



**Journal of**  
**CARDIRESPIRATORY**  
**RESEARCH**



Volume 6, Issue 2

**2025**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный  
медицинский университет

[Tadqiqot.uz](http://Tadqiqot.uz)

Ежеквартальный  
научно-практический  
журнал

ISSN: 2181-0974

DOI: 10.26739/2181-0974



№ 2  
2025

# ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№2 (2025) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2025-2>

Главный редактор:

**Ташкенбаева Элеонора Негматовна**

доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней и кардиологии №2 Самаркандинского Государственного медицинского университета, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандинской 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 Аниш Лютфуллаевич**

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Президент 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 Самаркандинского Государственного Медицинского университета (ответственный секретарь) ORCID: 0000-0002-8722-0393 (ответственный секретарь)

**Ризаев Жасур Алимджанович**

доктор медицинских наук, профессор, Ректор Самаркандинского 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>

**Триголова 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, Samarcand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini mudiri, Samarcand viloyati vrachlar uyushmasi raisi  
<https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>*

## Bosh muharrir o'rinnbosari:

### Xaibulina Zarina Ruslanovna

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

## TAHRIRIYAT A'ZOLARI:

### Alyavi Anis Lyutfullayevich

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

### Bockeria Leo Antonovich

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

### Kurbanov Ravshanbek Davlatovich

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

### Shklyav Aleksey Evgenievich

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

### Mixal Tendera

*Katovitsadagi Sileziya Tibbiyot Universiteti, Yugori 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 ishlari va rivojlanish bo'yicha bosh direktorining o'rinnbosari (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 Ataullayevich

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

### Nasirova Zarina Akbarovna

*Samarcand 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, Samarcand 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 ishlari bo'yicha direktor o'rinnbosari (Toshkent) <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>*

### Jan Kovak

*Yevropa kardiologiya jamiyatni insult kengashi raisi, 2017 yildan buyon ixtisoslashtirilgan kardiologiya kafedrasini rahbari, kardiologiya, yurak va torakal jarrohlik kafedrasini mudiri, maslahatchi kardiolog Glenfield 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 fitiologiya va pulmonologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining ilmiy ishlari bo'yicha direktor o'rinnbosari (Toshkent)  
<https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>*

### Surko Vladimir Viktorovich

*tibbiyot fanlar 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 laboratoriysi 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>*

**Bokeria 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>*

**Shklyaev 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 Ataullaevich**

*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 Phthisiology 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 "RSNPMTH 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 Khusainova**

*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*

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА | TAHIRIYAT KENGASHI | MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

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

**Янгияев Бахтиёр Ахмедович**  
кандидат медицинских наук,  
директор Самаркандинского 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,  
Самаркандинского 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  
Самаркандинского Государственного  
медицинского института

**Шодикулова Гуландом Зикрияевна**  
д.м.н., профессор, заведующая  
кафедрой внутренних болезней № 3  
Самаркандинского Государственного  
Медицинского Института  
(Самарканда)  
<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'lioni saqlash  
vazirligining "Respublika  
ixtisoslashirilgan terapiya va tibbiy  
reabilitatsiya ilmiy-amalii  
tibbiyot markazi" davlat  
muassasasi bosh ilmiy xodimi  
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

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

**Alieva Nigora Rustamovna**  
tibbiyot fanlari doktori, 1-sonli  
gospital pediatriya kafedrasi mudiri,  
ToshPTI

**Ismoilova Adolat Abduraximovna**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
O'zbekiston Respublikasi Fanlar  
akademiyasining Odam genomikasi  
immunologiyasi institutining  
fundamental immunologiya  
laboratoriyaning mudiri

**Kamalov Zayniddin Sayfutdinovich**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
O'zbekiston Respublikasi Fanlar  
akademiyasining Immunologiya va  
inson genomikasi institutining  
Immunogenetika laboratoriysi mudiri

**Qayumov Ulug'bek Karimovich**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
Tibbyot xodimlarining kasbiy  
malakasini oshirish markazi, ichki  
kasalliklar va teletibbiyot kafedrasi  
mudiri (Toshkent)

**Xusinova Shoira Akbarovna**  
tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
DKTF Umumiy amaliyat va oilaviy  
tibbiyot kafedrasi mudiri (Samarqand)

**Shodiqulova Gulandom Zikriyaevna**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti 3-  
ichki kasalliklar kafedrasi 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 Zainiddin 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>

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

**Аннаев Музаффар**  
Ассистент кафедры внутренних  
болезней и кардиологии №2  
Самаркандинского 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.

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

**Срожидинова 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 kafedrasi mudiri

**Annayev Muzaffar G'iyos o'g'li**  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-sod  
ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasi  
assistenti (texnik kotib)

**Tulabayeva Gavxar Mirakbarovna**  
kardiologiya kafedrasi 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  
reanimaciya kafedrasi professori, 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 laboratoriysi 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 Gavkhara 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

Page Maker | Верстка | Sahifalovchi: Xurshid Mirzahmedov

**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

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1	<b>И.Р. Агабаян, З.К. Юсупова</b> Новые возможности терапии неконтролируемой артериальной гипертензии <b>I.R. Agababyan, Z.K. Yusupova</b> New treatment options for uncontrolled arterial hypertension <b>I.R. Agababyan, Z.K. Yusupova</b> Nazorat qilinmaydigan arterial gipertenziyani davolashning yangi imkoniyatlari.....	11
2	<b>И.Р.Агабаян, С.Б. Рустамова</b> Роль эпикардиальной жировой ткани в развитии хронической сердечной недостаточности <b>I.R. Agababyan, S.B. Rustamova</b> The role of epicardial adipose tissue in the development of chronic heart failure <b>I.R. Agababyan, S.B. Rustamova</b> Surunkali yurak yetishmovchiligi rivojlanishida epikardial yog‘ to‘qimasining roli.....	16
3	<b>Б.Н.Баймуратова, А.К. Жиен, М.А.Таскынова, З.Я. Шерматова</b> Эффективность комбинации валодипа при артериальной гипертензии <b>B.N. Baimuratova, A.K. Zhien, M.A. Taskynova, Z.Ya. Shermatova</b> Effectiveness of the valodip combination in arterial hypertension <b>B.N. Baymuratova, A.K. Jiyen, M.A. Taskynova, Z.Ya. Shermatova</b> Arterial gipertenziyada valodip kombinatsiyasining samaradorligi.....	21
4	<b>М.С.Бекмурадова</b> Эхокардиографические изменения при гипертонической болезни у пожилых <b>M.S. Bekmuradova</b> Echocardiographic changes in hypertension in the elderly patients <b>M.S. Bekmuradova</b> Keksa bemorlarda gipertoniya kasalligining exokardiografik o‘zgarishlari.....	25
5	<b>С.А. Закирова И.Р.Агабаян</b> Оценка эффективности комбинированного применения антагонистов рецепторов ангиотензина II и сердечных гликозидов при гипертонической болезни, осложненной хронической сердечной недостаточностью и фибрилляцией предсердий <b>S. A Zakirova., I.R. Agababyan</b> Evaluation of the effectiveness of combined use of angiotensin II receptor antagonists and cardiac glycosides in hypertension complicated by chronic heart failure and atrial fibrillation <b>S. A Zakirova., I.R. Agababyan</b> Surunkali yurak yetishmovchiligi va bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi bilan asoratlangan gipertoniya kasalligida angiotenzin II retseptorlari antagonistlari va yurak glikozidlarini birgalikda qo‘llash samaradorligini baholash.....	30
6	<b>Д.Ж. Камолова, М.Т.Эргашева, З.Э.Хайдарова</b> Факторы профилактики и лечения артериальной гипертонии во время беременности <b>D.J. Kamolova, M.T. Ergasheva, Z.E. Haydarova</b> Factors for the prevention and management of arterial hypertension in pregnancy <b>D.J. Kamolova, M.T. Ergasheva, Z.E. Haydarova</b> Homiladorlik davrida arterial gipertenziyaning oldini olish va davolash omillari.....	34
7	<b>А.О.Лаханов, Э.Н.Ташкенбаева, З.А.Насырова</b> Оценка состояния коронарного русла у больных острым инфарктом миокарда различной локализации и фибрилляцией предсердия <b>A.O. Lakhanov, E.N. Tashkenbaeva, Z.A. Nasirova</b> Assessment of coronary artery status in patients with acute myocardial infarction of various locations and atrial fibrillation <b>A.O. Laxanov, E.N. Tashkenbayeva, Z.A. Nasirova</b> Turli joylashuvdagi o‘tkir miokard infarkti va bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi bilan kasallangan bemorlarda koronar qon tomir tizimi holatini baholash.....	38
8	<b>А.Р. Нарзуллаева, С.Дж. Касымова</b> Анализ факторов риска развития и структурные особенности миокарда при острых формах ишемической болезни сердца <b>A.R. Narzullaeva, S. J. Kasymova</b> Analysis of risk factors for the development and structural features of the myocardial diabetes in acute forms of ischemic heart disease <b>A.R. Narzullaeva, S. J. Kasymova</b> Koroner yurak kasalligining o‘tkir shakllarida miyokardning rivojlanishi va strukturaviy xususiyatlari uchun xavf omillarini tahlil qilish.....	44

9	<b>С.Т. Рахмонов, Х.И. Ибрагимов</b> Влияние внутривенного введения препаратов железа на клинические исходы у пациентов с сердечной недостаточностью и дефицитом железа <b>S.T. Rakhmonov, K.I. Ibragimov</b> Effects of Intravenous Iron Supplementation on Clinical Outcomes in Patients with Heart Failure and Iron Deficiency <b>S.T. Raxmonov, X.I. Ibragimov</b> Yurak yetishmovchiligi va temir tanqisligi bo‘lgan bemorlarda intravenoz temir preparatlarini klinik natijalarga ta’siri.....	49
10	<b>Д.Р. Таиров</b> Изучение характеристик метаболического синдрома и факторов риска поражения сердца при подагре по возрасту <b>D.R. Tairov</b> Study of the characteristics of metabolic syndrome and cardiac damage risk factors in gout disease by age <b>D.R. Tairov</b> Podagra kasalligida metabolik sindrom va kardial zararlanish xavf omillari xususiyatlarini yoshga bog’liq holda o’rganish.....	54
11	<b>Э.Н. Ташкенбаева, С.К. Туйчиева, З.А. Насырова</b> Клинические особенности метаболических нарушений у женщин с сердечно-сосудистой патологией <b>E.N. Tashkenbaeva, S.K. Tuychieva, Z.A. Nasyrova</b> Clinical features of metabolic disorders in women with cardiovascular pathology <b>E.N.Tashkenbayeva, S.K.Tuychiyeva, Z.A.Nasirova</b> Yurak-qon tomir kasalligi bo‘lgan ayollarda modda almashinuvi buzilishlarining klinik xususiyatlari.....	59
12	<b>Э.Н. Ташкенбаева, П.Х. Пулатова</b> Цистатин С - ранний биомаркер почечной дисфункции у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями <b>E.N. Tashkenbayeva, P.Kh. Pulatova</b> Cystatin C - an early biomarker of renal dysfunction in patients with cardiovascular disease <b>E.N. Tashkenbayeva, P.X. Pulatova</b> Sistatin C - yurak qon-tomir kasalligi bilan og’rigan bemorlarda buyrak disfunksiyasining erta biomarkeri.....	65
13	<b>Ю.А. Филимонкина, В.В. Рафальский, Л.В. Михайлова</b> Исследование влияния модифицируемых факторов сердечно-сосудистого риска на эффективность двойной антиагрегантной терапии у пациентов после инфаркта миокарда в Калининградской области <b>Yu. A. Filimonkina, V. V. Rafalskiy, L.V. Mikhaylova</b> Study of the influence of modifiable cardiovascular risk factors on the efficacy of dual antiplatelet therapy in patients after myocardial infarction in the Kaliningrad region <b>Yu.A. Filimonkina, V.V. Rafalskiy, L.V. Mixaylova</b> Kaliningrad viloyatida miokard infarktidan keyin bemorlarda ikki tomonlama antitrombotsitar terapiyaning samaradorligiga o‘zgartirilishi mumkin bo‘lgan yurak-qon tomir xavf omillarining ta’sirini o’rganish.....	72

#### АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИАТРИИ И ПУЛЬМОНОЛОГИИ

14	<b>Д.Н. Аджаблаева, Н.Н. Парпиева</b> Современные эпидемиологические факторы риска реализации латентного туберкулеза в локальные формы у детей <b>D.N. Adjablaeva, N.N. Parpieva</b> Modern epidemiological risk factors for the realization of latent tuberculosis into local forms in children <b>D.N. Ajablayeva, N.N. Parpiyeva</b> Bolalarda yashirin silning mahalliy shakllariga o‘tishining zamonaviy epidemiologik xavf omillari.....	77
15	<b>П.О. Закиряева, Ж.А. Исмаилов, З.С. Камалов</b> Патогенетическая роль нарушений в цитокиновой системе при неспецифической интерстициальной пневмонией <b>P.O.Zakiryayeva., J.A. Ismailov., Z.S.Kamalov</b> Pathogenetic role of disorders in the cytokine system in non-specific interstitial pneumonia <b>P.O.Zakiryayeva., J.A. Ismailov., Z.S.Kamalov</b> Nospesifik interstsial pnevmoniyada sitokin tizimidagi buzilishlarning patogenetik roli.....	81
16	<b>Исмаилов Ж.А., Тилавов А.Н., У.И.Исмоилова</b> Особенности улучшения качества жизни пациентов, страдающих бронхиальной астмой	

	<b>J.A.Ismailov, A.N.Tilavov, U.I.Ismoilova</b> Distinctive aspects of improving the quality of life for patients with bronchial asthma	
	<b>J.A.Ismailov, A.N.Tilavov, U.I.Ismoilova</b> Bronxial astma bilan kasallangan bemorlarning hayot sifatini yaxshilashning o‘ziga xos jihatlari	85
17	<b>Ж.А.Исмаилов, О.И. Байтов</b> Оценка эффективности реабилитации в постхимиотерапевтическом периоде у пациентов с раком легкого	
	<b>J.A. Ismailov, O.I.Bayitov</b> Evaluating the effectiveness of rehabilitation in the post-chemotherapy period for patients with lung cancer	
	<b>J.A. Ismailov, O.I.Bayitov</b> O‘pka saratoni bilan og‘rigan bemorlarda kimyoterapiyadan keyingi davrda reabilitatsiya samaradorligini baholash	90



# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

## ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

### СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Агабабян Ирина Рубеновна

заведующая кафедрой ФПДО терапия,  
кардиология, функциональной диагностики  
с курсом кардиохирургии, к.м.н., профессор

Самаркандский государственный медицинский университет  
Узбекистан, Самарканд

Юсупова Зумрад Кадамбоеевна

базовый докторант 3-го курса кафедры ФПДО терапия,  
кардиология, функциональной диагностики  
с курсом кардиохирургии

Самаркандский государственный медицинский университет  
Узбекистан, Самарканд

### НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

**For citation:** I.R.Agababyan, Z.K.Yusupova. NEW POSSIBILITIES FOR THE TREATMENT OF UNCONTROLLED ARTERIAL HYPERTENSION. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol 6, issue 2, pp.11-15



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/1>

### АННОТАЦИЯ

Несмотря на многочисленные исследования и успехи в лечении артериальной гипертензии, артериальная гипертензия остается убийцей номер один в мире и ее осложнения являются одной из медицинских и социально-экономических проблем, так как приводят к повышению инвалидизации и снижению трудоспособности этих больных. Удержание под контролем особенно неконтролируемую артериальную гипертензию и предотвращение развития ее осложнений в настоящее время является одной из актуальных проблем кардиологов и врачей первичного звена.

**Ключевые слова:** неконтролируемая артериальная гипертензия, избыточный вес, артериальное давление, суточный мониторинг артериального давления.

Agababyan Irina Rubenovna

Head of the Department of Therapy, Cardiology, and Functional Diagnostics  
with a course in Cardiac Surgery, Ph.D., Professor  
Samarkand State Medical University  
Uzbekistan, Samarkand

Yusupova Zumrad Kadamboyevna

3rd year basic doctoral student of the Department  
of Therapy, Cardiology, and Functional Diagnostics  
with a course in Cardiac Surgery  
Samarkand State Medical University  
Uzbekistan, Samarkand

### NEW OPPORTUNITIES FOR THERAPY OF UNCONTROLLED ARTERIAL HYPERTENSION

### ANNOTATION

Despite numerous studies and achievements in the treatment of arterial hypertension, arterial hypertension remains the world's number one killer and its complications are one of the medical and socio-economic problems, as they lead to increased disability and reduced work capacity of these patients. Keeping especially uncontrolled arterial hypertension under control and preventing the development of its complications is currently one of the pressing problems of cardiologists and primary care physicians.

**Keywords:** uncontrolled arterial hypertension, excess weight, blood pressure, daily blood pressure monitoring.

**Agababyan Irina Rubenovna**

DKTF terapiya kafedrasи mudiri,  
kardiologiya, funksional diagnostika  
kardiojarrohlik kursi bilan, tibbiyot fanlari nomzodi, professor  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti  
O'zbekiston, Samarqand

**Yusupova Zumrad Qadamboyevna**

DKTF terapiya kafedrasи 3-kurs tayanch doktoranti,  
kardiologiya, funksional diagnostika  
kardiojarrohlik kursi bilan  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti  
O'zbekiston, Samarqand

## NAZORAT QILINMAYDIGAN ARTERIAL GIPERTENZIYANI DAVOLASHNING YANGI IMKONIYATLARI

### ANNOTATSIYA

Arterial gipertenziyani davolash bo'yicha ko'plab tadqiqotlar va yutuqlarga qaramay, arterial gipertenziya dunyoda birinchi raqamli qotil bo'lib qolmoqda va uning asoratlari tibbiy va ijtimoiy-iqtisodiy muammolardan biri bo'lib qolmoqda, chunki bu bemorlarning nogironligi oshishiga va mehnat qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Ayniqsa, nazoratsiz arterial gipertenziyani nazorat ostida ushlab turish va uning asoratlarini rivojlanishini oldini olish hozirgi kunda kardiologlar va birlamchi bo'g'in shifokorlarining dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** nazoratsiz arterial gipertenziya, ortiqcha vazn, arterial bosim, arterial bosimni sutkalik monitoringi.

**Актуальность.** Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) сегодня занимают печальную первенство среди причин смертности и болезней. В Узбекистане они ответственны за 59,3% всех летальных исходов, согласно статистическим данным [1, 5, 7, 11]. На глобальном уровне масштаб проблемы также внушителен: каждый третий взрослый человек по всему миру сталкивается с гипертонией. Помимо инсультов и сердечных приступов, данное заболевание может вызывать целый ряд осложнений, таких как инфаркт, сердечная недостаточность и множество других нарушений [2, 3].

Артериальная гипертензия выступает ключевым фактором риска развития широкого спектра сердечно-сосудистых заболеваний, что обуславливает ее статус одной из ведущих причин смертности от осложнений этих заболеваний [9, 13].

Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), в Узбекистане за период с 1990 по 2019 год наблюдается тенденция к росту гипертонии, которая увеличилась на 9%. У мужчин этот показатель достиг 15%. В Узбекистане, как и во многих других странах, болезни сердечно-сосудистой системы являются одной из главных причин смертности среди людей в возрасте от 30 до 69 лет. Среди них особо выделяются артериальная гипертония и связанные с ней осложнения, такие как сердечная недостаточность, ишемический инсульт и церебральный инсульт. Среди наиболее распространенных заболеваний лидируют онкология, диабет и болезни органов дыхания, занимая соответственно 19,1%, 7,7% и 1,5% всех случаев [17]. Исследование показало, что в группе пациентов с 20 и более отклонениями в последнее время наблюдается тенденция к увеличению числа случаев артериальной гипертонии, несмотря на улучшение условий жизни и усиление контроля над артериальным давлением.

По данным ВОЗ и многих учёных избыточный вес и нездоровный образ жизни являются ключевыми факторами рост числа людей с неконтролируемой артериальной

гипертензией. Без соответствующего лечения эти люди сталкиваются с серьезными последствиями, которые могут привести к сердечно-сосудистым проблемам, таким как инфаркт или острый коронарный синдром, инсульт или даже сердечный недостаточность.

Новой тенденцией для фармакотерапии АГ в рекомендациях 2023 г. явилось включение  $\beta$ -блокаторов в число основных АГП на начальном этапе, в том числе для их предпочтительного применения для целого ряда клинических состояний. Кроме того, упоминаются новые классы лекарств, такие как ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа (SGLT2) и нестериоидные антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР), которые стали доступны в клинической практике и проявляют эффекты снижения АД, а также получили убедительные доказательства в снижении сердечно-сосудистых и почечных исходов у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и в случае ингибиторов SGLT2 – у пациентов без диабета.

Таким образом, проблема адекватной терапии АГ и эффективного контроля АД в настоящее время остается чрезвычайно актуальной. Для решения данной проблемы необходима комплексная диагностика и оценка возможных причин неконтролируемости АГ, их распространенности и прогностической значимости, а также установление возможных патогенетических механизмов снижения контролируемости АД и пути их устранения.

**Цель исследование** направлено на оценку влияния нерегулярного приема антигипертензивных препаратов на пациентов, страдающих неконтролируемой артериальной гипертензией.

**Материалы и методы исследование.** В рамках данного исследования приняли участие 80 пациентов, страдающих артериальной гипертензией, которые обратились за медицинской помощью в Самаркандскому филиалу республиканского специализированного кардиологического научного практического медицинского центра. В исследовании, направленном на сравнительную

оценку клинической связи неконтролируемой гипертензии, участники были разделены на две категории: 40 человек с неконтролируемой гипертензией и лишним весом, а также 40 человек, у которых гипертензия находится под контролем и вес соответствует норме. Возраст и пол в обеих группах не демонстрировали статистически значимых различий.

В исследование принимались пациенты с диагностированной артериальной гипертонией I-II степени, не поддающейся контролю в течение последнего месяца, имеющие избыточный вес (индекс массы тела превышающий 30), возраст от 44 до 60 лет.

В исследование не включали больных с врожденными и приобретенными пороками сердца, а также воспалительно-деструктивные заболевания сердца (эндокардит, миокардит, перикардит). Также не были включены случаи декомпенсации хронической сердечной недостаточности II-III степени и острый коронарный синдром, развившийся в период последних 6 месяцев. Кроме того, тяжелые заболевания легких, печени и почек.

Таблица 1 содержит данные о пациентах, участвующих в исследовании, сгруппированных по уровню контроля артериального давления.

Таблица 1

Характеристика больных с неконтролируемой артериальной гипертензией					
Показатели	1 группа			2 группа	
	(n=40)	Кол-во	%	(n=40)	Кол-во
Мужчины	22	55		21	52,5
Женщины	18	45		19	47,5
Возраст					
< 44	13	32,5		9	22,5
45-59 лет	23	57,5		24	60
> 60	4	10		7	17,5
ИМТ					
< 25	2	5		36	90
25-30	31	77,5		3	7,5
30-35	7	17,5		1	2,5
Степени АГ					
140-159/90-99	8	20		11	27,5
160-179/100-109	15	37,5		16	40
> 180/110	17	42,5		13	32,5

Пациенты с 2 группы были значительно старше по сравнению с пациентами с 1 группы. Средний возраст был 53,5±13,6 лет в 1 группе, тогда как было 59,4±12,6 лет в 2 группе. Кроме того, распространенность неконтролируемого АД неуклонно увеличивалась с возрастом.

**Результаты и их обсуждение.** У участников контрольной группы систолическое и диастолическое артериальное давление находились в норме, равнялись 121 и 74 мм рт. ст. соответственно. В первой и второй экспериментальных группах "офисное" артериальное

давление было повышенным - 140/80 мм рт. ст., при этом различие между группами статистически значимо ( $p<0,005$ ). Частота сердечных сокращений составила 80 и 98 в 1 и 2 группах соответственно, разница между ними также оказалась значимой ( $p=0,001$ ). Суточный мониторинг артериального давления обеспечивает более точную оценку его уровня, поскольку вместо разового измерения в клинике, он основывается на усредненных значениях многочисленных измерений, выполненных в естественных условиях повседневной жизни человека в течение всего дня.

Таблица 2.

Сравнительная характеристика суточное мониторирование артериального давления у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией

Показатели	1 группа	2 группа
Среднее дневное САД (мм рт. ст.)	156 [149;160]	163 [155;168]
Среднее дневное ДАД (мм рт. ст.)	92 [89;99]	97 [91;100]
Индекс времени дн. САД	81 [57;90]	87,0 [70;91]
Индекс времени дн. ДАД	22 [19;52]	36 [20;63]
Вариабельность дн. САД	11[11;15]	12 [10;14]
Вариабельность дн. ДАД	9,0 [8,0;12]	10,0 [8;11]
Среднее ночное САД (мм рт. ст.)	134 [123;138]	142[133;155]
Среднее ночное ДАД (мм рт. ст.)	79 [72;84]	81[76;85]
Индекс времени ноч. САД	55 [20;80]	71 [33;83]

Индекс времени ноч. ДАД	23 [6;56]	38 [13;54]
Вариабельность ноч. САД	<b>21 [10;22]</b>	<b>23 [11;26]</b>
Вариабельность ноч. ДАД	<b>9,0 [7;10]</b>	<b>10 [10;14]</b>
Среднее пульсовое АД	58 [53;62]	<b>62 [60-65]</b>
Степень ноч. сниж. САД	16 [13;18]	12 [12;18]
Степень ноч. сниж. ДАД	<b>21 [14;25]</b>	<b>13 [10;22]</b>

Отклонения от нормативных значений наиболее ярко выражены у показателей, выделенных жирным.

Мужчины с неконтролируемой артериальной гипертензией, подлежащие призыву, демонстрировали повышенные средние показатели артериального давления, превышающие нормативные значения, установленные ВОЗ в 2018 и 2023 годах. Между пациентами обеих групп наблюдались различия в среднесуточном систолическом артериальном давлении. Ускоренный рост дневного систолического артериального давления был отмечен как в первой, так и во второй группе. Различия в среднем артериальном давлении (АД) в дневное время между 1 и 2 группами оказались значимыми: у пациентов с артериальной гипертензией среднее значение составило 156 [149; 160] мм рт.ст., что подтверждено статистически значимо ( $p=0,0089$ ). Также было обнаружено, что изменение диастолического давления (ДАД) ночью более выражены во второй группе мужчин призывающего возраста по сравнению с группой НАГ ( $p=0,014$ ). Аналогичные достоверные различия продемонстрированы и в среднем показателе пульсового артериального давления (ПАД): у пациентов с НАГ этот показатель превышал значения, наблюдавшиеся в первой группе ( $p=0,037$ ). У обеих исследуемых групп наблюдалась недостаточная динамика снижения артериального давления ночью, что подтверждается статистически значимым показателем  $p=0,04$ . Важно отметить, что типы двухфазного ритма артериального давления, такие как "nightpeaker" и "nondipper", по результатам исследований [4], ассоциируются с повышенным риском развития заболеваний органов-мишней и сердечно-сосудистых проблем.

Анализ показал, что у 16,2% пациентов с артериальной гипертензией (АГ) наблюдается неблагоприятный прогноз, характеризующийся отсутствием существенного снижения артериального давления ночью ("nondipper"). У остальных пациентов с АГ ночное снижение АД составило 10-20%, что соответствует норме ("dipper"). В группе пациентов с артериальной гипертензией все испытуемые демонстрировали нормальную динамику артериального давления ночью, с характерным снижением в пределах 10-20%.

1 группу больным были назначены ингибитор ангиотензин превращающего фермента (иАПФ) с антагонистом кальция (АК), также ингибитор натрий зависимого ко-транспортера глюкозы 2-го типа (SGLT2). У больных 2 группы контролируемой АГ к комбинированному препарату ИАПФ+АК был назначен вазодилататор с диуретическим эффектом индапамид. Комбинированный препарат и ингибитор натрий зависимого котранспортера глюкозы 2-го типа (SGLT2) в выбранной дозе (1 таблетка) назначалась утром.

Анализ данных СМАД выявил благоприятные изменения в показателях артериального давления у

мужчин, получавших антигипертензивное лечение. У них наблюдалась достоверно более низкие средние дневные и ночные показатели систолического и диастолического давления, а также более короткий период времени с повышенным давлением по сравнению с группой, не получавшей такой терапии. В частности, среднее дневное артериальное давление в первой группе составило 122,5 [128; 130] мм рт. ст., а во второй группе, где проводилась терапия, - 137 [135; 141] мм рт. ст., что подтверждено статистически значимым различием ( $p=0,01$ ). Начальные показатели среднедневного ДАД у исследуемых групп составили 92 [89; 99] мм рт. ст. и 97 [91; 100] мм рт. ст., при этом различие между ними оказалось статистически значимым ( $p=0,03$ ). В процессе наблюдения среднедневное ДАД снизилось до 78 [73; 84] мм рт. ст. и 88 [85; 92] мм рт. ст. соответственно, и вновь отмечено статистически значимое различие ( $p=0,02$ ).

Начальные показатели среднего ночного артериального давления (САД) у пациентов первой группы составили 134 мм рт. ст. (диапазон 123-138 мм рт. ст.), а после терапии снизились до 122 мм рт. ст. (диапазон 120-125 мм рт. ст.), что указывает на статистически значимую разницу ( $p=0,01$ ). Измерение индекса времени САД (n) в начале исследования показало значения 55 (диапазон 20-80), которые после терапии увеличились до 61 (диапазон 56-83), что также имеет статистическое значение ( $p=0,04$ ). Анализ динамики ночного снижения САД выявил следующие показатели: 12 (диапазон 11-21) и 19 (диапазон 15-22), что также свидетельствует о статистически значимой разнице ( $p=0,02$ ).

Эффективность перевода пациентов на постоянную комбинацию периндоприла и амлодипина для снижения артериального давления была одинаковой независимо от пола, возраста (старше и моложе 60 лет), наличия или отсутствия ишемической болезни сердца, сахарного диабета, метаболического синдрома и типа артериальной гипертензии (изолированная систолическая).

Изучение эффективности фиксированной комбинации периндоприла и амлодипина с применением SGLT2 в снижении артериального давления имеет важное клиническое значение. Помимо сильного противогипертензивного эффекта, клинические испытания подтвердили способность этой комбинации не только контролировать артериальное давление, но и снижать риск осложнений и смертности у пациентов с гипертонией.

В ходе нашего исследования установлено, что одновременное применение ингибитора АПФ и блокатора кальция в фиксированной дозировке с SGLT2 эффективно снижает риск возникновения сердечно-сосудистых осложнений.

**Вывод.** В результате проведенной антигипертензивной терапии пациент с артериальной гипертензией добился стабилизации артериального давления в рамках целевых значений.

## Литература/References/Iqtiboslar:

1. Agababyan R. Irina, Yusupova K. Zumrad. Possibilities of arterial hypertension control in overweight persons // Journal of Biomedicine and practice. 2023, vol. 8, issue 3, pp.246-251
2. Campana E., Cunha V., Glaveckaite S., Gruev I., Lamirault G., Lehmann E., Masi S., Mfeukeu Kuate L., Mishshenko L., Ona D.I.D., Oo M.Z., TautuO.G.F., Vachulova A., Vintila A.M., Wolf J., Zvartau N., Narkiewicz K., Laurent S. The use of single-pill combinations as first-line treatment for hypertension: translating guidelines into clinical practice. J Hypertens 2020 Aug 21. doi: 10.1097/HJH.0000000000002598.
3. GBD 2017 Risk Factor Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet 2018;392:1923—1994. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32225-6.
4. Muntner P., Hardy S.T., Fine L.J., Jaeger B.C., Wozniak G., Levitan E.B., Colantonio L.D. Trends in Blood Pressure Control Among US Adults With Hypertension, 1999-2000 to 2017-2018. JAMA 2020;324:1190— 1200. doi: 10.1001/jama.2020.14545.
5. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 populationbased measurement studies with 19•1 million participants. Lancet 2017;389(10064):37—55. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31919-5. Erratum in: Lancet 2020;396(10255):886.
6. Unger T., Borghi C., Charchar F., Khan N.A., Poulter N.R., Prabhakaran D., Ramirez A., Schlaich M., Stergiou G.S., Tomaszewski M., Wainford R.D., Williams B., Schutte A.E. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension 2020;75:1334— 1357. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.
7. Vaduganathan M., Claggett B.L., Juraschek S.P., Solomon S.D. Assessment of Long-term Benefit of Intensive Blood Pressure Control on Residual Life Span: Secondary Analysis of the Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT). JAMA Cardiol 2020;5:576—581. doi: 10.1001/jamacardio.2019.6192.
8. Y. Wang, X. Nie, L. Chen [et al.]. burden of hypertension in China over the past decades: Systematic analysis of prevalence, treatment and control of hypertension / Y. Wang, X. Nie, L. Chen [et al.]. // European Journal of Preventive Cardiology. - 2015. - Vol. 23, № 8. -P. 792-800.]
9. Whelton S.P., McEvoy J.W., Shaw L., Psaty B.M., Lima J.A.C., Budoff M., Nasir K., Szklo M., Blumenthal R.S., Blaha M.J. Association of Normal Systolic Blood Pressure Level With Cardiovascular Disease in the Absence of Risk Factors. JAMA Cardiol 2020;5:1011—1018. doi: 10.1001/jamacardio.2020.1731.
10. Williamson J.D., Supiano M.A., Applegate W.B., Berlowitz D.R., Campbell R.C., Chertow G.M., Fine L.J., Haley W.E., Hawfield A.T., J.H., Kitzman D.W., Kostis J.B., Krousel-Wood M.A., Launer L.J., Oparil S., Rodriguez C.J., Roumie C.L., Shorr R.I., Sink K.M., Wadley V.G., Whelton P.K., Whittle J., Woolard N.F., Wright J.T. Jr, Pajewski N.M.; SPRINT Research Group. Intensive vs Standard Blood Pressure Control and Cardiovascular Disease Outcomes in Adults Aged  $\geq$ 75 Years: A Randomized Clinical Trial. JAMA 2016;315:2673—2682. doi: 10.1001/jama.2016.7050.
11. World Health n-Publication Data, Geneva:Claxton AJ, Cramer J, Pierce C. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. Clin Ther. 2012; 23:1296-1310
12. Агабабян Ирина Рубеновна and Юсупова Зумрад Кадамбоевна 2023. ВОЗМОЖНОСТИ ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ЛИЦ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА. Research Focus International Scientific Journal. 2, 6 (Jul. 2023), 269–274.
13. Аляви А.Л., Камилова У.К., Расулова З.Д. Диагностика и лечение ХСН (монография). Ташкент. 2016.
14. Бадритдинова, М. Н. Распространенность некоторых компонентов метаболического синдрома среди женского населения / М. Н. Бадритдинова, Д. Ш. Курдатова, Д. А. Очилова // Биология и интегративная медицина. - 2016. - № 2. - С. 53-61.
15. Козловский В.И., Симанович А.В. Вестник ВГМУ, 2014, Т. 13 (2):6-16
16. Качковский, М. А. Возрастные и гендерные показатели распространенности артериальной гипертонии в Промышленном районе города Самары / М. А. Качковский, И. С. Федосеева, Л. М. Назаркина // Дневник Казанской медицинской школы. - 2016. - № 1(11). -С. 11-13.
17. Сборник статистических показателей достижения национальных ЦУР в Республике Узбекистан. – Ташкент: Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике, 2020 – С.49-58.