

**CRJ**  
JOURNAL  
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

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



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



Volume 2, Issue 1

**2021**

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



№ 1  
2021

**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 «РСПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>*

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:**

**Аляви Анис Лютфуллаевич**

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

**Michal 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 «РСПМЦХ 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 «РСПМЦХ 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, 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 raisi (Toshkent)*  
<https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

**Mixal Tendra**

*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, 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, Chairman 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 Ataullaevich**

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

**Abdieva Gulnora Alievna**

*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>*

**Tsurko 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 **Jafarov S.M., Mullabaeva G.U., Sunnatov R.D.**  
Эндоваскулярные вмешательства при сочетанном атеросклерозе коронарных и сонных артерий  
Endovascular interventions for concomitant coronary and carotid arteries atherosclerosis  
Koronar va uyqu arteriyalarining qo'shma aterosklerozida endovaskulyar amaliyotlar.....9
- 2 **Nasyrova.Z.A., Pulatov Z.B., Alikulov Kh.R., Usmonova M.A., Alikulova Kh.O.**  
Особенности течения сердечно-сосудистых заболеваний при COVID-19  
Features of cardiovascular diseases COVID-19  
COVID-19 yurak-qon tomir kasalliklarining xususiyatlari.....14
- 3 **Tashkenbaeva E.N., Nasyrova Z.A., Saidov M.A., Boltakulova S.D.**  
Особенности механизмов развития хронической обструктивной болезни легких и ишемической болезни сердца  
Features of mechanisms of development of chronic obstructive pulmonary disease and coronary heart disease  
Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi va yurakning ishemik kasalligi rivojlanish mexanizmning xususiyatlari..... 20
- 4 **Khaybullina Z.A., Sharapov N.U., Abdullaeva S. D.**  
Современные представления о молекулярных механизмах и значимости воспаления в атерогенезе  
Modern concepts of molecular mechanisms and the importance of inflammation in atherogenesis  
Ateroskleroz rivojlanishida yallig'lanishning molekulyar mexanizmlarning zamonaviy tushunchalari va ahamiyati.....25
- 5 **Tsurko V.V., Zaugolnikova T.V., Konishko N.A., Morozova T.E.**  
Стратегия рационального ведения пациентов с подагрой с учетом оптимальной уратснижающей терапии по материалам американской коллегии ревматологов 2020 (ACR)  
Strategy for the rational management of patients with gout, taking into account optimal reducing therapy according to materials of the American colleague of rheumatologists 2020 (ACR)  
Amerika revmatologlar kollegiyasi 2020 (ACR) materiallari asosida podagra bilan og'rigan bemorlarni susaytiruvchi terapiyani ratsional olib borish strategiyasi..... 33
- 6 **Shavazi N.M., Allanazarov A.B., Atayeva M.S., Gaybullayev J.Sh.**  
Современные взгляды возникновения обструктивной болезни легких у детей  
Modern views of the occurrence of obstructive lung disease in children  
Bolalarda obstruktiv o'pka kasalligi paydo bo'lishining zamonaviy qarashlari..... 40

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- 7 **Agababayan I.R., Ismoilova Y.A., Sadikova Sh.Sh.**  
Yurak ishemik kasalligini temir tanqislik anemiyasi turli og'irlik darajalari fonida kechish xususiyatlari va tuzalish imkoniyatlari  
Features of the course of ischemic heart disease on the background of iron deficiency anemia of various degree of severity and correction possibilities  
Особенности течения ишемической болезни сердца на фоне железодефицитной анемии различной степени тяжести и возможности коррекции..... 44
- 8 **Alieva N.R., Turdieva D.E., Abrorova B.T., Aripdjanova Sh.S.**  
Роль маркеров воспаления в формировании пневмонии на фоне избыточного веса и ожирения у детей  
Role of inflammation markers in the formation of pneumonia in the background of overweight and obesity in children  
Bolalarda ortiqcha tana vazni va semizlik fonida pnevmoniya shakllanishida yallig'lanish markerlari o'rni..... 47

- 9 **Alyavi B.A., Abdullaev A.H., Uzokov J.K., Dalimova D.A., Raimkulova N.R., Karimova D.K., Azizov S.I., Iskhakov S.A.**  
Некоторые аспекты медицинской реабилитации больных хроническим коронарным синдромом после стентирования  
Some aspects of medical rehabilitation of patients with chronic coronary syndrome after stenting  
Surunkali koronar sindromli bemorlarni stentlashdan keyingi kompleks tibbiy reabilitasiyasining ba'zi aspektlari.....51
- 10 **Buranov Kh. Dj.**  
Хирургическое лечение комбинированного эхинококкоза сердца и органов – мишеней  
Surgical treatment of combined echinococcosis of heart and other organs – target  
Yurak va nishon a'zolarining exinokokkozining xirurgik davolashi..... 57
- 11 **Buranov Kh. Dj.**  
Проблемы диагностики и хирургического лечения эхинококкоза сердца  
Problems of diagnostics and surgical treatment of echinococcosis of heart  
Yurak exinokokkozini diagnostikasi va xirurgik davolash muammolari.....61
- 12 **Gafforov Kh.Kh., Vafoeva N.A.**  
Значение систолической и диастолической дисфункции сердца у больных с циррозом печени  
Importance of systolic and diastolic dysfunction in patients with liver cirrhosis  
Jigar sirrosi kasalligida yurakning sistolik va diastolik disfunktsiyasining ahamiyati.....67
- 13 **Makhpieva G.K., Azizova N.D., Shamsiev F.M.**  
Особенности липидного спектра крови у детей с ожирением как фактор риска метаболического синдрома  
Peculiarities of blood lipid spectrum in obsessed children as a risk factor of metabolic syndrome  
Semizlik bilan kasallangan bolalarda qondagi lipid spektri ko'rsatkichlari metabolik sindrom xavf omili sifatida.....70
- 14 **Mamatova N.T., Ashurov A. A., Abduhakimov B.A.**  
Особенности течения туберкулеза легких у детей в сочетании с глистной инвазией  
Peculiarities of the course of pulmonary tuberculosis in children in combination with clay invasion  
Gijja invaziyasi kuzatilgan bolalarda o'pka silining kechish xususiyatlari.....74
- 15 **Samadova N.A., Tashkenbayeva E.N., Madjidova G.T., Yusupova M.F, Boltakulova S.D.**  
Клинико-диагностические особенности инфаркта миокарда у молодых пациентов в условиях неотложной помощи  
Clinical and diagnostic features of myocardial infarction in young patients in emergency medicine  
Shoshilinch tibbiy yordamda yosh bemorlarda miokard infarktining klinik va diagnostik xususiyatlari.....78
- 16 **Tadjikhanova D.P.**  
Совершенствование клинико-лабораторных подходов в диагностике внебольничной пневмонии затяжного течения у детей  
Improvement of clinic-laboratory approaches in diagnostics of out-of-social prolonged flow pneumonia in children  
Bolalarda shifoxonaga bog'lik bo'lmagan zotiljamning cho'ziluvchan kechisiining klinik-laborator yondashuvlarini diagnostikasini takomillashtirish.....82
- 17 **Tashkenbayeva E.N., Abdiyeva G.A., Xaydarova D.D., Saidov M.A., Yusupova M.F.**  
Распространенность метаболического синдрома у пациентов с ишемической болезнью сердца  
Prevalence of metabolic syndrome in patients with ischemic heart disease  
Yurakning ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarda metabolizm sindromining oldini olish.....85





# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH


## ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.121-007.253-089.76

**Буранов Хайрулла Жумабоевич**  
д.м.н., зав. Отделения реконструктивной хирургии  
приобретенных пороков сердца ГУ «РСПМЦХ  
имени академика В. Вахидова» Ташкент, Узбекистан

### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЭХИНОКОККОЗА СЕРДЦА И ОРГАНОВ – МИШЕНЕЙ

**For citation:** Buranov Kh. Dj. Surgical treatment of combined echinococcosis of heart and other organs – target. Journal of cardiorespiratory research. 2021, vol.2, issue 1, pp.57-60

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2021-1-10>

#### АННОТАЦИЯ

В статье проанализированы результаты методов диагностики и хирургического лечения 56 больных с эхинококкозом сердца. Пациенты разделены на две группы в зависимости от характера поражения: 1-я группа – 25 больных с изолированным эхинококкозом сердца/перикарда. 2- группа – 31 больных сочетанным эхинококкозом сердца и органов – мишеней (легких или печень). Основным методом диагностики явилась ЭхоКГ и МСКТ. В 64,2 % случаях больные оперированы в условиях искусственного кровообращения; в 35,7 % - без использования искусственного кровообращения. Послеоперационная летальность составила 8,9%. Перфорация и анафилактический шок наблюдалась в 3,5% случаях. Среди не фатальных осложнений часто наблюдалось нарушения ритма.

**Ключевые слова:** морфология эхинококкоза сердца, искусственное кровообращение, хирургическое лечение

**Buranov Khairulla Djumaboevich**

Doctor of Medical Sciences, Head. Reconstructive Surgery Departments  
acquired heart defects State Institution "RSSPMCS named after  
academician V. Vakhidov" Tashkent, Uzbekistan

### SURGICAL TREATMENT OF COMBINED ECHINOCOCCOSIS OF HEART AND OTHER ORGANS – TARGET

#### ANNOTATION

In the article there was reviewed results of diagnostics methods and surgical service 56 patients with echinococcosis of heart. The patients were divided on two groups depending on nature of involvement: the 1<sup>st</sup> group – it was insulated echinococcosis of heart/pericardium. The 2<sup>nd</sup> group – it was combined echinococcosis of heart and other organs – target (lungs or liver). Basic diagnostic technique was echocardiogram and MRI. In 64,2% case the patients were operated under cardiopulmonary bypass; in 35,7% - without cardiopulmonary bypass. Postoperative mortality was 8,9%. Spontaneous perforation and anaphylactic shock were observed in 3,5% cases. Among not fatal complication there often were observed rhythm disturbance.

**Keywords:** echinococcosis of heart, cardiopulmonary bypass, surgical treatment

**Buranov Xayrulla Jumaboevich**

Tibbiyot fanlari doktori, orttirilgan yurak nuqsonlari  
rekonstruktiv jarrohlik bo'lim mudiri  
"Akademik V. Vohidov nomidagi Respublika  
ixtisoslashtirilgan jarrohlik ilmiy-amaliy  
tibbiyot markazi" Toshkent, O'zbekiston

### YURAK VA NISHON A'ZOLARINING ORGANLARNING EXINOKOKKOZINING XIRURGIK DAVOLASH

#### ANNOTATSIYA

Ushbu ilmiy maqolada yurak exinokokkozi bilan operatsiya bo'lgan 56 bemorning operatsiyalarni va morfologik tekshiruvlarini natijasi keltirilgan. Bemorlar ikki guruhga bo'lingan. 1-guruhga – faqat yurak exinokokkozi bilan og'rigan 25 bemor kiritilgan; 2-guruhga – yurak va nishon – organlar (o'pka va jigar) qo'shilib kelgan exinokokkozi bilan og'rigan 31 bemor kiritilgan. ExoKG va MSKT asosiy diagnostika uslubi bo'lib xizmat qiladi. Bemorlar 64,2% holda sun'iy qon aylanish sharoitida operatsiya qilinadi. Operatsiyadan keying o'lim ko'rsatkichi

8,9% tashkil etadi. Perforatsiya va anafilaktik shok 3.5% holatda kuzatildi. O'limga olib kelmagan asoratlar ichida ko'pincha yurak ritmining buzilishi kuzatiladi.

**Kalit so'zlar:** yurak exinokokkozi morfologiyasi, sun'iy qon aylanish, xirurgik davolash

**Актуальность проблемы.** Эхинококкоз сердца встречается редко, составляя лишь до 2,0% от всех локализаций этого зооантропоноза [1, 4, 6, 8, 10, 11]. Малочисленность публикаций и клинических наблюдений по диагностике и лечению эхинококкоза сердца, свидетельствует о недостаточной информированности клиницистов о диагностических особенностях и методах хирургического лечения. Локализация паразита у человека, как промежуточного хозяина, в постоянно сокращающемся органе не может не отразиться на особенностях морфологии эхинококковой кисты и в частности его ларвоцисты. Однако морфологических исследований, посвященных особенностям ларвоцисты при эхинококкозе сердца, не проводилось. Нет данных и о сравнительной морфологии стенок ларвоцисты при различных локализациях эхинококковых кист сердца, а также при множественных кистах сердца, и сочетанных поражений сердца и других органов.

**Цель исследования** – анализ результатов хирургического лечения больных с сочетанным эхинококкозом сердца и органов- мишеней.

**Материал и методы исследования.** В ГУ «РСНПМЦХ имени акад. В. Вахидова» у 56 случаев диагностирован кардиоперикардиальный эхинококкоз; из них у 31 (100%) выявлен сочетанный эхинококкоз сердца и органов – мишеней.

Возраст больных варьировал от 7 до 64 лет, в среднем составляло -  $26,7 \pm 2,7$  лет. Мужчин было 27(48,2%), женщин - 29 (51,7%). Диагностика паразитарного поражения сердца производилась посредством рентгенологического исследования органов грудной клетки, трансторакальной (ТТ) и трансэзофагеальной (ТЭ) эхокардиографии (ЭхоКГ), мультислайсной спиральной компьютерной томографии (МСКТ) и коронарографии

Оперативное вмешательство в 36 случаях (64,2%) осуществлялось в условиях искусственного кровообращения ( $75,0 \pm 7,6$  мин) и кардиopleгии ( $45,3 \pm 4,9$  мин) из стерильного доступа. В 20 (35,7%) случаях паразитарного поражения

перикарда или комбинированного эхинококкоза перикарда и легких вмешательства проводились без ИК.

Операции в условиях искусственного кровообращения (ИК) включали стандартное подключение к аппарату ИК (по схеме аорта - полые вены). После асистолии производили обкладывания марлевым тампоном области кисти выполнялась кистотомия и эхинококкэктомия. Остаточная полость обрабатывалась 30% раствором хлорида натрия или 80-100% раствор глицерина. Область кистотомии ушивали двухрядным швом нитью этибонд 2/0. Кисты из межжелудочковой перегородки (МЖП) удаляли из правопредсердного доступа. При этом после пункции и аспирации содержимого кисты «наружным» отсосом, вскрывали полость кисты, т.е. выполняли кистотомию, полость обрабатывали антисколедидными препаратами и полость оставили широко «открытым» создавая общую полость с полостью ПЖ для постоянного «орошения» полости паразита кровью (табл. №1).

В 4 (7,1%) наблюдениях эхинококкоз сердца сочетался с паразитарным поражением печени. Послеоперационный период у больных с комбинированным эхинококкозом сердца и печени протекал относительно гладко (табл. №1).

В 5 (8,9%) случаях наблюдалась комбинированный эхинококкоз сердца и легкого.

В 20 (35,7%) случаях мы наблюдали сочетанное поражение перикарда и легких. Во всех случаях больные успешно оперированы из торакотомного доступа без использования ИК, выполнена симультанная ЭЭ из легкого и перикарда с иссечением последнего.

В 2 (3,5%) случаях имело место мультифокальное поражение сердца, перикарда, легких и средостения. Несмотря на распространенность процесса и учитывая возможную опасность перфорации кисты и тампонады сердца, пациенты оперированы по жизненным показаниям. В процессе стернотомии наблюдалась клиническая картина анафилактического шока, приведшего к летальному исходу.

Таблица №1

Характер выполненных операций при эхинококкозе сердца

Органы, пораженные эхинококкозом	кол-во больных	Эхинококкэктомия		
		симультанная	позапанная	Изолированная
Сердце/перикард	25(44,6%)	-	-	25
Сердце+печень	4(7,1%)	2	2	-
Сердце+легкие	5(8,9%)	1	4	-
Перикард+легкие	20(35,7%)	20	-	-
Сердце+легкие+средостения	2(3,5%)	2	-	-
Всего	56(100%)	25(44,6%)	6(10,7%)	25(44,6%)

В послеоперационном периоде проводили три курса антигельминтной химиотерапии с применением мебендазола или альбендазола (10-15 мг/кг/сут) с месячными межкурсовыми интервалами под контролем анализов крови/ [1;2;6].

**Результаты и обсуждение.** Общая послеоперационная летальность по группам составила 8,9% (5 больных). В 1-й группе на раннем послеоперационном периоде умерло 2-е больных. У одной из этих больных выявлен на коронарографии критический стеноз ПМЖВ. Выполнена симультанная операция - ЭЭ из левого желудочка и аортокоронарное шунтирование ПМЖВ в условиях ИК и КП. Ранний послеоперационный период осложнился кровотечением. Выполнена рестернотомия, санация и остановка кровотечения. Пациент умер от полиорганной недостаточности; во втором случае пациентка умерла от кровотечения из-за разрыва истонченной стенки левого желудочка после удаления интрамурально расположенной

кисты.

Во 2-й группе летальность составила 5,3% (3 больных). В одном случае причиной летального исхода явилась повреждение передней межжелудочковой артерии при удалении эхинококковой кисты из межжелудочковой перегородки. Перфорация является фатальным осложнением, которая наблюдалась у 2-х (3,5%) пациентов на этапе выполнения стернотомии. У этих пациентов имело место перфорация напряженной кисты правых отделов сердца в полость правого желудочка с развитием тяжелого анафилактического шока приведшего к фатальному исходу.

Рецидив заболевания в течение 5 лет не выявлено. В послеоперационном периоде антигельминтная терапия проведена согласно рекомендациям.

Среди не фатальных осложнений наиболее часто встречались желудочковые нарушения ритма, которые отмечены в 1-й группе

у 7 больных (28%), а во 2-й группе - у 6 (19,3%). Сердечная недостаточность в 1-й группе отмечалась у 4 (16%), а во 2-й группе - у 5 (16,1%) пациентов (табл. №2). У 2 (8%) больных 1-й группы в раннем послеоперационном периоде наблюдалась клиническая картина сдавливающего экссудативного

перикардита, которая потребовала дренирования полости перикарда. У 2 пациентов (по одному в каждой группе) была пневмопатия. Осложнений со стороны органов брюшной и плевральной полости не выявлено.

Таблица №2

## Нефатальные осложнения по группам

Осложнение	1-я группа 25 (100%)	2-я группа 31 (100%)	всего	P
Нарушение ритма	7(28%)	6(19,3%)	6	p<0.05
Сердечная недостаточность	4(16%)	5(16,1%)	6	p<0.05
Экссудативный перикардит	2(8%)	-	2	p<0.05
Пневмопатия	1(4%)	1(3,2%)	2	p<0.05

Изменений со стороны объемно-функциональных параметров сердца не выявлено.

В нашем исследовании в 22,7% случаях в предоперационном периоде выявлена ишемия миокарда на ЭКГ, признаки которой исчезли после операции. Лишь в одном случае потребовалась аортокоронарное шунтирование из-за критического стеноза передней межжелудочковой артерии. В остальных наблюдениях ишемия была обусловлена компрессией близлежащих коронарных сосудов напряженной паразитарной кистой и носила транзиторный характер.

В нашей когорте пациентов сочетание эхинококкоза сердца и органов мишеней наблюдалось в 55,3% случаях.

В нашем исследовании 2 (3,5%) больных умерли вследствие прорыва эхинококковых кист в полости сердца от анафилактического шока и гидатидэмболии. По данным мировой литературы, хирургическое лечение является методом выбора при эхинококкозе сердца [3-6;11]. Мы считаем целесообразным и оправданным выполнение ЭЭ в условиях ИК и КП на «обездвиженном» сердце.

В литературе, к сожалению, нет единой точки зрения в отношении тактики хирургического лечения сочетанного эхинококкоза сердца и органов мишеней. Так, во многих источниках сообщаются о поэтапном удалении эхинококковых кист сначала из органа - мишеня, спустя небольшой промежуток времени - из сердца. В отличие от этого Kabbani S.S. et al. (2007) в своих 8 наблюдениях первым этапом ЭЭ выполнили из сердца, через 3-6 месяцев - из печени или легких.

Современный уровень развития кардиоанестезиологии и кардиохирургии позволяет провести успешно на сердце и

органах-мишенях симультанные операции при эхинококкозе. Результаты наших исследований свидетельствуют о том, что симультанная операция возможна, даже при расположении паразитарной кисты одновременно в разных анатомических полостях (грудной и брюшной).

Госпитальная летальность после хирургического лечения в литературе освещена недостаточно, т.к. в большинстве наблюдениях речь идет о единичных операциях. Так, в 45 случаях по данным Thameur H. et al. (2001) летальность наблюдалась в 5,5%, рецидив заболевания - 4,4%; по данным Elhattaoui M., et al. (2006) летальность наблюдалась в 28% случаях; по данным Jerbi S. et al (2008) - в 20% случаях. Послеоперационная летальность в нашей серии больных после эхинококкэктомии составила 8,9%. В течение 5 летнего наблюдения рецидива эхинококкоза сердца не наблюдали.

Мы применяем химиотерапию только в послеоперационном периоде для профилактики рецидива заболевания.

## Выводы

1. Трансторакальная ЭхоКГ является скрининговым методом диагностики эхинококкоза сердца
2. В 55,3% случаях наблюдалось сочетание эхинококкоза сердца и органов-мишеней.
3. Эхинококкэктомия из сердца целесообразно выполнять в условиях искусственного кровообращения и кардиоплегии.
4. При гепатокардиальном и кардиопульмональном сочетанном эхинококкозе возможно симультанное хирургическое лечение.

## Список литературы/ Iqtiboslar/References

1. Bouassida I, Pricopi C, Mangiameli G, Arame A, Auliac JB, Gorbatai B, Riquet M, Le Pimpec Barthes F. Cardiac compression of hydatid origin. Rev Pneumol Clin. 2018 May 17.
2. Ben Khalfallah A, Ben Slima H. Cardiac hydatid cyst. Which imaging modality for an accurate diagnosis? Ann Cardiol Angeiol (Paris). Epub 2017 Mar 23.
3. Streliaeva AV, Sagieva AT, Abdiev FT, Sadykov RV, Sadykov VM, Gabchenko AK, Murtazaev ZI, Akhmedov IuM, Zakirova NA, Baïmuradov NS, Sabirova SE, Zakirova F.I. Cardiac involvement in adults with echinococcosis. Med Parazitol (Mosk). 2012 Oct-Dec;(4):40-2.
4. Kara SS, Gullu UU. A case of intracardiac echinococcosis. Cardiol Young. 2017 Sep; Epub 2017 Jun 20.
5. Seth HS, Mishra P, Khandekar JV, Raut C, Mohapatra CKR<sup>1</sup>, Ammannaya GKK. A Concomitant Intramyocardial and Pulmonary Hydatid Cyst: A Rare Case Report. Braz J Cardiovasc Surg. 2017 Mar-Apr;32(2):138-140.
6. Yaman M, Ates AH, Arslan U, Ozturk H, Aksakal A. A giant cardiac hydatid cyst presenting with chest pain and ventricular tachycardia in a pregnant woman undergoing cesarean section. Indian Heart J. 2016 Sep. Epub 2016 Apr 28.
7. Rossetti E, Boto A, González Cambaceres C, Ruvinsky S, Sagray E; Colaboradores. Acute arterial embolism as the clinical presentation of a disseminated hydatidosis: case report. Arch Argent Pediatr. 2018 Aug 1;116(4):e616-e620.

8. Gencheva DG, Menchev DN, Penchev DK, Tokmakova MP. An Incidental Finding of Heart Echinococcosis in a Patient with Infective Endocarditis: a Case Report. *Folia Med (Plovdiv)*. 2017 Mar 1;59(1):110-113.
9. Sanaei Dashti A, Kadivar MR, Alborzi A, Sadeghi E, Pouladfar GR, Bagherian N, Honar N, Khalifeh M. Analysis of hospital records of children with hydatid cyst in south of Iran. *J Parasit Dis*. 2017 Dec;41(4):1044-1048.
10. Carmona P, Alonso J, Aparicio S, Zarragoikoetxea I, Ibañez F, Argente P. Cardiac Hydatid Disease: An Uncommon Cause of Cardiac Tumors. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2017 Apr;31(2):675-677.
11. Nunes MC, Guimarães Júnior MH, Diamantino AC, Gelape CL, Ferrari TC. Cardiac manifestations of parasitic diseases. *Heart*. 2017 May;103(9):651-658.



# ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

## JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

**№1 (2021)**

**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