. Omonov Tuberkulyoz perikarditning o'ziga xos xususiyatlari..... | 48 |
| 11. | Х.И. Турдибеков, Г.Н. Шукуров, Р.Р. Кувандиков, А.А. Уралов, С.Э. Эштемиров Патогенетические аспекты и клинические последствия нутритивной недостаточности при туберкулезе Kh.I. Turdibekov, G.N. Shukurov, R.R. Kuvandikov, A.A. Uralov, S.E. Eshtemirov Pathogenetic aspects and clinical consequences of nutritional deficiency in tuberculosis X.I. Turdibekov, G'.N. Shukurov, R.R. Kuvandikov, A.A. O'ralov, S.E. Eshtemirov Tuberkulyozda nutritiv yetishmovchilikning patogenetik jihatlari va klinik oqibatlari..... | 52 |
| 12. | С.Ж. Ходжиева, С.Ш. Холмамедова, А.А. Махманазаров, И.К. Ганиев, Ш.Ш. Эшмуродов Распространенность туберкулеза среди пациентов, инфицированных ВИЧ/СПИД S.D. Khodjiyeva, S.Sh. Xolmamedova, A.A. Maxmanazarov, I.K. Ganiyev, Sh.Sh. Eshmurodov Prevalence of tuberculosis among patients infected with HIV/AIDS S.J. Xodjiyeva, S.Sh. Xolmamedova, A.A. Maxmanazarov, I.K. G'aniyev, Sh.Sh. Eshmurodov OIV/OITS bilan kasallangan bemorlarda tuberkulyoz tarqalishi..... | 56 |
| 13. | С.А. Ходжаева, Д.Н. Аджаблаева, Х.Н. Убайдуллаев, М.Н. Са'динов Длительное наблюдение за семейным очагом туберкулёза S.A. Khodjayeva, D.N. Adjablayeva, Kh.N. Ubaydullayev, M.N. Sa'dinov Long-term observation of a family tuberculosis focus S.A. Xodjayeva, D.N. Adjablayeva, X.N. Ubaydullayev, M.N. Sa'dinov Oilaviy tuberkulyoz o'chog'ining uzoq muddatli kuzatuvi..... | 60 |

**Пардаева У.Д.**

ассистент кафедры фтизиатрии и пульмонологии
Самаркандский Государственный Медицинский Университет,
Самарканд, Узбекистан

Бердиеров У.М.

Фтизиохirurg
Самаркандский областной центр фтизиатрии и пульмонологии,
Самарканд, Узбекистан

Ахмедов А.А.

Фтизиатр
Самаркандский областной центр фтизиатрии и пульмонологии,
Самарканд, Узбекистан

Омонов А.А.

Фтизиатр
Самаркандский областной центр фтизиатрии и пульмонологии,
Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ПЕРИКАРДИТА

For citation: U.D. Pardayeva, U.M. Berdiyoyov, A.A. Ahmedov, A.A. Omonov. FEATURES OF TUBERCULOSIS PERICARDITIS. Journal of cardiorespiratory research. 2026, vol 7, issue 2/2.



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2026/7/2/2/10>

АННОТАЦИЯ

Туберкулезный перикардит (ТБП) - тяжелая форма внелегочного туберкулеза, которая при задержке диагностики и лечения может быстро прогрессировать до сердечной тампонады, а в последствии развития констриктивного перикардита с неблагоприятным исходом. Целью исследования явилось особенности клинического течения ТБП у пациента, лечившегося в отделении резистентного ТБ, и выделить прагматичные диагностические и терапевтические решения, включая инвазивное лечение выпота и индивидуализированную противотуберкулезную терапию на основе подозрения и подтверждения лекарственной резистентности. В нашем случае пациент, мужчина 43 года, ранее проходившем лечение в областном центре фтизиатрии и пульмонологии по поводу резистентного туберкулеза легких. Заболевание проявилось прогрессирующей одышкой, дискомфортом и колющими болями в груди и системными симптомами. Трансторакальная эхокардиография выявила небольшой перикардиальный выпот с нарушением гемодинамики, что потребовало неотложной перикардиоцентеза, как для терапевтической декомпрессии и диагностического взятия проб. Анализ перикардиальной жидкости (экссудативного характера, с наличием микобактерии туберкулеза и цитоза за счёт лимфоцитов) подтвердил ТБП. Пациент получил индивидуализированное противотуберкулезное лечение в соответствии с результатами тестирования на лекарственную чувствительность, с тщательным мониторингом на предмет рецидива и констриктивных осложнений перикарда.

Ключевые слова: туберкулезный перикардит (ТБП), перикардиальный выпот, тампонада сердца, Xpert MTB/RIF, лекарственно-устойчивый туберкулез, перикардиоцентез.

Pardayeva U.D.

Assistant teacher of the Department
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Uzbekistan

Berdiyoyov U.M.

Phthiosisurgeon
Samarkand Regional Phthiology and Pulmonology Center,
Samarkand, Uzbekistan

Akhmedov A.A.

Phthiologist
Samarkand Regional Phthiology and Pulmonology Center,
Samarkand, Uzbekistan

Omonov A.A.

Phthiologist
Samarkand Regional Phthiology and Pulmonology Center,
Samarkand, Uzbekistan

FEATURES OF TUBERCULOSIS PERICARDITIS

ABSTRACT

Tuberculous pericarditis (TBP) is a severe form of extrapulmonary tuberculosis, which, if delayed in diagnosis and treatment, can rapidly progress to cardiac tamponade, and subsequently develop into constrictive pericarditis with an unfavorable outcome. The purpose of the study was to identify the features of the clinical course of tuberculosis in patients treated in the resistant tuberculosis department and to identify pragmatic diagnostic and therapeutic solutions, including invasive treatment of discharge and individualized anti-tuberculosis therapy based on suspicion and confirmation of drug resistance. In our case, the patient is a 43-year-old man who had previously been treated at the regional center for phthisiology and pulmonology for resistant lung tuberculosis. The disease manifested as progressive shortness of breath, chest pain, and systemic symptoms. Transthoracic echocardiography revealed a slight pericardial effusion with impaired hemodynamics, requiring urgent pericardiocentesis, as for therapeutic decompression and diagnostic sampling. Analysis of pericardial fluid (exudative in nature, with the presence of tuberculosis mycobacteria and cytosol due to lymphocytes) confirmed TP. The patient received individualized anti-tuberculosis treatment according to the results of drug sensitivity testing, with careful monitoring of recurrence and pericardial constrictive complications.

Keywords: tuberculous pericarditis (TBP), pericardial effusion, cardiac tamponade, Xpert MTB/RIF, drug-resistant tuberculosis, pericardiocentesis.

Pardayeva U.D.

Ftiziatriya va pulmonologiya kafedra assistenti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Berdiyev U.M.

Samarkand viloyati Ftiziatriya va Pulmonologiya markazi,
Samarqand, O'zbekiston

Ahmedov A.A.

Ftiziatri
Samarqand viloyat ftiziatriya va pulmonologiya markazi,
Samarqand, O'zbekiston

Omonov A.A.

Ftiziatri
Samarqand viloyat ftiziatriya va pulmonologiya markazi,
Samarqand, O'zbekiston

TUBERKULYOZ PERIKARDITNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Tuberkulyoz perikarditi (TPK) - o'pkadan tashqari silning og'ir shakli bo'lib, tashxislash va davolash kechiktirilganda tezda yurak tamponadasiga o'tishi, keyinchalik esa noxush oqibatli konstruktiv perikardit rivojlanishi mumkin. Tadqiqotning maqsadi rezistent sil kasalligi bo'limida davolangan bemorda sil kasalligi klinik kechishining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash va davolashning pragmatik diagnostik va terapevtik yechimlarini, shu jumladan suyuqlikni invaziv davolash va dori-darmonlarga chidamlilikni shubha qilish va tasdiqlash asosida silga qarshi individuallashtirilgan terapiyani aniqlashdan iborat. Bizning holatimizda bemor 43 yoshli erkak bo'lib, ilgari viloyat ftiziatriya va pulmonologiya markazida rezistent o'pka sili bilan davolangan. Kasallik zo'rayib boruvchi hansirash, ko'krak qafasida bezovtalik va sanchiqli og'riqlar hamda tizimli simptomlar bilan namoyon bo'ldi. Transtorakal exokardiografiya gemodinamikaning buzilishi bilan kichik perikardial suyuqlikni aniqladi, bu esa terapevtik dekompressiya va diagnostik namunalar olish uchun shoshilinch perikardiotsentezni talab qildi. Perikardial suyuqlik tahlili (ekssudativ xarakterda, sil mikobakteriyalari va limfotsitlar hisobiga sitoz mavjudligi) TBPni tasdiqladi. Bemor dorilarga sezuvchanlik testi natijalariga muvofiq silga qarshi individuallashtirilgan davolanishni oldi, retsidiv va perikardning konstruktiv asoratlarini sinchkovlik bilan kuzatib bordi.

Tayanch iboralar: tuberkulyoz perikarditi (TBP), perikardial suyuqlik, yurak tamponadasi, Xpert MTB/RIF, dorilarga chidamli tuberkulyoz, perikardiosentez.

Введение. Туберкулезный перикардит (ТПП) остается клинически важной причиной воспалительных заболеваний перикарда в регионах с умеренной и высокой распространенностью туберкулеза и связан со значительной краткосрочной смертностью и долгосрочной инвалидностью из-за констриктивного перикардита [1]. Диагностика затруднена, поскольку клинические признаки могут быть неспецифическими (лихорадка, ночные поты, потеря веса, одышка), а для подтверждающих исследований требуется инвазивный забор образцов с последующими микробиологическими методами исследования. Эхокардиография играет центральную роль в выявлении выпота и тампонады, а перикардиосентез показан при нарушении гемодинамики как для снятия компрессии, так и для получения диагностической жидкости. Дополнительные тесты, такие как аденозиндеаминаза (АДА) в перикардальной жидкости, интерферон-гамма (ИФН-γ) и амплификация нуклеиновых кислот (Xpert MTB/RIF), могут помочь в диагностике и определении тактики лечения [2].

Цель исследования: описать клиническое течение ТПП у пациента, и выделить прагматичные диагностические и терапевтические решения, включая инвазивное лечение выпота и индивидуализированную противотуберкулезную терапию, на

основе подозрения и подтверждения лекарственной резистентности.

Описание случая. Данный случай наблюдался в терапевтическом отделении резистентного туберкулеза в самаркандской области центр фтизиатрии и пульмонологии. Возраст/пол: 43-летний мужчина, безработный. Этническая принадлежность: русский. Вес/рост: 68 кг / 175 см. Анамнез туберкулеза: в 2021 году лечился по поводу полиорганного туберкулеза диссеминированного туберкулеза легких устойчивой формой к АБП, туберкулез почек. Профиль лекарственной устойчивости: МБТ+МЛУТБ. В анамнезе 2021 году лечился по поводу диссеминированного туберкулеза легких и туберкулеза почек с устойчивой формой к АБП. ВИЧ-статус/иммуносупрессия: 2001 год, ИФА-положительный.

Семейный анамнез: больных с туберкулезом не выявлено. Клиническая картина и обследование. Пациент обратился с жалобами на одышку при ходьбе, фебрильную лихорадку, ночные поты, потеря веса в течение последней недели. При обследовании была тахикардия с пограничным АД и приглушенными тонами сердца. Периферические отеки были на обеих нижних конечностях.

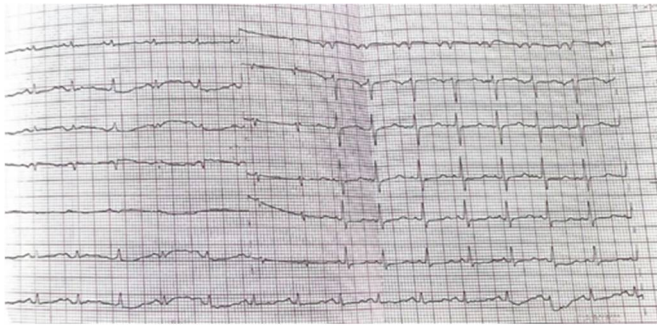


Рисунок 1. ЭКГ: Ритм синусовый. Число сердечных сокращений 110 в одну минуту. Нормальное положение электрической оси сердца. Заключение. Синусовая тахикардия. Гипертрофия левого желудочка и правого. Признаки выпотного перикардита.

Визуализация грудной клетки: грудная клетка обычной формы, верхушечный толчок сердца в VI межреберье по срединно-ключичной линии с лева.

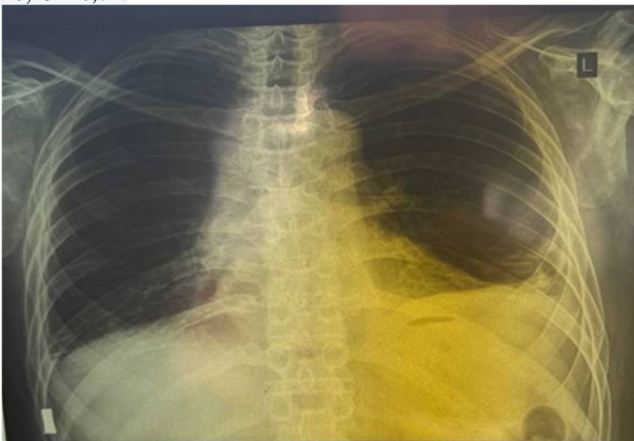
Трансторакальная эхокардиография: признаки отложения солей кальция на перикарде и диффузное утолщение листков перикарда. Со стороны левого желудочка на внутренней поверхности перикарда выявлено крапчатое отложение солей кальция. Обнаружен небольшой выпот слипчивого характера с перикардиальными признаками нарушения гемодинамики, требующий неотложного дренирования.

Клинические проявления по поводу значительного перикардиального выпота и электрокардиографические данные побудили к срочному перикардиоцентезу.

Перикардиоцентез и анализ перикардиальной жидкости: проводилось для терапевтической декомпрессии и диагностического подтверждения, как стандартный подход при компрессионных перикардиальных выпотах.

Внешний вид: соломенного цвета в количестве 250-300 миллилитра.

Биохимия: экссудативный профиль (белок/ЛДГ): Референтная полоса - концентрации общего белка составил 18—37 г/л, интервал белка 0,25—0,72.



Результат: Улучшение состояния, с последующим наблюдением через месяц. Рецидива тампонады не отмечено. Признаки констрикции присутствовали в виде редких колющих болей в области сердца, одышки при значительной физической нагрузке.

Данный случай иллюстрирует следующие практические моменты в лечении:

1. ТБП может быстро стать угрозой для жизни из-за тампонады, и «лечение + диагностика» часто происходят одновременно. При больших выпотах с нарушением гемодинамики перикардиоцентез является не только диагностическим мероприятием, но и неотложным окончательным поддерживающим лечением, а также позволяет провести целевые тесты на определения возбудителя.

2. Анализ перикардиальной жидкости повышает достоверность диагноза, особенно когда микробиологическое подтверждение затруднено [3].

Количество клеток: преобладание лимфоцитов.

КРП: молекулярное тестирование Xpert MTB/RIF положительный

Уровень АД: 110/70 мм. рт. ст.

Анализ крови: СРБ повышен – 8 мг/л., СОЭ – 27 мм/час.

Функция почек/печени: не нарушены

Диагноз. На основании клинического синдрома, результатов эхокардиографии и подтверждающего профиля перикардиальной жидкости (\pm повышение ADA и/или молекулярное/микробиологическое подтверждение) был поставлен диагноз туберкулезный перикардит.

Противотуберкулезная терапия: Учитывая особенности течения заболевания, терапия была индивидуализирована в соответствии с результатами тестирования на лекарственную чувствительность (DST) и национальными/согласованными с ВОЗ рекомендациями по лечению лекарственно-чувствительного и лекарственно-резистентного ТБ.

Нежелательных явлений на АБП не выявлено.

Была проведена контрольная эхокардиография для мониторинга повторного накопления и ранней констриктивной физиологии.

Рисунок 2. На обзорной рентгенографии органов грудной клетки нашего пациента. Видно значительное расширение границы сердца, больше по правой паравертебральной линии. Талии сердца сглажены.

Лимфоцитарный экссудат с повышенным уровнем АДА (и/или ИФН- γ) может быть весомым доказательством ТБП, а тесты на нуклеиновые кислоты (например, Xpert MTB/RIF) могут быть полезны, если они доступны, особенно когда есть подозрение на резистентность к рифампицину и необходимо быстро принять решение. Поскольку ни один тест не является идеальным, прагматичным подходом может быть сочетание клинической вероятности с биомаркерами жидкости и молекулярным тестированием. Резистентный ТБ требует индивидуализированной терапии, тщательного мониторинга токсичности и взаимодействий химиотерапии. В частности, при ТВР предотвращение рецидива выпота и прогрессирования к сужению зависит как от эффективного лечения микобактерий, так и от структурированного кардиологического наблюдения [3].

В целом, подход лечащей команды был направлен на стабилизацию гемодинамики, быстрое выяснение этиологии

посредством взятия проб из перикарда, и выбор терапии туберкулеза с учетом риска резистентности.

Не маловажное значение при диагностике данного случая, наличие туберкулеза в анамнезе, сопутствующую иммуно-супрессию и учет симптомов сердечной недостаточности. Из анамнеза установлено, что больной 5 лет тому назад получил полный курс лечения по поводу диссеминированного туберкулеза легких устойчивой формы. Проведение перикардиоцентеза с целью удаления патологической жидкости и забор перикардиальной жидкости с дальнейшей лабораторной диагностики. Принято считать, что повышение уровня общего белка в выпотах ассоциировано с воспалительным процессом [4]. Проведенное лечение устранило большинство проявлений отечного синдрома, способствовало уменьшению одышки и повышению толерантности к физической нагрузке, однако не привело к полной реверсии симптоматики и существенному улучшению качества жизни пациента.

Заключение. Туберкулезный перикардит остается высокорисковой формой внелегочного туберкулеза с

потенциальной опасностью развития острой тампонады и последующего констриктивного заболевания. Данный случай подчеркивает, что распознавание компрессионного выпота с помощью эхокардиографии и своевременное проведение перикардиоцентеза с диагностическим подтверждением. имеют решающее значение для немедленного спасения жизни. В условиях лечения резистентного туберкулеза раннее включение молекулярных-информированных протоколов помогает согласовать терапию с риском резистентности и может снизить, иногда предотвратить количество осложнений. Основной практический вывод для клиницистов заключается в том, что ТБП следует рассматривать как кардиоинфекционную неотложную ситуацию, требующую оперативного вмешательства: при необходимости проводить декомпрессию, получать максимально информативные образцы и обеспечивать структурированное наблюдение за констриктивным заболеванием, на фоне специфического лечения с антибактериальными препаратами.

Список литературы / References/Iqtiboslar:

1. Kojima S., Yamada N., Goto Y. Diagnosis of constrictive pericarditis by tagged cine magnetic resonance imaging // N. Engl. J. Med. — 1999. — Vol. 341. — P. 373-374.
2. Hartnell G.G., Spence L., Hughes L.A. et al. Safety of MR imaging in patients who have retained metallic materials after cardiac surgery // Am. J. Roentgenol. — 1997. — V. 168. — P. 1157-1159.
3. Pardaeva U.D. Myokardiodystrofiya in patients with tuberculosis spondylitis in the intensive phase of chemotherapy // Am. J. Cardiorespiratory resefich. — 2025. — V. 6. — P. 65-67.
4. Pardaeva U.D. medicamentous correction of hepatotoxic action of antibacterial preparatives in patients with intropulmonary tuberculosis Modern education and development P. 149-164 Vol. 149-164 Vol. 4 No. 4 (2024): Modern education and development: <https://ilmiy xabarlar.uz/index.php/journal/issue/view/29>