

CRJR  
JOURNAL  
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ISSN 2181-0974  
DOI 10.26739/2181-0974

Journal of

**CARDIORESPIRATORY  
RESEARCH**



Volume 2, Issue 4

**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



N<sup>o</sup> 4  
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 «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>*

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:**

**Аляви Анис Лютфуллаевич**

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

**Бокерия Лео Антонович**

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

**Курбанов Равшанбек Давлетович**

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

**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, Директор Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Ташкент)*

**Ризаев Жасур Алимджанович**

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

**Абдиева Гулнора Алиевна**

*ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Медицинского Института <https://orcid.org/0000-0002-6980-6278>*

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

**Камилова Умида Кабировна**

*д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>*

**Тураев Феруз Фатхуллаевич**

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

**Саидов Максуд Арифович**

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

**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'rinbosari:**

**Xaibulina Zarina Ruslanovna**

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

**TAHRIRIYAT A'ZOLARI:**

**Alyavi Anis Lyutfullayevich**

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

**Bockeria Leo Antonovich**

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

**Kurbanov Ravshanbek Davlatovich**

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

**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, Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi direktori (Toshkent)*

**Rizayev Jasur Alimjanovich**

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

**Abdiyeva Gulnora Aliyevna**

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

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

**Surko Vladimir Viktorovich**

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

**Kamilova Umida Kabirovna**

*tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy rehabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari (Toshkent)*  
<https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>

**Turayev Feruz Fatxullayevich**

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

**Saidov Maqsud Arifovich**

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

**Nasirova 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, Advisor to the Director of the Republican Specialized Scientific - Practical Center of Therapy and Medical Rehabilitation (Tashkent) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>*

**Bockeria Leo Antonovich**

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

**Kurbanov Ravshanbek Davletovich**

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

**Michal Tendera**

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

**Pokushalov Evgeny Anatolyevich**

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

**Akilov Xabibulla Ataullovich**

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

**Rizaev Jasur Alimjanovich**

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

**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)*

**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 Moscow State Medical University by name I.M. Sechenov (Moscow) <https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>*

**Kamilova Umida Kabirovna**

*Doctor of Medicine, professor, deputy director of Scientific unit of the Republican specialized scientific and practical medical center for therapy and medical rehabilitation (Tashkent) <https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>*

**Turaev Feruz Fatxullaevich**

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

**Saidov Maksud Arifovich**

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

**Nasyrova 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 Центра развития  
профессиональной квалификации  
медицинских работников

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

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

**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 rehabilitatsiya 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 kafedrasi mudiri, Samarqand  
davlat tibbiyot instituti

**Alieva Nigora Rustamovna**  
tibbiyot fanlari doktori, 1-sonli gospiatal  
pediatriya kafedrasi mudiri, ToshPTI

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

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

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

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

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

**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

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

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

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

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

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

Page Maker | Верстка | Sahifalovchi: Xurshid Mirzahmedov

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

## ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ / ABIYOTLAR SHARHI / REVIEW ARTICLES

- 1. Дарья Хеммерлинг, Бенедетта Синьорелли, Войцех Войковски, Михал Тендера, Томаш Ядчик**  
Голосовые технологии при сердечно-сосудистых заболеваниях  
**Daria Hemmerling, Benedetta Signorelli, Wojciech Wojakowski, Michal Tendera, Tomasz Jadczyk**  
Voice technology in cardiovascular diseases  
**Daria Hemmerling, Benedetta Signorelli, Voytsex Wojakovski, Mixal Tendera, Tomash Yadchik**  
Yurak-qon tomir kasalliklarida ovoz texnologiyasi..... 9
- 2. Муротқобиллов О.А., Ташкенбаева Э.Н., Насырова З.А.**  
Факторы риска развития неблагоприятных исходов у пациентов с острым инфарктом миокарда при коморбидных состояниях  
**Murotqobilov O.A., Tashkenbaeva E.N., Nasirova Z.A.**  
Risk factors for adverse outcomes in patients with acute myocardial infarction in comorbid conditions  
**Murotqobilov O.A., Tashkenbayeva E.N., Nasirova Z.A.**  
Komorbid holatlarda o'tkir miokard infarkti bo'lgan bemorlarda salbiy oqibatlariga olib keladigan xavf omillari..... 13
- 3. Насырова З.А., Сафаров Дж.А., Халилов Н.Х.**  
Избыточная масса тела как основной фактор риска артериальной гипертонии  
**Nasirova Z.A., Safarov Dj.A., Khalilov N.Kh.**  
Overweight as the main risk factor of arterial hypertension  
**Nasirova Z.A., Safarov Dj.A., Xalilov N.X.**  
Ortiqcha vazn arterial gipertenziya paydo bo'lishiga olib keluvchi sabablardan biri..... 18
- 4. Шавози Н.М., Атаева М.С., Гайбуллаев Ж.Ш., Хабибуллаев Ш.Ф., Хакимов Б.Ш.**  
Эпидемиологические аспекты рецидивирующего бронхообструктивного синдрома и бронхиальной астмы у детей  
**Shavazi N.M., Ataeva M.S., G'aybullaev J.Sh., Xabibullaev Sh.F., Hakimov B.Sh.**  
Epidemiological aspects of recurrent broncho-obstructive syndrome and bronchial asthma in children  
**Shavazi N.M., Atayeva M.S., Gaybullayev J.Sh., Xabibullayev Sh.F., Xakimov B.Sh.**  
Bolalarda retsidivlanuvchi bronxoobstruktiv sindrom va bronxial astmaning epidemiologik jihatlarini..... 22

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL MAQOLALAR / ORIGINAL ARTICLES

- 5. Карджавова Г.А., Лим М.В., Урунова М.А.**  
Этиологическая структура внебольничной пневмонии у детей с миокардитами  
**Karzhdavova G.A., Lim M.V., Urunova M.A.**  
Etiological structure of community-acquired pneumonia in children with myocarditis  
**Karjavova G.A., Lim M.V., Urunova M.A.,**  
Miokardit bilan kasallangan bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning etiologik tuzilishi..... 26
- 6. Кобилова Н.А.**  
Триметазидин в комбинированной терапии ишемической болезни сердца, перенесших инфаркт миокарда  
**Kobilova N.A.**  
Trimetazidine in combined therapy of ischemic heart disease with myocardial infarction  
**Kobilova N.A.**  
Miokard infarkti o'tkazgan yurak ishemik kasalligi bor bemorlarda trimetazidinning kombinirlangan terapiyasi..... 31
- 7. Назаров Ф.Ю., Холтураев А.Т.**  
Нарушение минеральной плотности костной ткани при заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки  
**Nazarov F. Yu., Xoltoraev A.T.**  
Violation of bone mineral density in diseases of the stomach and duodenum  
**Nazarov F.Yu., Xolto'raev A.T.**  
Me'da va o'n ikki barmoq ichak yara kasalliklarida suyaklar mineral zichligining buzilishi..... 34
- 8. Пирматова Н.В., Муллаева С.И.**  
Формирование дисфункции почек при хронической сердечной недостаточности  
**Pirmatova N.V., Mullayeva S.I.**  
Formation of kidney dysfunction in chronic heart failure  
**Pirmatova N.V., Mullayeva S.I.**  
Surunkali yurak yetishmovchiligi negizida buyrak yetishmovchiligi shakllanishi..... 38

9. **Турдибеков Х.И., Ташкенбаева Э.Н., Ёрбаев Р.Б., Журабаева Г.С.**  
Исследование ассоциации полиморфных вариантов гена  $\beta_2$ -адренорецептора с бронхиальной астмой  
**Turdibekov Kh.I., Tashkenbaeva E.N., Yorbayev R.B., Zhurabaeva G.S.**  
Study of the association of polymorphic variants of the  $\beta_2$ -adrenoreceptor gene with bronchial asthma  
**Turdibekov X.I., Tashkenbayeva E.N., Yorbayev R.B., Jurabayeva G.S.**  
 $\beta_2$ -adrenoreceptor geni polimorf variantlarining bronxial astma bilan assosiasiyalarini o'rganish..... 41
10. **Турсункулова Д.А.**  
Неинвазивная терапия острого бронхообструктивного синдрома у детей  
**Tursunkulova D.A.**  
Non-invasive therapy of acute broncho-obstructive syndrome in children  
**Tursunkulova D.A.**  
Bolalarda o'tkir bronxo-obstruktiv sindromning noinvaziv terapiyasi..... 45
11. **Тяпаева А.Р., Наумова Е.А., Семенова О.Н., Булаева Ю.В.**  
Клинические проявления COVID-19 у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и средней степенью тяжести коронавирусной инфекции через 1 и 3 месяца после выписки из стационара  
**Tyapayeva A.R., Naumova E.A., Semenova O.N., Bulaeva U.V.**  
Clinical manifestations of COVID-19 in patients with cardiovascular diseases and moderate severity of coronavirus infection 1 and 3 month after discharge from the hospital  
**Tyapayeva A.R., Naumova E.A., Semenova O.N., Bulaeva Yu.V.**  
Yurak-qon-tomir kasalliklari bor va koronavirus infektsiyasi o'rta kechayotgan bemorlarda COVID-19 stasionardan javob berilgandan 1 va 3 oydan so'ng klinik namoyon bo'lishi..... 48
12. **Шавази Н.М., Хусайнова Ш.К., Турсункулова Д.А., Турсунова Б.А., Каримова Д.Б.**  
Оценка эффективности применения ингаляций с препаратом Гиалуроната натрия в комплексном лечении бронхо-обструктивного синдрома  
**Shavazi N.M., Xusainova Sh.K., Tursunkulova D.A., Tursunov B. A., Karimov D.B.**  
Evaluation of the effectiveness of the use of inhalations with the drug sodium hyaluronate in complex treatment of broncho-obstructive syndrome  
**Shavazi N.M., Xusainova Sh.K., Tursunkulova D.A., Tursunova B.A., Karimova D.B.**  
Bolalardagi bronxo-obstruktiv sindromni kompleks davolashda Natriy gialuronat preparati bilan ingalatsiyadan foydalanish samaradorligi baholash..... 55
13. **Хайдарова З.Э.**  
Энтропия и нарушения сердечного ритма у больных, перенесших инфаркт миокарда  
**Khaydarova Z.E.**  
Entropy and cardiac arrhythmias in patients with myocardial infarction  
**Haydarova Z.E.**  
Miokard infarkti bo'lgan bemorlarda entropiya va yurak ritmi buzilishi..... 59
14. **Хасанджанова Ф.О., Ташкенбаева Э.Н., Хайдарова Д.Д.**  
Роль гена IL-1 $\beta$  3953 C/T при развитии нестабильных вариантов стенокардии у мужчин в молодом возрасте в зависимости от цитокинового статуса  
**Xasanjanova F.O., Tashkenbayeva E.N., Haydarova D.D.**  
The role of the IL-1 $\beta$  3953 C/T GENE in the development of unstable angina in young age men depending on the cytokine status  
**Xasanjonova F.O., Tashkenbayeva E.N., Haydarova D.D.**  
Yosh erkaklarda stenokardiyaning beqaror variantlari rivojlanishida IL-1 $\beta$  3953 C/T genining sitokin statusiga bog'liq holda o'rni..... 63
15. **Хусайнова М.А.**  
Хроническая сердечная недостаточность у больных ранним ревматоидным артритом  
**Xusainova M.A.**  
Chronic heart failure in patients with early rheumatoid arthritis  
**Xusainova M.A.**  
Erta revmatoid artritli bemorlarda surunkali yurak yetishmovchiligi..... 67





# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

## ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

### ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ/ ORIGINAL MAQOLALAR/ ORIGINAL ARTICLES

УДК: 616.94-07-08-036.865.053.3

**Карджавова Гулноза Абилкасимовна**

ассистент кафедры педиатрии №1 и неонатологии  
Самаркандский государственный медицинский институт,  
Самарканд, Узбекистан

**Лим Максим Вячеславович**


PhD, доцент кафедры педиатрии №1 и неонатологии  
Самаркандский государственный медицинский институт,  
Самарканд, Узбекистан.

**Урунова Манзура Алламуродовна**

врач-ординатор 2- отделения Педиатрии СФРНЦЭМП,  
Самарканд, Узбекистан

### ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ С МИОКАРДИТАМИ

**For citation:** Karzhdavova G.A., Lim M.V., Urunova M.A. Etiological structure of community-acquired pneumonia in children with myocarditis. Journal of cardiorespiratory research. 2021, vol. 2, issue 4, pp. 26-30

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2021-4-5>

### АННОТАЦИЯ

Внебольничная пневмония занимает одно из первых мест в структуре детской заболеваемости и смертности и, несмотря на достижения современной педиатрии, по-прежнему относится к тяжелым заболеваниям детского возраста. Пневмонией болеют преимущественно дети с трех до семи лет (20–40 на 1000 детей в год). По данным ряда отечественных авторов, это связано с изменением спектра возбудителей и формированием антибиотикорезистентности. Для контроля эффективности лечения и, особенно назначения стартовой терапии, необходимы длительные проспективные наблюдения, позволяющие врачу ориентироваться в современном спектре возбудителей и его изменениях.

**Ключевые слова:** дети, этиология, пневмония, миокардит, сердечная недостаточность.

**Kardzhavova Gulnoza Abilkasimovna**

Assistant of the Department of Pediatrics №1 and Neonatology  
Samarkand Medical Institute,  
Samarkand, Uzbekistan

**Lim Maxim Vyacheslavovich**

PhD, Associate Professor of the Department of  
Pediatrics №1 and Neonatology,  
Samarkand Medical Institute,  
Samarkand, Uzbekistan.

**Urunova Manzura Allamurodovna**

Physician, 2nd Department of Pediatrics,  
Samarkand, Uzbekistan

### ETIOLOGICAL STRUCTURE OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN WITH MYOCARDITIS

### ANNOTATION

Community-acquired pneumonia occupies one of the first places in the structure of childhood morbidity and mortality and, despite the achievements of modern pediatrics, still belongs to serious childhood diseases. Pneumonia affects mainly children from three to seven years (20-40 per 1000 children per year). According to several domestic authors, this is due to a change in the spectrum of pathogens and the formation of antibiotic resistance. To control the effectiveness of treatment and, especially, the appointment of starting therapy, long-term prospective observations are necessary, allowing the doctor to navigate the modern spectrum of pathogens and its changes.

**Keywords:** children, etiology, pneumonia, myocarditis, heart failure.

**Karjavova Gulnoza Abilqosimovna**  
1-son pediatriya va neonatologiya kafedrası assistenti  
Samarqand tibbiyot instituti,  
Samarqand, O'zbekiston

**Lim Maksim Vyacheslavovich**  
PhD., Samarqand tibbiyot instituti 1-son pediatriya  
va neonatologiya kafedrası dotsenti, Samarqand, O'zbekiston

**O'runova Manzura Allamurodovna**  
RSHTY oIM SF 2- pediatriya bo'limi shifokori,  
Samarqand, O'zbekiston

## МИОКАРДИТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДА ШИФОХОНАДАН ТАШҚАРИ ПНЕВМОНИЯНИНГ ЭТИОЛОГИК ТУЗИЛИШИ

### ANNOTATSIYA

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya bolalar kasalliklari va o'limlari tarkibida birinchi o'rinlardan birini egallaydi va zamonaviy pediatriya yutuqlariga qaramay, hali ham jiddiy bolalar kasalliklari qatoriga kiradi. Pnevmoniya asosan uch yoshdan etti yoshgacha bo'lgan bolalarda uchraydi (yiliga 1000 bolaga 20-40 ta). Bir qator mahalliy mualliflarning fikriga ko'ra, bu patogenlar spektrining o'zgarishi va antibiotiklarga qarshilikning shakllanishi bilan bog'liq. Davolashning samaradorligini nazorat qilish va ayniqsa, boshlang'ich terapiyani tayinlash uchun shifokorga patogenlarning zamonaviy spektrini va uning o'zgarishlarini boshqarishga imkon beradigan uzoq muddatli istiqbolli kuzatuvlar zarur.

**Kalit so'zlar:** bolalar, etiologiya, pnevmoniya, miokardit, yurak yetishmovchiligi.

По данным ВОЗ, во всем мире пневмония является одной из главных причин младенческой заболеваемости и смертности, составляет 15% в структуре летальности у детей до 5 лет [6]. Этиологическая диагностика внебольничной пневмонии в детском возрасте представляет определенные трудности [15].

В настоящее время представления об этиологии пневмонии у детей существенно разнятся: так, по данным некоторых авторов основными возбудителями бактериальной пневмонии являются *S. pneumoniae* и *H. influenzae* [10].

В этиологической структуре ВП (внебольничной пневмонии) у детей к часто встречающимся инфекционным агентам относят *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, относительно нечасто *Staphylococcus aureus*, *Chlamydia pneumoniae* и редко *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pyogenes* [2,11,12].

Большинство исследователей, считают, что *S.pneumoniae* является основным этиологическим фактором ВП у детей, однако увеличивается доля *S.aureus*, *H.influenzae*, *Enterobacteriaceae* и *L.pneumophilaе*.

При изучении этиологических факторов у детей с внебольничной пневмонией Санкт-Петербурга *S. pneumoniae* установлена у 74,5 % больных, респираторный микоплазмоз выявлен у 40,4 %, нетипируемые штаммы *H. influenzae* выделены у 10,2 % обследованных и у большинства пациентов выявлены микробные ассоциации, что подтверждает полиэтиологичность развития заболевания у больных [1].

По-прежнему в этиологической структуре миокардитов определенную роль отводят бактериальной, паразитарной и грибковой инфекциям [5]. Клиническая симптоматика миокардита разнообразна, проявляется кардиальными симптомами, такими как раздувание крыльев носа, напряжение яремных вен, одышка, тахикардии, расширением границ относительной сердечной тупости влево, глухостью сердечных тонов, аритмии, гепатомегалии, отеками. Возможно развитие синдрома комплекса

инфаркта миокарда, сердечной недостаточности, кардиогенным шоком, желудочковых аритмий и атриовентрикулярной блокады [7, 14].

Несмотря на существующие в педиатрической практике клинические рекомендации и стандарты введения пневмоний и миокардитов, вопросы этиотропной терапии не теряют актуальность, основой которой должна являться этиологическая ориентированность и регионарные исследования антибиотикорезистентности.

Цель исследования – выявить наиболее значимые этиологические факторы внебольничной пневмонии у детей с миокардитами.

**Материалы и методы исследования.** В исследование были включены 150 детей, которые находились на стационарном лечении с внебольничными пневмониями в возрасте от 6 месяцев до 7 лет, из них 120 больных с сопутствующими миокардитами, находившимися на стационарном лечении в отделениях I, II экстренной педиатрии и детской реанимации Самаркандского филиала республиканского научного Центра экстренной медицинской помощи в период с 2019 по 2021 годы.

Больные на 1-м этапе исследования были разделены на 4 группы:

В группу А вошло 30 детей с внебольничной пневмонией без миокардита; во группу В 60 больных с неосложненным течением внебольничной пневмонии с миокардитом; в группу С 60 больных с осложненным течением внебольничной пневмонии с миокардитом; группа В+С состоящая из групп В и С, обозначаемая как группа детей с внебольничной пневмонией с миокардитами (120 больных).

Анализ больных по половым различиям (рис.1) показал, что преимущественно болели мальчики (58,7%) в сравнении с девочками (41,3%).

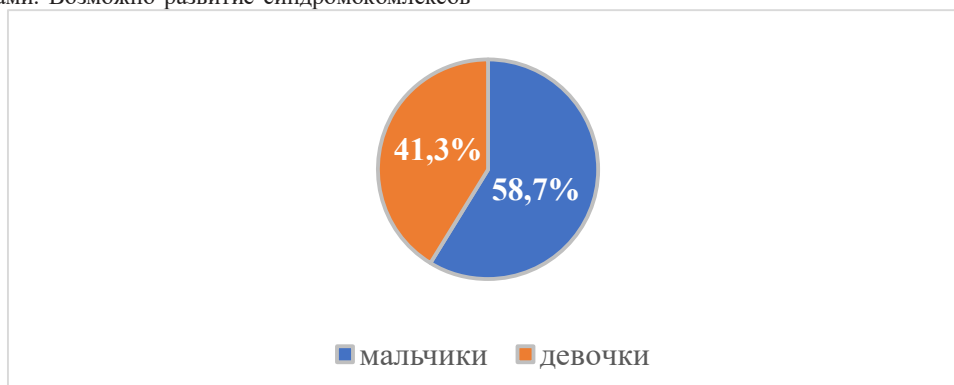


Рисунок 1. Распределение больных по полу.

Среди обследованных больных (рис. 2) большинство составляли дети в возрасте 3-4 лет - 81 (54,0%), от 1 до 2 лет - 47 (31,2%) и реже у детей в возрасте 5 лет - 22 (14,7%), что сопоставимо с литературными данными по заболеваемости пневмоний.

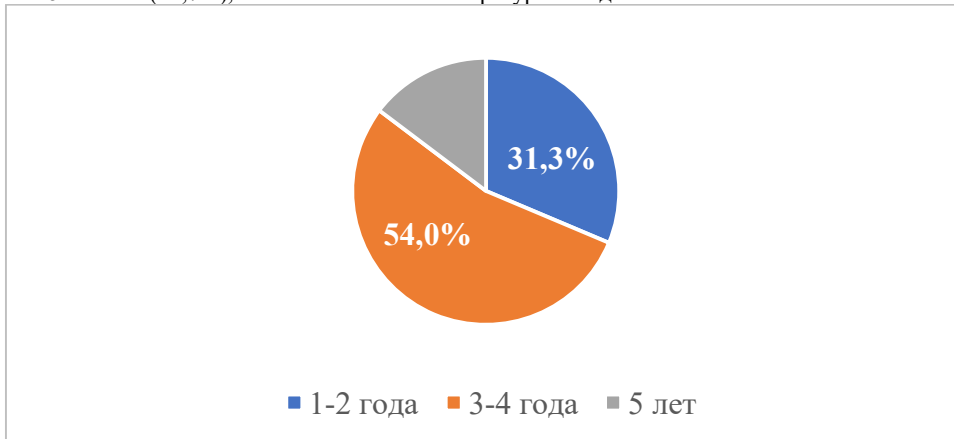


Рисунок 2. Возрастная структура больных.

В первые сутки поступления в стационар, для определения этиологических факторов проведено бактериологическое и вирусологическое исследование у 30 детей с ВП (группа А) и 120 детей с ВПМ (группы В и С).

Как видно из рисунка 3, у исследованных больных преобладала доля бактериального возбудителя. Так, у 116 (77,3%)

детей, была верифицирована патогенная бактериальная флора, а случаи не выявления ее у 34 (22,7%) больных, вероятно связаны, с тем, что до поступления в стационар (время взятия забором материала) пациентам проводилась амбулаторно назначенная антибактериальная терапии.

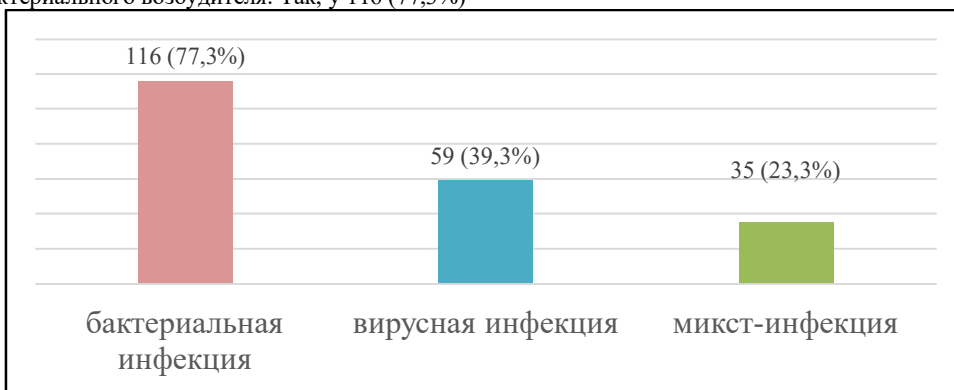


Рисунок 3. Основные этиологические факторы развития болезни у детей.

Имеющиеся исследования о значимости и тенденции повышения частоты вирусных пневмоний в последние годы, подтвердили и наши результаты выявления вирусных агентов у 59 (39,3%) больных. Достаточна велика доля микст инфекционных агентов в возникновении пневмоний, которая выявилась у 35 (23,3%) больных.

Анализ при микст-инфекциях показал (рисунок 3), практически одинаковую долю вирусно-вирусных, бактериально-бактериальных и вирусно-бактериальных ассоциаций, полученные

результаты согласуются исследованиями утверждающими, что смешанная вирусно-бактериальная этиология при ВП у детей встречается до 23,3% случаев и вирус является фактором, способствующим поражению дыхательных путей бактериальной инфекцией.

Результаты бактериологического и вирусологического мониторинга показали (таблица 1), что в этиологической структуре ВП



Рисунок 4. Структура микст инфекций у детей.

преобладающими агентами являлись *Streptococcus pneumoniae* выделенные у 33,3% больных и при ВПМ у 29,2% больных ( $\chi^2 = 0,20$ ,  $P=0,6560$ ) и *Haemophilus influenzae* типа В у 16,7% и у 12,5% больных ( $\chi^2 = 0,36$ ,  $P=0,5482$ ), несколько реже *Mycoplasma pneumoniae* у 10,0% и у 12,5% больных ( $\chi^2 = 0,14$ ,  $P=0,7063$ ),

*Chlamydomphila pneumoniae* у 10,0% и у 12,5% больных ( $\chi^2 = 0,36$ ,  $P=0,5482$ ) и *Staphylococcus aureus* и *Enterobacteriaceae* в единичных случаях (6,7% и 5,8%,) соответственно группам исследования ( $\chi^2 < 0,06$  и  $P=0,8000$ ).

Таблица 1

**Сравнительная характеристика этиологических факторов у больных с внебольничной пневмонией и внебольничной пневмонией с миокардитами**

Показатель	Частота выявления (%)		$\chi^2$	P	OR	ДИ min 95% CI	ДИ max 95% CI
	Группа В+С	Группа А					
<b>Бактерии</b>							
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	29,2	33,3	0,20	0,656	0,82	0,80	1,15
<i>Haemophilus influenzae</i> типа В	12,5	16,7	0,36	0,548	0,71	0,71	1,21
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	12,5	10,0	0,14	0,706	1,29	0,84	1,31
<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>	14,2	10,0	0,36	0,548	1,49	0,87	1,32
<i>Staphylococcus aureus</i>	5,8	6,7	0,03	0,864	0,87	0,68	1,39
<i>Enterobacteriaceae</i>	2,5	3,3	0,06	0,800	0,74	0,53	1,66
Обнаружен	76,7	80,0	0,15	0,697	0,82	0,80	1,15
не обнаружен	23,3	20,0	0,15	0,697	1,22	0,87	1,24
<b>Вирусы</b>							
РС-вирус	5,0	10,0	1,06	0,302	0,47	0,52	1,32
Вирус парагриппа	2,5	3,3	0,06	0,800	0,74	0,53	1,66
Риновирус	1,7	3,3	0,34	0,560	0,49	0,37	1,86
Аденовирус	10,8	3,3	1,60	0,207	3,52	1,00	1,40
энтеровирусы,	3,3	3,3	0,00	1,000	1,00	0,64	1,56
вирусы герпеса	19,2	3,3	4,48	0,034	6,88	1,10	1,41
Обнаружен	42,5	26,7	2,52	0,112	2,03	0,98	1,33
не обнаружен	57,5	73,3	2,52	0,112	0,49	0,75	1,02
<b>Микст инфекции</b>							
Вирусные микст инфекции	7,5	2,0	0,67	0,413	2,35	0,91	1,42
Бактериальные микст инфекции	9,2	4,0	1,11	0,292	2,93	0,96	1,40
Микст вирусные и бактериальные инфекции	8,3	4,0	0,88	0,347	2,64	0,94	1,41
Итого	25,0	10,0	3,15	0,076	3,00	1,02	1,37

Примечание: показатели  $\chi^2$ , P – достоверность различий, OR, ДИ min и ДИ max между группами.

**Обсуждение результатов.** Результаты бактериологического исследования, свидетельствуют преобладании *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae* типа В в этиологической структуре пневмоний у детей, а снижения роли *Streptococcus pneumoniae*, вероятно связано с введением в календарь профилактических прививок Республики Узбекистан пневмококковой вакцины в 2015 году. Ряд исследователей считают, что этиологический фактор ВП у детей, во многом зависит от условий и периода инфицирования, предыдущей антибактериальной терапии, фоновых заболеваний, вакцинации от пневмококковой инфекции [9].

Вирусологическое исследование позволили выявить, что у 10,0% ( $\chi^2 = 1,06$ ,  $P=0,3023$ ) обследованных детей из группы ВП подтвердилась РС-вирусная инфекция, что в 2 раза чаще, чем в группе ВПМ, а аденовирусная инфекция – 10,8%, напротив чаще в 3 раза встречалась в группе больных ВПМ ( $\chi^2 = 1,60$ ,  $P=0,2066$ ). Преобладание частоты вирусных агентов на 15,8% при в сравнении с ВП, свидетельствуют о определяющей их роли в развитии миокардитов у детей.

Практически одинаково определялась недостоверная диагностическая значимость низкой частоты парагриппозной, риновирусной и энтеровирусной инфекций при сравнении групп наблюдения.

При анализе полученных результатов было определено, что вирусы герпеса являются достоверно значимыми этиологическими факторами в развитии миокардитов при пневмонии у детей ( $\chi^2 = 4,48$ ,  $P=0,034$ ), что необходимо учитывать при проведении этиотропной терапии заболевания.

**Выводы.** Таким образом, в этиологической структуре внебольничной пневмонии и внебольничной пневмонии с миокардитами преобладающими бактериологическими факторами являлись *Streptococcus pneumoniae* выделенные у 33,3% и у 29,2% больных ( $\chi^2 = 0,20$ ,  $P=0,6560$ ) и *Haemophilus influenzae* типа В выделенный у 16,7% и у 12,5% больных ( $\chi^2 = 0,36$ ,  $P=0,5482$ ) соответственно группам. Вирусы герпеса, выявляемые в 19,2% случаев, являются достоверно значимыми этиологическим фактором в развитии внебольничной пневмонии с миокардитами у детей ( $\chi^2 = 4,48$ ,  $P=0,034$ ), что без сомнений надо учитывать при проведении этиотропной терапии заболевания.

**References/Список литературы /Iqriboslar:**

1. Вишнякова Л. А. и др. Роль *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae* при внебольничной пневмонии у детей // Пульмонология. – 2020. – №. 3. – С. 43–47.
2. Внебольничная пневмония у детей. Клинические рекомендации. – М.: Оригинал-макет, 2015. - 64 с.
3. Заплатников А.И. Внебольничная пневмония у детей раннего возраста: проблемы диагностики, этиотропной терапии и современные возможности иммунопрофилактики / А.И. Заплатников, Н.В. Короид // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. - 2011. - № 2. - С. 47-50.
4. Козлов Р.С., Кречикова О.И., Муравьев А.А. и др. Роль *S. pneumoniae* и *H. influenzae* в этиологии данных заболеваний / Р.. // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - Москва: ООО «Издательский дом «М-Вести». -2013. - Т. 15, № 4. - С. 246-260.
5. Моисеев В. С. и др. Противовирусная терапия при кардиомиопатиях и миокардитах? // Клиническая фармакология и терапия. – 2015. – Т. 24. – №. 4. – С. 8-14.
6. Пневмония. Информационный бюллетень ВОЗ (2 августа 2019.)
7. Ратманова А. В. и др. Миокардиты: обзор современной зарубежной литературы // Дальневосточный медицинский журнал. – 2018. – №. 3.
8. Таточенко В.К. Внебольничные пневмонии у детей / В.К. Таточенко // Фарматека: медицинский журнал. Руководства и рекомендации для семейных врачей и терапевтов, 2012. - № 1. - С. 58-63.
9. Bennett N.J., Joseph J. Pediatric Pneumonia. Updated: Nov 05, 2018.
10. Bhat N., O'Brien K.L., Karron R.A. et al. Use and evaluation of molecular diagnostics for pneumonia etiology studies. Clin. Infect. Dis. 2012; 54 (Suppl. 2): 153\_158.
11. Bradley J. S. et al. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America // Clinical infectious diseases. – 2011. – Т. 53. – №. 7. – С. 25-76.
12. Dajko M. et al. Microbiological ascertainment in patients with pneumonia: the experience of a teaching hospital in Rome // Annali dell'Istituto Superiore di Sanità. – 2020. – Т. 56. – №. 3. – С. 277-284.
13. Rudan I., O'Brien K.L., Nair H., et al. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia in 2010: estimates of incidence, severe morbidity, mortality, underlying risk factors and causative pathogens for 192 countries // J. Glob. Health. 2013. Vol. 3. № 1 - 010401.
14. Tunuguntla H, Jeeva A, Denfield SW. Acute Myocarditis and Pericarditis in Children. Pediatr Rev. 2019; 40(1):14-25.
15. Weil-Olivier C. et al. Prevention of pneumococcal diseases in the post-seven valent vaccine era: European perspective // BMC infectious diseases. – 2012. – Т. 12. – №. 1. – С. 1-12.

# ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

## JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

**№4 (2021)**

**Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
ООО Тадqiqot 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