

**CRJR**  
JOURNAL  
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

**ISSN 2181-0974**  
**DOI 10.26739/2181-0974**



**Journal of**  
**CARDIORESPIRATORY**  
**RESEARCH**



Volume 2, Issue 4

**2021**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный  
медицинский институт

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный  
научно-практический  
журнал



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



N<sup>o</sup> 4  
2021

**Главный редактор:**

**Ташкенбаева Элеонора Негматовна**

*доктор медицинских наук, заведующая кафедрой внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского института, 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>*

**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>*

**Акилов Хабибулла Атауллаевич**

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

**Ризаев Жасур Алимджанович**

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

**Абдиева Гулнора Алиевна**

*ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Медицинского Института <https://orcid.org/0000-0002-6980-6278>*

**Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич**

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

**Зуфаров Миржамол Мирумарович**

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

**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>*

**Камилова Умида Кабировна**

*д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>*

**Тураев Феруз Фатхуллаевич**

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

**Саидов Максуд Арифович**

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

**Насирова Зарина Акбаровна**

*PhD, ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского Института (ответственный секретарь)*

**Bosh muharrir:**

**Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna**

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

**Bosh muharrir o'rinbosari:**

**Xaibulina Zarina Ruslanovna**

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

**TAHRIRIYAT A'ZOLARI:**

**Alyavi Anis Lyutfullayevich**

*O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor, O'zbekiston Terapevtlar uyushmasi raisi, Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy va amaliy tibbiy terapiya markazi va tibbiy rehabilitatsiya 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>

**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>

**Akilov Xabibulla Ataulayevich**

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

**Rizayev Jasur Alimjanovich**

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

**Abdiyeva Gulnora Aliyevna**

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

**Ziyadullayev Shuxrat Xudoyberdiyevich**

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

**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>

**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>

**Kamilova Umida Kabirovna**

*tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy rehabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari (Toshkent)*  
<https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>

**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>

**Saidov Maqsud Arifovich**

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

**Nasirova Zarina Akbarovna**

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

**Chief Editor:**

**Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna**

*Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical Institute, 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>*

**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)*

**Rizaev Jasur Alimjanovich**

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

**Abdieva Gulnora Alievna**

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

**Ziyadullaev Shuhrat Khudoyberdievich**

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

**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>*

**Liverko Irina Vladimirovna**

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

**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>*

**Kamilova Umida Kabirovna**

*Doctor of Medicine, professor, deputy director of Scientific unit of the Republican specialized scientific and practical medical center for therapy and medical rehabilitation (Tashkent) <https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>*

**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*

**Saidov Maksud Arifovich**

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

**Nasyrova Zarina Akbarovna**

*PhD, Assistant of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical Institute (Executive Secretary)*

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА | TAHRIRIYAT KENGASHI**  
**MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Alieva Nigora Rustamovna**  
tibbiyot fanlari doktori, 1-sonli gospiatal  
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 Zikriyaevna**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti 3- ichki  
kasalliklar kafedrasini mudiri (Samarqand)  
<https://orcid.org/0000-0003-2679-1296>

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

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

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

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

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

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

**Kamalov 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 Zikriyaevna**  
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>

Page Maker | Верстка | Sahifalovchi: Xurshid Mirzamedov

Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Телефон: +998 (94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

# MUNDARIJA | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

## ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ / ABIYOTLAR SHARHI / REVIEW ARTICLES

1. **Дарья Хеммерлинг, Бенедетта Синьорелли, Войцех Войковски, Михал Тендера, Томаш Ядчик**  
Голосовые технологии при сердечно-сосудистых заболеваниях  
**Daria Hemmerling, Benedetta Signorelli, Wojciech Wojakowski, Michal Tendera, Tomasz Jadczyk**  
Voice technology in cardiovascular diseases  
**Daria Hemmerling, Benedetta Signorelli, Voytsex Wojakovski, Mixal Tendera, Tomash Yadchik**  
Yurak-qon tomir kasalliklarida ovoz texnologiyasi..... 9
2. **Муротқобилов О.А., Ташкенбаева Э.Н., Насырова З.А.**  
Факторы риска развития неблагоприятных исходов у пациентов с острым инфарктом миокарда при коморбидных состояниях  
**Murotqobilov O.A., Tashkenbaeva E.N., Nasirova Z.A.**  
Risk factors for adverse outcomes in patients with acute myocardial infarction in comorbid conditions  
**Murotqobilov O.A., Tashkenbayeva E.N., Nasirova Z.A.**  
Komorbid holatlarda o'tkir miokard infarkti bo'lgan bemorlarda salbiy oqibatlariga olib keladigan xavf omillari..... 13
3. **Насырова З.А., Сафаров Дж.А., Халилов Н.Х.**  
Избыточная масса тела как основной фактор риска артериальной гипертонии  
**Nasirova Z.A., Safarov Dj.A., Khalilov N.Kh.**  
Overweight as the main risk factor of arterial hypertension  
**Nasirova Z.A., Safarov Dj.A., Xalilov N.X.**  
Ortiqcha vazn arterial gipertenziya paydo bo'lishiga olib keluvchi sabablardan biri..... 18
4. **Шавази Н.М., Атаева М.С., Гайбуллаев Ж.Ш., Хабибуллаев Ш.Ф., Хакимов Б.Ш.**  
Эпидемиологические аспекты рецидивирующего бронхообструктивного синдрома и бронхиальной астмы у детей  
**Shavazi N.M., Ataeva M.S., G'aybullaev J.Sh., Xabibullaev Sh.F., Hakimov B.Sh.**  
Epidemiological aspects of recurrent broncho-obstructive syndrome and bronchial asthma in children  
**Shavazi N.M., Atayeva M.S., Gaybullayev J.Sh., Xabibullayev Sh.F., Xakimov B.Sh.**  
Bolalarda retsidivlanuvchi bronxoobstruktiv sindrom va bronxial astmaning epidemiologik jihatlari..... 22

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL MAQOLALAR / ORIGINAL ARTICLES

5. **Карджавова Г.А., Лим М.В., Урунова М.А.**  
Этиологическая структура внебольничной пневмонии у детей с миокардитами  
**Karzhdavova G.A., Lim M.V., Urunova M.A.**  
Etiological structure of community-acquired pneumonia in children with myocarditis  
**Karjavova G.A., Lim M.V., Urunova M.A.,**  
Miokardit bilan kasallangan bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning etiologik tuzilishi..... 26
6. **Кобилова Н.А.**  
Триметазидин в комбинированной терапии ишемической болезни сердца, перенесших инфаркт миокарда  
**Kobilova N.A.**  
Trimetazidine in combined therapy of ischemic heart disease with myocardial infarction  
**Kobilova N.A.**  
Miokard infarkti o'tkazgan yurak ishemik kasalligi bor bemorlarda trimetazidinning kombinirlangan terapiyasi..... 31
7. **Назаров Ф.Ю., Холтураев А.Т.**  
Нарушение минеральной плотности костной ткани при заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки  
**Nazarov F. Yu., Xoltoraev A.T.**  
Violation of bone mineral density in diseases of the stomach and duodenum  
**Nazarov F.Yu., Xolto'raev A.T.**  
Me'da va o'n ikki barmoq ichak yara kasalliklarida suyaklar mineral zichligining buzilishi..... 34
8. **Пирматова Н.В., Муллаева С.И.**  
Формирование дисфункции почек при хронической сердечной недостаточности  
**Pirmatova N.V., Mullayeva S.I.**  
Formation of kidney dysfunction in chronic heart failure  
**Pirmatova N.V., Mullayeva S.I.**  
Surunkali yurak yetishmovchiligi negizida buyrak yetishmovchiligi shakllanishi..... 38

9. **Турдибеков Х.И., Ташкенбаева Э.Н., Ёрбаев Р.Б., Журабаева Г.С.**  
Исследование ассоциации полиморфных вариантов гена  $\beta$ 2-адренорецептора с бронхиальной астмой  
**Turdibekov Kh.I., Tashkenbaeva E.N., Yorbayev R.B., Zhurabaeva G.S.**  
Study of the association of polymorphic variants of the  $\beta$ 2-adrenoreceptor gene with bronchial asthma  
**Turdibekov X.I., Tashkenbayeva E.N., Yorbayev R.B., Jurabayeva G.S.**  
 $\beta$ 2-adrenoreceptor geni polimorf variantlarining bronxial astma bilan assosiasiyalarini o'rganish..... 41
10. **Турсункулова Д.А.**  
Неинвазивная терапия острого бронхообструктивного синдрома у детей  
**Tursunkulova D.A.**  
Non-invasive therapy of acute broncho-obstructive syndrome in children  
**Tursunkulova D.A.**  
Bolalarda o'tkir bronxo-obstruktiv sindromning noinvaziv terapiyasi..... 45
11. **Тяпаева А.Р., Наумова Е.А., Семенова О.Н., Булаева Ю.В.**  
Клинические проявления COVID-19 у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и средней степенью тяжести коронавирусной инфекции через 1 и 3 месяца после выписки из стационара  
**Tyapayeva A.R., Naumova E.A., Semenova O.N., Bulaeva U.V.**  
Clinical manifestations of COVID-19 in patients with cardiovascular diseases and moderate severity of coronavirus infection 1 and 3 month after discharge from the hospital  
**Tyapayeva A.R., Naumova E.A., Semenova O.N., Bulaeva Yu.V.**  
Yurak-qon-tomir kasalliklari bor va koronavirus infektsiyasi o'rta kechayotgan bemorlarda COVID-19 stasionardan javob berilgandan 1 va 3 oydan so'ng klinik namoyon bo'lishi..... 48
12. **Шавази Н.М., Хусайнова Ш.К., Турсункулова Д.А., Турсунова Б.А., Каримова Д.Б.**  
Оценка эффективности применения ингаляций с препаратом Гиалуроната натрия в комплексном лечении бронхо-обструктивного синдрома  
**Shavazi N.M., Xusainova Sh.K., Tursunkulova D.A., Tursunov B. A., Karimov D.B.**  
Evaluation of the effectiveness of the use of inhalations with the drug sodium hyaluronate in complex treatment of broncho-obstructive syndrome  
**Shavazi N.M., Xusainova Sh.K., Tursunkulova D.A., Tursunova B.A., Karimova D.B.**  
Bolalardagi bronxo-obstruktiv sindromni kompleks davolashda Natriy gialuronat preparati bilan ingalatsiyadan foydalanish samaradorligi baholash..... 55
13. **Хайдарова З.Э.**  
Энтропия и нарушения сердечного ритма у больных, перенесших инфаркт миокарда  
**Khaydarova Z.E.**  
Entropy and cardiac arrhythmias in patients with myocardial infarction  
**Haydarova Z.E.**  
Miokard infarkti bo'lgan bemorlarda entropiya va yurak ritmi buzilishi..... 59
14. **Хасанджанова Ф.О., Ташкенбаева Э.Н., Хайдарова Д.Д.**  
Роль гена IL-1 $\beta$  3953 C/T при развитии нестабильных вариантов стенокардии у мужчин в молодом возрасте в зависимости от цитокинового статуса  
**Xasanjanova F.O., Tashkenbayeva E.N., Haydarova D.D.**  
The role of the IL-1 $\beta$  3953 C/T GENE in the development of unstable angina in young age men depending on the cytokine status  
**Xasanjonova F.O., Tashkenbayeva E.N., Haydarova D.D.**  
Yosh erkaklarda stenokardiyaning beqaror variantlari rivojlanishida IL-1 $\beta$  3953 C/T genining sitokin statusiga bog'liq holda o'rni..... 63
15. **Хусайнова М.А.**  
Хроническая сердечная недостаточность у больных ранним ревматоидным артритом  
**Xusainova M.A.**  
Chronic heart failure in patients with early rheumatoid arthritis  
**Xusainova M.A.**  
Erta revmatoid artritli bemorlarda surunkali yurak yetishmovchiligi..... 67





# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

## ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Муротқобиллов Озод Анварович**

Резидент магистратуры кафедры внутренних болезней №2  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
Узбекистан, Самарканд

**Ташкенбаева Элеонора Негматовна**


Профессор, д.м.н., заведующая кафедрой внутренних  
болезней №2, Самаркандский Государственный  
медицинский институт Узбекистан, Самарканд

**Насырова Зарина Акбаровна**

PhD, доцент кафедры внутренних болезней №2,  
Самаркандский Государственный медицинский институт  
Узбекистан, Самарканд

### ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЯХ

**For citation:** Murotqobilov O.A., Tashkenbaeva E.N., Nasirova Z.A. Risk factors for adverse outcomes in patients with acute myocardial infarction in comorbid conditions. Journal of cardiorespiratory research. 2021, vol 2, issue 4, pp.13-17

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2021-4-2>

#### АННОТАЦИЯ

В современном мире сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) неизменно остаются глобальной медико-социальной проблемой. По прогнозам экспертов всемирной организации здравоохранения, ожидается дальнейший рост ССЗ и смертности от них, что может быть обусловлено как изменением демографической ситуации, постарением населения, так и возрастающим влиянием многочисленных факторов риска, связанных с современным образом жизни.

Современный этап развития медицины знаменует переход от эпохи «одного хронического заболевания» к эпохе «полиморбидной медицины». В XX веке доказательная медицина в основном была направлена на диагностику и лечение отдельных заболеваний и очень мало исследований посвящено полиморбидным пациентам. В реальной клинической практике, в качестве основного объекта у большинства больных выявляются несколько хронических заболеваний. Это противоречие встречается между доказательной медициной и реальной практикой. Действительно, больше половины пациентов с хроническими заболеваниями являются полиморбидными. Детальное изучение факторов риска, особенностей клиники и течения ИМ, и, наконец, коморбидности у мужчин и женщин трудоспособного возраста позволит не только определить оптимальную тактику ведения пациентов данной возрастной группы, но и позволит повысить эффективность программ первичной и вторичной профилактики.

**Ключевые слова:** Сахарный диабет, артериальная гипертензия, острое нарушение мозгового кровообращения, хроническая сердечная недостаточность, полиморбидное состояние.

**Murotkobilov Ozod Anvarovich**

Resident of the magistracy of the Department of  
Internal Diseases No. 2  
Samarkand State Medical Institute  
Uzbekistan, Samarkand

**Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna**

Professor, Doctor of Medical Sciences, Head of the  
Department of Internal Diseases No. 2,  
Samarkand State Medical Institute  
Uzbekistan, Samarkand

**Nasirova Zarina Akbarovna**

PhD, Associate Professor of the Department of  
Internal Medicine No. 2,  
Samarkand State Medical Institute  
Uzbekistan, Samarkand

**RISK FACTORS FOR ADVERSE OUTCOMES IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN COMORBID CONDITIONS****ANNOTATION**

In today's world, cardiovascular disease (CVD) remains a global medical and social problem. According to the forecasts of experts from the World Health Organization, a further increase in CVD and mortality from them is expected, which may be due to both a change in the demographic situation, the aging of the population, and the increasing influence of numerous risk factors associated with modern lifestyles. The current stage in the development of medicine marks the transition from the era of "one chronic disease" to the era of "polymorbid medicine". In the 20th century, evidence-based medicine was mainly focused on the diagnosis and treatment of individual diseases, and very little research was devoted to polymorbid patients. In real clinical practice, several chronic diseases are identified as the main object in most patients. This contradiction occurs between evidence-based medicine and real practice. Indeed, more than half of patients with chronic diseases are polymorbid.

A detailed study of risk factors, clinical features and the course of MI, and, finally, comorbidity in men and women of working age will not only determine the optimal tactics for managing patients of this age group but will also improve the effectiveness of primary and secondary prevention programs.

**Key words:** Diabetes mellitus, arterial hypertension, acute cerebrovascular accident, chronic heart failure, polymorbid condition.

**Murotqobilov Ozod Anvarovich**

Samarqand davlat tibbiyot instituti  
2-Ichki kasalliklar kafedrası magistratura rezidenti  
Samarqand, O'zbekiston

**Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna**

Samarqand davlat tibbiyot instituti t.f.d, professor,  
2- Ichki kasalliklar kafedra mudiri Samarqand, O'zbekiston

**Nasirova Zarina Akbarovna**

Samarqand davlat tibbiyot instituti  
PhD 2-Ichki kasalliklar kafedra dotsenti  
Samarqand, O'zbekiston

**KOMORBID HOLATLARDA O'TKIR MIOKARD INFARKTI BO'LGAN BEMORLARDA SALBIY OQIBATLARGA OLIB KELADIGAN XAVF OMILLARI****ANNOTATSIYA**

Zamonaviy dunyoda yurak-qon tomir kasalliklari (YQTK) global tibbiy va ijtimoiy muammo bo'lib qolmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ekspertlarining prognozlariga ko'ra, yurak-qon tomir kasalliklari va ulardan o'limning yanada oshishi kutilmoqda, bu demografik vaziyatning o'zgarishi, aholining qarishi va ko'plab xavf omillarini kuchayishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. zamonaviy turmush tarzi bilan bog'liq omillar.

Tibbiyot rivojlanishining hozirgi bosqichi "bitta surunkali kasallik" davridan "polimorbid tibbiyot" davriga o'tishni anglatadi. 20-asrda dalillarga asoslangan tibbiyot asosan individual kasalliklarni tashxislash va davolashga qaratilgan bo'lib, polimorbid bemorlarga juda kam tadqiqotlar bag'ishlangan. Haqiqiy klinik amaliyotda ko'pchilik bemorlarda asosiy ob'ekt sifatida bir nechta surunkali kasalliklar aniqlanadi. Bu qarama-qarshilik dalillarga asoslangan tibbiyot va haqiqiy amaliyot o'rtasida yuzaga keladi. Haqiqatan ham, surunkali kasalliklarga chalingan bemorlarning yarmidan ko'pi polimorbiddir. Xavf omillarini, MI ning klinik xususiyatlari va kechishini va nihoyat, mehnatga layoqatli yoshdagi erkaklar va ayollarning birgalikdagi kasalliklarini batafsil o'rganish nafaqat ushbu yosh guruhidagi bemorlarni davolashning optimal taktikasini aniqlanadi, balki birlamchi davolash va ikkilamchi profilaktika dasturlari samaradorligi oshadi

**Kalit so'zi:** Qandli diabet, arterial gipertenziya, bosh miyada qon aylanishining o'tkir buzilishi, surunkali yurak yetishmovchiligi, polimorbid holatlar

**Актуальность:**

В современном мире сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) неизменно остаются глобальной медико-социальной проблемой. По прогнозам экспертов всемирной организации здравоохранения, ожидается дальнейший рост ССЗ и смертности от них, что может быть обусловлено как изменением демографической ситуации, старением населения, так и возрастающим влиянием многочисленных факторов риска, связанных с современным образом жизни [8].

По данным эпидемиологических исследований, за период с 1990 по 2018 гг. абсолютное число случаев ССЗ в Европе возросло на 31% у мужчин и 34% у женщин. Показатель заболеваемости варьирует от низких значений (в Португалии, Испании, Франции, Италии, Нидерландах, Швейцарии) до более высоких в странах Восточной и Центральной Европы. По данным официальной статистики, в 2017г. в Европе насчитывалось 108,7 млн жителей, страдающих ССЗ. Известно, что доля умерших от ССЗ является одним из важных показателей в структуре смертности населения развитых стран. Ежегодно ССЗ, составляя до 40% в структуре смертности, являются причиной смерти 4 млн. европейцев. Широкая распространенность и высокая социальная значимость ССЗ предопределили проведение многочисленных крупномасштабных исследований с целью определения наиболее существенных факторов для развития ИБС. Результаты исследования INTERHEART, включившего 15152 человек, перенесших ИМ, и 14820 человек без признаков болезни, показали, что вне зависимости от региона проживания, ключевое влияние на

риск развития ИМ оказывают 9 факторов: курение, отношение аполипопротеина В к аполипопротеину А1, артериальная гипертензия (АГ), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), сахарный диабет (СД), ожирение, психосоциальные факторы, недостаточное потребление фруктов и овощей, гиподинамия и злоупотребление алкоголем. Именно этими факторами объясняется более 90% популяционного атрибутивного риска ИМ по всему миру [20].

В последние годы в качестве одного из ведущих механизмов патогенеза, течения и прогноза ОКС и ИМ рассматривается воспаление. Результаты большого количества клинических исследований свидетельствуют о непосредственном участии системных и местных воспалительных реакций как в формировании и прогрессировании атеросклероза, так и в развитии его осложнений [16,18]. Увеличение в плазме крови белков острой фазы, рассматриваемых в качестве маркеров воспаления, является необходимым компонентом воспалительной реакции. В настоящее время одним из наиболее изученных факторов воспаления при ИБС и признанным инициатором острофазового ответа является С-реактивный белок (СРБ). Известно, что синтез СРБ модулируется гепатоцитами и опосредован участием интерлейкина (ИЛ) 6. Имеющиеся в литературе данные свидетельствуют о многогранной роли СРБ в развитии атеросклероза. Скрининговое определение СРБ рекомендовано у пациентов с высоким риском развития ССЗ. Показано, что даже незначительное повышение концентрации обсуждаемого маркера (до 3 мг/л) свидетельствует об активности процессов субклинического

воспаления при атерогенезе. Установлено, что СРБ снижает экспрессию эндотелиальной синтазы оксида азота (NO) и простаглицлисинтазы, может связываться с модифицированными липопротеинами низкой плотности (ЛПНП) и накапливаться локально в области эндотелия, модулируя процессы атерогенеза [13]. Именно убедительные доказательства того, что увеличение концентрации СРБ в постинфарктном периоде независимо от других предикторов ассоциировано с увеличением частоты неблагоприятных событий, включая развитие сердечной недостаточности и смерти [2,7].

Справедливо заметить, что анализ гуморальных факторов, отражающих различные звенья патогенеза ИБС зачастую сопровождается рядом ограничений, обусловленных лабильностью данных параметров от времени начала симптомов заболевания, от коморбидной патологии, проводимой стратегии лечения. Требуется уточнение возможности их клинического применения как в стратификации риска развития ИБС, так и прогнозировании неблагоприятных исходов у больных, перенесших эпизод ОКС. Таким образом, ССЗ и ИМ в частности продолжают оставаться одной из важнейших проблем современной кардиологии. Учитывая, что атеросклероз является примером классического многофакторного заболевания, прогностическая роль отдельных гуморальных факторов в патогенезе ИМ имеет достаточно скромную оценку.

В настоящее время существует большое количество разных методов подсчета индекса коморбидности. Самым первым индексом коморбидности является система CIRS (Cumulative Illness Rating Scale) разработанная в 1968 году B.S.Linn, данное открытие стало революционным, т.к. впервые позволило оценить суммарно тяжесть состояния больного. В дальнейшем было разработано много индексов, но наиболее известным среди них является CCI (Charlson Comorbidity Index), разработанный в 1987 году и индекс Kaplan Feinstein, разработанный в 1973 году. Так же, были созданы индексы для расчета индекса коморбидности у конкретных групп пациентов, такие как Nematopoeitic cell transplantation-specific comorbidity index (НСТ-CI) и Rheumatoid Arthritis Comorbidity Index (RACI). Наиболее современными индексами являются TIBI (Total Illness Burden Index, 2007), FCI (Functional Comorbidity Index, 2005) [10, 11].

#### **Методы оценки коморбидности:**

Несмотря на большое количество разных индексов коморбидности, все же остается множество вопросов. Трудности измерения коморбидности обусловлены в первую очередь несколькими факторами, во-первых, при оценке коморбидности имеет большое значение определение основного 18 заболеваний. К примеру, нельзя сопоставить индексы коморбидности у больного с ишемической болезнью сердца и онкологическими заболеваниями. В связи с этим многие зарубежные авторы придерживаются того, что для каждого заболевания необходимо разрабатывать индивидуальный индекс. Во-вторых, большинство индексов коморбидности объединяют сопутствующие заболевания в группы, например, «бронхолегочные заболевания» или «заболевания органов пищеварения» и рассчитывают в баллах. Даже если условия коморбидности четко определены, значение каждого сопутствующего заболеваний будет варьироваться в зависимости от тяжести заболевания. В-третьих, необходимо учитывать, что коморбидная патология может быть, как синтропией, так и дистропией. Наиболее широкое распространение получила специализированная оценочная шкала - индекс коморбидности Чарлсон. Впервые он был разработан в 1987 году доктором Мари Чарлсон для оценки прогноза у пациентов с длительными сроками наблюдения. Одной из главных преимуществ данного индекса является оценка возраста и дальнейшая возможность определить степень риска смертности пациента. Так, к примеру, смертность при отсутствии коморбидной патологии составит 12%, при 1-2 баллах – 26%, при 3-4 баллах — 52 %, а при сумме более 5 баллов — 85 % [10,11]. Таким образом, метод классификации сопутствующей патологии обеспечивает простой, легко применимый и достоверный метод оценки коморбидных состояний для использования в продольных

исследованиях.

Структура коморбидной патологии у пациентов с ИБС по данным Сумин А.Н., Корок Е.В. и др. у мужчин представлена заболеваниями мочевыводящих путей – 43,5%, язвенная болезнь желудка в 20,7%, хронический пиелонефрит встречался в 16,8% случаев [6]. Среди наиболее распространенных коморбидных патологий, следует выделить Сахарный диабет 2 типа и Метаболический синдром (МС). ИБС является причиной смерти 40-50% больных СД 2 типа, а у лиц без СД 2 типа смертность ниже в 2-4 раза [13]. У пациентов с ИБС ряд авторов указывает на широкую распространенность хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). По данным зарубежных исследователей ХОБЛ занимает четвертое место среди причин смертности на планете. У пациентов с ХОБЛ наиболее встречающейся коморбидной патологией является ИБС. По данным 20 больших популяционных исследований у пациентов с ИБС и ХОБЛ риск смертности увеличивается в два-три раза выше, чем в общей популяции. У пациентов с ХОБЛ риск развития инфаркта миокарда увеличивается в пять раз при обострениях более 5 в течении года. Тяжесть течения ХОБЛ имеет прямые корреляционные связи с частотой развития инфаркта миокарда, так к примеру, при легком течении ХОБЛ безболевого формы ишемии миокарда отмечались на 50% чаще, чем болевые формы. У пациентов же с тяжелым течением ХОБЛ болевые и безболевого формы ишемии миокарда отмечались с одинаковым количестве случаев. Следует отметить, что в ряде исследований отмечается большая распространенность и степень выраженности тревожно-депрессивных нарушений, в сравнении с пациентами с острым ИМ. Тяжелая коморбидная патология зачастую ассоциировалась с дистрессорным типом личности, биполярными аффективными и тревожными расстройствами [18]. В исследовании I. Kawachi с участием 34000 обследованных было показано, что чем выше исходный уровень тревоги, тем более тяжелая ИБС возникает впоследствии. По данным Bot M. et al., 2012, у пациентов с инфарктом миокарда и коморбидной патологией в виде сахарного диабета 2 типа вероятность развития летального исхода через 5 лет после ИМ возрастает на 38%, при присоединении депрессии риск также увеличивается на 40%. А в случае сочетания депрессии и сахарного диабета 2 типа вероятность развития летального исхода увеличивается в 3 раза [21].

Таким образом, в современной литературе существуют многочисленные исследования с противоречивыми данными о распространенности коморбидной патологии у пациентов с ИБС. Отмечено, что в структуре коморбидной патологии чаще встречаются такие нозологии как, сахарный диабет 2 типа, заболевания желудочно-кишечного тракта, хроническая обструктивная болезнь легких, анемии, тревожно-депрессивные расстройства.

В настоящее время в отечественной и мировой медицинской литературе проблеме ассоциированного течения заболеваний уделяется большое внимание. Известно, что в условиях реальной клинической практики большинство пациентов характеризуется сочетанием двух и более болезней. Наличие у одного больного нескольких нозологий, симптомы которых зачастую причудливо переплетаются между собой, затрудняет диагностику и выбор рациональной терапии в определенной клинической ситуации.

В большинстве отечественных и зарубежных публикаций для описания сочетанных, ассоциированных заболеваний все чаще применяется понятие –коморбидность.

В этих рекомендациях под термином –коморбидность понимается сочетание у одного больного двух или более хронических заболеваний, этиопатогенетически взаимосвязанных между собой или совпадающих по времени появления вне зависимости от активности каждого из них [4].

Несмотря на имеющиеся данные о том, что коморбидность чаще встречается у пожилых больных, а количество ассоциированных нозологий повышается с возрастом, известно, что у лиц младше 65 лет наличие сопутствующей патологии отмечается в 61,4% случаев. Накопленные на сегодняшний день данные позволяют рассматривать Артериальную гипертензию

(АГ) как хорошо доказанный фактор риска (ФР) развития атеросклероза и его многочисленных проявлений. Известно, что в возрасте 40–70 лет повышение систолического артериального давления (АД) на каждые 20 мм рт. ст. или диастолического АД на 10 мм. рт. ст. выше нормы удваивает риск развития сердечно-сосудистой патологии.

Последние годы ознаменовались значительным увеличением распространенности СД как в Узбекистане, так и во всем мире. Специалисты считают, что к 2040 г. число больных СД увеличится до 642 млн человек. По данным ряда крупных эпидемиологических исследований, СД является независимым фактором риска ССЗ как у мужчин, так и у женщин. Установлено, что ССЗ наблюдаются более чем у половины пациентов с СД и являются причиной смерти большинства из них. Так, например, риск развития ИМ у больных СД, по различным данным в 6–10 раз выше по сравнению с пациентами без СД [1]. На сегодняшний день механизмы неблагоприятного воздействия СД на развитие патологических изменений макро- и микрососудистого русла хорошо изучены. Показана роль СД и гипергликемии в нарушении метаболических процессов в миокарде, активации свободнорадикального окисления, развитии ДЭ, нарушении равновесия системы гемостаза. Для пациентов с СД характерно диффузное и многососудистое поражение КА, а имеющаяся исходно диабетическая кардиомиопатия способствует развитию у пациентов с ИМ тяжелых форм хронической сердечной недостаточности (ХСН). В литературе накоплено достаточное количество данных, свидетельствующих в пользу того, что СД или гипергликемия при поступлении у пациентов с ИМ являются независимыми предикторами неблагоприятного прогноза у пациентов. Установлено, что как впервые диагностированный, так и предшествовавший ИМ СД являются независимым предиктором смерти и неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в течение года после индексного события.

Вопрос коморбидности ИМ и СД активно изучается в когорте больных старше трудоспособного возраста. В условиях современной клинической медицины отчетливо прослеживается тенденция к «омоложению» СД: около 50% всех больных СД в мире приходится на возраст 40–59 лет. Известно, что СД и метаболический синдром чаще встречаются у женщин, перенесших ИМ в молодом возрасте, чем у мужчин. Нетрудно предположить, что неблагоприятное сочетание ИМ и СД также может иметь другие особенности, комплексное изучение которых приобретает особую актуальность [3,5].

Последнее время ХБП является предметом пристального внимания специалистов здравоохранения. Это, во многом, обусловлено не только значительной распространенностью ХБП в популяции и ее высокой социальной значимостью, но и существенным повышением вероятности развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов, имеющих почечную дисфункцию. Имеющееся неблагоприятное сочетание ИБС и ХБП способствует формированию диффузного множественного поражения КА с признаками кальцификации. При этом частота и тяжесть стенозирования КА увеличивается пропорционально степени снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Отечественные регистровые исследования показали, что распространенность ХБП среди кардиоваскулярных больных составляет от 4% до 13%.

При этом по данным амбулаторного регистра РЕКВАЗА, ХБП в 83% случаев ассоциирована с ИБС. Следует отметить, что течение ХСН ишемической этиологии при ХБП также имеет определенные особенности. Проведенные исследования убедительно демонстрируют, что поражение органов-мишеней при коморбидности ХБП и ХСН характеризуется более выраженной гипертрофией левого желудочка (ЛЖ) и повышением истинной жесткости артерий. Развитие острого почечного

повреждения (ОПП) у больных ИМ также является серьезным осложнением основного заболевания. Доказано, что ОПП ухудшает течение ИМ, влияет на прогноз и увеличивает затраты на лечение больных. По имеющимся литературным данным, частота встречаемости ОПП у пациентов с ИМ достигает 65%. Известно, что риск развития ХБП увеличивается после 50 лет, достигая максимума среди пациентов старших возрастных групп. Принимая во внимание имеющийся рост заболеваемости АГ, СД и ИМ среди пациентов разного возраста, комплексное изучение коморбидности ХБП и ИМ и оценка ее прогностической значимости у данной категории пациентов приобретает актуальность. По данным исследования ЭССЕ-РФ, в РФ ожирение является самым распространенным после АГ и дислипидемии фактором сердечно-сосудистого риска. Кроме того, достоверно известно, что у больных с ожирением чаще регистрируются АГ, СД и нарушения липидного обмена [15]. Имеющиеся в литературе сведения позволяют считать толщину эпикардальной жировой ткани мощным и независимым предиктором ИМ. Кроме того, данный параметр достоверно ассоциирован со степенью атеросклеротического поражения КА. Вместе с тем, в ряде исследований было показано, что у пациентов с высоким индексом массы тела наблюдались низкие показатели смертности [9]. Выявленные особенности позволяют говорить о «парадоксе ожирения». Противоречивые данные о коморбидности ожирения и ИМ требуют проведения дальнейших исследований, посвященных данному нозологическому сочетанию, в группе лиц трудоспособного возраста.

Результаты многочисленных исследований демонстрируют достаточно частое (от 10% до 43%) сочетание анемии и ОКС. Распространенность анемии варьирует в зависимости от региона проживания, возраста пациента, половых различий, особенностей питания и ряда других факторов. Следует подчеркнуть, что рядом авторов показана большая распространенность сопутствующей патологии у пациентов с сочетанием ИМ и анемии. Установлено, что курение, гиперлипидемия, стенокардия, предшествующие ИМ и острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), ХСН и заболевания периферических артерий независимо взаимосвязаны с обсуждаемой коморбидной патологией. Имеющиеся литературные данные убедительно свидетельствуют в пользу неблагоприятного влияния анемии на ближайший и отдаленный прогноз пациентов с ИМ. Так, риск наступления летального исхода возрастает как при анемии, выявленной при поступлении, так при анемии, возникшей во время пребывания в стационаре [12,16]. Тем не менее, вопрос о том, насколько сопутствующая анемия маркирует тяжесть клинического состояния пациента с ИМ, остается открытым. Несмотря на доказанное прогностическое значение, данные о распространенности анемии и ее влиянии на клинические исходы у пациентов с ИМ в доступной литературе нам не встретились. Таким образом, наличие большого количества нерешенных патогенетических, диагностических и терапевтических вопросов при коморбидном течении ИБС и коморбидных заболеваний не вызывает сомнений. Патогенетическая и клиническая неоднородность коморбидных заболеваний диктует необходимость дифференцированного подхода к их диагностике и лечению. Высокая распространенность острых форм ИБС и обусловленная ими смертность трудоспособного населения Республики Узбекистан создают предпосылки для разностороннего изучения проблемы и определения приоритетных направлений оказания медицинской помощи населению. Детальное изучение факторов риска, особенностей клиники и течения ИМ, и, наконец, коморбидности у мужчин и женщин трудоспособного возраста позволит не только определить оптимальную тактику ведения пациентов данной возрастной группы, но и позволит повысить эффективность программ первичной и вторичной профилактики.

## References / Список литературы / Adabiyotlar

1. Дедов, И.И. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 8-й выпуск // Сахарный диабет. - 2017. - Т. 20. - №1S. - С. 1-121

2. Ложкина, Н.Г. Выделение факторов риска летального исхода у больных с острым коронарным синдромом на госпитальном этапе лечения / Н.Г.Ложкина, Е.А. Глебченко, М.Х. Хасанова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6.
3. Малай, Л.Н. Характеристика больных и госпитальные исходы у пациентов с острым инфарктом миокарда: данные регистра (г.Хабаровск). Часть 1. / Л.Н.Малай, Л.В.Солохина, Ю.М.Бухонкина, К.Е.Пошатаев, Н.В.Гараева, А.Я.Лецкий // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. –2016. – Т.12, №1. – С.56-62.
4. Оганов, Р.Г. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации / Р.Г. Оганов, И.Н. Денисов, В.И. Симаненков // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2017. – Т.16, №6. – С. 5-56. В 2019г
5. Попов, С.В. Инфаркт миокарда у пациентов молодого возраста: многолетний сравнительный анализ особенностей развития, клинического течения и стратегии ведения / С.В. Попов, А.А. Гарганеева, К.Н. Борель, Е.А. Кужелева, С.А. Округин // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2016.- №. 4-С. 66-72.
6. Сумин А.Н., Корок Е.В., Щеглова А.В., Барбараш О.Л. Коморбидность у больных ишемической болезнью сердца: гендерные особенности. Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2017;13(5):622-629. DOI: 10.20996/1819-6446-2017-13-5-622-629
7. Adukauskienė, D. Clinical relevance of high sensitivity C-reactive protein in cardiology / D. Adukauskienė, A. Čiginskienė, A. Adukauskaitė, D. Pe ntiokiniėnė, R. Šlapikas, I. Čeponienė // Medicina. – 2016. – Vol. 52. – №1. – P. 1-10.
8. Benjamin, E. Heart disease and stroke statistics-2018 update: a report from the American Heart Association./ E.Benjamin, S. Virani, C. Callaway, A. Chamberlain, A. Chang, S. Cheng et al. //Circulation. – 2018.-Vol. 137, №12.- P.67–492
9. Bucholz, E. Excess weight and life expectancy after acute myocardial infarction: The obesity paradox reexamined / E. Bucholz, A. Beckman, H. Krumholz // Am Heart J. – 2016. – Vol.172. – P. 173-81.
10. Charlson M. E. et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation //Journal of chronic diseases. – 1987. – Т. 40. – №. 5. – С. 373-383. 121 90.
11. Charlson M. et al. Validation of a combined comorbidity index //Journal of clinical epidemiology. – 2014. – Т. 47. – №. 11. – С. 1245-1251. 91.
12. Colombo, M. Association between admission anemia and long-term mortality in patients with acute myocardial infarction: results from the MONICA/KORA myocardial infarction registry / M. Colombo, I. Kirchberger, U. Amann et al // BMC Cardiovasc Disord. – 2018. Vol. 18, №1.-P.50- 66.
13. Emerging Risk Factors Collaboration. Diabetes mellitus, fasting glucose, and risk of cause-specific death / S.R Seshasai, S. Kaptoge, A. Thompson [et al.] // N Engl J Med. – 2011. – Vol. 364. - P. 829–841
14. Fonseca, F. High-Sensitivity C-Reactive Protein and Cardiovascular Disease Across Countries and Ethnicities / F.Fonseca, M.Izar // Clinics (Sao Paulo).- 2016.-Vol.71, №4.-P.235–242
15. Hansel, B. Cardiovascular risk in relation to body mass index and use of evidence-based preventive medications in patients with or at risk of atherothrombosis / B. Hansel, R.Roussel, Y. Elbez, M. Marre, M. Krempf, Y. Ikeda et al. // European Heart Journal. – 2016.- Vol. 36, № 40, P. 2716–2728
16. Jomaa, W. Prevalence and prognostic significance of anemia in patients presenting for ST-elevation myocardial infarction in a Tunisian center /W. Jomaa, Ben Ali, S. Hamdi et al.// J Saudi Heart Assoc . – 2017.- Vol.29,№3.-P.153– 159.
17. Kristono, G. Association between inflammatory cytokines and long-term adverse outcomes in acute coronary syndromes: A systematic review / G.Kristono, A.Holley, P. Lakshman, M.Bruton-O’Sullivan, S.Harding, P.Larsen// Heliyon.-2020.-Vol.6, №4. – P.
18. Liaudet L, Rosenblatt-Velin N. Role of innate immunity in cardiac inflammation after myocardial infarction. Front Biosci (Schol Ed) 2013; 5:86- 104.
19. Libby, P. Inflammation, Immunity, and Infection in Atherothrombosis: JACC Review Topic of the Week / P.Libby, J. Loscalzo, P. Ridker et al.// J Am Coll Cardiol. – 2018.-Vol. 72, №17, P.2071–81.
20. McCullough PA et al. Capturing the pathophysiology of acute coronary syndromes with circulating biomarkers. Rev Cardiovasc Med 2010;11 Suppl 2:3-12
21. Yusuf, S. INTER-HEART: a study of risk factors for first myocardial infarction in 52 countries and over 27,000 subjects / S. Yusuf // Lancet. – 2014. – Vol. 364. – P. 937–52

# ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

## JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

**№4 (2021)**

**Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
ООО Тадqiqот город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

**Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000