

**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>

**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. 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 morfo-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

<b>9. Oqboev T. A.</b>	
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
<b>10. Raxmetova M.R.</b>	
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
<b>11. Saidova M. A.</b>	
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
<b>12. Sadikova Sh.N. Shodikulova G.Z.</b>	
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
<b>13. Toirov E. S., Axmedov I. A., Sultonov I. I.</b>	
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
<b>14. Xodjaeva S.A., Adjablaeva D.N.</b>	
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
<b>15. Xolboyev S. B.</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
<b>16. Yarmuxamedova S.X., Gafforov X.X., Yarmatov S.T.</b>	
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
<b>17. Yarmuhamedova S.X.</b>	
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
<b>Вспоминая Эркина Санатовича Тоирова.....</b>	93





# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

## ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 616.12-008.331.1.616.36

**Ярмухамедова Саодат Хабибовна**

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

**Гаффаров Худойёр Худойбердиевич**


ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней Самаркандского Государственного медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

**Ярматов Сувон Тотлибоевич**

ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней Самаркандского Государственного медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

### ЗНАЧЕНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ СЕРДЦА ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ

**For citation:** Yarmukhamedova S. Kh., Gafforov Kh. Kh., Yarmatov S. T Significance of systolic and diastolic dysfunction in cirrhosis of the liver. Journal of cardiorespiratory research. 2020, vol. 2, issue 1, pp. 85-87

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-2-16>

#### АННОТАЦИЯ

При клиническом и инструментальном обследовании с включением ЭхоКГ в М-режиме 98 больных с циррозом печени в 85% случаях были выявлены поражения сердца. Основу сердечных поражений составили гипертрофия левого желудочка и дистрофия миокарда (цирротическая кардиомиопатия), что привело нарушению сократительной функции, диастолической и систолической дисфункции. Поражение сердца, в свою очередь, способствовало развитию хронической сердечной недостаточности и повышению степени портальной гипертензии.

**Ключевые слова:** цирроз печени, систолическая и диастолическая дисфункции, цирротическая кардиомиопатия.

**Yarmuxamedova Saodat Xabibovna**

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

**Gafforov Xudoyor Xudoyberdiyevich**

Samarqand davlat tibbiyot institutining ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasini assistenti. Samarqand sh., O'zbekiston

**Yarmatov Suvon Totliboyevich**

Samarqand davlat tibbiyot institutining ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasini assistenti. Samarqand sh., O'zbekiston

### JIGAR SIRROZIDA YURAKNING SISTOLIK VA DIASTOLIK DISFUNKTSIYASINING AHAMIYATI

#### ANNOTATSIYA

Jigar sirrozi bilan kasallangan 98 bemorni klinik va instrumental tekshiruvlardan M- rejimdagi ExoKG bilan 85% da yurak zararlanishi aniqlandi. Chap qorincha gipertrofiyasi, va miokard distrofiyasi (sirrotik kardiomiopatiya) yurak zararlanishini asosini tashkil etadi, bu esa yurakning qisqaruvchanlik, sistolik va diastolik funktsiyaning buzilishiga olib keladi. Yurak zararlanishi o'z navbatida, surunkali yurak yetishmovchiligi va portal gipertenziya darajasini yanada oshiradi.

**Kalit so'zlar:** Jigar sirrozi, sistolik va diastolik disfunktsiya, sirrotik kardiomiopatiya.

**Yarmukhamedova Saodat Khabibovna**

Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan

**Gafforov Khudoyor Khudoyberdiyevich**

Assistant, Department of Propaedeutics of Internal Diseases,  
Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan  
**Yarmatov Suvon Totliboevich**  
Assistant, Department of Propaedeutics of Internal Diseases,  
Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan

## SIGNIFICANCE OF SYSTOLIC AND DIASTOLIC DYSFUNCTION IN CIRRHOSIS OF THE LIVER

### ANNOTATION

In clinical and instrumental examination of 98 patients with cirrhosis of the liver by means of Echo-CG in M-regimen, in 85% of cases damage to the heart was revealed. The basis of damage to the heart was presented by hypertrophy of the left ventricle and myocardial dystrophy that resulted in disturbance of contractive function, diastolic and systolic dysfunction. Damage to the heart in its turn contributed to the development of chronic cardiac insufficiency and increase of portal hypotension degree.

**Keywords:** cirrhosis of the liver, systolic and diastolic dysfunction, cirrhotic cardiomyopathy.

Jigar sirrozi aholi orasida ko'p tarqalganligi, nogironlik ko'rsatkichlarining yuqori ekanligi, davolash muolajalarining hamma vaqt ham ijobiy samara bermasligi tufayli hozirgi vaqtda ham jiddiy muammo sifatida qaratilmoqda. Ma'lumki, jigar sirrozi nekroz, apoptoz, biriktiruvchi to'qima reaksiyasi va portal gipertenziya rivojlanishi bilan kechadi [1]. Kasallikda portal gipertenziya va u bilan bog'liq gemodinamik o'zgarishlar barcha organlarning buzilishlariga olib keladi [1,2].

Yurak qon tomir tizimi zararlanishi yurak mushagidagi metabolitik tipdagi buzilishlar bilan kechadi va «sirrotik kardiopatiya» («miokard distrofiyasi») sifatida tavsiflanadi [2,3,4] Jigar sirrozi kasalligida yurakning sistolik va diastolik funktsiyasi buzilishlarini o'rganish, kasallikning oqibatlarini erta aniqlash va kerakli davo muolajalarini o'tkazishda muhim ahamiyat kasb etishini ko'rsatmoqda. Ammo, ushbu muammoni yechishga qaratilgan ilmiy izlanishlar hozirgacha yetarli bo'lmay, kasallikni davolashda bir yoqlama yondashuv kuzatilmoqda va ko'pgina davolash muassalarida davo muolajalari faqat gepatoprotektorlar va diuretiklar tavsiya etish bilan cheklanib qolmoqda. [3,4]

**Ishning maqsadi.** Jigar sirrozi bilan kasallangan bemorlarda kasallikning kechuvi va og'irlashuvida yurak zararlanishlari, hamda sistolik va diastolik disfunktsiyasining ahamiyatini o'rganish.

**Tekshirish materiallari va usullari.** Samarqand davlat tibbiyot instituti 1-klinikasining terapiya bo'limlarida jigar sirrozi bilan kasallangan 98 ta bemor klinik, laborator va instrumental tekshiruvlardan o'tkazildi. Ulardan- 59 bemorda (60,2%) - virus etiologiyali jigar sirrozi, 34 bemor (34,7%) – kriptogen jigar sirrozi, 5 bemor ( 5,1%) - toksik etiologiyali jigar sirrozi aniqlandi. Tekshiruvlarimizda erkaklar ko'p bo'lib, ular 55 kishidan (56,1%), ayollar esa 43 kishidan (43,9%) iborat edilar. Bemorlarning o'rtacha yoshi virus etiologiyali jigar sirrozida 40,5±1,9 yoshga, kriptogen jigar sirrozida – 52,3±2,7 yilga, toksik etiologiyali jigar sirrozida esa – 56,6±7,5 yoshga teng bo'ldi. Umuman, kuzatuvimizdagi bemorlardan 11 bemorda (11,2%) Chayld bo'yicha kasallikning A bosqichi, 43 bemorda – B bosqichi (43,8%), 44 bemorda – C bosqichi (44,9%) aniqlangan.

Maxsus tekshirish usullariga bemorlarning yurak zararlanishiga xos shikoyatlarini va yurak zararlanishlari simptomatikani aniqlash, yurakning zararlanishi va jigar sirrozi anamnezini aniqlash kiritildi. Yurakni fizikal tekshiruv yurak sohasini ko'zdan kechirish, yurakning nisbiy va absolyut chegarasini, qon bosimi va pulsni aniqlashdan iborat bo'ldi.

Instrumental tekshiruvlardan ko'krak qafasi rentgenologik tekshiruvda chap qorincha gipertrofiyasi, kardiomegaliya, o'pkada dimlanish belgilari, elektrokardiografiyada – ritm va o'tkazuvchanlik buzilishlari, yurak devorlari gipertrofiyasi, miokarddagi diffuz-distrofik, gipoksik xarakterdagi o'zgarishlar aniqlandi. Yurakning funksional holatini baholashda jigar sirrozi bilan og'rikan bemorlarda M va B -rejimdagi dopplerografiya bilan ExoKG tekshiruv o'tkazildi. Yurakni ultratovush tekshiruvda chap qorinchaning sistolik o'lchami (KSR) va diastolik o'lchami (KDR), otish fraktsiyasi (FV, %), mushak tolasining qisqarish tezligi (Vcfo/c), chap qorinchaning sistolik va diastolik hajmi (KSO, i KDO ml) o'lchandi.

Sistolik funktsiya ko'rsatkichi - chap qorinchaning sistolik hajmi va o'lchamlari, zarb hajmi, diastolik funktsiya ko'rsatkichi - chap qorinchaning diastolik o'lchami va hajmiga qarab belgilandi. Exokardiografiya tekshiruv shuningdek, yurak bo'shliqlari dilatatsiyasi, devorlar gipertrofiyasi, gipokineziya yoki giperkineziyasi, yurak klapan apparati holati va yurak qisqaruvchanlik holatini aniqlash imkoni bo'ldi.

Nazorat guruhi uchun 20 nafar sog'lom kishilar tekshiruvlari natijalari inobatga olindi. Olingan natijalar variatsion statistika usulida baholandi. O'rtacha arifmetik miqdor, uning o'rtacha kvadrat xatosi momentlar usulida aniqlandi. Olingan natijalarning ishonchlilik mezoni (t), ishonchlilik darajasi (R) tahlildan o'tkazildi.

**Olingan natijalar va tahlili.** Jigar sirrozi kasalligida yurakning ob'ektiv tekshiruv 4,4-58,3% hollarda yurakka xos simptomlarni aniqlash imkonini berdi. Jigar sirrozida yurak zararlanishining klinik simptomlari bo'lib – yurak sohasidagi og'riq, yurak urishi, yurak to'xtab qolish hissi va shishlar hisoblanadi. Ob'ektiv tekshirilganda teri va ko'rinarli shillik qavatlarining rangparligi, yurak nisbiy chegarasining chapga siljishi, yurak kundalang o'lchamining 15 sm dan ko'pligi aniqlandi. Shuningdek puls tarangligining pasayishi, taxikardiya va yurak tonlarining bo'g'iqiligi kuzatildi. Bu klinik simptomlar yurak zararlanishining nafaqat funksional xarakterda, balki yurak mushagining distrofik va ishemik zararlanishini ko'rsatadi.

Rentgenologik tekshiruv yordamida yurakka oid turli xil o'zgarishlar 61 nafar bemorlarda (62,24%) aniqlandi. 50 nafar bemorda (51,0%) chap qorinchaning kengayishi, 12 nafar bemorda (12,24%) – ikkala qorinchaning kengayishi, 61 nafar bemorda (62,24%) – kardio-torakal indeksning 40% dan kattaligi, 25 nafar bemorda (25,5%) - aorta yoyining yassilashuvi, 44 nafar bemorda (44,8%) – yurak qisqaruvchanligining pasayishi, 17 bemorda (17,34%) – qorinchalar qisqaruvchanligining kuchayishi kuzatildi. Yurak ritmiga xos EKG tekshiruvda avtomatizm, qo'zg'aluvchanlik va o'tkazuvchanlik buzilishi belgilari 71 bemorda aniqlandi va bu 72,44% ni tashkil etdi. Avtomatizm buzilishi sinus taxikardiyasi 37 bemorda (37,7%), sinus bradikardiyasi 8 bemorda (8,1%), sinus aritmiyasi 5 bemorda (5,1%) kuzatildi. Qo'zg'aluvchanlikning buzilishlari - qorincha ekstrasistoliyasi 12 bemorda (12,2%), supraventrikulyar ekstrasistoliya 5 bemorda (5,1%), titroq aritmiya 6 bemorda (6,1%) kuzatildi. O'tkazuvchanlik buzilishidan I darajali atrioventrikulyar blokada 3 nafar bemorda (3,1%), Gis tutami chap oyoqchasi noto'liq blokadas 10 nafar bemorda (10,2%) qayd etildi.

EKG tekshiruv yordamida 35 kishida (35,7%) miokardning distrofik zararlanish belgilari: RS-T segmentining pasayishi, I, II, III, aVL, aVF, V3, V4 va V5 ulanishlarda T tishchaning yassilashuvi yoki manfiyligi aniqlandi. Miokard ishemiyasi belgilari EKGda - S-T segmentining pasayishi va T tishchaning o'zgarishi asosida qayd etildi (28 nafar bemorda – 28,6%). Bunda I, aVL ulanishlarda S-T segment depressiyasi (oldingi devor ishemiya belgilari) - 10 nafar (10,2%), II, III, aVF ulanishlarda S-T segment depressiyasi (orka devor ishemiya belgilari) - 12 bemorda (12,24%) aniqlandi.

ExoKG tekshiruvda yurakning zararlanish belgilari 85 bemorda (86,7%) qayd etildi. Bemorlarda sog'lom kishilarga

nisbatan chap qorinchaning oxirgi sistolik (115%), oxirgi diastolik o'lchami (117%), oxirgi sistolik hajm (143%) va oxirgi diastolik hajm (128%) (KSR, KDR, KSO, KDO) kabi ko'rsatkichlarining statistik ishonchli kattaliklarda ortishi xos bo'ldi ( $R < 0,05$ ;  $R < 0,02$ ). Bu ko'rsatkichlar kasallikda yurak mushagining jiddiy zararlanishi va gemodinamikaning chuqur o'zgarishi belgilari hisoblanadi. Yurakning zarb hajmi o'rtacha  $52,3 \pm 5,4\%$  ni tashkil etdi va sog'lom odamlarga nisbatan 1,28 marta statistik pasayishi qayd etildi ( $R < 0,02$ ). Tekshirilgan bemorlardan 13 kishida (13,26%) zarb hajmi 60% dan ko'p (normal ko'rsatkich), 41 bemorda (41,8%) - 59-50% (qisqaruvchanlikning pasayganligi ko'rsatkichi), 27 bemorda (27,5%) - 49-40% (yaqqol yurak yetishmovchiligi belgisi), 16 bemorda (16,3%) - 40% dan kam (og'ir yurak yetishmovchiligining belgisi) bo'ldi. Shuningdek, bemorlarda yurakning qisqaruvchanlik faoliyatining pasayish belgisi - mushak tolalarining sirkulyar qisqarish tezligining pasayishi xos bo'ldi ( $V_{cfo/c}$ ).

Bundan tashqari, yurak devorlari gipertrofiyasi belgilari (40 bemor, 40,8%), shu jumladan, chap qorincha orqa devori va qorinchalararo to'siq gipertrofiyasi (65 bemorda, 66,3,0%), chap qorincha bo'shlig'i dilyatatsiyasi (18 bemorda, 18,3%), devorlar gipokineziyasi (15 bemorda 15,3%) va yurak qisqaruvchanligining kuchayishi (20 bemorda, 20,4%) aniqlandi. Bundan tashqari, 12

bemorda (5 toksik etiologiyali, 4 virus etiologiyali va 3 kriptogen jigar sirrozi bilan) exokardiografik tekshiruvda diastolik disfunktsiya belgilari aniqlangan. E/A nisbati 0,78 dan 0,43 gacha o'zgarishi ko'zlatildi. Demak, jigar sirrozi bilan og'irgan bemorlarda maqsadli ravishda klinik, rentengenologik, EKG va ExoKG tekshiruvlarini o'tkazish 85,0% holatlarda yurak zararlanishini aniqlashga imkon beradi. Yurak zararlanishlari asosini chap qorincha gipertrofiyasi va miokardda distrofiya rivojlanishi tashkil etadi. Buning natijasida miokardning qisqaruvchanlik, sistolik va diastolik funktsiyasining pasayishi kuzatiladi.

**Xulosa.** Jigar sirrozi kasalligida EKG va ExoKG tekshiruvlari yurak zararlanishi ko'zlatiladi. Yurak zararlanishi o'z navbatida surunkali qon aylanishi buzilishlariga olib keladi, portal gipertenziya darajasini yanada oshiradi, jigar hujayrasi yetishmovchiligini kuchaytiradi, gepatorenal sindromning asosiy sabablaridan bo'lib qoladi va bemorlarning umumiy ahvolini yanada og'irlashuviga olib keladi. Jigar sirrozi kasalligini davolashda yurak funktsional holatini yaxshilash va yurak zararlanishini oldini olish maqsadida kaliy preparatlari, b-adrenoblokatorlar, APF-ingibitorlarini qo'llash yurak zararlanishlarini davolashda patogenetik jihatdan muhim hisoblanadi.

### Список литературы/ Iqtiboslar /References

1. Касьянова Т.Р., Левитан Б.Н., Тимошенко Н.В. Диагностика цирротической кардиомиопатии. роль эхокардиографии и пронатрийуретического пептида // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5.;
2. Родионова О. Н. и др. Цирротическая кардиомиопатия //Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2018. – №. 2 (66).
3. Солнышков С. К. и др. Цирротическая кардиомиопатия //Вестник Ивановской медицинской академии. – 2017. – Т. 22. – №. 3.
4. Клинические рекомендации EASL: трансплантация печени // J. Hepatology. Русское издание. – 2016. – Т. 2, № 2. – С. 84–108.
5. Рекомендации ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности 2016 / Рабочая группа по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности Европейского общества кардиологов (ESC) // Российский кардиологический журнал. – 2017. – № 1 (141). – С. 7–81.
6. Чистякова М.В., Говорин А.В., Радаева Е.В. Некоторые особенности гемодинамики печени и сердца у больных вирусным циррозом // Бюллетень ВСНЦ Сибирского отделения РАМН. – 2014. – № 1 (95). – С. 60–63.
7. Морозова Е.И., Филев А.П., Говорин А.В. Кардиогемодинамические нарушения у больных с поствирусным циррозом печени // Дальневосточный медицинский журнал. – 2012. – № 2. – С. 27–30.

# ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

## JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

**№2 (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