

CRR
JOURNAL
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ISSN 2181-0974
DOI 10.26739/2181-0974

Journal of

**CARDIORESPIRATORY
RESEARCH**



Volume 2, Issue 1

2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный
медицинский институт

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный
научно-практический
журнал



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



N° 2
2020

Главный редактор:

Ташкенбаева Элеонора Негматовна

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

Заместитель главного редактора:

Хайбулина Зарина Руслановна

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

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Аляви Анис Лютфуллаевич

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

Бокерия Лео Антонович

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

Курбанов Равшанбек Давлатович

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

Michał Tendera

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

Покушалов Евгений Анатольевич

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

Акилов Хабибулла Атауллаевич

доктор медицинских наук, профессор, ректор Ташкентского Института Усовершенствования Врачей (Ташкент)

Ризаев Жасур Алимджанович

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

Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич

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

Зуфаров Миржамол Мирумарович

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

Ливерко Ирина Владимировна

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

Цурко Владимир Викторович

Доктор медицинских наук, профессор кафедры общей врачебной практики Института профессионального образования Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Семёновский университет) (Москва) <https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

Тураев Феруз Фатхуллаевич

доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отделения приобретенных пороков сердца ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова»

Насирова Зарина Акбаровна

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

Bosh muharrir:

Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna

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

Bosh muharrir o'rinbosarlari:

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, Respublika ixtisoslashtirilgan tibbiy terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy markazining boshlig'i, O'zbekiston Terapevtlar uyushmasi raisi (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>

Qurbanov Ravshanbek Davlatovich

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

Mixal Tendara

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, Rossiya Fanlar akademiyasining Sibir filiali raisining maslahatchisi (Novosibirsk)
<https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Akilov Xabibulla Ataulayevich

tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent vrachlar malakasini oshirish instituti rektori (Toshkent)

Rizayev Jasur Alimjanovich

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

Ziyadullayev Shuxrat Xudoyberdiyevich

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

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

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

Liverko Irina Vladimirovna

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

Surko Vladimir Viktorovich

I.M. Sechenov nomidagi Birinchi Moskva Davlat Tibbiyot Universiteti Kasbiy ta'lim institutining umumiy amaliyot shifokorlik amaliyoti kafedrasini tibbiyot fanlar doktori, professori (Semyonov universiteti) (Moskva)
<https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

To'rayev Feruz Fatxullayevich

tibbiyot fanlari doktori, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat institutining yurak kasalliklari" bo'limining bosh ilmiy xodimi
<https://orcid.org/0000-0002-1321-4732>

Nosirova Zarina Akbarovna

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

Chief Editor:

Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical Institute, Chairman of the Association of Physicians of the Samarkand Region. <https://orcid.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, Head of the Republican Specialized Scientific and Practical Center for Medical Therapy and Rehabilitation, Chairman of the Association of Physicians of Uzbekistan (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 Davlatovich

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

Michal Tendera

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

Pokushalov Evgeny Anatolyevich

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

Akilov Xabibulla Ataulaevich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Tashkent Institute for the Improvement of Physicians (Tashkent)

Rizaev Jasur Alimjanovich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Samarkand State Medical Institute <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 Institute (Samarkand) <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

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

Liverko Irina Vladimirovna

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

Surko Vladimir Viktorovich

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

Turaev Feruz Fatxullaevich

Doctor of Medical Sciences, Chief Researcher of the Department of Acquired Heart Diseases of the State Institution "RSNPMTSH named after acad. V. Vakhidov"

Nasirova Zarina Akbarovna

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Каюмов Улугбек Каримович
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой внутренних
болезней и телемедицины
Ташкентского Института
Усовершенствования Врачей

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

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

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

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

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

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

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

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

Qayumov Ulug'bek Karimovich
tibbiyot fanlari doktori, professor,
Toshkent vrachlar malakasini oshirish
institutining ichki kasalliklar va
teletibbiyot kafedrasini mudiri

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

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

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

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

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

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

Ismoilova 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 Tashkent Institute for
the Advancement of Physicians

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

Page Maker | Верстка | Sahifalovchi: Xurshid Mirzamedov

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

Editorial staff of the journals of 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
Phone: (+998-94) 404-0000

MUNDARIJA | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

ADABIYOTLAR TAHLILI | REVIEW ARTICLES | ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

1. Agababayan I.R., Ziyadullayev Sh.X., Ismoilov J.A.

Arterial gipertenziya va komorbid holat

Артериальная гипертония и коморбидное состояние

Arterial hypertension and comorbid state.....9

2. Axmedov Ya. A.

Bolalardagi yurak va katta tomirlarning nurli diagnostika asoslari

Основы лучевой диагностики сердца и крупных сосудов у детей

Basics of radiation diagnostics of heart and large vessels in children.....14

3. Ziyadullaev Sh.X., Xatamov X.M., Aripova T.U., Suyarov A.A., Kireev V.V., Mutalov B.B.

Bronxial astmani davolashda zamonaviy tadqiqotlar va muvaffaqiyatga erishish istiqbollari

Перспективы современных исследований и успехи в лечении бронхиальной астмы

Prospects of modern research and progress in the treatment of bronchial asthma.....20

4. Kadirova F.Sh., Raximova M.E., Tashkenbayeva E.N.

Saqlangan va oraliq chap qorincha chiqarish fraksiyasi bilan surunkali yurak yetishmovchiligi, uni korreksiya usullari

Хроническая сердечная недостаточность с сохранённой и промежуточной фракцией выброса левого желудочка, пути её коррекции

Chronic heart failure with preserved and intermediate left ventricular ejection fraction, ways of its correction.....28

5. To'raev F.F., Maqsudov M.F.

Miokard va koronar arteriyalardagi morfo-funksional o'zgarishlar diagnostikasida zamonaviy tasvirlash usullari

Современные методы визуализации в диагностике морфо-функциональных изменений миокарда и коронарных артерий

Modern imaging methods in the diagnosis of morpo-functional changes in the myocardium and coronary arteries.....35

ORIGINAL MAQOLALAR | ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ | ORIGINAL ARTICLES

6. Ganiev A.G., Nazarov K.D.

Andijon viloyati bo'yicha bolalarda bronxial astma kassaligini og'ir formasining xarakteristikasi

Характеристика тяжелых форм бронхиальной астмы у детей Андижанской области

Characteristics of severe forms of bronchial asthma in children of the Andijan region.....47

7. Makhmatmuradova N.N., Ibadova O.A., Zikriyeva P.A.

Nospetsifik interstitial pnevmoniyani differentsial diagnostikasi

Дифференциальная диагностика неспецифической интерстициальной пневмонии

Differential diagnostics of non-specific interstitial pneumonia.....50

8. Mustafakulov I.B., Tagaev K.R., Umedov X.A.

Terموingaliyatsion shikastlangan bemorlarni davolash bo'yicha bizning tajribamiz

Наш опыт лечения больных термоингаляционной травмой

Our experience in the treatment of patients with thermoingal injury.....53

9. Oqboev T. A.	
Oilaviy bronxial astma bilan xastalangan bemorlar oilasidagi shaxslar o`rtasida hamroh allergik kasalliklarni uchrashi.	
Случаи сочетания с аллергическими заболеваниями среди семей с семейной бронхиальной астмой.	
In combination with allergic diseases among families with bronchial asthma.....	59
10. Raxmetova M.R.	
Qandli diabet kasalligi bilan og`rigan bemorlarda yurak-qon tomir asoratlari rivojlanishining xavf omillari ta`siri	
Факторы, влияющие на развитие кардиоваскулярных осложнений у больных сахарным диабетом	
Influence of risk factors on the development of cardiovascular complications in patients with diabetes mellitus.....	62
11. Saidova M. A.	
O`pka tuberkulyozining yurak-qon tomir kasalliklari bilan birga kechish muammolari	
К вопросу течения легочного туберкулеза с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	
To the question of the course of pulmonary tuberculosis with diseases of the cardiovascular system.....	66
12. Sadikova Sh.N. Shodikulova G.Z.	
Q tishchali va Q tishchasi miokard infarktida bemorlarda klinik- asbobiy ko`rsatkichlarning xususiyati	
Особенности клинико-инструментальных показателей у больных с инфарктом миокарда без зубца Q и с зубцом Q	
Features of clinical and instrumental indicators in patients with myocardial infarction without Q wave and Q wave.....	70
13. Toirov E. S., Axmedov I. A., Sultonov I. I.	
Revmatoidli artritda asab va endokrin tizimlarning nomutanosibliigi	
Дисбаланс нервной и эндокринной системы при ревматоидном артрите	
Imbalance of the neural and endocrine systems in rheumatoid arthritis.....	73
14. Xodjaeva S.A., Adjablaeva D.N.	
Sil infeksiyasi o`choqlarining ularda yashovchi bolalar va o`smirlarga xavfini baholash.	
Оценка опасности очагов туберкулёзной инфекции для проживающих в них детей и подростков.	
Assessment of dangers for children and adolescents who are household contact of tuberculosis infection.....	77
15. Xolboyev S. B.	
Yurak – qon tomir xavfi to`g`risida umumiy amaliyot shifokorlari bilimini baholash.	
Оценка информированности врачей первичного звена о суммарном сердечно – сосудистом риске	
Assessment of primary care physician about total cardiovascular risk.....	81
16. Yarmuxamedova S.X., Gafforov X.X., Yarmatov S.T.	
Jigar sirrozida yurakning sistolik va diastolik disfunktsiyasining ahamiyati	
Значение систолической и диастолической дисфункции сердца при циррозе печени	
Significance of systolic and diastolic dysfunction in cirrhosis of the liver.....	85
17. Yarmuhamedova S.X.	
Arterial gipertenziya bilan og`rigan bemorlarda o'ng qorinchaning diastolik disfunktsiyasi belgilarini baholash	
Оценка признаков диастолической дисфункции правого желудочка у больных с артериальной гипертензией	
Assessment of signs of diastolic dysfunction of the right ventricle in patients with arterial hypertension.....	88
Вспоминая Эркина Санатовича Тоирова.....	93



УДК: 616.12-008.331.1

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней Самаркандского Государственного медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

ОЦЕНКА ПРИЗНАКОВ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**For citation:** Yarmuhamedova S.Kh. Assessment of signs of diastolic dysfunction of the right ventricle in patients with arterial hypertension. Journal of cardiorespiratory research. 2020, vol. 2, issue 1, pp. 88-92 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-2-17>**АННОТАЦИЯ**

Гипертоническая болезнь (ГБ) в настоящее время является одной из самых актуальных медицинских проблем. Это в большей мере связано с тем, что артериальная гипертензия, во многом обуславливающая высокую сердечно-сосудистую заболеваемость, инвалидизацию и смертность, а также характеризуется широкой распространенностью. В связи с этим нами был обследован 71 больной ГБ. Все обследованные были подвергнуты комплексному обследованию с целью исключения симптоматической АГ и других заболеваний. Диагноз ГБ ставили на основании критериев, предложенных комитетом экспертов ВОЗ. В исследование были включены больные ГБ II-III стадий - 31 женщины (43,66 %) и 40 мужчин (56,3%) (в возрасте от 25 до 63 лет). При присоединении сердечной недостаточности у больных на различных стадиях гипертонической болезни развивается более тяжелая ДД ПЖ, в ряде случаев характер рестриктивного характера.

Ключевые слова: Гипертоническая болезнь, артериальная гипертензия, диастолическая дисфункция, правый желудочек, эхокардиография

Yarmuhamedova Saodat Xabibovna

tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot instituti ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasini mudiri. Samarqand, O'zbekiston

ARTERIAL GIPERTENZIYA BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA O'NG QORINCHA DIASTOLIK DISFUNKTSIYASINING BELGILARINI BAHOLASH**ANNOTATSIYA**

Gipertenziya (GK) hozirgi kunda eng dolzarb tibbiy muammoldan biridir. Bu, asosan, yuqori yurak-qon tomir kasalligi, nogironlik va o'lim ko'rsatkichini aniqlaydigan arterial gipertenziya, shuningdek, keng tarqalish bilan tavsiflanadi. Shu munosabat bilan biz GK bilan og'rigan 71 bemorni ko'rib chiqdik. Barcha tekshirilganlar simptomatik gipertenziya va boshqa kasalliklarni istisno qilish uchun keng qamrovli ko'rikdan o'tkazildi. GK diagnostikasi JSST ekspert qo'mitasi tomonidan tavsiya etilgan mezonlar asosida o'tkazildi. Tadqiqotga II-III gipertenziyalii bemorlar - 31 ayol (43,66%) va 40 ta erkak (56,3%) (25 yoshdan 63 yoshgacha) bemorlar olindi. Gipertenziyaning turli bosqichlarida bemorlarda yurak yetishmovchiligining kuchayishi bilan O'QDD sining og'ir darajasi rivojlanadi, ba'zi hollarda restrektiv xarakterga ega.

Kalit so'zlar: gipertenziya, arterial gipertenziya, diastolik disfunktsiya, o'ng qorincha, exokardiyografiya

Yarmuhamedova Saodat Khabibovna

candidate of medical sciences, head of the department of propaedeutics of internal diseases of the Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan

ASSESSMENT OF SIGNS OF DIASTOLIC DYSFUNCTION OF THE RIGHT VENTRICLE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION**ANNOTATION**

Hypertension (HT) is currently one of the most pressing medical problems. This is largely due to the fact that arterial hypertension, which largely determines high cardiovascular morbidity, disability and mortality, is also characterized by a wide prevalence. In this regard, 71 HT patients were examined by us. All examined were subjected to a comprehensive examination in order to exclude symptomatic AH and other

diseases. The diagnosis of HT was made on the basis of the criteria proposed by the WHO expert committee. The study included patients with stage II-III hypertension - 31 women (43.66%) and 40 men (56.3%) (aged 25 to 63 years). With the addition of cardiac insufficiency in patients at various stages of hypertension, a more severe pancreatic DD develops, in some cases a restrictive character.

Keywords: hypertension, arterial hypertension, diastolic dysfunction, right ventricle, echocardiography.

Актуальность. Гипертоническая болезнь (ГБ) в настоящее время является одной из самых актуальных медицинских проблем. Это в большей мере связано с тем, что артериальная гипертензия, во многом обуславливающая высокую сердечно-сосудистую заболеваемость, инвалидизацию и смертность, а также характеризуется широкой распространенностью [1,2].

Существенным фактором, ухудшающим течение и прогноз ГБ остается ремоделирование миокарда. В то время как ремоделирование левого желудочка (ЛЖ) при ГБ изучено довольно хорошо, состоянию правого желудочка при ГБ уделялось значительно меньше внимания. Нарушения диастолической функции правого желудочка у больных сердечной недостаточностью (СН) являются независимым прогностическим фактором выживаемости, а использование тканевой доплерографии позволяет выявить новые информативные параметры диастолической дисфункции (ДД), а также доказать ее связь с развитием лёгочной гипертензии [1,2,3].

Несмотря на доказанное мнение об увеличении риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний при сочетании сердечной недостаточности (СН) и АГ, ремоделирование миокарда при ГБ на фоне присоединения СН также недостаточно изучено. Адаптивные процессы в сердце при развитии СН на фоне длительно существующей АГ имеют свои особенности, проявляющиеся в нарушении ДД правого желудочка (ПЖ). Ранняя диагностика изменений в сердце у ГБ представляет большой практический интерес, что позволяет принимать своевременно профилактические меры и проводить лечение. Как правило, при АГ в первую очередь и в большей степени поражается ЛЖ, на него с самого начала заболевания падает основная нагрузка. [3,4,5] Необходимо отметить, что диастолическая функция, являясь сложным процессом, состоящим из многочисленных, взаимосвязанных факторов, находится в зависимости от таких показателей как: возраст, пол, площадь поверхности тела, фаза дыхания, масс миокарда желудочка, частоты сердечных сокращений, пред- и постнагрузки. С помощью различных методов исследования установлено, что ПЖ при ГБ так же подвергается гипертрофии, развиваются нарушения его сократимости и клинически выраженная недостаточность. [4,6,7]

Цель исследования: Изучить диастолическую функцию правого желудочка у больных с различными стадиями гипертонической болезни и при присоединении сердечной недостаточности II-III функционального классов.

Материалы и методы исследования. Нами был обследован 71 больной ГБ. Все обследованные были подвергнуты комплексному обследованию с целью исключения симптоматической АГ и других заболеваний. Диагноз ГБ ставили на основании критериев, предложенных комитетом

экспертов ВОЗ. В исследование были включены больные ГБ II-III стадий - 31 женщины (43,66 %) и 40 мужчин (56,3%) (в возрасте от 25 до 63 лет). Средний возраст по группе составил 50,3±4,6 года. У мужчин средний возраст составил 43,4±4,9 и у женщин 52,7±4,9 года. Прием гипотензивных препаратов отменили за 24 часа до начала исследования.

Электрокардиографическое обследование проводилось в 12 общепринятых отведениях на скорости 50 мм/сек.

Измерение АД проводилось после не менее 5 минут отдыха пациента. Артериальное давление измерялось на правой плечевой артерии по методу Короткова. Диагноз гипертонической болезни II стадии был установлен у 46 больных. Средний возраст больных составил 42,3±4,2 года. Из них 21 женщины (средний возраст 44,7 ± 4,7 года) и 25 мужчины (средний возраст 37,4 ± 4,7 года). Из исследования были исключены больные с заболеваниями, существенно влияющими на систолическую и диастолическую функцию правого желудочка, такие как - сахарный диабет, ожирение, хронические неспецифические заболевания легких, трикуспидальная регургитация более, чем II степени, тахикардией с частотой сердечных сокращений более 100 ударов в минуту и фибрилляцией предсердий.

Результаты и их обсуждение. У всех больных отмечались признаки гипертрофии левого желудочка на ЭКГ и наличия гипертонической ангиоретинопатии сетчатки. Диагноз ГБ III стадии был установлен у 25 больных, имеющих поражения органов-мишеней. Средний возраст больных составил 57,1 ± 4,3 года. Из них 10 женщин (средний возраст 55,9 ± 4,6 года) и 15 мужчин (средний возраст 62,4 ± 4,5 года). Из них у 7 пациентов (2 женщины и 5 мужчин, средний возраст 63,3 ± 4,7 года) отмечались в анамнезе преходящие нарушения мозгового кровообращения, у остальных 18 (6 женщин и 12 мужчин, средний возраст 56,2 ± 5,3 года) – документированная ИБС. По полу и возрасту группы пациентов ГБ II и III стадиями достоверно не различались. Сочетание ГБ и ишемической болезни сердца отмечено у 10 больных ГБ II стадией (21,7%) (2 женщины и 8 мужчин, средний возраст 54,3 ± 2,6 года) и у 15 больных ГБ III стадией (60%) (7 женщин и 8 мужчин, средний возраст 61,2 ± 7,3 года). Диагноз ишемической болезни сердца у пациентов ГБ ставился согласно критериям, рекомендованным ВОЗ [2]. В группе больных, включенных в исследование, продолжительность ГБ составила 13,4 ± 3,2 года, длительность стабильного повышения АД составила - 9,7 ± 3,8 лет. У 38 обследованных больных (53, 5%), выявлены жалобы на головные боли, на головокружение жаловался 21 больной (29,5%), боли в левой половине грудной клетке отмечались у 30 больных (42,2%). Выраженность сердечной недостаточности у больных с различными стадиями ГБ отражена в Табл.1.

Выраженность сердечной недостаточности у больных гипертонической болезнью

	СНФК I	СНФК II	СН ФК III	СН ФК IV
ГБ II стадии	20	24	2	-
ГБ III стадии	2	13	10	-

Табл.1.

Распределение больных по возрасту и тяжести сердечной недостаточности показано в Табл.2.

Распределение больных по возрасту и тяжести сердечной недостаточности.

Возраст больных	Менее 39	40-49	50-59	60-69	Всего
Количество больных	10	33	18	10	71
СНФК I	8	10	2	2	22
СН ФК II	2	22	4	1	37

Табл.2.

СН ФК III	-	1	-	7	12
СН ФК IV	-		-	-	0

Среди обследованных больных, включенных в исследование, лабильное течение заболевания отмечено у 7 (9,8%), стабильные цифры АД - у 64 (90,1%) пациентов.

Согласно «Рекомендациям Комитета Экспертов ВОЗ»[1,2] при обследовании выделялись больные с мягкой, умеренной и высокой артериальной гипертензией. Больных с мягкой формой повышения АД было 25 человек (35,2%), с умеренной формой - 37 (52,1%) и высокой артериальной гипертензией - 9 пациентов (12,7%).

При объективном клиническом исследовании у 26 больных (36,6%) было выявлено расширение границ

относительной тупости сердца влево. И практически у всех обследованных при аускультации выслушивался акцент II тона над аортой у пациентов с гипертонической болезнью III стадией определялась тенденция к снижению фракции выброса (ФВ) правого желудочка. Остальные клинические показатели между подгруппами практически не различались. Сравнительная клиническая характеристика больных в зависимости от степени подъема диастолического АД отражена в Табл.3. Показатели систолической функции правого желудочка существенно не различались между подгруппами.

Клиническая характеристика больных с различной степенью подъема уровня диастолического АД.

Таблица 5.

	Мягкая (n=25)	Умеренная (n=37)	Высокая (n=9)
Возраст больных	63,3± 5,3	65,3± 12,3	68,4± 13,7
Длительность болезни	13,8±6,5	14,7 ±3,6	15,8±7,8
Длительность стабильного течения	9,7±4,5	9,9±5,6	10,2±4,6
САД	153,5±8,7**	168,6±9,7	195,6±9,4
ДАД	98,6±7,8**	110,8±4,7	195,8±4,8
ФК СН	1,9±0,3	1,8±0,3	2,0±0,4
ФВ ПЖ, %	55,4±8,7	66,7±10,8	58,5±7,7
УО ПЖ, мл	62,1±5,3	57,6±4,7	53,3±5,6

Примечание: * - достоверно по сравнению с больными с умеренной АГ; ** - достоверно по сравнению с больными с высокой АГ (p< 0,05).

Был проведен анализ параметров диастолической функции ПЖ в зависимости от уровня подъема ДАД между больными с мягкой и высокой АГ. При этом были выявлены достоверные различия, которые касались соотношения максимальной скорости наполнения (МСН) к максимальной скорости изгнания (МСИ) при тенденции к росту времени фазы быстрого наполнения вклада фазы быстрого наполнения (ВФБН) в диастолу правого желудочка, что обусловлено начальными признаками диастолической дисфункции правого желудочка со снижением МСН и умеренным ростом вклада систолы правого предсердия (ВСПП) в наполнение правого желудочка. По

остальным показателям различия оказались статистически недостоверными (Табл.6). Показатели расслабления и заполнения ПЖ между больными с мягким и умеренным повышением уровня АД не отличались достоверно, кроме больных с умеренным повышением диастолического АД. При анализе диастолической функции правого желудочка в зависимости от стадии гипертонической болезни было выявлено следующие показатели (Табл.7). Достоверные отличия между подгруппами больных с гипертонической болезнью касались лишь соотношения МСН/МСИ, существенно снижавшейся при ГБ II стадии.

Показатели диастолической функции правого желудочка у больных с различной степенью подъема уровня диастолического АД.

Таблица 6.

	Мягкая(n=25)	Умеренная(n=37)	Высокая(n=9)
МСН, мл/сек	280,8±12,7	300,6±15,8	299,7±17,6
МСИ, мл/сек	300,5±13,6	301,4±13,7	298,6±10,7
ВСМН, мсек	334,3±35,8	320,7±36,9	321,9±34,9
ВСМИ, мсек	140,4±18,9	144,7±11,6	140,8±18,8
ВСМН/RR, %	34,4±14,8	37,7±11,9	36,8±15,7
ВСМН/Д, %	35,3±15,5	35,6±12,6	35,5±14,6
МСН/МСИ, ед	0,84±0,08*	0,96±0,08	0,95±0,06
В1/3, %	15,3±8,6	15,6±6,6	16,6±9,6
ВФБН, %	42,5±6,9	32,7±6,8	35,6±7,5
ВСПП, %	15,9±5,8	14,8±6,6	14,7±4,8
КДО ПЖ, мл	125,5±9,7	127,9±8,9	135,8±8,8

Примечание: * - достоверно с больными с умеренной АГ и высокой АГ (P< 0,02).

Показатели диастолической функции правого желудочка при различных стадиях гипертонической болезни.

Таблица 7.

	ГБ II ст (n=46)	ГБ III ст (n=25)	Контрольная группа
МСН, мл/сек	300,3±14,6	340,7± 15,8	302,4±15,8
МСИ, мл/сек	314,7±135	300,5±11,2	302,5±14,2
ВСМН, мсек	330,3±42,6	189,9±36,8	320,5±15,6
ВСМИ, мсек	314,7±13,5	143,5±13,7	147,7±8,6
ВСМН/RR, %	330,3±42,7	42,7±11,8	20,8±16,7
ВСМН/Д, %	138,5±14,7	41,4±12,3	25,5±15,6
МСН/МСИ, ед	24,3±13,8	1,04±0,04	0,93±0,03

В1/3,%	24,3±14,7	23,7±8,4	18,6±10,6
ВФБН,%	0,88±0,08*	40,6±6,4	40,6±6,4
ВСПП,%	15,3±8,6	14,7±6,7	12,7±3,7
КДО ПЖ, мл	37,5±8,7	135,8±9,9	125,6±5,8
УО ПЖ, мл	13,5±7,8	46,7±5,7	52,3±4,7

Примечание: * - достоверно по сравнению с группой ГБ III ст. ($p < 0,05$).

При дальнейшем изучении диастолической функции у пациентов гипертонической болезнью II стадией выявлено, что у 31 больных (40,8%) отмечался «псевдонормальный» тип диастолических нарушений, заключающийся в приближении к нормативным показателям максимальной скорости наполнения, а также в нормализации вклада систолы предсердия (Табл.8).

Показатели диастолической функции правого желудочка у больных гипертонической болезнью II стадией в зависимости от типа нарушений диастолы.

Таблица 8.

Показатель	Умеренные нарушения расслабления (n=15)	Псевдонормальный тип (n=31)	Контроль
МСИ, мл/сек	300,8±12,5*	295,9±12,5	302,5±14,1
МСН, мл/сек	190,4±13,6**	300,3±12,3	302,4±15,8
ВСМИ, мсек	145,7±6,9	144,6±4,9	147,7±8,9
ВСМН, мсек	323,4±12,6	317,3±13,7	320,5±15,6
ВСМН/Д, %	24,5±14,5	25,7±14,6	25,5±15,6
ВСМНЛШ, %	19,8±15,6	19,5±14,5	20,8±16,7
МСН/МСИ, ед	0,73±0,06**	0,94±0,06	0,93±0,03
В1/3,%	16,8±9,8	8,3±4,4	18,3±6,2
ВФБН,%	41,5±4,5	42,6±7,3	40,6±6,5
ВСПП,%	14,4±5,8	11,3±4,9	12,7±3,8
КДО ПЖ, мл	128,7±9,8	124,8±8,8	125,6±5,8
КДО ЛЖ, мл	55,6±6,4	53,6±5,4	52,3±4,7

Примечание: * - достоверно по сравнению с контролем ($p < 0,05$), ** - достоверно по сравнению с псевдонормальным типом.

Таким образом, диастолическая функция ЛЖ, зависит от уровня артериального давления и/или наличия гипертрофии миокарда, но также и от нейрогуморальных изменений, которые свойственны начальным стадиям ГБ. Выявленные данные показывают процессы гипертрофии миокарда не только левого, но и правого желудочка. Развитие диастолических нарушений со стороны правого желудочка начинается со снижения максимальной скорости наполнения и компенсаторного увеличения давления в правом предсердии. Данные нарушения, носят достоверный характер по сравнению с псевдонормальным типом диастолической дисфункции. Существенный характер этих изменений и относительно высокое число пациентов с этим типом диастолических нарушений среди больных ГБ II стадией обуславливают тенденцию к снижению МСН при ГБ II стадии, что привело к достоверному уменьшению индекса МСН/МСИ у данных больных.

Псевдонормальный тип дисфункции ПЖ связан с ростом МСН. Увеличение МСН носит компенсаторный характер, позволяющий преодолеть ригидность правого желудочка. Кроме того, этот тип диастолической дисфункции был связан с укорочением времени изоволюмического расслабления (IVRT). При развитии III стадии ГБ отмечается существенное преобладание пациентов с рестриктивным типом нарушения диастолы (Табл.9). При этом отмечалось увеличение максимальной скорости наполнения и снижение показателей сократительной способности правого желудочка. Индекс МСН/МСИ, достоверно увеличивался. У больных гипертонической болезнью III стадией формирование рестриктивного типа диастолических нарушений влияло и на временные показатели диастолы. Например, выявлялась тенденция к увеличению времени скорости максимального наполнения и изгнания.

Показатели диастолической функции правого желудочка у больных гипертонической болезнью III стадией в зависимости от типа нарушений диастолы

Таблица 9.

	Псевдонормальный тип (n=4)	Рестриктивный тип (n=21)	Контроль
МСИ, мл/сек	296,8±13,5	167,5±13,5*	302,5±14,1
МСН, мл/сек	302,4±19,3	335,3±15,2*	302,4±15,8
ВСМН/RR, %	19,6±13,3	24,6±14,8	20,8±16,7
ВСМИ, мсек	144,6±7,9	154,4±8,4	147,7±8,9
ВСМН, мсек	318,4±13,6	330,5±14,8	320,5±15,5
ВСМН/Д, %	25,6±17,7	30,9±13,8	25,5±15,6
МСН/МСИ, ед	0,96±0,08	1,13±0,05*	0,93±0,03
В1/3,%	8,5±4,6	19,8±8,7	18,6±6,3
ВФБН,%	41,5±8,4	41,7±5,4	40,6±6,7
вспп,%	12,5±9,8	16,8±7,8	12,7±3,8
КДО ПЖ, мл	124,8±8,9	121,8±7,8	125,6±5,8
УО ПЖ, мл	54,6±5,7	46,3±6,8	52,3±4,7

Примечание: * - достоверно по сравнению с контролем ($p < 0,05$).

Показатель МСН/МСИ является показателем ДД ПЖ в зависимости от стадии гипертонической болезни. Преобладание среди пациентов с гипертонической болезнью III стадией больных с рестриктивным типом нарушений диастолы привело к достоверному увеличению индекса МСН/МСИ, в то время как у больных ГБ II стадии отмечалось его снижение.

Для больных с ГБ II стадии он составил $1,54 \pm 0,5$, а у больных с III стадией ГБ - $2,6 \pm 0,4$. Достоверных различий в стадии недостаточности кровообращения между группами получено не было, однако для того, чтобы минимизировать влияние развивающейся сердечной недостаточности на

рассматриваемые показатели, в дальнейшем анализ диастолических нарушений будет проведен в каждой подгруппе отдельно.

Выводы. Таким образом, при присоединении сердечной недостаточности у больных на различных стадиях гипертонической болезни развивается более тяжелая ДД ПЖ, в ряде случаев характер рестриктивного характера. У больных с тяжелой сердечной недостаточностью выявляется снижение сократительной способности правого желудочка, которое заключалось в достоверном снижении МСИ, тенденции к снижению УО и увеличению КДО ПЖ.

Список литературы/ Iqtiboslar/References

1. Глобальное резюме по гипертонии. Безмолвный убийца, глобальный кризис общественного здравоохранения. Женева, Апрель 2013 г., -12с.
2. Гогин Е.Е. Гипертоническая болезнь, Москва, 1997.- 400с Школа здоровья Артериальная гипертония Руководство для врачей под ред Р.Г.Оганова М ГЕОТАР Медиа
3. Камышникова Л.А., Ефремова О.А., . Лечение диастолической дисфункции при хронической сердечной недостаточности //Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация- 2010.- №9.- С 45.
4. Лукша Е.Б. Современные аспекты эхокардиографической оценки систолической и диастолической функции левого желудочка у больных ишемической болезнью сердца. Конференция «Ультразвуковая диагностика в кардиологии и кардиологии» 2009г С. 98-100.
5. Голикова Е.П. Клиническое значение нарушений диастолической функции сердца у больных хронической сердечной недостаточностью: Автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.06.- Москва, 2002.- 24с.
6. Акуленко А.В. Структурно-функциональные изменения сердца у больных, имеющих сопутствующую артериальную гипертензию, перед операцией эндопротезирования крупных суставов. Гений ортопедии №3 2012 г.- № 3,- С47-49.
7. О. Г. Архипов, А. Н. Сумин. Диастолическая дисфункция правого желудочка у больных ишемической болезнью сердца. Российский кардиологический журнал №3 -2017, С 37-45.

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

№2 (2020)

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

Editorial staff of the journals of 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
Phone: (+998-94) 404-0000