

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 2/4

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



№ 2/4
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 Хусаиновна

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

1	Агабабян И.Р., Низамова Н.Г Влияние терапии сакубитрил-валсартаном на пациентов с сердечной недостаточностью с сохранённой фракцией выброса I.R. Agababyan, N.G. Nizamova The impact of Sacubitril-Valsartan Therapy in Patients with Heart Failure with Preserved Ejection Fraction I.R. Agababyan, N.G. Nizamova Saqlangan haydash fraksiyasi bilan yurak yetishmovchiligida sakubitril-valsartan terapiyasining ta'siri.....	10
2	Алланазаров А.Б. Комплексное лечение острого обструктивного бронхита у часто болеющих детей Allanazarov A.B. Complex treatment of acute obstructive bronchitis in frequently ill children Allanazarov A.B. Tez-tez kasal bo'lgan bolalarda o'tkir obstruktiv bronxitni kompleks davolash.....	16
3	Т.У. Арипова, Г.Ш. Негматова. З.Ю. Халимова Ранние молекулярные и иммунные маркеры как основа для дифференцированной терапии аутоиммунного полигланулярного синдрома 2 типа (обзор литературы) T.U. Aripova, G.Sh.Negmatova. Z.Y. Xalimova Early molecular and immune markers as a basis for differentiated therapy of type 2 autoimmune polyglandular syndrome (literature review) T.U. Aripova, G.Sh.Negmatova. Z.Y. Xalimova 2-tur avtoimmun poliglandular sindromi uchun erta molekulyar va immun belgilar – differensiallashtirilgan terapiyaning asosi (adabiyotlar sharhi).....	19
4	Дж.З.Бердикулов, В.Н.Туракулов Укрепление общественного здоровья: методы и подходы J.Z.Berdikulov, V.N.Turakulov Strengthening Public Health: Methods and Approaches J.Z.Berdikulov, V.N.Turakulov Aholi salomatligini mustahkamlash: usullar va yondashuvlar.....	23
5	Н.М. Джаббарова, И.Р. Агабабян Эффективность ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 типа у больных с неалкогольной жировой болезнью печени на фоне инсулинорезистентности N.M. Jabbarova, I.R. Agababyan Effectiveness of type 2 sodium-glucose cotransporter inhibitors in patients with nonalcoholic fatty liver disease against the background of insulin resistance N.M. Djabbarova, I.R. Agababyan Insulin qarshiligi bilan bog'liq noalkogol yog'li jigar kasalligi bo'lgan bemorlarda natriy-glyukoza kotransportyor 2-turi ingibitorlarining samaradorligi.....	26
6	Г.А. Закирова, Д.Р. Машарипова, Р.Х. Мирзаев, Ш.Р. Ибабекова Особенности дисфункции почек у пациентов с хронической сердечной недостаточностью G.A. Zakirova, D.R. Masharipova, R.Kh. Mirzaev, Sh.R. Ibabekova Characteristics of renal dysfunction in patients with chronic heart failure Г.А. Закирова, Д.Р. Машарипова, Р.Х. Мирзаев, Ш.Р. Ибабекова Surunkali yurak yetishmovchiligi bilan kasallangan bemorlarda buyraklar disfunktsiyasining xususiyatlari.....	30
7	Ибрагимова М.Ф., Жамшедова С.Ж. Влияние микробиоты кишечника на течение и исход обструктивного бронхита у часто-болеющих детей Ibragimova M.F., Zhamshedova S.Zh. Influence of intestinal microbiota on the course and outcome of obstructive bronchitis in frequently sick children Ibragimova M. F., Jamshedova S.J. Ichak mikrobiotasining tez-tez kasal bo'lgan bolalarda obstruktiv bronxit kechishiga va natijalariga ta'siri.....	41
8	S.N.Kurbanova Samarqand viloyati aholisi orasida yod tanqisligida KAP ko'rsatgichini o'rganish va ularning siydikdagi yod konsentratsiyasi bilan bog'liqligini tahlil qilish S.N.Kurbanova Изучение показателей ЦАП при дефиците йода у населения самаркандской области и анализ их связи с концентрацией йода в моче S.N.Kurbanova Study of the KAP indicators in iodine deficiency among the population of Samarkand region and analysis of their relationship with urine iodine concentration.....	45
9	Г. Т. Маджидова., У.Т.Намозов Иммунологические особенности хронической обструктивной болезни легких и его сочетания с COVID-19 G.T.Madjidova., U.T. Namozov Immunological features of chronic obstructive pulmonary disease and its combination with COVID-19 G.T.Madjidova, Namozov U.T O'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi va uning covid-19 bilan immunologik xususiyatlari.....	52
10	И.К. Мамаризаев, М.Ф. Ибрагимова	

	Кардиоваскулярные и респираторные нарушения у новорожденных родившихся от матерей с эндотоксикозом I.K. Mamarizaev, M.F. Ibragimova Evaluation of the effectiveness of pentoxifylline in the treatment of community-acquired pneumonia accompanied by myocarditis in children I.K. Mamarizaev, M.F. Ibragimova Bolalarda miokardit bilan kechuvchi shifoxonadan tashqari pnevmoniyada pentoksifillin samaradorligini baxolash.....	57
11	Н.Т.Маматова, К.У.Куйлиев, З.Х.Жумаев, А.А.Ашуров, Б.А.Абдухакимов, Ф.К.Уринов Депрессивные расстройства у впервые выявленных больных туберкулезом N.T.Mamatova, K.U.Kuyliyev, Z.X.Jumayev, A.A.Ashurov, B.A.Abdukhakimov, F.K.Urinov Depressive disorders in newly diagnosed tuberculosis patients N.T.Mamatova, K.U.Kuyliyev, Z.X.Jumayev, A.A.Ashurov, B.A.Abduhakimov, F.K.Urinov Birinchi marta aniqlangan sil kasalligi bilan og'riqan bemorlarda depressiv buzilishlar.....	63
12	Г.Ш. Негматова, А.Д.Давранова Нарушения менструальной функции при заболеваниях щитовидной железы G.Sh.Negmatova, A.D. Davranova Menstrual disorders in thyroid diseases G.Sh.Negmatova, A.D. Davranova Qalqonsimon bez kasalliklarda hayz siklining buzilishi.....	68
13	Ташбаев Н.А., Калдыгозова Г.Е., Абдумаджидов Х.А. Характеристика больных неспецифическим и специфическим заболеванием среднего уха при туберкулезе легких Tashbayev N.A., Kaldygozova G.E., Abdumajidov Kh.A. Characteristics of patients with nonspecific and specific diseases of the middle ear in pulmonary tuberculosis Tashbayev N.A., Kaldygozova G.E., Abdumajidov X.A. O'pka sili bilan kasallangan bemorlarda o'rta quloqning nospetsifik va spetsifik kasalliklari tavsifi.....	72
14	И.Э. Уралбоев, Х.Н. Шадиева Метод консервативной коррекции килевидной деформации грудной клетки у девушек в пубертатном и постпубертатном периодах жизни I.E. Uralboyev, Kh.N. Shadieva Method of the conservative correction of Pectus carinatum in girls of pubertal and postpubertal periods of life I.E. Uralboyev, X.N. Shadieva Balog'at yoshi va balog'at yoshidan keyingi qizlarda ko'krak qafasining kilsimon deformatsiyasi korrektsiyasini konservativ usuli.....	76
15	З.Ю.Халимова, Г.Дж. Наримова, С.Ш.Курбанова, М.Х.Аблакулова Взаимодействие мелатонина и метаболических параметров у женщин с ожирением: клинический анализ Z.Y. Halimova, G.J. Narimova, S.Sh. Kurbanova, M.H. Ablakulova Interaction of melatonin and metabolic parameters in obese women: case analysis Z.Y.Halimova, G.J.Narimova, S.Sh.Kurbanova, M.X.Ablakulova Semirib ketgan ayollarda melatonin va metabolik parametrlarning o'zaro ta'siri: klinik tahlil.....	81
16	А.О.Холикова, Д.Х.Абидова Оценка качества жизни пациентов с акромегалией и вторичным синдромом «пустого» турецкого седла с помощью международного опросника Acro-Qol A.O.Kholikova, D.Kh.Abidova Assessment of the quality of life of patients with acromegaly and secondary syndrome of the "empty" Turkish saddle using the Acro-Col international questionnaire A.O.Xoliquova, D.X.Abidova Acro-Qol xalqaro so'rovnoma dan foydalanib, akromegalya va "bo'sh" turk egarining akromegaly va ikkilamchi sindromi bo'lgan bemorlarning hayot sifatini baholash.....	87
17	Х.Н. Шадиева Клинический случай рестриктивной кардиомиопатии у мальчика Kh.N. Shadieva Clinical case of restrictive cardiomyopathy in boy X.N. Shadiyeva O'g'il bolada restriktiv kardiomiopatiyaning klinik holi.....	91
18	С.Т.Ярматов, Н.А.Вафоева Оптимизация лечения и медицинской реабилитации при сопутствующих заболеваниях сердечно – сосудистой системы S.T.Yarmatov, N.A.Vafoyeva Cardiovascular system diseases treatment in comorbid course and optimization of medical rehabilitation S.T.Yarmatov, N.A.Vafoyeva Yurak – qon tomir tizimi kasalliklari komorbid kechishida davolash va tibbiy reabilitatsiyani optimallashtirish.....	94

**Ярматов Сувон Тотлибоевич**

ассистент кафедры

Самаркандский государственный медицинский университет,

кафедра пропедевтики внутренних болезней

Самарканд, Узбекистан

Вафоева Нигора Аброровна

ассистент кафедры

Самаркандский государственный медицинский университет,

кафедра пропедевтики внутренних болезней

Самарканд, Узбекистан

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

For citation: Yarmatov S.T., Vafoyeva N.A. CARDIOVASCULAR SYSTEM DISEASES TREATMENT IN COMORBID COURSE AND OPTIMIZATION OF MEDICAL REABLITATION. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol 6, issue 2/4, pp.

<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/4/18>

АННОТАЦИЯ

В Узбекистане за последние пять лет заболеваемость сердечно-сосудистыми заболеваниями увеличилась на 20%, даже среди молодежи. От 20 до 25 процентов населения старше 40 лет имеют симптомы гипертонии. В целом, по результатам проведенных обследований, сердечно-сосудистые заболевания выявлены среди около 4 млн. жителей республики, что составляет 12% от общей численности населения.

Общее число умерших в январе-марте 2024 года составило 40,2 тыс. человек. Из них мужчин-21,9 тыс., женщин-18,3 тыс. 57,9% смертей, зарегистрированных в первом квартале года, были вызваны заболеваниями системы кровообращения.

Поэтому решение вопроса о адекватной дозированной физической подготовке больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы важно и врачам различных специальностей, и самим пациентам в домашних условиях.

Поэтому на стационарной стадии основной целью является разработка эффективной программы физического оздоровления больных, оценка ее влияния на сердечно-сосудистую систему и последующее создание не только рекомендаций по медикаментозной терапии, но и принципов физической активности вне стационара на фоне имеющейся патологии, исходя из ее первоначальной толерантности к физическим нагрузкам.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, реабилитация, физические нагрузки, коэффициент выносливости, индекс Робинсона.

Yarmatov Suvon Totliboyevich

Assistant of the Department, Basic Doctoral Student

Samarkand State Medical University

Department of Propaedeutics of Internal Diseases

Samarkand, Uzbekistan

Vafoyeva Nigora Abrorovna

Assistant of the Department, Basic Doctoral Student

Samarkand State Medical University

Department of Propaedeutics of Internal Diseases

Samarkand, Uzbekistan

CARDIOVASCULAR SYSTEM DISEASES TREATMENT IN COMORBID COURSE AND OPTIMIZATION OF MEDICAL REABLITATION

ANNOTATION

In Uzbekistan, cardiovascular disease has increased by 20 percent in the past five years, even among young people. 20-25% of the population over the age of 40 have symptoms of hypertension. In general, according to the results of the correspondence conducted, cardiovascular diseases were detected among the population of about 4 million in the Republic, accounting for 12% of the total population.

The total number of deaths in January-March 2024 was 40.2 thousand people. Of this, males numbered 21.9 thousand and females numbered 18.3 thousand. Of the deaths reported in the first quarter of the year, 57.9% were from diseases of the circulatory system.

Therefore, solving the issue of sufficiently dosed physical fitness of patients with diseases of the cardiovascular system is also important for doctors of various specialties and for the patients themselves at home.

Therefore, the main goal at the stationary stage is to develop an effective program for the physical recovery of patients, assess its effect on the cardiovascular system, and then create not only recommendations for drug therapy, but also principles of physical activity outside the hospital, based on its initial tolerance to physical activity against the background of existing pathology.

Keywords: cardiovascular disease, rehabilitation, physical exertion, endurance coefficient, Robinson index.

Yarmatov Suvon Totliboyevich

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası assistenti,
Samarqand, O'zbekiston

Vafoyeva Nigora Abrorovna

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası assistenti,
Samarqand, O'zbekiston

YURAK – QON TOMIR TIZIMI KASALLIKLARI KOMORBID KECHISHIDA DAVOLASH VA TIBBIY REABILITATSIYANI OPTIMALLASHTIRISH

ANNOTATSIYA

O'zbekistonda so'nggi besh yilda yurak-qon tomir kasalliklari 20 foizga, hatto yoshlar orasida ham ko'paygan. 40 yoshdan yuqori aholining 20-25 foizida gipertoniya alomatları mavjud. Umuman, o'tkazilgan xatlovlar natijasiga ko'ra, Respublika bo'yicha 4 millionga yaqin aholi orasida yurak-qon tomir kasalliklari aniqlangan bo'lib, umumiy aholining 12 foizini tashkil etadi.

2024-yil yanvar-mart oylarida vafot etganlar soni jami 40,2 ming kishini tashkil etgan. Shundan erkaklar soni 21,9 ming, ayollar soni esa 18,3 ming nafar. Yilning birinchi choragida qayd etilgan o'lim holatlarining 57,9% – qon aylanish tizimi kasalliklaridan yuzaga kelgan.

Shuning uchun yurak-qon tomir tizimi kasalliklari bilan og'riqan bemorlarni yetarli darajada dozalangan jismoniy tayyorgarlik masalasini hal qilish turli mutaxassislikdagi shifokorlar va uyda bemorlarning o'zlari uchun ham muhimdir.

Shu sababli, statsionar bosqichda asosiy maqsad bemorlarni jismoniy tiklashning samarali dasturini ishlab chiqish, uning yurak-qon tomir tizimiga ta'sirini baholash va keyinchalik nafaqat dori terapiyasi bo'yicha tavsiyalarni, balki mavjud patologiya fonida jismoniy faoliyatga o'zining dastlabki bardoshlilikidan kelib chiqqan holda kasalxonadan tashqarida jismoniy faoliyat tamoyillarini yaratish mumkin.

Kalit so'zlar. yurak-qon tomir kasalliklari, reabilitatsiya, jismoniy zo'riqish, chidamlilik koefitsienti, Robinson indeksi.

Tekshirish maqsadi: Yurak ishemik kasalligi va Gipertoniya kasalligi komorbid kechishida davolash va tibbiy reabilitatsiyasi tamoyillarini o'rganish.

Materiallar va usullar

Tekshirish Yurak ishemik kasalligi, barqaror zo'riqish stenokardiyasi II funksional sinfidagi va I-II bosqich Gipertoniya kasalligi bilan og'riqan bemorlarda o'tkazildi.

Tadqiqotda 30 yoshdan 66 yoshgacha bo'lgan har ikki jinsdagi 68 bemor ishtirok etdi, ular 2 guruhga bo'lingan: turli xil jismoniy mashqlar bardoshlilik bilan 30 yoshdan 45 yoshgacha va 46 yoshdan 66 yoshgacha bo'lganlar.

Jismoniy mashqlar yoshi, klinik tekshiruv natijalari, shu jumladan exokardiogra-fiya, qon bosimi va EKGni kunlik monitoring qilish, xavf omillari, yuklamalarni tekshirish natijalari (velosiped ergometrida yoki tredmilda) asosida individual va dozalangan holda buyurilgan, jismoniy faollikni, motivatsiyani (bemorning shaxsiy maqsadlari va u uchun afzal qilingan jismoniy faoliyatni hisobga olgan holda), ijtimoiy to'siqlarni (jismoniy faollikni oshirish uchun) cheklashi mumkin bo'lgan qo'shma kasalliklar. Fizioterapiya mashqlari mashqlar terapiyasi shifokori va metodist o'qituvchisi rahbarligida reanimatsiya bo'limidagi reanimatologlar, kardiologlar, kardiologiya va nevrologik bo'limlardagi nevrologlar bilan birgalikda davolash bosqichiga qarab va ehtiyotkorlik bilan tibbiy nazorat ostida o'tkazildi.

Yurak-qon tomir tizimining holatini baholash mezonlari yurak qisqarish sonini (YuQS), dam olish-yuklash-tiklash rejimidagi qon bosimini, puls bosimini (PB), ikki tomonlama natija ko'rsatkichini, yoki Robinson indeksini (RI), qon aylanish samaradorligi koefitsientini (QASK), chidamlilik koefitsientini (CHK), mashqlar pulsini, shuningdek 12 ta ulanishda umumiy qabul qilingan EKG ma'lumotlarni kuzatish edi.

Yurak-qon tomir tizimining ko'rsatkichlari umumiy qabul qilingan formulalar bo'yicha hisoblab chiqilgan:

$PB = \text{sistolik AB (SAB)} - \text{diastolik AB (DAB)}$

Sog'lom odamdagi normal ko'rsatkich 40-50 mm Hg ust.

$QASK = PB \times YuQS$.

Normal holatda 2600.

Yurak-qon tomir tizimining funksional holatini va miyokardning kislorodga bo'lgan ehtiyojining bilvosita xususiyatlarini baholash mezonlaridan biri bu IR:

$RI = YuQS \times SAB / 100$.

Normal holatda 76—89.

CHK Kvas formulasi bo'yicha aniqlandi:

$CHK = YuQS \times 10 / PB$.

Normal holatda 16.

CHK ning ko'payishi yurak-qon tomir va nafas olish tizimlari faoliyatining zaiflashishini, pasayish esa uning kuchayishini ko'rsatadi.

Bemorning ahvoriga qarab, mashg'ulotlar kuniga bir necha marta nafas olish statik va dinamik mashqlarini, aerobik mashqlarni o'z ichiga olgan, bir necha kundan keyin ularga muvofiqlashtirish, moslashuvchanlik va kuch mashqlari, beqaror platformalar, turli taranglikdagi elastik bantlar, turli og'irlikdagi gimnastika tayoqchalari, yugurish yo'lakhasi, ellipsoid va velosiped ergometrida siklik mashqlar qo'shilgan. Asosan kuniga bir marta past va o'rtacha intensivlikdagi mashqlar ishlatilgan. Trening pulsi maksimal ko'rsatkichning 50-60-70% ni tashkil etdi, bu velosiped ergometriyasi yoki tredmil testi ko'rsatkichlari bo'yicha hisoblab chiqilgan va bu ko'rsatkichlar bo'lmagan taqdirda — yoshga nisbatan formula bo'yicha aniqlandi.

Olingan ma'lumotlar o'rtacha qiymatlarni chiqarish bilan Excel-da variatsion statistika usullari yordamida qayta ishlandi.

Natijalar va muhokama

Obyektiv tibbiy nazorat jismoniy faoliyatga individual reaksiya va bardoshlilikni, klinik barqarorlikni baholashga, shuningdek dasturni o'zgartirish yoki to'xtatish zarurligini ko'rsatadigan belgilar va alomatlarni tezda aniqlashga imkon ber

iste'molining kamayganligini ko'rsatishi mumkin. Shuningdek, 46 yoshdan 66 yoshgacha bo'lgan guruhdagi erkaklarda bu ko'rsatkichning pasayishi minimal edi. Bu, ehtimol, bu yoshdagi erkaklarda YuIK rivojlanishining jinsga moyilligi bilan bog'liq.

yurak-qon tomir tizimining parametrlari ikkala guruhda yoshga, jinsga bog'liq holda jismoniy mashqlar terapiyasi boshlanishidan oldin va davolanishdan keyin baholandi (jadvalga qarang).

Davolanishdan oldin va keyingi yoshi va jinsiga bog'liq yurak-qon tomir tizimining parametrlari

Tekshirish ko'rsatkichlari		46 yoshdan 66 yoshgacha		30 yoshdan 45 yoshgacha	
		Erkaklar	Ayollar	Erkaklar	Ayollar
YuQS	Davolashdan oldin	82±6,0	78±7,2	74±8,3	78±6,4
	Davolashdan keyin	76,0±5,4	71,6±4,4	64,4±3,5	67,5±3,2
SAB	Davolashdan oldin	155±1,7	150±1,3	148±1,2	142±1,0
	Davolashdan keyin	126,2±2,4	104,9±1,7	115,2±2,9	106,6±2,3
DAB	Davolashdan oldin	102±1,2	104±1,0	92±1,4	86±1,2
	Davolashdan keyin	82,0±1,4	64,6±1,6	59,1±1,8	69,0±1,9
PB	Davolashdan oldin	53	46	56	56
	Davolashdan keyin	44,2	40,3	56,1	37,6
QASK	Davolashdan oldin	4346	3588	4144	4368
	Davolashdan keyin	3359	2885	3612	2538
ChK	Davolashdan oldin	15,4	16,9	13,2	13,9
	Davolashdan keyin	17,2	17,7	11,5	17,9
RI	Davolashdan oldin	127	117	109,5	110,7
	Davolashdan keyin	95,9	75,1	74,2	72

Ushbu ko'rsatkichlarning dinamikasi bemorlarni haddan tashqari zo'riqtirmaslik, balki bir necha kun davomida ma'lum bir zo'riqishga moslashish, so'ngra yuklamani, intensivlikni oshirish va ba'zi hollarda mashg'ulot pulsiga erishish imkoniyatini berdi.

Kasalxonada o'tkazilgan tekshiruv ma'lumotlari, tanlangan dori terapiyasi, statsionar davolanishning turli bosqichlarida zo'riqishga jismoniy bardoshlik asosida har bir bemor individual mashg'ulotlar bo'yicha tavsiyalar oldi, shu jumladan mashg'ulot maqsadi (tolerantlikni oshirish, mushaklarning faolligi, jismoniy ishlash), mashg'ulot turi (aerobik chidamlilik mashqlari, o'rtacha intensivlikdagi kuch mashqlari), mashg'ulot pulsi, tuzilishi mashq qilish (veloergometriya, tredmil, piyoda yurish, nafas olish mashqlari, skandinavcha yurish, yoga, turli xil taranglikdagi elastik bantlar yordamida kuch-quvvat mashqlari), mashq qilish usuli (doimiy, intervalli), mashg'ulotlarning intensivligi, davomiyligi va chastotasi belgilab olindi.

Xulosa

Список литературы /References / Iqtiboslar:

1. Yarmukhamedova, S., Nazarov, F., Mahmudova, X., Vafoeva, N., Bekmuradova, M., Gaffarov, X., ... & Xusainova, M. (2020). Features of diastolic dysfunction of the right ventricle in patients with hypertonic disease. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*, 8(9), 74-77.
2. Nazarov, F. Y., & Yarmatov, S. T. (2020). Optimization of methods for prevention and intensive therapy of complications in pregnant women with chronic syndrome of Disseminated Intravascular Coagulation. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*, 8(9), 82-85.

Shunday qilib, kardioreabilitatsiyada joriy gemodinamik baholash bilan individual tanlab olingan dozalangan fizik mashg'ulot dasturi quyidagilarga yordam beradi:

- davolash mashg'ulotlarini optimal shakl va turini tanlash;
- tashxis va bemorning funksional holatiga mos ravishda jismoniy zo'riqishni tanlash;
- tizimli gemodinamikaning moslashish qobiliyatini yurak urish tezligining submaksimal ko'rsatkichigacha asta-sekin oshirib borish;
- jismoniy zo'riqishga chidamlilikni oshirish va bemorlarga jismoniy holatiga muvofiq baholash mezonlari bilan mo'ljal olish imkoniyatini berish;
- qon aylanish tizimi chidamliligi va uning funksional zahirasini oshirish uchun kasalxonadan tashqarida keyingi jismoniy aktivlik bo'yicha tavsiyalar berish.

3. Yarmatov, S. T., & Xusainova, M. A. (2021). Yurak Ishemik Kasalligi Mavjud Bo'lgan Bemorlarda. *Scientific progress*, 2(3), 785-791.
4. Totlibayevich, Y. S., Alisherovna, K. M., Rustamovich, T. D., & Xudoyberdiyevich, G. X. (2023). Quality of Life in the Pathology of the Cardiovascular System. *Miasto Przyszłości*, 33, 222-228.
5. Totlibayevich, Y. S. (2022). Circadian rhythm blood pressure in patients heart failure in renal dysfunction.
6. Ярмухаммедова, С., Гаффоров, Х., & Ярматов, С. (2020). ЗНАЧЕНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ СЕРДЦА ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 1(2), 85-87.
7. Totlibayevich, Y. S., Alisherovna, K. M., Rustamovich, T. D., & Xudoyberdiyevich, G. X. (2023). Quality of Life in the Pathology of the Cardiovascular System. *Miasto Przyszłości*, 33, 222-228.
8. Xudoyberdiyevich, G. X., Alisherovna, K. M., Toshtemirovna, E. M. M., & Totlibayevich, Y. S. (2022). Characteristics Of Neuropeptides-Cytokines in Patients with Cardiovascular Pathology Occurring Against the Background of Anxiety and Depressive Disorders. *The Peerian Journal*, 11, 51-57.
9. Totlibayevich, Y. S. (2022). The quality of life of patients with cirrhosis of the liver depending on the tone of the autonomic nervous system.
10. Toshtemirovna, E. M. M., Alisherovna, K. M., Totlibayevich, Y. S., & Xudoyberdiyevich, G. X. (2022). Anxiety disorders and coronary heart disease. *The Peerian Journal*, 11, 58-63.
11. Alisherovna, K. M., Djamshedovna, K. D., Totlibayevich, Y. S., & Boymamatovna, E. F. (2022). The Effectiveness of the Original Drug Trimetazidine MV in Patients with Stable Ischemic Heart Disease and Persistent Angina Attacks Against the Background of the Use of Trimetazidine Generics. *Miasto Przyszłości*, 30, 235-238.