

CRR
JOURNAL
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

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

Journal of

**CARDIORESPIRATORY
RESEARCH**



Volume 7, Issue 1

2026

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный
медицинский университет

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный
научно–практический
журнал

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



N° 1
2026

Главный редактор:

Ташкенбаева Элеонора Негматовна

доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней и кардиологии №2 Самаркандского Государственного медицинского университета, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандской области.
<https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

Заместитель главного редактора:

Хайбулина Зарина Руслановна

*доктор медицинских наук, руководитель отдела биохимии с группой микробиологии
ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>*

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Аляви Анис Лютфуллаевич

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Председатель Ассоциации Терапевтов Узбекистана, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент)
<https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Бокерия Лео Антонович

академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, Президент научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева (Москва), <https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

Курбанов Равшанбек Давлетович

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (Ташкент), <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

Шкляев Алексей Евгеньевич

д.м.н., профессор, ректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Michał Tendera

профессор кафедры кардиологии Верхнесилезского кардиологического центра, Силезский медицинский университет в Катовице, Польша (Польша)
<https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

Покушалов Евгений Анатольевич

доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора по науке и развитию сети клиник «Центр новых медицинских технологий» (ЦНМТ), (Новосибирск), <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Зуфаров Миржамол Мирумарович

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

Акилов Хабибулла Атауллаевич

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

Насирова Зарина Акбаровна

DSc, доцент кафедры внутренних болезней и кардиологии №2 Самаркандского Государственного Медицинского университета (ответственный секретарь) ORCID: 0000-0002-8722-0393 (ответственный секретарь)

Ризаев Жасур Алимджанович

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

Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич

доктор медицинских наук, профессор, первый заместитель директора по академической деятельности Самаркандского филиала Международного Университета Кимё в Ташкенте
<https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Джан Ковак

Профессор, председатель Совета Европейского общества кардиологов по инсульту, руководитель специализированной кардиологии, заведующий отделением кардиологии, кардио- и торакальной хирургии, консультант-кардиолог, больница Гленфилд, Лестер (Великобритания)

Сергио Бернардини

Профессор клинической биохимии и клинической молекулярной биологии, главный врач отдела лабораторной медицины, больница Университета Тор Вергата (Рим, Италия)

Ливерко Ирина Владимировна

доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Республики Узбекистан (Ташкент)
<https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

Цурко Владимир Викторович

доктор медицинских наук, профессор Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Москва)
<https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

Тригулова Ранса Хусановна

Доктор медицинских наук, руководитель лаборатории превентивной кардиологии, ведущий научный сотрудник лаборатории ИБС и атеросклероза. Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии (Ташкент)
ORCID- 0000-0003-4339-0670

Тураев Феруз Фатхуллаевич

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

Bosh muharrir:

Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna

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

Bosh muharrir o'rinbosari:

Xaibulina Zarina Ruslanovna

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

TAHRIRIYAT A'ZOLARI:

Alyavi Anis Lyutfullayevich

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

Bockeria Leo Antonovich

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

Kurbanov Ravshanbek Davlatovich

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

Shklyayev Aleksey Evgenievich

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

Mixal Tendera

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

Pokushalov Evgeniy Anatolevich

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

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

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

Akilov Xabibulla Ataulayevich

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

Nasirova Zarina Akbarovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini dotsenti, DSc (mas'ul kotib) ORCID: 0000-0002-8722-0393 (*mas'ul kotib*)

Rizayev Jasur Alimjanovich

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

Ziyadullayev Shuxrat Xudoyberdiyevich

tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent shahridagi Kimyo xalqaro universitetining Samarqand filiali direktorining akademik faoliyat bo'yicha birinchi o'rinbosari (Toshkent)
<https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Jan Kovak

Yevropa kardiologiya jamiyati insult kengashi raisi, 2017 yildan buyon ixtisoslashtirilgan kardiologiya kafedrasini rahbari, kardiologiya, yurak va torakal jarrohlik kafedrasini mudiri, maslahatchi kardiolog Glenfild kasalxonasi, Lester (Buyuk Britaniya)

Sergio Bernardini

Klinik biokimyo va klinik molekulyar biologiya bo'yicha professor - Laboratoriya tibbiyoti bo'limi bosh shifokori – Tor Vergata universiteti kasalxonasi (Rim-Italiya)

Liverko Irina Vladimirovna

tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan fiziologiya va pulmonologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari (Toshkent)
<https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

Surko Vladimir Viktorovich

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

Trigulova Raisa Xusainovna

Tibbiyot fanlari doktori, Profilaktik kardiologiya laboratoriyasi mudiri, YuIK va ateroskleroz laboratoriyasining yetakchi ilmiy xodimi. Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi (Toshkent)
ORCID- 0000-0003-4339-0670

Turayev Feruz Fatxullayevich

tibbiyot fanlari doktori, akademik Y.X.To'raqulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy amaliy tibbiyot markazi direktori
<https://orcid.org/0000-0002-1321-4732>

Chief Editor:

Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna

Doctor of Medical Sciences, professor, Head of the Department of Internal Diseases and cardiology No. 2 of the Samarkand State Medical University, Chairman of the Association of Physicians of the Samarkand Region. <https://orsid.org/0000-0001-5705-4972>

Deputy Chief Editor:

Xaibulina Zarina Ruslanovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Biochemistry with the Microbiology Group of the State Institution "RSSC named after acad. V. Vakhidov", <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Alyavi Anis Lutfullaevich

Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Medical Sciences, Professor, Chairman of the Association of Physicians of Uzbekistan, Advisor to the Director of the Republican Specialized Scientific - Practical Center of Therapy and Medical Rehabilitation (Tashkent) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Bockeria Leo Antonovich

Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor, President of the Scientific Center for Cardiovascular Surgery named after A.N. Bakuleva (Moscow) <https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

Kurbanov Ravshanbek Davletovich

Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Medical Sciences, Professor, Advisor to the Director Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, (Tashkent) <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

Shklyayev Aleksey Evgenievich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical Academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation

Michal Tendera

Professor of the Department of Cardiology, Upper Silesian Cardiology Center, Silesian Medical University in Katowice, Poland (Poland) <https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

Pokushalov Evgeny Anatolyevich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director General for Science and Development of the Clinic Network "Center for New Medical Technologies" (CNMT), (Novosibirsk) <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Akilov Xabibulla Ataullovich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Center for the development of professional qualifications of medical workers (Tashkent)

Nasyrova Zarina Akbarovna

DSc, Associate Professor of the Department of Internal Diseases and cardiology No. 2 of the Samarkand State Medical University (Executive Secretary) ORCID: 0000-0002-8722-0393 (Executive Secretary)

Rizaev Jasur Alimjanovich

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

Ziyadullaev Shuhrat Khudoyberdievich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director for Scientific Doctor of Medical Sciences, Professor, First Deputy Director for Academic Affairs of the Samarkand branch of Kimyo International University in Tashkent <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Jan Kovac

Professor Chairman, European Society of Cardiology Council for Stroke, Lead of Specialised Cardiology, Head of Cardiology, Cardiac and Thoracic Surgery, Consultant Cardiologist, Glenfield Hospital, Leicester (United Kingdom)

Sergio Bernardini

Full Professor in Clinical Biochemistry and Clinical Molecular Biology -Head Physician of the Laboratory Medicine Unit- University of Tor Vergata Hospital (Rome-Italy)

Liverko Irina Vladimirovna

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

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of the State Institution "RSNPMTSH named after acad. V. Vakhidov" <https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

Tsurko Vladimir Viktorovich

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

Trigulova Raisa Khusainovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Laboratory of Preventive Cardiology, Leading Researcher of the Laboratory of IHD and Atherosclerosis. Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology (Tashkent) ORCID- 0000-0003-4339-0670

Turaev Feruz Fatxullaevich

Doctor of Medical Sciences, Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology named after Academician Yu.G. Turakulova

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kamalov Zaynitdin Sayfutdinovich
doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Laboratory of
Immunogenetics of the Institute of
Immunology and Human Genomics
of the Academy of Sciences of the
Republic of Uzbekistan

Kayumov Ulugbek Karimovich
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Department of Internal
Diseases and Telemedicine of the Center
for the development of professional
qualifications
of medical workers

Khusinova Shoira Akbarovna
PhD, Associate Professor, Head of the
Department of General Practice,
Family Medicine FAGE of the
Samarqand State Medical Institute

Shodiqulova Gulandom Zikriyevna
Doctor of Medical Sciences, professor,
head of the Department of Internal
Diseases N 3 of Samarqand state medical
institute (Samarqand)
<https://orcid.org/0000-0003-2679-1296>

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

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

Тулабаева Гавхар Миракбаровна
Заведующая кафедрой кардиологии,
Центр развития профессиональной
квалификации медицинских
работников, д.м.н., профессор

**Абдумаджидов Хамидулла
Амануллаевич**
Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу
Али ибн Сино. Кафедра «Хирургические
болезни и реанимация». Доктор
медицинских наук, профессор.

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

Срождинова Нигора Зайнутдиновна
д.м.н. Заведующая научно-
исследовательской лабораторией
кардиодиабета и метаболических
нарушений РСНПМЦК

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

MUNDARIJA | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

Обзорные статьи | Review articles | Adabiyotlar sharhi

- Лим М.В., Хусайнова В.Д.**
Клинические и этиологические особенности острого стенозирующего ларинготрахеита у детей
Lim M.V., Khusainova V.D.
Clinical and etiological features of acute stenosing laryngotracheitis in children
Lim M.V., Xusainova V.D.
Bolalarda o'tkir stenozlovchi laringotraxeitning klinik va etiologik xususiyatlari..... 11
- Маматкулова Ф. Х.**
Значение тромбоцитов в патогенезе инфекционных и воспалительных заболеваний легких (обзор литературы)
Mamatkulova F.Kh.
The meaning of platelets in the pathogenesis of infectious and inflammatory lung diseases (literature review).
Mamatkulova F.X.
Yuqumli va yallig'lanishli o'pka kasalliklari patogenezida trombotsitlarning ahamiyati (adabiyotlar sharhi)..... 16
- Расулова И.Р., Максудов М.Ф., Умаров Б. Я.**
Врожденные пороки сердца: от фундаментальных исследований к клинической практике (литературный обзор)
Rasulova I.R., Maksudov M.F., Umarov B.Y. congenital heart defects: from basic research to clinical practice (literature review).
Rasulova I.R., Maksudov M.F., Umarov B.Ya.
Tug'ma yurak nuqsonlari: fundamental tadqiqotlardan klinik amaliyotga (adabiyotlar sharhi)..... 20
- Ташкенбаева Э.Н., Абдуллоева М. Д.**
Оптимизация антиангинальной терапии хронического коронарного синдрома с учётом клинико-патофизиологических фенотипов заболевания
Tashkenbaeva E.N., Abdulloeva M.D.
Optimization of antianginal therapy in chronic coronary syndrome considering clinical and pathophysiological phenotypes of the disease
Tashkenbaeva E. N., Abdullaeva M.D.
Surunkali koronar sindromda antianginal terapiyani kasallikning klinik-patofiziologik fenotiplarini hisobga olgan holda optimallashtirish..... 24
- Тригулова Р. Х., Мухтарова Ш. Ш., Юлдашева М. С.**
Взаимосвязи клинико-лабораторно-функциональных параметров у больных сахарным диабетом 2 типа и ишемической болезнью сердца с различными фенотипами сердечной недостаточности
Trigulova R.X., Mukhtarova Sh.Sh., Madina S.Y.
Interrelation of clinical, laboratory, and functional parameters in patients with type 2 diabetes mellitus and ischemic heart disease with different phenotypes of heart failure
Trigulova R.X., Muxtarova Sh.Sh., Madina S.Y.
2-tur shakarli diabet va ishemik yurak kasalligiga ega bemorlarda turli yurak yetishmovchiligi fenotiplari bilan klinik-laboratoriya-funksional ko'rsatkichlarning o'zaro bog'liqligi..... 30
- Тригулова Р.Х., Мухтарова Ш.Ш., Одилова Д.Ф.**
Стадийность системных метаболических нарушений у больных с сахарным диабетом 2 типа по консенсусному заявлению европейского общества атеросклероза 2025 года
Trigulova R.X., Mukhtarova Sh.Sh., Madina S.Y.
Staging of systemic metabolic disorders in patients with type 2 diabetes mellitus according to the 2025 consensus statement of the european atherosclerosis society
Trigulova R.Kh., Muxtarova Sh.Sh., Odilova D.F.
Staging of systemic metabolic disorders in patients with type 2 diabetes mellitus according to the 2025 consensus statement of the european atherosclerosis society..... 36
- Ярмухамедова Н.А., Лим М.В., Улугова Х.Т.**
Современное представление о течении бронхиальной астмы у детей с ожирением
Yarmukhamedova N.A., Lim M.V., Ulugova Kh.T.
Modern concepts of the course of bronchial asthma in children with obesity
Yarmuxamedova N.A., Lim M.V., Ulug'ova X.T.
Semizlikka chalingan bolalarda bronxial astmaning kechishi haqidagi zamonaviy qarashlar..... 42

Оригинальные статьи | Original articles | Original maqolalar

- Абдуллаева З.А., Ташкенбаева Э.Н., Чоудхари Акшит Хансарам, Лаванья Сачдева, Фараз Ахмад**
Двунаправленная связь между гипертонией и неврологическими расстройствами
Abdullayeva Z.A., Tashkenbaeva E.N., Choudhary Akshit Hansaram, Lavanya Sachdeva, Faraz Ahmad
The bidirectional relationship between hypertension and neurological disorders
Abdullayeva Z.A., Tashkenbaeva E.N., Choudhary Akshit Hansaram, Lavanya Sachdeva, Faraz Ahmad
Gipertoniya kasalligi va nevrologik kasalliklar o'rtasidagi ikki tomonlama bog'liqlik..... 46
- Гадаев А.Г., Халимова Х.Х.**
Клинико-практическое значение суточного мониторирования артериального давления при коморбидном течении хронической обструктивной болезни лёгких и артериальной гипертензии

- Gadayev A.G., Xalimova X.X.**
Clinical and practical significance of 24-hour ambulatory blood pressure monitoring in comorbidity of chronic obstructive pulmonary disease and arterial hypertension
Gadayev A.G., Xalimova X.X.
O'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi va arterial gipertenziya komorbidlikda kechganda bir kecha-kunduzlik qon bosimini monitoringining klinik va amaliy ahamiyati..... 50
3. **Исмаилов С.И., Хайбуллина З.Р., Абдуллаева М.А., Хаджибаев Д.А., Хайдаров А.Э., Рейимназарова З.Д.**
Интегральные показатели гемодинамики и кислородного обеспечения у пожилых женщин с ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточностью на фоне ожирения и сахарного диабета 2 типа
Ismailov S.I., Khaibullina Z.R., Abdullaeva M.A., Khadjibaev D.A., Khaidarov A.E., Reyimnazarova Z.D.
Integral indices of hemodynamics and oxygen supply in elderly women with ischemic heart disease and chronic heart failure against the background of obesity and type 2 diabetes mellitus.
Ismoilov S.I., Xaybullina Z.R., Abdullayeva M.A., Xadjibaev D.A., Xaydarov A.E. Reyimnazarova Z.D.
yosh qizlarda ishemiya yurak kasalligi va surunkali yurak yetishmovchiligi fonida semiriklik va 2-tip diabet shikastlanishi kontekstida gemodinamika va kislorod ta'minotining integral ko'rsatkichlari..... 56
4. **Ливерко И.В., Халимзода Л.М., Абдуганиева Э.А.**
Роль нейтрофильно-лимфоцитарного соотношения и клинических шкал в идентификации очень частых обострений хронической обструктивной болезни легких
Liverko I.V., Khalimzoda L. M., Abduganieva E. A.
The role of neutrophil-to-lymphocyte ratio and clinical scores in identifying very frequent exacerbators of COPD
Liverko I.V., Xalimzoda L.M., Abduganiyeva E.A.
Surunkali obstruktiv o'pka kasalligida (so'ok) juda tez-tez zo'rayishlarga moyil bemorlarni aniqlashda neyrofil-limfotsitlar nisbati va klinik shkalalarning roli..... 63
5. **Мавлянова З.Ф., Рузиева А.А., Мавлянов С.Ф.**
Генетические предикторы адаптации сердечно-сосудистой системы у подростков футболистов: роль полиморфизмов генов ACE и NOS3
Mavlyanova Z. F., Ruziyeva A. A., Mavlyanov S. F.
Genetic predictors of cardiovascular adaptation in adolescent football players: the role of ACE and NOS3 gene polymorphisms
Mavlonova Z. F., Ro'ziyeva A. A., Mavlyanov S. F.
O'smir futbolchilarda yurak-qon tomir tizimi adaptatsiyasining genetik prediktorlari: ACE va NOS3 genlari polimorfizmlarining roli..... 68
6. **Назаров Ф.Ю., Юсуfoва М.Ф.**
Сравнительная оценка эффективности комплексной терапии на показатели центральной гемодинамики у больных перенесших коронавирусную инфекции
Nazarov F.Yu., Yusufova M.F.
Comparative evaluation of the effectiveness of comprehensive therapy on central hemodynamic parameters in patients who have recovered from coronavirus infection
Nazarov F.Yu., Yusufova M.F.
Koronavirus infeksiyasini boshdan kechirgan bemorlarda kompleks terapiyaning markaziy gemodinamika ko'rsatkichlariga ta'sirining qiyosiy baholanishi..... 74
7. **Ризаев Ж.А., Бобоева Н.А.**
Цифровые и эхокардиографические подходы для персонализации реабилитации после инфаркта миокарда: результаты сравнительного клинического исследования
Rizaev Zh.A., Boboeva N.A.
Digital and echocardiographic approaches for personalizing rehabilitation after myocardial infarction: results of a comparative clinical study
Rizaev J.A., Boboyeva N.A.
Miokard infarktidan keyingi reabilitatsiyani shaxsiylashtirish uchun raqamli va exokardiografik yondashuvlar: qiyosiy klinik tadqiqot natijalari..... 80
8. **Рузиева А.А., Мавлянова З.Ф.**
Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и особенности адаптации к физическим нагрузкам у подростков-футболистов в предсоревновательном периоде
Ruzieva A.A., Mavlyanova Z.F.
Functional state of the cardiovascular system and features of adaptation to physical exercise in adolescent -football players in the pre-competition period
Ruziyeva A.A., Mavlyanova Z.F.
Musobaqa oldi davrida o'smir futbolchilarda yurak-qon tomir tizimining funksional holati va jismoniy yuklamalarga moslashish xususiyatlari..... 85
9. **Ташкенбаева Э.Н., Мухаммад Таййуб, Пайзуллаева У.Ф., Пулатова К.С.**
Инсулинорезистентность как предиктор рестеноза и нестабильности артериального давления после чрескожного коронарного вмешательства
Tashkenbayeva E.N., Tayyub M., Payzullayeva U.F., Pulatova K.S.
Insulin resistance as a predictor of restenosis and blood pressure instability after percutaneous coronary intervention

	Tashkenbayeva E.N., Muhammad Tayyub, Payzullayeva U.F., Pulatova K.S.	
	Perkutan koronar aralashuvdan so'ng restenoz va arterial qon bosimi beqarorligi prediktori sifatida insulinrezistentlik	90
10.	Турсунов Ж.Т., Муминов Ш.К.	
	Влияние карбоксиангиографии на липидный профиль и воспалительные маркёры у отставных военнослужащих с критической ишемией нижних конечностей и хронической болезнью почек	
	Tursunov J.T., Muminov Sh.K.	
	Impact of carboxyangiography on lipid profile and inflammatory markers in retired military personnel with critical limb ischemia and chronic kidney disease	
	Tursunov J.T., Muminov Sh. K.	
	Оуоқ критик ишемиyasi va surunkali buyrak kasalligi bo'lgan nafaqadagi harbiylarda karboxiangiografiyaning lipid profili va yallig'lanish markerlariga ta'siri.....	95
11.	Хамидов О.А., Бобоева Н.А.	
	Клиническая эффективность цифровой платформы в персонализации кардиореабилитации после инфаркта миокарда	
	Xamidov O.A., Boboeva N.A.	
	Clinical efficiency of the digital platform in personalizing cardiorehabilitation after myocardial infarction	
	Xamidov O.A., Boboeva N.A.	
	Миокard infarktidan keyin kardioreabilitatsiyani shaxsiylashtirishda raqamli platformaning klinik samaradorligi	101



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Абдуллаева З.А.
кафедра Внутренних
болезней и кардиологии №2,
Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан

Ташкенбаева Э.Н.
д.м.н., профессор,
кафедра внутренних болезней и кардиологии №2,
Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан

Чоудхари Акшит Хансарам
Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан

Лаванья Сачдева
Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан

Фараз Ахмад
Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан

Алиева Ф.Б.
Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан

ДВУНАПРАВЛЕННАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ГИПЕРТОНИЕЙ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

For citation: Abdullayeva Z.A., Tashkenbaeva E.N., Choudhary Akshit Hansaram, Lavanya Sachdeva, Faraz Ahmad. THE BIDIRECTIONAL RELATIONSHIP BETWEEN HYPERTENSION AND NEUROLOGICAL DISORDERS. Journal of cardiorespiratory research. 2026, vol 7, issue 1.



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2026/7/1/8>

АННОТАЦИЯ

Гипертония и неврологические расстройства представляют собой две взаимосвязанные проблемы, которые оказывают значительное влияние на здоровье населения. В этой статье подчеркивается двунаправленная связь между этими состояниями. Хотя гипертония является известным фактором риска различных неврологических расстройств, включая инсульт и когнитивные нарушения, новые данные свидетельствуют о том, что определенные неврологические состояния могут, в свою очередь, способствовать развитию или обострению гипертонии. В этой статье изучаются механизмы, лежащие в основе этой двунаправленной связи, включая роль воспаления, дисфункции вегетативной нервной системы и общие факторы риска. Понимание этого сложного взаимодействия имеет решающее значение для улучшения стратегий профилактики, диагностики и лечения как гипертонии, так и неврологических расстройств.

Ключевые слова: неврологические осложнения, снижение когнитивных функций, гипертония, аневризмы, инсульт, болезнь Альцгеймера.

Abdullaeva Z.A.
department of internal affairs
diseases and cardiology No. 2,
Samarkand State Medical University, UZ
Samarkand, Uzbekistan

Tashkenbaeva E.N.
doctor of medical sciences, professor,
department of internal diseases and cardiology No. 2,
Samarkand State Medical University, UZ
Samarkand, Uzbekistan

Chowdhari Akshit Hansaram
Samarkand State Medical University, UZ

Samarkand, Uzbekistan
Sachdev's Lavania
 Samarkand State Medical University, UZ
 Samarkand, Uzbekistan
Faraz Ahmad
 Samarkand State Medical University, UZ
 Samarkand, Uzbekistan
Aliyeva F.B.
 Samarkand State Medical University, UZ
 Samarkand, Uzbekistan

THE BIDIRECTIONAL RELATIONSHIP BETWEEN HYPERTENSION AND NEUROLOGICAL DISORDERS

SUMMARY

Hypertension and neurological disorders are two interrelated problems that have a significant impact on public health. This article highlights the bidirectional relationship between these states. Although hypertension is a known risk factor for various neurological disorders, including stroke and cognitive impairment, new evidence suggests that certain neurological conditions may, in turn, contribute to the development or exacerbation of hypertension. This article examines the mechanisms underlying this bidirectional relationship, including the role of inflammation, autonomic nervous system dysfunction, and common risk factors. Understanding this complex interaction is crucial for improving prevention, diagnosis, and treatment strategies for both hypertension and neurological disorders.

Key words: neurological complications, cognitive decline, hypertension, aneurysms, stroke, Alzheimer's disease.

Abdullayeva Z.A.
 SamDTU 2-son Ichki kasalliklar
 va kardiologiya kafedrasi assistenti
 Samarqand, O'zbekiston
Tashkenbaeva E.N.
 t.f.d., professor, SamDTU 2-son Ichki kasalliklar va
 kardiologiya kafedrasi mudiri,
 Samarqand, O'zbekiston
Choudhary Akshit Hansaram
 SamDTU Student,
 Samarqand, O'zbekiston
Lavanya Sachdeva
 SamDTU Student,
 Samarqand, O'zbekiston
Faraz Ahmad
 SamDTU Student,
 Samarqand, O'zbekiston

GIPERTONIYA KASALLIGI VA NEVROLOGIK KASALLIKLAR O'RTASIDAGI IKKI TOMONLAMA BOG'LIQLIK

ANNOTATSIYA

Gipertoniya kasalligi va nevrologik kasalliklar aholi salomatligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan ikkita o'zaro bog'liq muammodir. Ushbu maqolada ushbu holatlar o'rtasidagi ikki tomonlama bog'liqlik ta'kidlangan. Gipertenziya turli xil nevrologik kasalliklar, shu jumladan insult va kognitiv buzilishlar uchun ma'lum xavf omili bo'lsa-da, yangi dalillar shuni ko'rsatadiki, ba'zi nevrologik holatlar o'z navbatida gipertenziyaning rivojlanishi yoki kuchayishiga yordam beradi. Ushbu maqola yallig'lanish, avtonom asab tizimining disfunktsiyasi va umumiy xavf omillarini o'z ichiga olgan ushbu ikki tomonlama aloqaning mexanizmlarini o'rganadi. Ushbu murakkab o'zaro ta'sirni tushunish gipertenziya va nevrologik kasalliklarning oldini olish, tashxislash va davolash strategiyalarini yaxshilash uchun juda muhimdir.

Kalit so'zlar: nevrologik asoratlar, kognitiv pasayish, gipertoniya kasalligi, anevrizmalar, insult, Altsgeymer kasalligi.

Введение: Гипертония является важной проблемой общественного здравоохранения в Узбекистане. По материалам исследования, в Узбекистане повышенное артериальное давление (АД) регистрируется у 13–15% всего населения, а в 26,6% случаев — у лиц в возрасте 40–59 лет. Повышенное АД выявлено у 11,3% мужчин и 16,6% женщин городского населения в возрасте 20-60 лет. В сельской местности эти показатели составляют 12,6% и 14,7% [2,6]. АГ характеризуется отсутствием адекватного контроля в масштабе популяции. Гипертония может привести к различным неврологическим расстройствам, включая инсульт (как геморрагический, так и ишемический), деменцию и гипертоническую энцефалопатию из-за повреждения кровеносных сосудов и тканей мозга. Это основной фактор риска развития неврологических отклонений. Фактически, многие гипертонические кризы могут также иметь неврологическое проявление, очень известным примером такого сценария является гипертоническая энцефалопатия. Острая тяжелая гипертония выше среднего артериального давления примерно 150 мм рт. ст., что превышает способность мозга к саморегуляции, впоследствии

приводя к увеличению мозгового кровотока, а затем к гипертонической энцефалопатии. Риск инсульта увеличивается в 3-5 раз, когда он является патологическим эффектом гипертонии [14,18,21].

Хроническая гипертония предрасполагает к атеросклерозу сосудов головного мозга, сужению просвета, нарушению релаксации артерий, гипертрофии мышечного слоя, эндотелиальной дисфункции и снижению способности увеличивать мозговой кровоток. Гипертония является основным фактором деменции и когнитивных расстройств через многофакторные механизмы, включая болезнь мелких сосудов головного мозга, церебральную атрофию, церебральные микрокровоизлияния, нейрофибрилярные клубки, отложение амилоидных бляшек и болезнь белого вещества [4,8,14].

Гипертоническая энцефалопатия возникает, когда артериальное давление превышает верхний предел церебральной ауторегуляции. Основным фактором риска гипертонической энцефалопатии является развитие гипертензивного состояния. Гипертония также может способствовать аневризмам,

которые могут разорваться, вызывая кровотечение в пространстве вокруг мозга (субарахноидальное кровоизлияние). Когнитивные и двигательные проблемы также могут быть вызваны перивентрикулярным заболеванием белого вещества, которое вызвано повреждением мелких кровеносных сосудов, вызванным гипертонией. Гипертония также ухудшает течение болезни Альцгеймера [3,6,11]. Гипертония также стала патогенным фактором как при когнитивных нарушениях на сосудистой основе, так и при болезни Альцгеймера. Также нет никаких многообещающих результатов, показанных при использовании антигипертензивных препаратов для профилактики когнитивных нарушений. В то время как современные методы визуализации имеют верхний предел в поиске связи между нейроваскулярной дисфункцией и патобиологической нейродегенерацией, такой как болезнь Альцгеймера, недостаточность мозгового кровообращения может вызывать несистемное головокружение как субъективный эквивалент постуральной нестабильности. Гипертоническая ретинопатия также является одной из осложнений гипертонии, она вызывает повреждение сетчатки. Функция сетчатки ограничена из-за повреждения, вызванного сосудистой сетью сетчатки и зрительным нервом из-за гипертонии. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), гипертоническая ретинопатия также очень распространена у пациентов старше 40 лет, и ее частота составляет от 13 до 15% [15,18,20].

Цель исследования: определить связь между неврологическими осложнениями и расстройствами, связанными с гипертонией. Выявление факторов риска и предикторов, изучение потенциальных терапевтических целей.

Материалы и методы: На базе Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи и Самаркандского областного филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии проведено когортное исследование 148 пациентов с диагнозом гипертоническая болезнь, из которых 68 (46%) мужчин, средний возраст $50,5 \pm 2,1$ лет и 80 (54%) женщин, средний возраст $51,2 \pm 3,8$ года. Диагноз гипертонической болезни у этих пациентов устанавливался на основании анамнеза и клинических признаков и симптомов, проводилось амбулаторное мониторирование артериального давления с кратковременной регистрацией артериального давления в течение определенного периода времени. За всеми этими пациентами в плановом порядке проводилось наблюдение для проверки проявления неврологических расстройств. Все пациенты были разделены на группы в зависимости от тяжести гипертонической болезни. I группа состояла из 42 пациентов (28,4%) с артериальной гипертензией I степени, из 55, 23 (54,8%) мужчин и 19 (45,2%) женщин. Группа II состояла из 47 пациентов (31,8%) с артериальной гипертензией (АГ) 2 степени, из которых 19 (40,4%) были мужчинами и 28 (59,6%) женщинами. Группа III состояла из 59 (39,8%) пациентов с АГ 3 степени, из которых 26 (44%) были мужчинами и 33 (56%) были женщинами. Диагноз различных неврологических расстройств, вызванных гипертонией, таких как инсульт (как геморрагический, так и ишемический), деменция, гипертоническая энцефалопатия, вызванная повреждением сосудов и тканей мозга, синдром беспокойных ног (СБН), церебральная болезнь мелких сосудов, церебральная атрофия, церебральные микрокровоизлияния, нейрофибриллярные клубки, отложение амилоидных бляшек, болезнь белого вещества устанавливался неврологом на основании данных клинического и инструментального обследования. Пациентам проведены методы визуализации: МРТ (магнитно-резонансная томография), КТ (компьютерная томография), ЭЭГ (электроэнцефалография), ФМРТ (функциональная магнитно-резонансная томография), церебральная ангиография, МРС (магнитно-резонансная спектроскопия).

Результаты. В I группе у пациентов с АГ I степени не было выявлено никаких неврологических расстройств, за исключением 1 пациента (у 55-летнего мужчины был инсульт с субарахноидальным кровоизлиянием в анамнезе). Это говорит о

том, что пациент с историей инсульта в анамнезе, независимо от тяжести гипертонии, имеет высокий риск повторного приступа инсульта и должен лечиться с помощью интенсивной терапии, надлежащего протокола лечения. Во II группе у пациентов с АГ 2 степени у 11 пациентов (23,4%) были выявлены неврологические нарушения, из которых 7 пациентов (63,7%) были мужчинами со средним возрастом $54,8 \pm 4,3$ года и 4 пациентов (36,3%) были женщинами со средним возрастом $56,1 \pm 2,7$. У пациентов была выявлена гипертензивность белого вещества, из которых 2 были мужчинами со средним возрастом 51,4 год и 2 были женщинами со средним возрастом 52,3 года. Гипертензивность белого вещества связана с повышенным риском когнитивных нарушений, гипертензивность была вызвана ишемией (снижением кровотока), связанной с заболеванием мелких сосудов головного мозга. Что было дополнительно подтверждено КТ-ангиографией и МРТ. У 5 (10,6%) пациентов было выявлено снижение когнитивных функций. Из 5 пациентов 3 были мужчинами со средним возрастом 53,4 лет и 2 были женщинами со средним возрастом 54,5 года. Во II группе уже была история болезни Альцгеймера у 2х больных. У всех 2 (100%) пациентов состояние ухудшилось из-за гипертонии, не было обнаружено никакой связи с облегчением болезни Альцгеймера после первоначальной терапии антигипертензивными препаратами. Ухудшение состояния определялось на основе симптомов. В группе II у 2 пациентов (6,5%) был инсульт, из которых один мужчина и одна женщина.

III группа состояла из пациентов с артериальной гипертензией 3 степени. Из 59 больных у 44 пациентов (74,6%) были выявлены неврологические осложнения, из которых 21 пациент (47,7%) были мужчинами, средний возраст которых составил 53,5 года, а 23 пациента (52,3%) были женщинами, средний возраст которых составил 52,6 года. У 9 пациентов (20,5%) была диагностирована гипертоническая энцефалопатия с такими симптомами, как зрительные нарушения, изменение психического статуса, головная боль, тошнота, рвота. Из 9 пациентов 5 (55,5%) были женщинами и 4 (44,4%) были мужчинами. У 6 пациентов (13,6%) наблюдалось снижение когнитивных функций, из которых у 3 пациентов (50%) уже была диагностирована болезнь Альцгеймера, и впоследствии их симптомы ухудшились. У 7 пациентов (15,9%) наблюдалась гипертоническая ретинопатия из-за повреждения ретинального кровообращения. У 8 пациентов (18,2%) был инсульт, все инсульты были геморрагическими. Из 8 пациентов 5 (62,5%) были мужчинами и 3 (37,5%) были женщинами. Инсульт оказался самым тяжелым осложнением с очень высоким риском смертности. У 3 пациентов (10%) была выявлена аневризма сосудов головного мозга из-за ослабления стенки кровеносного сосуда из-за гипертонии. У остальных 11 пациентов (25%) наблюдались различные неврологические симптомы, такие как деменция, нарушения зрения, головная боль, спутанность сознания. У 4 из 11 пациентов (36,3%) наблюдались эпизоды судорог.

Таким образом, среди 42 больных I группы не было выявлено никаких неврологических расстройств. Группа II состояла из 47 больных, среди них у 11 больных (23,4%) наблюдались различные неврологические расстройства. А у пациентов с 3-степенью АГ наблюдалось большее количество неврологических осложнений - 74,6%.

Выводы. Риск развития неврологических осложнений и тяжесть гипертонии находятся в прямой зависимости. У пациентов с АГ 3 степени очень высок риск развития неврологических осложнений, который составляет 75%. Пациенты с I степенью тяжести имеют очень небольшой риск развития неврологических симптомов, пока у них нет предшествующего анамнеза инсульта, болезни Альцгеймера или любых других неврологических осложнений. Пациенты со 2 степенью тяжести также имеют риск развития неврологических осложнений, который составляет около 24%. Наиболее серьезными и тяжелыми осложнениями, наблюдаемыми у пациента, были геморрагические инсульты с очень высокой смертностью. Снижение когнитивных функций также очень распространено и проявляется в основном у пациентов со 2 и 3 степенью тяжести. Серьезные осложнения, такие как

гипертоническая энцефалопатия, гипертоническая ретинопатия и развитие или разрыв аневризм, в основном наблюдались у пациентов с гипертензией 3 степени. Ухудшение симптомов болезни Альцгеймера наблюдается во всех 3х группах независимо

от тяжести, и не было обнаружено никакой связи между применением антигипертензивных препаратов и облегчением симптомов болезни Альцгеймера.

Список литературы /References / Iqtiboslar:

1. Abdurashidovna, Abdullayeva Z., et al. "The Course of Cardiovascular Complications in Patients with Covid-19." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, vol. 10, no. 3, 11 Mar. 2022, pp. 270-276.
2. ACC Expert Consensus on Hypertension. *JACC*. 2022;79:301–332.
3. ACC/AHA Guideline for Secondary Prevention. *Circulation*. 2021;144:e202–e233.[
4. Carnagarin R. et al. The bidirectional interaction between the sympathetic nervous system and immune mechanisms in the pathogenesis of hypertension // *British journal of pharmacology*. – 2019. – Т. 176. – №. 12. – С. 1839-1852.
5. Huang L., Aronow W. S. Association of hypertension with different cognitive disorders // *Journal of Clinical Medicine*. – 2024. – Т. 13. – №. 20. – С. 6029.
6. *Internal diseases : textbook / E.N. Tashkenbaeva, G.A. Abdieva, K.S. Pulatova. – Samarkand : Samarqand, 2024. – 328 p*
7. *Internal diseases in family medicine [Text]: textbook / E.N. Tashkenbaeva, Z.A. Nasirova, K.S. Pulatova, Z.A. Abdullaeva. - Samarqand: Samarqand, 2025.- 268 p.*
8. Leggio M. et al. The relationship between obesity and hypertension: an updated comprehensive overview on vicious twins // *Hypertension research*. – 2017. – Т. 40. – №. 12. – С. 947-963.
9. Meissner A. Hypertension and the brain: a risk factor for more than heart disease // *Cerebrovascular diseases*. – 2016. – Т. 42. – №. 3-4. – С. 255-262.
10. Rasuli F. O. et al. Clinical features of ihd course on the background of atrial fibrillation // *Euro-Asia Conferences*. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 195-199.
11. Stewart J. Edema Mechanisms in Heart Failure. *Circulation*. 2020;142:101–112.
12. WHO Global Report on Hypertension. WHO Press, 2023. — 152 p.
13. Xu Z. et al. Observational and genetic analyses of the bidirectional relationship between depression and hypertension // *Journal of affective disorders*. – 2024. – Т. 348. – С. 62-69.
14. Абдуллаева З. А., Аблятифов А. Б. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АРИТМИЙ НА ФОНЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19 // *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*. – 2024. – Т. 37. – №. 6. – С. 19-26.
15. Аронов Д.М., Бубнова М.Г. Кардиология. Национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 864 с.
16. Литвицкий П.Ф. Клиническая патофизиология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 768 с.
17. Мартынов А.И. Внутренние болезни: учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 780 с.
18. Мартынов А.И. Терапия внутренних болезней. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 812 с.
19. Никитин Ю.П. Гипертоническая болезнь. — Томск: STT, 2022. — 420 с.
20. Оганов Р.Г., Драпкина О.М. Дислипидемии: диагностика и лечение. — М.: ГЭОТАР, 2020. — 350 с.
21. Остроумова О.Д. Практические рекомендации по лечению гипертензии. — М.: МЕДпресс-информ, 2022. — 192 с.
22. Тогаева Б. и др. COVID-19 YURAK QON TOMIR KASALLIKLARI BOR BEMORLARDA KECISHI // *Журнал кардиореспираторных исследований*. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 47-50.
23. Шляхто Е.В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 704 с.