

**CRR**  
JOURNAL  
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

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



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



Volume 1, Issue 3

**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° 3**  
**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 (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>*

**Michał Tendera**

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

**Покушалов Евгений Анатольевич**

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

**Акилов Хабибулла Атауллаевич**

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

**Абдиева Гулнора Алиевна**

*Ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Медицинского Института <https://orcid.org/0000-0002-6980-6278> (ответственный секретарь)*

**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**

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



**Bosh muharrir:**

**Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna**

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

**Bosh muharrir o'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 (Toshkent)*  
<https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

**Mixal Tendera**

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

**Pokushalov Evgeniy Anatolevich**

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

**Akilov Xabibulla Ataulayevich**

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

**Abdiyeva Gulnora Aliyevna**

*Samarqand davlat tibbiyot instituti 2-sonli ichki kasalliklar kafedrasini assistenti (mas'ul kotib)*  
<https://orcid.org/0000-0002-6980-6278>

**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, PhD (mas'ul kotib)*

**Chief Editor:**

**Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna**

*Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical Institute, Chairman of the Association of Physicians of the Samarkand Region. <https://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, (Tashkent) <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>*

**Michal Tendera**

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

**Pokushalov Evgeny Anatolyevich**

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

**Akilov Xabibulla Ataulaevich**

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

**Abdieva Gulnora Alieвна**

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

**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**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Каюмов Улугбек Каримович**  
доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой внутренних  
болезней и телемедицины  
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>

**Agababyan 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>

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

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

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

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

# MUNDARIJA | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

## ADABIYOTLAR TAHLILI | REVIEW ARTICLES | ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

### 1. Daminova L.T., Siddikov O.A.

Selection of the optimal drug for empirical antibacterial therapy for treatment of community-acquired pneumonia

Выбор оптимального препарата для эмпирической антибактериальной терапии при лечении внебольничной пневмонии

Shifoxonadan tashqari pnevmoniyani davolashda empirik terapiya uchun optimal antibakterial preparat tanlash..... 9

### 2. Ismailov J.A.

Study of pathological changes of the cardiovascular system in patients with chronic obstructive pulmonary disease

Изучение патологических изменений сердечно-сосудистой системы у больных хронической обструктивной болезнью легких

Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bilan og'riqan bemorlarda yurak-qon tomir tizimining patologik o'zgarishlarini o'rganish..... 14

### 3. Istamova S.S., Tashkenbaeva E.N., Fatullaeva D.S., Hayitov I.I., Aliqulov X.R., Kadirova F.Sh.

Left ventricular diastolic dysfunction in patients with myocardial infarction

Диастолическая дисфункция левого желудочка у больных инфарктом миокарда

Miokard infarkti bo'lgan bemorlarda chap qorincha diastolik disfunktsiyasi..... 18

### 4. Mamatova N.T., Abduhakimov B.A.

Effects of anti-tuberculosis treatment on the functional status of the thyroid gland

Влияние противотуберкулезного лечения на функциональное состояние щитовидной железы

Qalqonsimon bezining funksional holatiga silga qarshi davolash choralarining ta'siri..... 24

### 5. Tashkenbaeva E.N., Nasyrova Z.A., Mirzaev R.Z.

Stratification of chronic ischemic heart disease depending on diagnostic methods and ways of their treatment

Стратификация хронической ишемической болезни сердца в зависимости от методов диагностики и пути их лечения

Yurakning surunkali ishemik kasalligini diagnostika usullari va ularni davolash usullariga bog'liq ravishda stratifikatsiya qilish... 28

### 6. Tashkenbaeva E.N., Rajabova N.T., Kadirova F.Sh., Abdieva G.A.

Associated risk factors for cardiovascular events in postmenopausal women

Ассоциированные факторы риска кардиоваскулярных событий у женщин в постменопаузальном периоде

Postmenopausal davrdagi ayollarda kardiovaskular voqealar uchun xavf omillari..... 33

### 7. Nasyrova Z.A., Tashkenbayeva E.N., Nasirova D.A.

Relationship of anxiety-depressive state with cardiovascular diseases

Взаимосвязь психосоматических состояний с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Yurak-qon tomir kasalliklari bilan tashvish-depressiv sindrom aloqasi..... 40

### 8. Rasuli F.O., Tashkenbaeva E.N., Abdieva G.A., Hayitov I.I., Yusupova M.F.

Clinical Features of chronic heart failure in patients with IHD course on the background of atrial fibrillation

Особенности развития хронической сердечной недостаточности у больных с ИБС на фоне фибрилляции предсердий

Bo'lmachalar fibrilatsiyasi fonida yurak ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarda surunkali yurak yetishmovchiliigining kechishi..... 44

## ORIGINAL MAQOLALAR | ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ | ORIGINAL ARTICLES

### 9. Ahmedov I.A., Abdushukurova K.R.

Efficiency of aspirin in patients with rheumatoid arthritis and coronary heart disease

Применение аспирина у больных ревматоидным артритом в сочетании с ишемической болезнью сердца

Revmatoid artrit va yurak ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarda aspirin qo'llanilishi.....	49
<b>10. Ahmedov I.A., Tashinova L.Kh.</b> Possibilities of magnetic resonance and computed tomography diagnostics in early detection of changes in the joint and lungs in patients with rheumatoid arthritis	
Возможности магнитно-резонансной и компьютерной томографии при диагностике ранних выявлений суставных и бронхопальмональных изменений у больных ревматоидным артритом	
Revmatoid artrit kasalligida bo'g'im va bronxopulmonal o'zgarishlarni erta aniqlashda magnit rezonans va kompyuter tomografiyaning imkoniyatlari.....	52
<b>11. Ganiev A.G., Nazarov K.D.</b> Comprehensive treatment of bronchial asthma in Children using resistol	
Комплексное лечение бронхиальной астмы у детей с использованием резистола	
Bronxial astmani kompleks davolashda rezistol moddasini qo'llash usuli.....	55
<b>12. Islamova K.A., Karabaeva G.Kh.</b> Clinical characteristics of cardiovascular system diseases against the background of diabetes mellitus	
Особенности клинического течения заболеваний сердечно - сосудистой системы на фоне сахарного диабета	
Qandli diabet kasalligi fonida yurak qon tomir tizimi kasalliklarining klinik kechuv xususiyatlari.....	59
<b>13. Kholboyev S.B.</b> Results of observations of persons with coronavirus on the primary line of healthcare	
Результаты наблюдений лиц перенесших коронавирус на первичном звене здравоохранения	
Sog'liqni saqlashning birlamchi bo'g'inida koronavirus bilan kasallangan shaxslarni kuzatish natijalari.....	63
<b>14. Mirzarakhimova Z.Kh., Rakhimova G.N., Mullabaeva G.U.</b> Possibilities of electric myocardial instability correction using adequate hypoglycemic therapy	
Возможности коррекции электрической нестабильности миокарда с помощью адекватной гипогликемической терапии	
Adekvat gipoglikemik terapiya imkoniyatlari yordamida elektrik beqaror miokard korreksiyasi.....	67
<b>15. Nasirova A.A., Babamuradova Z.B., Bazarova S.A.,</b> Peculiarities of immunological indicators in patients with chronic obstructive pulmonary disease and bronchial asthma	
Особенности иммунологических показателей у больных хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой	
O'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi va bronxial astma bilan kasallangan bemorlarda immunologik ko'rsatkichlarning xususiyati.....	72
<b>16. Soleeva S.Sh., Djabbarova N.M., Muradov Sh.B.</b> The state of diastolic dysfunction of the left ventricle in patients with myocardial infarction	
Состояние диастолической дисфункции левого желудочка у больных с инфарктом миокарда	
Infarkt miokard o'tkazgan bemorlarda yurak diastolik disfunksiyasi holati.....	78
<b>17. Shavazi N.M., Ibragimova M.F., Ataeva M.S., Lim M.V.</b> The use of the drug broncho-munal in the treatment of acute bronchiolitis in children	
Применение препарата бронхо-мунал при лечении острого бронхиолита у детей	
Bolalarda o'tkir bronxiolitni davolashda broncho-munal preparatini qo'llash.....	82





# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

## ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.127.-005.8-07


**Солеева Ситора Шахобовна**,  
ассистент кафедры внутренних болезней ФПДО,  
Самаркандский государственный медицинский институт  
Самарканд, Узбекистан

**Джаббарова Нафиса Мамасолиевна**  
ассистент кафедры внутренних болезней ФПДО,  
Самаркандский государственный медицинский институт  
Самарканд, Узбекистан

**Мурадов Шерзод Бахадирович**  
клинический ординатор 2 года  
кафедры внутренних болезней ФПДО,  
Самаркандский государственный медицинский институт  
Самарканд, Узбекистан

### СОСТОЯНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

**For citation:** Soleeva S.Sh., Djabbarova N.M., Muradov Sh.B. The state of diastolic dysfunction of the left ventricle in patients with myocardial infarction. Journal of cardiorespiratory research. 2020, vol.3, issue 1, pp.78-81

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-3-16>

#### АННОТАЦИЯ

В настоящее время доказано, что тяжелая степень диастолической дисфункции является фактором, влияющим на прогноз у больных острым инфарктом миокарда. В этой статье было изучено состояние диастолической дисфункции левого желудочка у больных с инфарктом миокарда. Были обследованы 44 пациента мужского пола страдающих инфарктом миокарда в возрасте от 40 до 69 лет ( $51,9 \pm 9,13$  лет). Всем больным проводилось клиническое обследование, включающее осмотр, сбор анамнеза, ЭКГ, ЭхоКГ с доплерографией. Прогрессирование диастолической дисфункции левого желудочка у больных с инфарктом миокарда ассоциируется с более длительным течением ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии. По мере усугубления диастолической дисфункции отмечается выраженное угнетение систолической функции левого желудочка. Тяжелая степень диастолической дисфункции у больных инфарктом миокарда тесно ассоциируется с электрической нестабильностью миокарда.

**Ключевые слова:** диастолическая дисфункция, инфаркт миокарда, доплерэхокардиография.

**Soleeva Sitora Shaxobovna**,  
Assistant at the Department of Internal Medicine,  
Faculty of Postgraduate Education,  
Samarkand State Medical Institute  
Samarkand, Uzbekistan

**Djabbarova Nafisa Mamasolievna**  
Assistant at the Department of Internal Medicine,  
Faculty of Postgraduate Education, Samarkand State  
Medical Institute Samarkand, Uzbekistan

**Muradov Sherzod Baxadirovich**  
Clinical resident 2 course  
at the Department of Internal Medicine,  
Samarkand State Medical Institute  
Faculty of Postgraduate Education,  
Samarkand, Uzbekistan

### THE STATE OF DIASTOLIC DYSFUNCTION OF THE LEFT VENTRICLE IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION

#### ANNONATION

It has now been proven that severe diastolic dysfunction is a factor influencing the prognosis in patients with acute myocardial infarction. In this article, the state of diastolic dysfunction of the left ventricle in patients with myocardial infarction was studied. We examined 44 male

patients with myocardial infarction aged 40 to 69 years ( $51.9 \pm 9.13$  years). All patients underwent clinical examination, including examination, collection of anamnesis, ECG, EchoCG with Doppler sonography. The progression of left ventricular diastolic dysfunction in patients with myocardial infarction is associated with a longer course of coronary heart disease and arterial hypertension. With the aggravation of diastolic dysfunction, there is a pronounced inhibition of the systolic function of the left ventricle. Severe diastolic dysfunction in patients with myocardial infarction is closely associated with electrical instability of the myocardium.

**Keywords:** diastolic dysfunction, myocardial infarction, doppler echocardiography.

**Soleeva Sitora Shahrbovna,**

Diplomdan keying ta'lim fakulteti,  
ichki kasalliklar kafedrası assistenti,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
Samarqand, O'zbekiston

**Djabbarova Nafisa Mamasolievna**

Diplomdan keying ta'lim fakulteti,  
ichki kasalliklar kafedrası assistenti,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
Samarqand, O'zbekiston

**Muradov Sherzod Baxadirovich**

diplomdan keying ta'lim fakulteti,  
ichki kasalliklar kafedrası  
2 yil klinik ordinatori,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
Samarqand, O'zbekiston

## INFARKT MIOKARD O'TKAZGAN BEMORLARDA YURAK DIASTOLIK DISFUNKSIYASI HOLATI

### ANNOTATSIYA

Hozirgi vaqtda diastolik disfunktsiyaning og'ir darajasi o'tkir miokard infarkti bilan og'rigan bemorlarning prognoziga ta'sir qiluvchi omil ekanligi isbotlangan. Ushbu maqolada infarkt miokard o'tkazgan bemorlarda yurak diastolik disfunktsiyasi holati o'rganildi. Biz 40 yoshdan 69 yoshgacha ( $51,9 \pm 9,13$  yosh) 44 erkak miokard infarkti bilan kasallangan bemorlarni tekshirdik. Barcha bemorlar klinik tekshiruvdan o'tdilar, shu jumladan tekshiruv, anamnez, EKG, Dopler sonografiyasi bilan EXOKG. Miokard infarktiga chalingan bemorlarda chap qorincha diastolik disfunktsiyasining rivojlanishi koronar yurak kasalligi va arterial gipertenziyaning uzoq davom etishi bilan bog'liq. Diastolik disfunktsiyani kuchayishi bilan chap qorincha sistolik funktsiyasining aniq ingibitsiyasi mavjud. Miokard infarkti bo'lgan bemorlarda og'ir diastolik disfunktsiya miyokardning elektr beqarorligi bilan chambarchas bog'liq.

**Kalit so'zlar:** diastolik disfunktsiya, miokard infarkti, dopplerekhokardiyografiya.

**Актуальность.** Основной проблемой у больных ишемической болезнью сердца, особенно после перенесенного инфаркта миокарда и развития ремоделирования левого желудочка, является предупреждение не только повторного инфаркта миокарда, хронической сердечной недостаточности, но и нарушения ритма сердца [1, 2]. Взаимосвязь проаритмических показателей с показателями систолической функции достаточно четко определено, однако роль диастолической дисфункции в формировании электрической нестабильности миокарда остается невыясненной [3, 7].

**Цель исследования.** Оценить состояние диастолической дисфункции левого желудочка у больных с инфарктом миокарда.

**Материал и методы.** Были обследованы 44 пациента мужского пола с инфарктом миокарда в возрасте от 40 до 69 лет ( $58,9 \pm 9,13$  лет). Обследование проводилось на базе Самаркандского филиала РНЦЭМП в отделении соматической реанимации в течении 9 месяцев. На стационарном этапе острого инфаркта миокарда лечение осуществлялось в соответствии с рекомендациями по ведению больных инфарктом миокарда с элевацией сегмента ST и включало тромболитическую терапию по показаниям, раннее назначение бета-адреноблокаторов, антиагрегантов, антикоагулянтов, нитратов, гиполипидемических средств, ингибиторов АПФ, петлевых диуретиков.

Всем больным проводилось клиническое обследование, включающее осмотр, сбор анамнеза, ЭКГ в 12 общепринятых отведениях, ЭхоКГ.

ЭхоКГ и доплерографическое исследование проводились на аппарате «Sonoline Versa Pro» по стандартной методике с использованием рекомендаций Американского эхокардиографического общества [5, 8]. Измерялись и рассчитывались следующие показатели: толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП); толщина задней

стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ); конечный диастолический размер ЛЖ (КДР); конечный систолический размер (КСР) левого желудочка; фракция выброса (ФВ) левого желудочка; конечный диастолический объем левого желудочка (КДО); конечный систолический объем левого желудочка (КСО), масса миокарда ЛЖ (ММЛЖ).

Как показатель, в наибольшей степени отражающий процесс ремоделирования сердца, рассчитывали относительную толщину стенки (ОТС). За повышение относительной толщины стенки принимались значения 0,45 и более [4, 6].

Методом доплерэхокардиографии оценивалась диастолическая дисфункция. Для характеристики диастолической дисфункции левого желудочка оценивались следующие показатели: максимальная скорость кровотока в фазу быстрого наполнения (пик E, см/с), максимальная скорость кровотока в систолу предсердия (пик A, см/с), их отношение (E/A). Признаком нарушения диастолической функции считалось уменьшение отношения E/A менее 1,0.

Все данные обрабатывали с помощью компьютерных программ Microsoft Excel, STATISTICA 6 и Biostat. Различия между группами считали статистически значимыми при  $P < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** При прогрессировании ишемической болезни сердца характер показателей диастолы, ее функции претерпевают сложные изменения, связанные как с нарушением диастолической функции левого желудочка, так и развитием гемодинамических приспособительных реакций, действующих через повышение давления в левом предсердии и/или конечного диастолического давления левого желудочка, приводящих к формированию различных типов диастолической дисфункции: аномальной релаксацией, псевдонормальной и рестриктивной [6, 7]. Для оценки связи нарушений сократительной функции левого желудочка и диастолической дисфункции левого желудочка больные были разделены на 2 группы (табл. 1): группу с сохраненной систолической функцией

левого желудочка (фракция выброса  $\geq 50\%$ ) и группу со сниженной фракцией выброса ( $< 50\%$ ). Анализ распространенности различных типов диастолической дисфункции левого желудочка показал, что тяжелые нарушения

диастолической функции левого желудочка – псевдонормальный и рестриктивный типы достоверно чаще встречались в группе пациентов со сниженной систолической функцией левого желудочка.

Таблица 1.

**Распространенность диастолической дисфункции левого желудочка в группах больных с различной сократительной способностью левого желудочка**

Диастолическая дисфункция (n=44)	ФВ ЛЖ > 50 %	ФВ ЛЖ < 50 %	P
Нарушение релаксации (n=19)	36/80(51,7%)	44/80 (48,3 %)	0,27
Псевдонормальный (n=14)	15/42 (37,5 %)	27/42 (62,5 %)	0,016
Рестриктивный (n=11)	4/25 (19,1 %)	21/25 (80,9 %)	0,00001

Все пациенты в зависимости от выраженности диастолической дисфункции левого желудочка были распределены на 3 группы: в I группе (n = 19) – с нарушением релаксации с ФВЛЖ>50% 11 больных (51,7%), а с ФВЛЖ <50%

8 больных (48,3%); во II группе (n=14)–с псевдонормальным типом 6 больных (37,5%) и 8 больных (62,5%); III (n =11)–с рестриктивным типом наполнения 4 больных (19,1%) и 7 больных (80,9%) соответственно.

Таблица 2.

**Сравнительная характеристика групп с различным типом диастолической дисфункции левого желудочка**

Показатели	I группа (n = 19)	II группа (n = 14)	III группа (n = 11)
Передний	10 / 37 %	16/64 %*	18 / 72 %* *
Задний	17/ 63 %	9/36 %*	7/ 28 %* *
ГБ	24 / 88,9 %	19 / 76 %	20/80 %
СД	3/11,1 %	3 / 12 %	3/20 %**,**
Аневризма	8/30 %	6/ 24 %	13 / 52 %
Тромболизис	4/14,8 %	3/12 %	3/13,6 %
РПС	10/37 %	9/ 36 %	9/40,9 %
ИМТ, кг/м2	27, 05±3, 84	27,7±3,74	30,51±4,95**,**
ММЛЖ	133, 35±37,69	132,3±34,52	141,58±38,39
МПЖд	1,11±0,29	0,97±0, 27	1,04±0,37
КДО	74,36±19,94	89, 94±28,7 *	93,79±36,35 * * *
КСО	38, 53±16, 41	48, 97±20, 38	50, 92±23,47 * * *
КСОЛП, мл/м	38,7±1,9	44,8±2,6	52,0±2,4**,**
Ф В, %	49±11,6	46±9,3	38±12,1**,**

Примечание: \* – p < 0,05 между I и II группами; \*\* – p < 0,05 между II и III группами; \*\*\* – p < 0,05 между I и III группами.

Анализ клинико-anamnestических показателей показал, что пациенты с тяжелой формой диастолической дисфункции левого желудочка чаще имели переднюю локализацию ИМ (72 % против 38 и 66,6, соответственно I и II группам). Артериальная гипертензия в анамнезе с практически одинаковой частотой встречалась во всех сравниваемых группах, но необходимо отметить, что давность ее была достоверно выше в группах с III типом диастолической дисфункции левого желудочка (9,5 против 4,9 и 6,5 лет, соответственно I и II группам, p<0,05). Сахарный диабет с достоверной частотой превалировал в группе больных с рестриктивным типом диастолической дисфункции левого желудочка (7,5;7,1 против 20 %). Аналогичная тенденция прослеживается в отношении давности ишемической болезни сердца до перенесенного инфаркта миокарда. Так, в группе с тяжелой диастолической дисфункцией левого желудочка она составила 10,8 лет против 4,1 и 6,5 лет в I и II группах соответственно (p<0,05). Достоверные различия также выявлены в отношении показателя индекса массы тела (ИМТ). Так, в группе с рестриктивным типом наполнения он составил 30,5 кг/м<sup>2</sup> против 27,05 кг/м<sup>2</sup> в I и 27,7 кг/м<sup>2</sup> во II группах, соответственно. Выявление и анализ вариантов ДДЛЖ имеют важное клиническое значение, поскольку указывают на степень выраженности диастолических расстройств, способствующих формированию ХСН [8, 9, 10]. Поэтому считаем необходимым представить собственные данные по анализу основных показателей сократительной способности миокарда и геометрии левых камер сердца у наблюдаемых пациентов в зависимости от

типа диастолической дисфункции. Анализ сократительной способности и геометрии левых камер сердца показал, что объемные показатели левого желудочка – конечно-диастолический объем и конечно-систолический объем в группе с псевдонормальным и рестриктивным типом были достоверно выше по сравнению с группой больных с нарушенной релаксацией. Так показатели конечно-диастолического объема во II, III группах превышал аналогичный показатель в I группе на 20 и 26 %, а конечно-систолический объем на 27 и 32% соответственно (p<0,05).

В группе с рестриктивным типом диастолической дисфункции имели место нарастание дилатации полостей левых камер, снижение сократительной функции, увеличение массы левого желудочка, значимые отличия показателя сократительной функции левого предсердия. Отмечено наличие достоверной разницы показателя конечного систолического объема левого предсердия (p<0,05) у больных при III типе диастолических нарушений в сравнении с аналогичными параметрами при других вариантах диастолической дисфункции левого желудочка.

**Заключение.** Прогрессирование диастолической дисфункции левого желудочка у больных с инфарктом миокарда ассоциируется с более длительным течением ишемической болезни сердца и артериальной гипертензией. По мере усугубления диастолической дисфункции отмечается выраженное угнетение систолической функции левого желудочка.

**Список литературы/ Iqtiboslar/References**

1. Агабабян И.Р. Хроническая сердечная недостаточность новые аспекты патогенеза и лечения// Монография. Ташкент Узбекистан 2019 г.

2. Баймуканов А.М., Гендлин Г.Е., Никитин И.Г., Хамнагадаев И.А., Термосесов С.А., Ильич И.А. Диастолическая дисфункция левого желудочка при эндоваскулярном лечении фибрилляции предсердий у больных с сохраненной фракцией изгнания. Кардиология. 2017;57(2S):331-336. [https://doi.org/ 10.18087/cardio.2383](https://doi.org/10.18087/cardio.2383)
3. Будневский А. В., Овсянников Е. С., Куликова Л. Е. Состояние диастолической функции левого желудочка у больных с артериальной гипертензией при применении препаратов различных групп. The Russian Archives of Internal Medicine • 2019 № 4 • с 290-295. <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2019-9-4-290-295>
4. Вдовенко Д.В., Либис Р.А. Состояние показателей деформации миокарда левого желудочка у больных хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса/ Аспирантский вестник Поволжья. 2018. - №5-6. – 76-84 с.
5. Карчикьян, П.О., Сайганов, С.А. Модель оценки динамики диастолической функции левого желудочка при острой декомпенсированной сердечной недостаточности. Эффект ивабрадина / П.О. Карчикьян, С.А. Сайганов // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2018. – Т. 10. № 3. – С. 28-35.
6. Мрикаев Д.В. Диастолическая дисфункция левого желудочка у больных с сердечной недостаточностью. Креативная кардиология. 2017; 11 (2): 145–58. DOI: <http://dx.doi.org/10.24022/1997-3187-2017-11-2-145-15>
7. Сайганов, С.А. Карчикьян, П.О. Прогностическая модель оценки динамики диастолической функции у пациентов с острой декомпенсированной сердечной недостаточностью, шестимесячное наблюдение / С.А. Сайганов, П.О. Карчикьян // Журнал Сердечная недостаточность. – Т. 18, №4. – 2017. – С.264- 269. DOI: 10.18087/rhfj.2017.4.2348.
8. Kamilova U. K., Rasulova Z. D., Ibabekova Sh. R., Masharipova D. R., Nuritdinov N. N., Utemuratov B. B. Diastolic Function of the Left Ventricle Depending on the Degree of Renal Dysfunction in the Background of Treatment // American Journal of Medicine and Medical Sciences. -2018. –Vol. 8(9): P. 241-245. (14.00.00, № 2)
9. Nuritdinov N.A., Kamilova U.K. Left Ventricular Remodeling in Patients with Chronic Heart Failure// Saudi Journal of Medical and Pharmaceutical Sciences. Dubai, United Arab Emirates, -2018. –Vol.4, Is.9. –P. 1124-1126. (им.фактор 1,12)



# ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

## JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

**№3 (2020)**

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

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