

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



Volume 5, Issue 1

**2024**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный  
медицинский университет

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный  
научно-практический  
журнал

ISSN: 2181-0974

DOI: 10.26739/2181-0974



№ 1  
2024

# ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№1 (2024) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2024-1>

Главный редактор:

**Ташкенбаева Элеонора Негматовна**

доктор медицинских наук, заведующая кафедрой внутренних болезней №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 Анис 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)

**Абдиева Гулнора Алиевна**

PhD, ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандинского государственного медицинского университета, [\(ответственный секретарь\)](https://orcid.org/0000-0002-6980-6278) <https://orcid.org/0000-0002-6980-6278>

**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, доцент, проректор по научной работе и инновациям Самаркандинского Государственного медицинского университета  
<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 Глен菲尔д, Лестер (Великобритания)

**Сергио Бернардини**

Профессор клинической биохимии и клинической молекулярной биологии, главный врач отдела лабораторной медицины, больница Университета Тор Vergata (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>

**Тригурова 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

# KARDIORESPIRATOR TADQIQOTLAR JURNALI

№1 (2024) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2024-1>

## Bosh muharrir:

### Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna

tibbiyot fanlari doktori, Samargand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar kafedrasi mudiri,  
Samarqand viloyati vrachlar uyushmasi raisi.  
<https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

## Bosh muharrir o'rinosari:

### Xaibulina Zarina Ruslanovna

tibbiyot fanlari doktori, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat institutining mikrobiologiya guruhi  
bilan biokimyo kafedrasi 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>

### Shklyaev Aleksey Evgenievich

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

### Mixal Tendera

Katovitsadagi Sileziya Tibbiyot Universiteti,  
Yuqori Sileziya Kardiologiya Markazi  
kardiologiya kafedrasi 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'rinosari  
(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)

### Abdiyeva Gulnora Aliyevna

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

### Rizayev Jasur Alimjanovich

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

### Ziyadullayev Shuxrat Xudoyberdiyevich

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

### Jan Kovak

Yevropa kardiologiya jamiyatni insult kengashi raisi,  
2017 yildan buyon ixtisoslashtirilgan kardiologiya  
kafedrasi rahbari, kardiologiya, yurak va torakal jarrohligi  
kafedrasi 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'rinosari (Toshkent)  
<https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

### Surko Vladimir Viktorovich

tibbiyot fanlar doktori, professori  
I.M. Sechenov nomidagi Birinchi Moskva  
Daylat tibbiyot universiteti (Moskva)  
<https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

### Trigulova Raisa Xusainovna

Tibbiyot fanlari doktori, Profilaktik  
kardiologiya laboratoriysi mudiri,  
YulK va ateroskleroz laboratoriysining  
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>

# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Nº1 (2024) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2024-1>

## Chief Editor:

### Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Internal Diseases 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)

### Abdieva Gulnora Alieva

PhD, assistant of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical University  
<https://orcid.org/0000-0002-6980-6278>  
(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, Associate Professor, Vice-Rector for Science and Innovation of the Samarkand State Medical University (Samarkand)  
<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 "RSNPMTSH named after acad. V. Vakhidov"  
<https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

### Tsurko Vladimir Viktorovich

Doctor of Medical Sciences, professor Of Moscow State Medical University by name I.M. Sechenov (Moscow)  
<https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

### Trigulova Raisa 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>

**Агадабян 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

**Abdullaev Akbar Xatamovich**  
tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston  
Respublikasi Sog'lioni saqlash  
vazirligining "Respublika  
ixtisoslashirtilgan 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 kafedrasи mudiri,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti

**Alieva Nigora Rustamovna**  
tibbiyot fanlari doktori, I-sonli  
gospital pediatriya kafedrasи mudiri,  
ToshPTI

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

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

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

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

**Shodiqulova Gulandom Zikriyaevna**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti 3-  
ichki kasalliklar kafedrasи mudiri  
(Samarkand)  
<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. Самарканда)

**Насирова Зарина Акбаровна**  
PhD, ассистент кафедры внутренних  
болезней №2 Самаркандинского  
Государственного Медицинского  
университета (ответственный  
секретарь)

**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-son  
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  
reanimatsiya kafedrasi professori, tibbiyot  
fanlari doktori.

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

**Nasirova Zarina Akbarovna**  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
2-sonli ichki kasalliklar kafedrasi  
assistenti, PhD (mas'ul kotib)

**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)

**Nasyrova Zarina Akbarovna**  
PhD, Assistant of the Department of Internal  
Diseases No. 2 of the Samarkand State  
Medical University (Executive Secretary)

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

## ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ/ REVIEW ARTICLES/ ADABIYOTLAR SHARHI

1	<b>Абдуллаев Акбар Хатамович, Маткомилов Жамшид Ахунович, Аляви Бахромхон Анисханович</b> Современные подходы к реабилитации больных хронической обструктивной болезнью легких <b>Abdullaev Akbar Khatamovich, Matkomilov Jamshidbek Axunjon og'li, Alyavi Bakhromkhan Aniskhanovich</b> Modern approaches to rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease <b>Abdullahayev Akbar Xatamovich, Matkomilov Jamshidbek Axunjon og'li, Alyavi Baxromxon Anisxanovich,</b> Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bilan og'igan bemorlarni reabilitatsiya qilishning zamonaviy yondashuvlari.....	10
2	<b>Ташкенбаева Элеонора Негматовна, Пулатова Паризода Хамзаевна</b> Ишемичная болезнь сердца и хроническая болезнь почек: распространенность и факторы риска <b>Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna, Pulatova Parizoda Khamzaevna</b> Coronary heart disease and chronic kidney disease: prevalence and risk factors. <b>Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna, Pulatova Parizoda Xamzaevna</b> Yurak koronoar kasalliklari va surunkali buyrak kasalliklari: tarqalish va xavf omillari.....	17
3	<b>Ташкенбаева Элеонора Негматовна, Пулатова Паризода Хамзаевна</b> Клинико-прогностическое значение дисфункции почек у больных ишемической болезнью сердца <b>Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna, Pulatova Parizoda Khamzaevna</b> Clinical and prognostic value renal dysfunction in patients with coronary heart disease <b>Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna, Pulatova Parizoda Xamzaevna</b> Yurak ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarda buyrak disfunsiyasining klinik va prognostik ahamiyati.....	23
4	<b>Тригулова Р.Х., Мухтарова Ш.Ш., Насырова Х.К.</b> Состояние параметров индекса HOMA-IR и натрийуретического пептида у больных сахарным диабетом 2 типа с сердечной недостаточностью: анализ роли и динамики при применении ИНГЛТ -2 <b>Trigulova R. Kh., Mukhtarova Sh.Sh., Nasirova Kh.K.</b> The status of HOMA-IR index and natriuretic peptide in patients with type 2 diabetes and heart failure: analysis of the role and dynamics during ISGLT-2 usage <b>Trigulova R.X., Muxtarova Sh.Sh., Nasirova X.K.</b> Qandli dabet 2 turi va yurak yetishmovchiligi bilan og'igan bemorlarda HOMA-IR indeksi va natriuretik peptid parametrlarining holati: INGLT-2 ingibitorlaridan foydalanish paytida roli va dinamikasini tahlil qilish.....	27

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ/ ORIGINAL ARTICLES/ ORIGINAL MAQOLALAR

5	<b>Абдуллаев Акбар Хатамович, Аляви Бахромхон Анисханович, Узоков Жамол Камилович, Орзиев Далер Завкидинович, Курмаева Диера Нодир кизи</b> Результаты комплексного лечения и кардиореабилитации больных ишемической болезнью сердца <b>Abdullaev Akbar Khatamovich, Alyavi Bakhromkhan Aniskhanovich, Uzokov Djamol Kamilovich, Orziyev Daler Zavkiddinovich, Kurmaeva Diera Nodir qizi</b> Results of complex treatment and cardiorehabilitation of patients with coronary heart disease <b>Abdullahayev Akbar Xatamovich, Alyavi Baxromxon Anisxanovich, Uzokov Jamol Kamilovich, Orziyev Daler Zavkiddinovich, Kurmaeva Diera Nodir qizi</b> Yurak ishemik kasalligi bilan og'igan bemorlarni kompleks davolash va kardioreabilitatsiya natijaları.....	32
6	<b>Алланазаров Алишер Боймуротович, Гайбуллаев Жавлон Шавкатович</b> Оценка показателей воспалительной реакции при остром обструктивном бронхите у «часто болеющих детей» <b>Allanazarov Alisher Boymurotovich, Gaybullayev Javlon Shavkatovich</b> Assessment of inflammatory response indicators in acute obstructive bronchitis in “Frequently ill children” <b>Allanazarov Alisher Boymurotovich, Gaybullayev Javlon Shavkatovich</b> "Tez-tez kasal bo'lgan bolalarda" o'tkir obstruktiv bronxitda yallig'lanishga qarshi javob ko'satkichlarini baholash.....	37
7	<b>Атоева М.И., Абдуллаева Г.Ж., Машарипов Ш.М., Хамидуллаева Г.А., Абидова Д.Э.</b> Влияние коронавирусной инфекции эффективность антагипертензивной терапии у больных артериальной гипертензией <b>Atoeva M.I., Abdullaeva G. Zh., Masharipov Sh.M., Khamidullaeva G.A., Abidova D.E.</b> Effect of coronavirus infection on the efficacy of antihypertensive therapy in patients with arterial hypertension <b>Atoyeva M.I., Abdullaeva G.J., Masharipov Sh.M., Xamidullaeva G.A., Abidova D.E.</b> Koronavirus infektsiyasining arterial gipertensiya bilan kasallangan bemorlarda antigipertenziv terapiya samaradorligiga ta'siri.....	41
8	<b>Ахтамова Нилюфар Акбаржоновна, Шавази Наргиз Нуралиевна</b> Особенности показателей системы гемостаза у женщин с преждевременными родами осложнившейся акушерской кровопотерей <b>Akhtamova Nilufar Akbarjonovna, Shavazi Nargiz Nuraliyevna</b> Features of indicators of the hemostasis system in women with premature birth and obstetric blood loss <b>Akhtamova Nilufar Akbarjonova, Shavazi Nargiz Nuraliyevna</b> Akusherlik qon ketishi bilan asoratlangan muddatidan oldingi tug'ruq kuzatilgan ayollarda gemostaz tizimining xususiyatlari..	49
9	<b>Ахтамова Нилюфар Акбаржоновна, Шавази Наргиз Нуралиевна</b> Профилактика патологической кровопотери у женщин с преждевременными родами <b>Akhtamova Nilufar Akbarjonovna, Shavazi Nargiz Nuraliyevna</b> Prevention of pathological blood loss in women with premature birth <b>Akhtamova Nilufar Akbarjonova, Shavazi Nargiz Nuraliyevna</b> Muddatdan oldingi tug'ruq bo'lgan ayollarda patologik qon ketishni oldini olish.....	55

10	<b>Машарипов Ш.М., Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Маткаримова Ш. Ш.</b> Антигипертензивная эффективность торасемида в комбинации при антигипертензивной терапии у больных резистентной артериальной гипертензией <b>Masharipov Sh.M., Abdullaeva G. Zh., Khamidullaeva G.A.</b> <b>Matkarimova Sh.Sh.</b> Antihypertensive efficacy of torasemide in combination with antihypertensive therapy in patients with resistant hypertension <b>Masharipov Sh.M., Abdullaeva G.J., Xamidullaeva G.A., Matkarimova Sh.Sh.</b> Rezident arterial gipertenziya bilan og'igan bemorlarda torasemidning kombinirlangan antihipertenziy terapiyada antigipertenziv samaradorligi.....	61
11	<b>Назаров Феруз Юсуфович, Ярмухамедова Соодат Хабибовна</b> Результаты оценки показателей центральной гемодинамики и внешнего дыхания у больных после внебольничной коронавирусной пневмонии <b>Nazarov Feruz Yusufovich, Yarmukhamedova Saodat Khabibovna</b> Results of assessing central hemodynamics and external respiration in patients after community-acquired coronavirus pneumonia <b>Nazarov Feruz Yusufovich, Yarmuxamedova Saodat Xabibovna</b> Shifoxonadan tashqari koronavirusli pnevmoniyanidan keyin bemorlarda markaziy gemodinamikani va tashqi nafas olishni baholash natijalari.....	67
12	<b>Расурова Нодира Алишеровна</b> Терапия бронхобструктивного синдрома у детей младшего возраста <b>Rasulova Nodira Alisherovna</b> Therapy of bronchoobstructive syndrome in young children <b>Rasulova Nodira Alisherovna</b> Yosh bolalarda bronxo-obstruktiv sindromni davolash.....	74
13	<b>Э.Н.Ташкенбаева, Г.Т.Маджидова, Г.И.Суннатова, Мукумова С.А</b> Клинико-иммунологические особенности хронической обструктивной болезни легких и его сочетания с COVID-19 <b>Tashkenbaeva E.N., G.T.Madjidova, G.I.Sunnatova, S.A. Mukumova</b> Clinical and immunological features of chronic obstructive pulmonary disease and its combination with COVID-19 <b>E.N.Tashkenbaeva, G.T.Madjidova, G.I.Sunnatova, S.A. Mukumova</b> Clinical and immunological features of chronic obstructive pulmonary disease and its combination with COVID-19.....	77
14	<b>Тогаева Барчиной Мусокуловна, Ташкенбаева Элеонора Негматовна, Беккулова Мохигул Абдурасуловна</b> Изучение факторов, влияющих на развитие ишемической болезни сердца у больных COVID-19 <b>Togaeva Barchinoy Musogulovna, Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna, Bekkulova Mohigul Abdurasulovna</b> Study of factors influencing the development of ischemic heart disease in patients with COVID-19 <b>Tog'ayeva Barchinoy Musoqulovna, Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna, Bekkulova Mohigul Abdurasulovna</b> Covid-19 o'tqazgan bemorlarda yurak ishemik kasalligi rivojlanishga ta'sir qiluvchi omillarni o'rganish.....	82
15	<b>Турдебеков Хусан Ибрагимович, Ибрагимов Санжарбек Хусанович, Хусанов Темурбек Бобуржонович, Абдухакимов Баҳромбек Абдувалиевич</b> Ассоциация вентиляционной дисфункции с GLN27GLU полиморфизмом гена $\beta_2$ -адренорецептора при различных фенотипах бронхиальной астмы <b>Turdibekov Khusan Ibragimovich, Ibragimov Sanjarbek Khusanovich, Khusanov Temurbek Boburjonovich, Abdulkhakimov Bakhrombek Abduvaliyevich</b> Relationship of ventilatory dysfunction in different phenotypes of bronchial asthma with Gln27Glu polymorphism of $\beta_2$ -adrenoreceptor gene <b>Turdibekov Xusan Ibragimovich, Ibragimov Sanjarbek Xusanovich, Xusanov Temurbek Boburjonovich, Abdulkhakimov Baxrombek Abduvaliyevich</b> Bronzial astmaning turli xil fenotiplarida ventilyasion disfunksiyaning $\beta_2$ -adrenozeptor genining GLN27GLU polimorfizmi bilan bog'liqligi.....	86
16	<b>Хасанжанова Фарида Одиловна</b> Оценка восстановления станиновых зон миокарда при остром инфаркте миокарда у мужчин в молодом возрасте под влиянием корвитина <b>Khasanjanova Farida Odylovna</b> Assessment of the restoration of the stannous zones of the myocardium in acute myocardial infarction in men at a young age under the influence of corvitin <b>Xasanjanova Farida Odilovna</b> Korvitin ta'sirida yosh erkaklarda o'tkir miokard infarktida miokard stannig zonalarining tiklanishini baholash.....	90
17	<b>Шиченко О.А., Шодикулова Г.З.</b> Эпидемиологическая характеристика пациентов с неспецифической интерстициальной пневмонией в самаркандинском регионе <b>Shichenko O.A., Shodikulova G.Z.</b> Epidemiological characteristics of patients with non-specific interstitial pneumonia in the samarkand region <b>Shichenko O.A., Shodiqulova G.Z.</b> Samarqand viloyatida nospetsifik interstsitsial pnevmoniya bilan kasallangan bemorlarning epidemiologik xususiyatlari.....	94



# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

## ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Атоева М.И.**

Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр кардиологии  
Ташкент, Узбекистан

**Абдуллаева Г.Ж.**

Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр кардиологии  
Ташкент, Узбекистан

**Машарипов Ш.М.**

Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр кардиологии  
Ташкент, Узбекистан

**Хамидуллаева Г.А.**

Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр кардиологии  
Ташкент, Узбекистан

**Абидова Д.Э.**

Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр кардиологии  
Ташкент, Узбекистан

### ВЛИЯНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**For citation:** Atoeva M.I., Abdullaeva G. Zh., Masharipov Sh.M., Khamidullaeva G.A., Abidova D.E. Effect of coronavirus infection on the efficacy of antihypertensive therapy in patients with arterial hypertension. Journal of cardiorespiratory research. 2024, vol 5, issue 1, pp.41-48

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.11051246>

#### АННОТАЦИЯ

**Цель исследования:** изучить антигипертензивную эффективность 6-ти месячной комбинированной терапии у больных АГ, перенесших коронавирусную инфекцию. **Материал и методы исследования:** в исследование были включены больные с I-III степенью АГ (ESC/ESH 2018), в возрасте 30-75 лет, обоего пола, без тяжелых сопутствующих заболеваний и сердечно-сосудистых осложнений (острый инфаркт миокарда, хроническая недостаточность, цереброваскулярные заболевания, аритмии сердца, сахарный диабет). Всем больным на этапе до лечения и 6-месяцев терапии измеряли офисное АД по методу Короткова, с целью изучения суточного профиля АД (СПАД) проводили суточное мониторирование АД (СМАД) («Регистратор BR-102 plus» (SCHILLER, Switzerland)). **Результаты.** Перенесенный COVID19 не повлиял на исходные показатели офисного АД и показатели СПАД. Тем не менее, перенесенная коронавирусная инфекция внесла негативный вклад в антигипертензивную эффективность по динамике показателей СПАД. Следует отметить, что вариабельность АД и ночной диппинг АД на фоне 6-ти месячной терапии улучшались только в группе больных АГ COVID19(-). **Заключение:** Таким образом, результаты нашего исследования продемонстрировали негативное течение АГ после перенесенной коронавирусной инфекции. Несмотря на то, что перенесенная коронавирусная инфекция не повлияла на положительную динамику офисных показателей АД, значительное улучшение суточного профиля АД было отмечено только у больных COVID19(-).

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, коронавирусная инфекция (COVID19), суточный профиль артериального давления, вариабельность АД, ночной диппинг.

**Atoeva M.I.**

Republican Specialized Scientific and Practical  
cardiology medical center, Tashkent, Uzbekistan

**Abdullaeva G. Zh.**

Republican Specialized Scientific and Practical  
cardiology medical center, Tashkent, Uzbekistan

**Masharipov Sh.M.**

Republican Specialized Scientific and Practical  
cardiology medical center, Tashkent, Uzbekistan

**Khamidullaeva G.A.**

Republican Specialized Scientific and Practical  
cardiology medical center, Tashkent, Uzbekistan

**Abidova D.E.**

Republican Specialized Scientific and Practical  
cardiology medical center, Tashkent, Uzbekistan

## EFFECT OF CORONAVIRUS INFECTION ON THE EFFICACY OF ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

### ANNOTATSION

**Objective:** To study the antihypertensive efficacy of 6-month combined therapy in patients with AH after coronavirus infection **Material and methods:** The study included patients with I-III degree of AH (ESC/ESH 2018), aged 30-75 years, both sexes, without severe comorbidities and cardiovascular complications (acute myocardial infarction, chronic heart failure, cerebrovascular diseases, cardiac arrhythmias, diabetes mellitus). All patients at the stage before treatment and 6-months of therapy were measured office BP by Korotkov's method, in order to study the daily profile of BP (SPAD) we performed daily BP monitoring ("Registrar BR-102 plus" (SCHILLER, Switzerland)). **Results:** Carried COVID19 did not affect baseline office BP and DPBP(Daily profil blood pressure) scores. Nevertheless, the transferred coronavirus infection made a negative contribution to antihypertensive efficacy by the dynamics of DPBP indices. It should be noted that BP variability and nocturnal dipping of BP on the background of 6-month therapy improved only in the group of patients with AH COVID19(-). **Conclusion:** Thus, the results of our study demonstrated a negative course of AH after coronavirus infection. Despite the fact that coronavirus infection did not affect the positive dynamics of office BP parameters, significant improvement of the daily BP profile was observed only in COVID19(-) patients.

**Keywords:** arterial hypertension, coronavirus infection (COVID19), diurnal blood pressure profile, BP variability, nocturnal dipping.

**Atoyeva M.I.**

Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya  
ilmiy-amaliy tibbiyot markazi  
Toshkent, O'zbekiston

**Abdullaeva G.J.**

Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya  
ilmiy-amaliy tibbiyot markazi  
Toshkent, O'zbekiston

**Masharipov Sh.M.**

Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya  
ilmiy-amaliy tibbiyot markazi  
Toshkent, O'zbekiston

**Xamidullaeva G.A.**

Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya  
ilmiy-amaliy tibbiyot markazi  
Toshkent, O'zbekiston

**Abidova D.E.**

Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya  
ilmiy-amaliy tibbiyot markazi  
Toshkent, O'zbekiston

## KORONAVIRUS INFECTSIYASINING ARTERIAL GIPERTENZIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA ANTIGIPERTENZIV TERAPIYA SAMARADORLIGIGA TA'SIRI

### ANNOTATSIYA

**Tadqiqot maqsadi:** gipertoniya bilan og'rigan bemorlarda 6 oylik kombinirlangan antigipertenziv terapiya samaradorligiga koronavirus infektsiyasining ta'sirini o'rganish. **Materiallar va tadqiqot usullari:** tadqiqotga I-III darajali gipertensiya (ESC/ESH 2018) bo'lган, har ikki jinsdagi 30-75 yoshdag, og'ir yondosh kasalliklari va yurak-qon tomir asoratlar bo'lmasan bemorlar ishtirot etdi (ot'kir miokard infarkti, surunkali yurak etishmovchiligi, cerebrovaskulyar kasalliklar, yurak aritmiyalari, qandli diabet). Barcha bemorlarda davolanishdan oldingi bosqichda va 6 oylik antigipertenziv terapiyadan keyin ofis qon bosimi Korotkov usuli yordamida o'lchandi; qon bosimining sutkalik profilini (SPAB) o'rganish uchun 24 soatlik qon bosimi monitoringi o'tkazildi ("Registrar BR-102 plus" (SCHILLER, Shveytsariya)). **Natijalar:** COVID19 bilan kasallanan dastlabki ofis qon bosimi va SPAB qiyomatlariga ta'sir qilmadi. Biroq, o'tkazilgan koronavirus infektsiyasi SPAB ko'rsatkichlari dinamikasi nuqtai nazaridan antigipertenziv samaradorlikka salbiy ta'sir ko'rsatgan. Shuni ta'kidlash kerakki, 6 oylik terapiya davomida qon bosimining variabelligi va tungi qon bosimi pasayish darajasi faqat COVID19 (-) gipertensiysi bo'lgan bemorlar guruvida yaxshilandi. **Xulosha:** Tadqiqotimiz natijalariga ko'ra arterial gipertensiya koronavirus infektsiyasi bilan birgalikda kechganda antigipertenziv terapiya samaradorligiga salbiy ko'rsatdi. Shuni ta'kidlash kerakki, 24 soatlik qon bosimi profilining sezilarli yaxshilanishi faqat COVID19 (-) bemorlarda kuzatilgan.

**Kalit so'zlar:** arterial gipertensiya, koronavirus infeksiyasi (COVID19), qon bosimining sutkalik profili, arterial qon bosimi variabelligi, qon bosimining tungi pasayish darajasi.

Hozirgi vaqtida butun dunyo bo'ylab yangi koronavirus infektsiyasi (COVID19) bilan kasallangan bemorlarning sezilarli qismi qayd etilgan, bu ushbu kasallikning oqibatlarini o'rganishni talab qiladi. Ochiq tibbiy manbalarda keltirilgan ma'lumotlarni o'rganish natijasida, COVID19 ning ot'kir davrini murakkablashtiradigan, ayniqsa keksa bemorlarda eng ko'p uchraydigan kasallik arterial gipertensiya (AG) ekanligi aniqlandi. Turli tadqiqotlarga ko'ra, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda gipertensiya tarqalishi 9 dan 35% gacha o'zgarib turadi [3].

Shuni ta'kidlash kerakki, gipertoniya bilan og'rigan bemorlarda asoratlar xavfi va koronavirus infektsiyasiga (COVID19) moyillik

yuqori. COVID19 bilan birga keladigan kasalliklarni tahlil qilgan ilmiy maqolalarga ko'ra, gipertoniya eng keng tarqalgan patologiya sifatida tan olingan. Qon bosimining oshishi deyarli har ikkinchi kasalxonaga yotqizilgan bemorda kuzatiladi. Gipertensiya anamnezi bo'lgan bemorlarda ushbu kasallik uchun asoratlanmagan somatik holatga ega bo'lgan bemorlarga nisbatan COVID-19 bilan o'llimga olib keladigan oqibatlarining yuqori ehtimolini mavjud [5].

Yuqoridagilardan kelib chiqib, biz koronavirus infeksiyasi bilan kasallangan gipertoniya bilan og'rigan bemorlarda 6 oylik kombinatsiyalangan antigipertenziv terapiyaning samaradorligini o'rgandik.

**Tadqiqot material va usullari.** Tadqiqotda tasnifi bo'yicha (EOG/EOC, 2018) I-III darajali gipertensiya bilan kasallangan, Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amalii tibbiyot markazida ambulator davolanayotgan 74 nafar erkak va ayol ishtirot etdi. Bemorlarning klinik xususiyatlari 1-jadvalda keltirilgan.

Jadval 1

**Arterial gipertensiysi, COVID-19 bilan kasallangan va kasallanmagan bemorlarning klinik xarakteristikasi**

Ko'rsatkichlar	Umumiy guruhi, n=74	COVID19(+) n=42	COVID19(-) n=32	p
<b>O'rtacha yoshi</b>	53.54±1.92	53.64±10.83	53.40±11.21	0.496
<b>AG davomiyligi (yil)</b>	8.61±5.94	9.31±6.47	7.68±5.11	0.048
<b>SAB (mm.sim.ust)</b>	158.87±16.04	157.02±14.01	161.31±18.30	0.617
<b>DAB (mm.sim.ust)</b>	96.15±8.34	95.83±8.26	96.56±8.56	0.332
<b>ABo'rt(mm.sim.us)</b>	117.06±9.33	116.23±8.77	118.15±10.06	0.535
<b>TVI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	30.43±4.12	30.64±4.68	30.17±3.30	0.362
<b>TVI&gt;30(kg/m<sup>2</sup>) %</b>	39 (52.7%)	22 (52.4 %)	17 (53.1 %)	$\chi^2$ 0.004
<b>TVI &gt;25&lt;30 (kg/m<sup>2</sup>) %</b>	30 (40.5%)	16 (38.1 %)	14 (43.8 %)	0.07 0.790
<b>CHQG, %</b>	58 (78.4%)	34 (80.9 %)	26 (81.2%)	0.001 0.974
<b>PE/PA&lt; 1,0 %</b>	50 (67.6%)	29 (69 %)	22 (68.8 %)	0.0008 0.978
<b>PTT&gt;10 m/s %</b>	39 (52.7%)	16 (38.1%)	23 (71.9%)	8.314 0.0039
<b>KIM ≥0,9 mm %</b>	59 (79.7%)	34 (81 %)	24 (75 %)	0.379 0.538
<b>Dislipidemiya %</b>	32 (43.2%)	17 (40.5%)	16 (50 %)	0.667 0.414

Umumiy guruhda terapiya boshlanishidan oldin sistolik qon bosimi (SAB) 158,87±16,04 mm.sim.ust diastolik qon bosimi (DAB) 96,15±8,34 mm.sim.ust ni tashkil qildi. Bemorlarning o'rtacha yoshi 53,54±1,92 yil, gipertoniya kasalligining o'rtacha davomiyligi 8,61±5,94 yil. Ularning 53 (39 nafar) foizini ayollar, 47 (35 nafar) foizini erkaklar tashkil etdi. 39 (52,7%) bemorlarda I-II darajali semizlik (Kettle formulasi bo'yicha tana massasi indeksi  $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ ), 30 (40,5%) bemorda ortiqcha vazn bor edi. Umumiy guruhda 2018 yilgi ESC/ESH mezonlariga ko'ra chap qorincha gipertrofiyasi (LVH) bemorlarning 78,4 foizida aniqlangan. 79,7% holatda – KIM (Kompleks intima-media) ning qalinlashishi va 52,7% bemorlarda – puls to'lqini tezligi(PTT) oshishi, 43,2% hollarda dislipidemiya aniqlangan. Shunday qilib, gipertoniya bilan og'igan bemorlarning xavf tabaqalanishiga ko'ra, barcha bemorlarda yuqori va juda yuqori yurak-qon tomir xavfi mavjud edi.

Bemorlarning dastlabki tekshiruvni Respublika Ixtisoslashtirilgan Kardiologiya ilmiy-amalii tibbiyot markazi (RIKIATM) arterial gipertoniya laboratoriyasida o'tkazildi. Gipertensiya tashxisi tavsiyalar(EOG/EOC 2018)ga muvofiq tekshirildi. Tadqiqot rejasiga ko'ra, bemorlar 2 guruha ajratildi: I guru - tadqiqotga kiritilishidan bir oy oldin COVID-19 bilan kasallangan va gipertoniya mavjud bo'lgan (n=42) va II guru - gipertoniya bilan og'igan COVID-19 dan aziyat chekmagan bemorlar. COVID-19 tashxisi PZR testi bilan tasdiqlangan.

Tadqiqotdan chiqarib tashlash mezonnari: simptomatik gipertensiya, Stabil zo'riqish stenokardiyasi FS III-IV, surunkali yurak etishmovchiligi (SYY) NYHA bo'yicha III-IV FS, yurak ritm buzulishlari ,nostabil stenokardiyaning barcha shakllari, anamnezda bosh miyada qon aylanishining o'tkir buzulishi mavjudligi, infarktdan keyingi kardioskleroz, qandli diabet , og'ir metabolik kasalliklar, buyrak va jigar etishmovchiligi, og'ir yondosh kasalliklar mavjudligi va bemorning tadqiqotda qatnashishga noroziligi.

Barcha bemorlarga ikki komponentli antigipertenziv terapiya buyurildi. Barcha bemorlar, antigipertenziv terapiyadan tashqari, antiagregant (atsetilsaltsil kislotasi) va ko'rsatma bo'lsa gipolipidemik terapiya (statinlar) oldilar.Barcha bemorlarda davolanishdan oldingi bosqichda va 6 oylik terapiyadan keyin ofis qon bosimi Korotkov usuli yordamida o'lchandi; qon bosimining sutkalik profilini (SPAB)

o'rganish uchun 24 soatlik qon bosimi monitoringi o'tkazildi ("Recorder BR-102 plus" (SCHILLER, Shveytsariya)) Tekshiruv 6 oylik antigipertenziv farmakoterapiyadan oldin va keyin o'tkazildi.Statistik tadqiqot usullari Microsoft Office Excel–2010 va Windows uchun Statistics 10.0 dasturlari yordamida amalga oshirildi. Barcha tahlillar uchun p <0,05 qiymatlari statistik ahamiyatga ega deb hisoblanadi. Natijalar M±SD ko'rinishida taqdim etiladi.

**Tadqiqot natijalari.** SAB va DAB ning dastlabki parametrlari ikkala guruhda ham farq qilmadi (1-jadval). Ikkala guruhi ham yosh bo'yicha taqqoslanganda va ular ChQG, dislipidemiya bilan og'igan bemorlarning soni kabi ko'rsatkichlarda farq qilmagan. Shuni ta'kidlash kerakki, gipertoniya davomiyligi COVID19 (+) gipertensiysi bo'lgan bemorlar guruhibi sezilarli darajada uzoqroq bo'lgan.

6 oylik AGT davomida SAB va DAB barqarorlashuvi fonida bemorlarning umumiy klinik holatida sezilarli yaxshilanish kuzatildi, bu bosh og'rig'i, bosh aylanishi va boshning orqa qismidagi og'irlilikning pasayishi bilan bog'liq. Preparatlarni bemorlar yaxshi o'zlashtirdi, sezilarli nojo'ya hodisalar kuzatilmadi. Umumiy guruhda 6 oylik terapiyaning oxiriga kelib (3.1-jadval) ofis SAB qiymatlarining pasayish darajasi -21,2±7,7%, DBP -17,8±8,7%, o'rtacha qon bosimi - 19,99± 6,6%, barcha holatlarda p=0,000. Shu bilan birga, SAB ning maqsadli qiymatlariga 71 (96,0%), DAB - 70 (95,0%), SAB va DAB bir vaqtning o'zida 72 (97,0%) bemorda erishildi. Gipertensiya bilan kasallangan bemorlar guruhibi COVID19(+) AGT odatda qoniqarli klinik samaradorlik va o'zlashtiriluvchanlik bilan tavsiflangan. SAB, DAB va o'rtacha PB ning pasayish darajasi: 21,6±7,97%, 17,8±7,9%, 19,5±6,5%, barcha holatlarda p=0,0001.

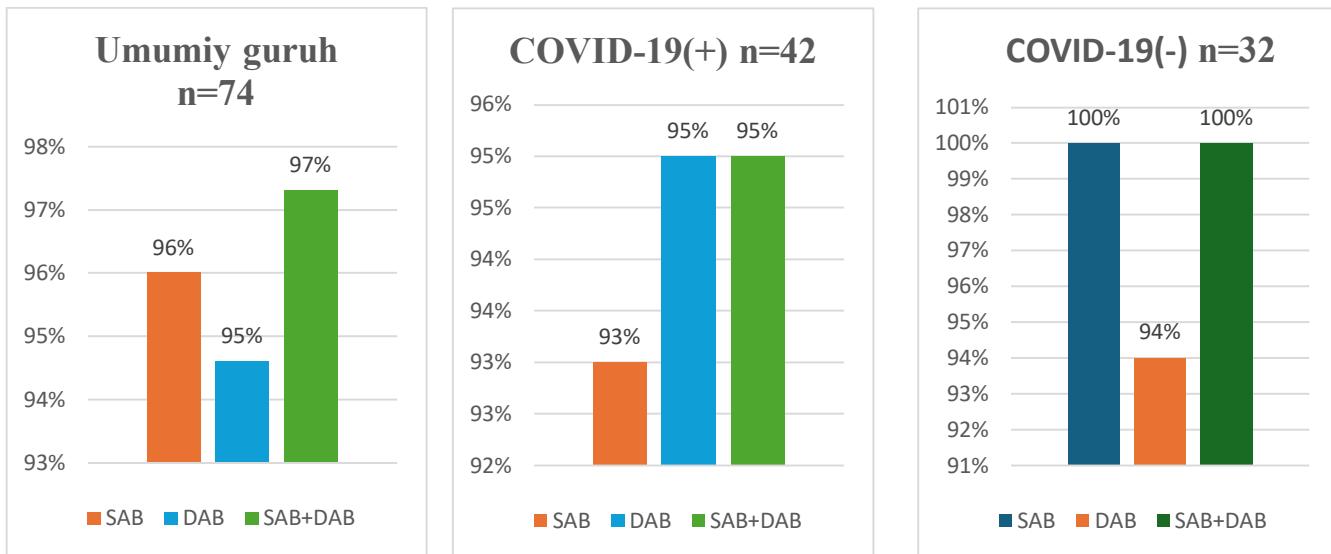
SAB ning maqsadli qiymatlariga 39 (93%), DAB 40 (95,0%), SAB va DAB bir vaqtning o'zida 40 (95%) nafar bemorda erishildi. Gipertensiya COVID19(-) bilan og'igan bemorlar guruhibi AGT ham qoniqarli klinik samaradorlik bilan tavsiflangan. SAB, DAB va o'rtacha PB ning pasayish darajasi: 22,8±7,3%, 18,4±9,8%, 20,6±6,8%, barcha holatlarda p=0,000. SAB ning maqsadli qiymatlariga 32 ta (100%), DAB 30 (94,0%), SAB va DAB bir vaqtning o'zida 32 (100%)nafar bemorda erishildi. Qiyoziy jihatdan, ikkala guruhibi ham qon bosimi ko'rsatkichlari dinamikasida farqlar topilmadi (1-rasm). Ikkala guruhi ham yuqori antigipertenziv samaradorlikka ega edi.

Jadval 2

**Gipertenziya bilan og'igan COVID19 bilan kasallangan va kasallannmagan bemorlarda 6 oylik antigipertenziv terapiya fonida ofis qon bosimi parametrlarining dinamikasi**

Ko'rsatkich	Umumiy guruh, n=74	COVID19(+) n=43	COVID19(-) n=32	Mann±Whitney U Test		
				U	Z	p
<b>SAB (mm.sim.ust)</b>	158.87±16.04	157.02±14.01	161.30±18.30	610.5	-0.666	0.503
	123.24±10.66*	123.10±10.47*	123.44±7.23*	570	-1.107	0.267
<b>DAB (mm.sim.ust)</b>	96.15±8.34	95.83±8.26	96.56±8.56	632	-0.431	0.667
	78.29±6.25*	78.33±8.91*	78.24±6.76*	649.5	0.204	0.810
<b>O'rt AB (mm.sim.ust)</b>	117.06±9.33	116.23±8.76	118.14±10.06	2559	-0.497	0.617
	93.27±6.64*	93.25±7.12*	93.31±6.09*	2332	0.478	0.631
<b>YQS , ta/min<sup>±1</sup></b>	78.74±8.82	80.29±10.84	76.53±4.61	606.5	0.709	0.478
	70.88±3.93*	71.10±4.27*	70.41±3.43*	671	-0.005	0.992
<b>Δ% SAB</b>	-21.236±7.69	-21.16±7.97	-22.815±7.34	1915	-0.571	0.568
<b>Δ% DAB</b>	-17.780±8.71	-17.81±7.91	-18.375±9.77	1067.5	-0.373	0.711
<b>Δ% O'rt AB</b>	-19.989±6.61	-19.50±6.49	-20.619±6.85	2435.5	-0.302	0.764
<b>Maqsadli ko'rsatgichga erishilgan</b>	<b>SAB</b>	71 (96%)	39 (93%)	32 (100%)	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>P</b>
	<b>DAB</b>	70 (95%)	40 (95%)	30 (94%)	2.382	0.123
	<b>SAB+DAB</b>	72 (97%)	40 (95%)	32 (100%)	0.079	0.779
					1.566	0.211

Izoh: Numerator davolanishdan oldingi natijalarini ifodalaydi, denominator - davolashdan keyin. 2. p - guruhlar orasidagi dastlabki ko'rsatkichlardagi farqlarning ishonchligi. 3.\* -  $p < 0,001$



**Rasm 1. AG li COVID19 bilan kasallangan va kasallannmagan bemorlarda 6 oylik AGT ning qiyosiy samaradorligi.**

Umuman olganda, SPAB ko'rsatkichlarining ijobiy dinamikasi gipertenziya bilan kasallangan COVID19(+) va COVID19(-) bemorlarning ikkala guruhida ham kuzatildi. Ayniqsa, SAB va DAB ning o'rtacha kunlik, o'rtacha kunduzgi va o'rtacha tungi ko'rsatkichlari, shuningdek, yuklama indeksining kunduzi va kechqurungi oshgan SAB va DAB ko'rsatkichlari 6 oylik AGT fonida sezilarlar darajada kamaydi (3.2-jadval). Shunungdek, o'tacha sutkalik SAB ko'rsatkichlari AG li COVID19(+) bemorlar guruhida dastlab 135,38±10,25 mm.sim.ust qiyamatini, dinamikada 127,0±5,73 mm.sim.ust ( $p<0,05$ ) ni tshkil qildi. Arterial gipertenziyalı COVID19(-) bemorlar guruhida 133,43±20,44 mm.sim.ust , dinamikada 127,86±16,8 mm.sim.ust ( $p<0,05$ ); Kunduzgi

o'rtacha SAB AG li COVID19(+) bemorlar guruhida dastlab 137,25±10,93 mm.sim.ust, dinamikada 128,5±5,48 mm.sim.ust ( $p<0,05$ ) tashkil etdi. COVID19(-) AG li bemorlar guruhida dastlab - 136,0±21,36 mm.sim.ust , dinamikada 128,0±9,5 mm.sim.ust ( $p<0,02$ )ni tashkil qildi; O'rtacha kunduzgi DAB Arterial gipertenziyalı COVID19(+) bemorlar guruhida dastlab 88,88±7,51 mm.sim.ust , dinamikada - 82,25±7,05 mm.sim.ust ( $p<0,05$ ), AG li COVID19(-) bemorlar guruhida dastlab 92,0±17,57 mm.sim.ust . dinamikada 82,6±9,10 mm.sim.ust ( $p<0,05$ ); O'rtacha tungi SAB qiyatlari AG li COVID19(+) bemorlar guruhida dastlab 129,12±9,57 mm.sim.ust , dinamikada - 121,38±9,71 mm.sim.ust ( $p<0,02$ ), AG li COVID19(-)

bemorlar guruhida –  $127,57 \pm 18,27$  mm.sim.ust, dinamikada  $120,57 \pm 19,91$  mm.sim.ust ( $p < 0,05$ ); O'rtacha tungi DAD AG li COVID19(+) bemorlar guruhida dastlab  $83,25 \pm 11,04$  mm.sim.ust , dinamikada–  $70,75 \pm 7,81$  mm.sim.ust ( $p < 0,001$ ), AG li COVID19(-) bemorlar guruhida -  $83,86 \pm 14,8$  mm.sim.ust, dinamikada  $65,0 \pm 18,2$  mm.sim.ust ( $p < 0,02$ ) qiymatlarni tashkil qildi.

Yuklama indeksi kunduzgi va tungi ko'rsatkichlari pasaydi, kunguzgi yuklama indeksi sezilarli darajada pasayib moyoriy qiymatlarga erishildi. Xususan, COVID19(+) gipertenziyasi bo'lgan bemorlar guruhida kunduzgi INSAB ko'rsatkichi dastlab  $36,08 \pm 28,11$  mm simob ustunini tashkil qilgan. Dinamikada  $16,0 \pm 10,56$  mm.sim.ust ( $p < 0,05$ ) Arterial gipertenziyali COVID19(-) li bemorlar guruhida dastlab -  $35,6 \pm 13,96$  mm.sim.ust dinamikad+a  $16,32 \pm 17,1$  mm.sim.ust ni tashkil qildi ( $p < 0,02$ ); INDAB kunduzgi ko'rsatgichi arterial gipertenziyali COVID-19 o'tkazgan bemorlarda dastlab  $46,0 \pm 25,76$  mm.sim.ust , dinamikada –  $12,6 \pm 14,8$  mm.sim.ust ( $p < 0,001$ ) va Arterial gipertenziyali COVID-19 o'tkazmagan bemorlar guruhida dastlab -  $54,4 \pm 28,43$  mm.sim.ust , dinamikada  $12,1 \pm 19,1$  mm.sim.ust tashkil qildi ( $p < 0,05$ ); tungi INSAB arterial gipertenziyali COVID19(+) o'tkazgan bemorlar guruhida dastlab  $69,0 \pm 16,9$  mm.sim.ust ni tashkil qildi, dinamikada –  $54,2 \pm 18,38$  mm.sim.ust ( $p < 0,05$ ) shuningdek Arterial gipertenziyali COVID19(-) o'tkazmagan bemorlar guruhida -  $74,4 \pm 30,95$  mm.sim.ust, mos ravishda dinamika

$56,16 \pm 29,08$  mm.sim.ust ( $p < 0,05$ ); Tunji INDAB ko'rsatgichi arterial gipertenziyali COVID19(+) bilan kasallangan bemorlarda dastlab  $48,42 \pm 28,47$  mm.sim.ust tashkil qildi. Dinamikada–  $21,2 \pm 28,5$  mm.sim.ust ga teng ( $p < 0,02$ ) va Arterial gipertenziyali COVID19(-) bemorlar guruhida –  $53,2 \pm 36,49$  mm.sim.ust va shunga mos ravishda dinamikada  $20,9 \pm 26,5$  mm.sim.ust ni tashkil qildi. ( $p < 0,05$ ).

Shuni ta'kidlash kerakki, DAB o'rtacha o'zgaruvchanligi,kunduzgi SAB o'zgaruvchanligi va kunduzgi DAB o'zgaruvchanligi faqat arterial gipertenziyali COVID19 (-) o'tkazmagan bemorlar guruhida sezilarli darajada kamaydi. Shuningdek o'rtacha DAB variabelligi COVID19(-) o'tkazmagan bemorlar guruhida dastlab  $13,8 \pm 2,86$  mm.sim.ust ni ; dinamikada –  $10,5 \pm 2,61$  mm.sim.ust ni tashkil qildi. ( $p < 0,02$ ); Kunduzgi SAB variabelligi xuddi shu guruhda dastlab  $15,7 \pm 3,86$  mm.sim.ust ni tashkil qildi ; dinamikada esa –  $11,54 \pm 1,44$  mm.sim.ust ga teng ( $p < 0,02$ ); Kunduzgi DAB o'zgaruvchanligi dastlab  $12,98 \pm 3,33$  mm.sim.ust ,dinamikada –  $9,32 \pm 1,12$  mm.sim.ust ni tashkil qildi. ( $p < 0,001$ ). Shuni ham ta'kidlash kerakki, SAB (CHC САД) ning tungi pasayish darajasi bo'yicha COVID19(-) gipertoniya bilan og'rigan bemorlar guruhida yuqori ishonchlilik darajasi bilan tungi qon bosimining keskin yaxshilanishi kuzatildi, bu dastlab  $5,31 \pm 5,88$  mm.sim.ust tashkil , dinamikada –  $11,6 \pm 3,81$  mm.sim.ust ( $p < 0,001$ ), standart qiymatlarga erishgan.

Jadval 3

Gipertenziya bilan og'rigan ,COVID19 o'tkazgan va o'tkazmagan bemorlarda 6 oylik AGT fonida SPAB ko'rsatkichlarining dinamikasi

Ko'rsatkichlar	COVID19(+) n=10	COVID19(-) n=11	Mann-Whitney U Test		
			U	Z	p
O'r.sutkalik SAB mm.sim.ust	$135.38 \pm 10.25$	$133.43 \pm 20.44$	40.5	0.68	0.496
	$127 \pm 5.73 \dagger$	$127.86 \pm 16.18 \dagger$	45.5	0.227	0.818
O'r.sutkalik DAB mm.sim.ust	$86.75 \pm 9.79$	$89.86 \pm 16.74$	47.5	-1.151	0.881
	$80.38 \pm 6.63$	$83.0 \pm 14.29$	47	0.188	0.849
O'r.kunduzgi SAB mm.sim.ust	$137.25 \pm 10.93$	$136 \pm 21.36$	178	-0.323	0.749
	$128.5 \pm 5.48 \dagger$	$128 \pm 9.50^\circ$	47.5	0.151	0.881
O'r.kunduzgi DAB mm.sim.ust	$88.88 \pm 7.51$	$92 \pm 17.57$	46	-0.265	0.795
	$82.25 \pm 7.05 \dagger$	$82.6 \pm 9.10 \dagger$	41.5	-0.605	0.548
O'rt.tungi SAB mm.sim.ust	$129.12 \pm 9.57$	$127.57 \pm 18.27$	46	-0.256	0.794
	$121.38 \pm 9.71^\circ$	$120.57 \pm 19.91$	47	-0.189	0.849
O'rt.tungi DAB mm.sim.ust	$83.25 \pm 11.04$	$83.86 \pm 14.8$	50	0.04	0.968
	$70.75 \pm 7.81^*$	$65 \pm 18.2^\circ$	48	-0.133	0.912
O'rt.variabellik SAB mm.sim.ust	$14.31 \pm 3.94$	$15.16 \pm 3.06$	176	-0.379	0.704
	$13.02 \pm 1.28$	$13.84 \pm 3.16$	118	-0.832	0.406
O'rt.variabellik DAB mm.sim.ust	$13.53 \pm 2.62$	$13.8 \pm 2.86$	132.5	-1.127	0.258
	$11.96 \pm 4.81$	$10.5 \pm 2.61^\circ$	83	-2.046	0.043
Kun.variabellik SAB mm.sim.ust	$13.35 \pm 4.52$	$15.17 \pm 3.86$	199.5	0	1
	$11.8 \pm 3.2$	$11.54 \pm 1.44^\circ$	105	-1.34	0.180
Kun.variabellik DAB mm.sim.ust	$10.41 \pm 3.42$	$12.98 \pm 3.33$	147	0.182	0.857
	$9.24 \pm 2.01$	$9.32 \pm 1.12^*$	88.5	-1.693	0.091
Tun.variabellik SAB mm.sim.ust	$13.27 \pm 5.84$	$12.17 \pm 2.90$	147	-1.194	0.234
	$10.91 \pm 3.70$	$10.6 \pm 3.5$	94.5	0.648	0.516
Tun.variabellik DAB mm.sim.ust	$11.3 \pm 3.6$	$10.4 \pm 4.50$	180	0.527	0.595
	$9.3 \pm 3.1$	$8.6 \pm 4.3$	141	0.897	0.368
INSAB kunduzgi, %	$36.08 \pm 28.11$	$35.6 \pm 13.96$	178	-0.323	0.749
	$16.0 \pm 10.56 \dagger$	$16.32 \pm 17.1^*$	60	0.032	0.976

INDAB kunduzgi, %	46±25.76	54.4±28.43	152	-1.246	0.665
	12.6±14.8*	12.1±19.1†	44	-0.416	0.674
INSAB tungi, %	69±16.9	74.4±30.95	148	0.213	0.214
	54.2±18.38†	56.16±29.08†	42	-0.880	0.378
INDAB tungi, %	48.42±28.47	53.2±36.49	172	0.03	0.978
	21.2±28.5°	20.9±26.5†	150	-0.852	0.476
SAB tungi pasayish darajasi , %	4.84±5.77	5.31±5.88	79.5	0.337	0.364
	6.3±4.4	11.6±3.81.*	88.5	0.985	0.561
DAB tungi pasayish darajasi, %	8,2±11,0	6,8±9,3	88	-1.512	0.758
	8,4±7,5	7,9±9,8	65	0.132	0.554

Eslatma: 1. Surat davolashdan oldin, maxraj - davolashdan keyin natijalarini ifodalaydi. 2. p - guruhlar orasidagi dastlabki ko'rsatkichlardagi farqlarning ishonchliligi. 3.\* - p <0,001; ° - p <0,02; † - p<0,05 - davolashdan oldin va 6 oylik terapiyadan keyin farqlarning ahamiyati.

Shuni ta'kidlash kerakki, dastlab tungi qon bosimining pasayish darajasining dastlabki ko'rsatkichlari arterial gipertensiya mavjud bo'lgan ikkala guruhda ham farq qilmadi (3.2-rasm). COVID19(+) arterial gipertensiysi bo'lgan bemorlar guruhida non-dipper soni ustunlik qildi – 53,8%, night-picker 15,40%, dipperlar – 30,8%. Shunga o'xshash gipertoniya bilan kasallangan COVID19(-)bemorlar guruhida: mos ravishda 50,0%: 20,0%; 30,0%. Guruhlararo farglar statistik ahamiyatlari emas edi ( $\chi^2 = 0,086$ , p = 0,958). Ikkala guruhda ham over-dipperlar aniqlanmagan.

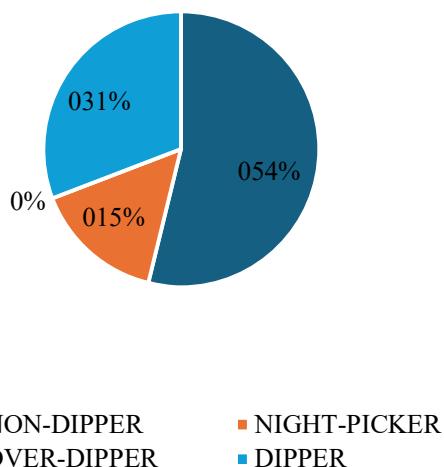
Shu bilan birga, terapiya paytida ikkala guruhda ham sistolik arterial bosimning tungi pasayish darajasi dinamikasini tahlil qilish jarayonida ba'zi xususiyatlar aniqlandi (3.2-rasm). Xususan, davolashdan oldin COVID19(+) gipertensiysi bo'lgan bemorlar guruhida sutkalik SAB profilidagi nondipperlar soni dinamikaga nisbatan 1,4 baravar kam bo'lgan: bemorlarning 53,8 foizi, 6 oylik

antigipertenziv terapiya fonida non-dipper bemorlarni soni 77,0% gacha sezilarli darajada oshdi va dippers soni, aksincha, 1,3 baravar kamaydi: davolash oldin - 30,8% va davolash keyin - 23,0% ( $\chi^2 = 2,672$ ). , p = 0,263).

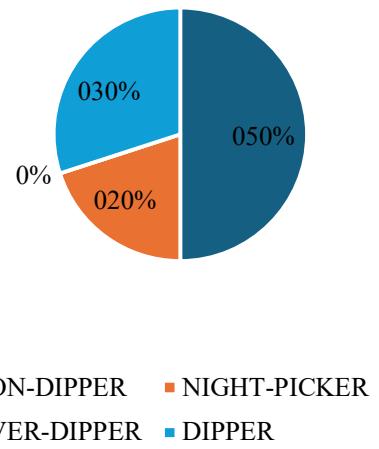
SAB ning tungi pasayish darajasining dinamikasini AGT fonida o'rganish:

Gipertensiya bilan og'rigan COVID19(-) bemorlar guruhida 6 oylik antigipertenziv terapiya fonida qon bosimining tungi pasayish darajasi yaxshilandi (3.2-rasm). Shunday qilib, kunlik arterial qon bosimi profili tahlili natijasiga ko'ra dastlab: 30,0% dipper; 50,0% non-dipper; 20,0% night picker; 0% over-dipper va dinamikada: 60,0%; 40,0%; 0%; 0%, mos ravishda ( $\chi^2=3,111$ , p=0,211). Shuni alohida ta'kidlash joizki, dipperlar soni dinamikada 2 barobar oshgan, non-dipper soni 1,25 baravar kamaygannon-dipper va night-picker aniqlanmagan.

## COVID19(+)AGT dan oldin

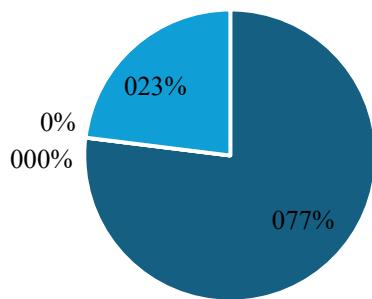


## COVID19(-) AGT dan oldin



$$P=0.958 \\ X^2=0.086$$

## COVID19(+) AGT dan keyin

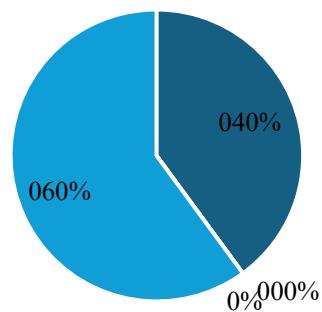


**P=0.072**  
**x<sup>2</sup>=3.23**

X<sup>2</sup>=2.672  
P=0.263

■ NON-DIPPER ■ NIGHT-PICKER  
■ OVER-DIPPER ■ DIPPER

## COVID19(-) AGT dan keyin



X<sup>2</sup>=3.111  
P=0.211

■ NON-DIPPER ■ NIGHT-PICKER  
■ OVER-DIPPER ■ DIPPER

**Rasm 2.** Arterial gipertenziyali COVID-19 o'tkazgan va o'tkazmagan bemorlar guruhida 6 oylik antigipertenziy terapiya fonida, dinamikada SAB va DAB ko'rsatkichlarining tungi pasayish darajasi.

**MUHOKAMA.** Shuni ta'kidlash kerakki, gipertenziya bilan og'rigan bemorlarda koronavirus infektsiyasiga moyillik yuqori. COVID19 dan o'limga olib keladigan yondosh kasalliklarni tahlil qilgan ilmiy maqolalarga ko'ra, gipertoniya eng keng tarqalgan patologiya sifatida tan olingan. Deyarli har ikkinchi kasalxonaga yotqizilgan bemorda qon bosimining ko'tarilishi kuzatiladi [6]. Ushbu tadqiqot gipertoniya bilan og'rigan 74 bemorning kuzatuvidan olingan klinik ma'lumotlarni taqdim etadi, ulardan 42 tasida tadqiqotga qo'shilishdan bir oy oldin COVID19 kasallangan va 32 nafar bemorda COVID19 bo'limgan. Bir qator mualliflar, ayniqsa xavf ostida bo'lgan bemorlarda qon bosimini nazorat qilish zarurligi haqida xabar berishadi, ular uchun optimal qon bosimi ko'rsatkichlariga erishish, koronavirus infektsiyasining namoyon bo'lish darajasini sezilarli darajada kamaytiradi va uzoq muddatli salbiy oqibatlar xavfini oldini oladi [7]. Umuman olganda, COVID19 bilan kasallangan bemorlarni davolash va profilaktikasini tashkil etishga bag'ishlangan nashrlarni o'rganayotganda, AG va uning Coviddan keyingi davrda kechishi bo'yicha cheklangan miqdordagi ishlar mayjud. [8]

Quyidagi ilmiy ishlardan birida ,bir oy davomida COVID19 (+) bemorlarni tekshirish natijasida olingan ma'lumotlariga ko'ra, shifoxonada davolangan bemorlarda qon bosimining maqsadli darajasiga erisha olmagan bemorlarda chap qorincha qon otib berish hajmi kamaygan holda, gipertenziyaning yanada salbiy asoratlari rivojlanishini ko'rsatdi. [9]. Shuni ta'kidlash kerakki, tadqiqotga kiritilgan bemorlar o'zlarining qon bosimini kuzatish kundaliklarida mustaqil ravishda qayd etishgan va ko'p hollarda qon bosimining beqarorligini qayd etganlar. Ushbu ishning kamchiliklari,

mualliflarning o'zları ta'kidlaganidek, bemorlarda 24 soatlik qon bosimi monitoringini o'tkaza olmaslik edi. Ushbu ishdan farqli o'laroq, biz dastlab va 6 oylik antigipertenziy terapiya davomida kunlik qon bosimi profilini o'rgandik. Bizning tahlilimiz shuni ko'rsatdiki, COVID19 tajribasi ofisdag'i qon bosimi va SPAB ko'rsatkichlarining dastlabki qiymatlariga ta'sir qilmadi. Biroq, anamnezdag'i o'tkazilgan koronavirus infektsiyasi SPAB ko'rsatkichlari dinamikasi nuqtai nazaridan antigipertenziy samaradorlikka salbiy hissa qo'shgan. Shuni ta'kidlash kerakki, 6 oylik terapiya davomida qon bosimining o'zgaruvchanligi va tungi qon bosimi faqat COVID19 (-) gipertenziyasi bo'lgan bemorlar guruhida yaxshilandi. Xususan, faqat ushbu guruhdagi bemorlarda quyidagi SPAB ko'rsatkichlari yaxshilandi: DAB o'rtacha o'zgaruvchanligi, kunduzgi SAB o'zgaruvchanligi, kunduzgi DAB o'zgaruvchanligi va SAB tungi pasayish darajasi kabilar.

Shunday qilib, tadqiqotimiz natijalari koronavirus infeksiyasidan keyin gipertenziyaning salbiy kechishini ko'rsatdi.Ta'kidlash joizki, sutkalik qon bosimi profilingin sezilarli yaxshilanishi faqat COVID19(-) gipertenziya bilan kasallangan bemorlarda qayd etilgan.

**XULOSA.** O'tkazilgan koronavirus infeksiyasi dastlabki ofis qon bosimi va sutkalik qon bosimi profili qiymatlariga ta'sir qilmadi. Biroq, anamnezdag'i koronavirus infektsiyasi mavjudligi sutkalik qon bosimi profili ko'rsatkichlari dinamikasi nuqtai nazaridan antigipertenziy samaradorlikka salbiy ta'sir etgan. Shuni ta'kidlash kerakki, 6 oylik terapiya davomida qon bosimining variabelligi va tungi qon bosimi dipper ko'rsatgichlari COVID19 (-) gipertenziyasi bo'lgan bemorlar guruhida yaxshilandi.

### Iqtiboslar /References / Список литературы

1. Habas K, Nganwuchu C, Shahzad F, Gopalan R, Haque M, Rahman S, Majumder AA, Nasim T. Resolution of coronavirus disease 2019 (COVID-19). Expert Rev Anti Infect Ther. 2020;18(12):1201-1211.
2. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020;323(11):1061-1069.
3. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020;382(18):1708-1720.

4. Böger B, Fachi M, Vilhena R, Cobre A, Tonin F, Pontarolo R. Systematic review with meta-analysis of the accuracy of diagnostic tests for COVID-19. *Am J Infect Control.* 2021;49(1):21-29.
5. Bozkurt B, Kovacs R, Harrington B. Joint HFSA/ACC/AHA Statement Addresses Concerns Re: Using RAAS Antagonists in COVID19. *J Card Fail.* 2020;26(5):370.
6. И.А. ЗОЛОТОВСКАЯ, Г.Р. ГИМАТДИНОВА, И.Л. ДАВЫДКИН Артериальная гипертензия у пациентов, перенесших COVID-19: особенности и возможности коррекции артериального давления. Профилактическая медицина. 2022, Т. 25, №1, с. 63-70].
7. Lian J, Jin X, Hao S, Cai H, Zhang S, Zheng L, Jia H, Hu J, Gao J, Zhang Y, Zhang X, Yu G, Wang X, Gu J, Ye C, Jin C, Lu Y, Yu X, Yu X, Ren Y, Qiu Y, Li L, Sheng J, Yang Y. Analysis of epidemiological and clinical features in older patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) out of Wuhan. *Clin Infect Dis.* 2020;71(15):740-747.
8. Majumder J, Minko T. Recent Developments on Therapeutic and Diagnostic Approaches for COVID-19. *AAPS J.* 2021;23(1):14.
9. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Gen Intern Med.* 2020;35:1545-1549.

# ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

## ТОМ 5, НОМЕР 1

# JOURNAL OF CARDIRESPIRATORY RESEARCH

## VOLUME 5, ISSUE 1

**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)  
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