

**CRR**  
JOURNAL  
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

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



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



Volume 3, Issue 4

**2022**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный  
медицинский университет

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный  
научно-практический  
журнал

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



N<sup>o</sup> 4  
2022

## Главный редактор:

**Ташкенбаева Элеонора Негматовна**

*доктор медицинских наук, заведующая кафедрой внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного медицинского университета, 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>*

**Шкляев Алексей Евгеньевич**

*д.м.н., профессор, ректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации*

**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>*

**Зуфаров Миржамол Мирумарович**

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

**Акилов Хабибулла Атауллаевич**

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

**Абдиева Гулнора Алиевна**

*ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского государственного медицинского университета, <https://orcid.org/0000-0002-6980-6278> (ответственный секретарь)*

**Ризаев Жасур Алимджанович**

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

**Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич**

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

**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 университета (ответственный секретарь)*



## Bosh muharrir:

**Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna**

*tibbiyot fanlari doktori, Samarqand davlat tibbiyot universiteti 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 reabilitatsiya 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>*

**Shklyayev Aleksey Evgenievich**

*Tibbiyot fanlari doktori, professor, Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining "Izhevsk davlat tibbiyot akademiyasi" Federal davlat byudjeti oliy ta'lim muassasasi rektori*

**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>*

**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>*

**Akilov Xabibulla Ataulayevich**

*tibbiyot fanlari doktori, professor, Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi direktori (Toshkent)*

**Abdiyeva Gulnora Aliyevna**

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

**Rizayev Jasur Alimjanovich**

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

**Ziyadullayev Shuxrat Xudoyberdiyevich**

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

**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 reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi ilmiy ishlari 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 kardialogiya 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 University, 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>

### **Shklyayev Aleksey Evgenievich**

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical Academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation*

### **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)*

### **Abdieva Gulnora Alievna**

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

### **Rizaev Jasur Alimjanovich**

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

### **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>

### **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>

### **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 University* **(Executive Secretary)**

**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  
muassasi 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, Tibbiyot  
xodimlarining kasbiy malakasini oshirish  
markazi, ichki kasalliklar va teletibbiyot  
kafedrasini mudiri (Toshkent)

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

**Shodiqulova Gulandom Zikriyevna**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
Samarqand davlat tibbiyot instituti 3- ichki  
kasalliklar kafedrasini 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

**Shodiqulova Gulandom Zikriyevna**  
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>

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ/ADABIYOTLAR SHARHI/ REVIEW ARTICLES

1	<p><b>Аляви А.Л., Аляви Б.А., Абдуллаев А.Х., Узоков Ж.К.</b>                  Перспективы искусственного интеллекта в медицине  <b>Alyavi A.L., Alyavi B.A., Abdullaev A.Kh., Uzokov Dj.K.</b>                  Prospects of artificial intelligence in medicine  <b>Alyavi A. L., Alyavi B.A., Abdullayev A.X., Uzokov J.K.</b>                  Tibbiyotda sun'iy intellektning istiqbollari.....</p>	9
2	<p><b>Матлубов М.М., Юсупов Ж.Т., Жониев С.Ш., Саидов М.А., Маллаев И.У.</b>                  Роль искусственного кровообращения в развитии послеоперационной когнитивной дисфункции  <b>Matlubov M.M., Yusupov J.T., Joniev S.Sh., Saidov M.A., Mallayev I.U.</b>                  Influence of cardiopulmonary bypass on postoperative cognitive dysfunction  <b>Matlubov M.M., Yusupov J.T., Jonyiev S.Sh., Saidov M.A., Mallayev I.U.</b>                  Yurakda o'tkazilgan operatsiyalardan keyingi kognitiv disfunksiyaning rivojlanishida sun'iy qon aylanishning o'rni.....</p>	15
3	<p><b>Насырова З.А.</b>                  Эпидемиология, этиологическая взаимосвязь и прогностические последствия депрессии и тревоги при ишемических болезнях сердца  <b>Nasyrova Z.A.</b>                  Epidemiology, etiological interrelation and prognostic consequences of depression and anxiety in coronary heart diseases  <b>Nasirova Z.A.</b>                  Yurak ishemik kasalligida depressiya va xavotiring epidemiologiyasi, etiologik aloqasi va prognostik oqibatlari.....</p>	21
4	<p><b>Нуриллаева Н.М., Насреденова Д.О.</b>                  Дайджект научных исследований по хронической сердечной недостаточности в постковидном периоде  <b>Nurillaeva N.M., Nasredenova D.O.</b>                  Digest of research on chronic heart failure in the post-covid period  <b>Nurillaeva N.M., Nasredenova D.O.</b>                  Digest of research on chronic heart failure in the post-COVID period  <b>Nurillaeva N.M., Nasredenova D.O.</b>                  COVIDdan keyingi davrdagi surunkali yurak yetishmovchiligi bo'yicha tadqiqot.....</p>	26

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ/ORIGINAL MAQOLALAR/ORIGINAL ARTICLES

5	<p><b>Агабабян И.Р., Исмаилов Ж.А., Тураев Х.Н., Муродов Ш.Б., Журакулов Ф.Н.</b>                  Важность раннего выявления осложнений при хронической обструктивной болезни легких  <b>Agababyan I.R., Ismailov J.A., Turaev Kh.N., Murodov Sh.B., Juraqulov F.N.</b>                  The importance of early detection of complications in chronic obstructive pulmonary disease  <b>Agababyan I.R., Ismailov J.A., Turaev H.N., Murodov Sh.B., Juraqulov F.N.</b>                  O'pkaning surunkali obstruktiv kasalligida asoratlarni erta aniqlashning ahamiyati.....</p>	30
6	<p><b>Агабабян И.Р., Саидов М.А., Жониев С.Ш.</b>                  Лечение больных с хронической ишемической болезнью сердца пожилого и старческого возраста с помощью высокотехнологических методов  <b>Agababyan I.R., Saidov M.A., Zhoniev S.Sh.</b>                  Treatment of patients with chronic coronary heart disease of the elderly and senile age with the help of high-tech methods  <b>Agababyan I.R., Saidov M.A., Joniev S.Sh.</b>                  Yurak ishemik kasalligi bo'lgan keksa yoshdagi bemorlarni yuqori texnologik usullar bilan davolash.....</p>	38
7	<p><b>Исмаилов Ж.А., Агабабян И.Р., Тураев Х.Н., Ахатова В.П., Норчаев М.</b>                  Последствия возникновения хронической сердечной недостаточности в диагностике хронической обструктивной болезни легких  <b>Ismailov J.A., Agababyan I.R., Turaev Kh.N., Axatova V.P., Norchayev M.</b>                  Consequences of chronic heart failure in the diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease  <b>Ismailov J.A., Agababyan I.R., Turaev H.N., Axatova V.P., Norchayev M.</b>                  O'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi diagnostikasida surunkali yurak yetishmovchiligi yuzaga kelishi oqibatlari.....</p>	43
8	<p><b>Камилова У.К., Ермекбаева А.У.</b>                  Коморбидные заболевания кардиореспираторной системы у больных после перенесенной COVID-19  <b>Kamilova U.K., Ermekbaeva A.U.</b>                  Comorbid diseases of the cardiorespiratory system in patients after carrying out COVID-19  <b>Kamilova U.K., Ermekbaeva A.U.</b>                  COVID-19 o'tkazgan bemorlarda kardiorespirator tizim komoorbid kasalliklari.....</p>	50

9	<p><b>Насырова З.А.</b>          Методы определения психоэмоционального расстройства среди больных нестабильной стенокардией  <b>Nasyrova Z.A.</b>          Methods for determining psycho-emotional disorder among patients with unstable angina  <b>Nasyrova Z.A.</b>          Nostabil stenokardiya bilan og'rigan bemorlarda psixo-emotsional buzilishlarni aniqlash usullari.....</p>	54
10	<p><b>Окбоев Т.А.</b>          Значение показателей функции внешнего дыхания в раннем выявлении бронхиальной астмы в семье  <b>Okboev T.A.</b>          The significance of indicators of the function of external respiration in the early detection of bronchial asthma in the family  <b>Okboev T.A.</b>          Tashqi nafas funktsiyasi ko'rsatkichlarini bronxial astma kasalligini oilada erta aniqlashda ahamiyati.....</p>	62
11	<p><b>Таирова З.К., Шодикюлова Г.З., Шоназарова Н.Х.</b>          Частота сопутствующих заболеваний у больных ревматоидным артритом  <b>Tairova Z.K., Shodikulova G.Z., Shonazarova N.X.</b>          Frequency of comorbidities in patients with rheumatoid arthritis  <b>Tairova Z.K., Shodikulova G.Z., Shonazarova N.X.</b>          Revmatoid artrit bilan kasallangan bemorlarda komorbid kasalliklarning uchrash chastotasi.....</p>	65
12	<p><b>Ташкенбаева Э.Н., Аннаев М., Абдиева Г.А.</b>          Влияние применения виртуальной реальности на успеваемость студентов в изучении кардиологии  <b>Tashkenbaeva E.N., Annaev M., Abdieva G.A.</b>          The impact of the use of virtual reality on the performance of students in the study of cardiology  <b>Tashkenbayeva E.N., Annayev M., Abdiyeva G.A.</b>          Kardiologiya fanini o'rganishda virtual reallikni qo'llashning talabalar o'zlashtirishiga ta'siri.....</p>	69
13	<p><b>Тошов С.С., Камилова У.К.</b>          Течение хронической обструктивной болезни легких с коморбидностью сердечно-сосудистыми заболеваниями  <b>Toshov S.S., Kamilova U.K.</b>          Course of chronic obstructive pulmonary disease with comorbidity with cardiovascular diseases  <b>Toshov S.S., Kamilova U.K.</b>          O'pka surunkali obstruktiv kasalligini yurak qon-tomir kasalliklari bilan komorbid kechishi.....</p>	75
14	<p><b>Холжигитова М.Б., Зиядуллаева Д.</b>          Степень выраженности ревматической лихорадки и ревматической болезни сердца у больных  <b>Xoljigitova M.B., Ziyodullayeva D.P.</b>          The degree of manifestation of rheumatic fever and rheumatic heart disease in patients  <b>Xoljigitova M.B., Ziyodullayeva D.P.</b>          Revmatik isitma va surunkali revmatik yurak kasalligining bemorlarda namoyon bo'lish darajasi.....</p>	80
15	<p><b>Холжигитова М.Б., Убайдуллаева Н.Н.</b>          Особенности течения синдрома ночного апноэ у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких  <b>Kholzhigitova M.B., Ubaidullaeva N.N.</b>          Features of the course of sleep apnea syndrome in patients with chronic obstructive pulmonary disease  <b>Xoljigitova M.B., Ubaydullaeva N.N.</b>          Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bo'lgan bemorlarda tungi apnoe sindromining xususiyatlari.....</p>	83
16	<p><b>Хусайнова М.А.</b>          Озонотерапия в восстановительном лечении пациентов с ишемической болезнью сердца  <b>Khusainova M.A.</b>          Ozonotherapy in restorative treatment patients with coronary heart disease  <b>Xusainova M.A.</b>          Ozonoterapiya yurak ishemik kasalligi bor bemorlarda davolash usuli sifatida.....</p>	87
17	<p><b>Юсупова М.Ш., Камилова У.К., Хайдарова Ф.А.</b>          Изучение клинико-нейрогуморальных параметров у больных тиреотоксикозом с коморбидностью хронической сердечной недостаточностью  <b>Yusupova M.Sh., Kamilova U.K., Khaidarova F.A.</b>          Study of clinical and neurohumoral parameters in patients with thyrotoxicosis with comorridity with chronic heart failure  <b>Yusupova M.Sh., Kamilova U.K., Haydarova F.A.</b>          Tireotoksikozni surunkali yurak yetishmovchiligi bilan komordid kechgan bemorlarda klinik va neyrohumoral ko'rsatkichlarni o'rganish.....</p>	91






UDK 616.211-002.193

**Окбоев Тошпулат Алихужаевич**  
старший преподаватель кафедры  
внутренних болезней №4  
Самаркандского Государственного  
медицинского университета  
Самарканд, Узбекистан

### ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ В РАННЕМ ВЫЯВЛЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В СЕМЬЕ

**For citation:** Okboev T.A. THE SIGNIFICANCE OF INDICATORS OF THE FUNCTION OF EXTERNAL RESPIRATION IN THE EARLY DETECTION OF BRONCHIAL ASTHMA IN THE FAMILY. Journal of cardiorespiratory research. 2022, vol 3, issue 4, pp.62-64

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7366185>

#### АННОТАЦИЯ

Исследование проведено у 49 пробандов с бронхиальной астмой и 82 родственников в их семьях. В данном случае с помощью спирографа SPIROSIFT SP-5000 обследован 131 больной бронхиальной астмой, диагностированной в семье.

Показано, что обследование функции внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой в семье способствует ранней и своевременной диагностике семейной бронхиальной астмы, и необходимо проводить своевременную профилактику.

Показатели внешней дыхательной функции пробандов в семье были диагностическими критериями для заболеваемости БА, и было обнаружено, что пробанды достоверно снизились по сравнению с частотой родственников с БА. Эти показатели свидетельствуют о выраженном нарушении обструктивного типа вентиляции легких у пробандов, что свидетельствует о том, что болезнь БА протекает в тяжелой форме. Это свидетельствует о том, что семье необходимо пройти своевременную первичную и вторичную профилактику бронхита.

**Ключевые слова:** Семейная бронхиальная астма, функция внешнего дыхания, раннее выявление.

**Okboev Toshpulat Alihujievich**  
Senior Lecturer of the Department  
of Internal Diseases No. 4  
Samarkand State Medical University  
Samarkand, Uzbekistan

### THE SIGNIFICANCE OF INDICATORS OF THE FUNCTION OF EXTERNAL RESPIRATION IN THE EARLY DETECTION OF BRONCHIAL ASTHMA IN THE FAMILY

#### ANNOTATION

The study was conducted in 49 probands with bronchial asthma and 82 relatives in their families. In this case, 131 patients with bronchial asthma diagnosed in the family were examined using the SPIROSIFT SP-5000 spirometer.

It has been shown that the examination of the function of external respiration in patients with bronchial asthma in the family contributes to the early and timely diagnosis of family bronchial asthma, and it is necessary to carry out timely prevention.

The indicators of external respiratory function of probands in the family were diagnostic criteria for family BA, and probands were found to have decreased reliably considerably compared to the rate of relatives infected with BA. These indicators indicate a pronounced violation of obstructive type of lung ventilation in probands, which indicate that The BA's disease is severe. This may indicate that the family needs to undergo timely primary and secondary prophylaxis of bronchitis.

**Keywords:** Familial bronchial asthma, respiratory function, early detection.

**Okboev Toshpulat Alihujievich**  
Samarqand davlat tibbiyot universitetining  
4-sonli ichki kasalliklar kafedrasini  
katta o'qituvchisi Samarqand, O'zbekiston

### TASHQI NAFAS FUNKTSIYASI KO'RSATKICHLARINI BRONXIAL ASTMA KASALLIGINI OILADA ERTA ANIQLASHDA AXAMIYATI

ANNOTATSIYA

Tadqiqot bronxial astma bilan xastalangan 49 proband va ularning oilasidagi 82 nafar qarindoshlarida o'tkazildi. Bunda oilada aniqlangan 131 nafar bronxial astma bilan xastalangan bemorlarni tashqi nafas funktsiyasini SPIROSIFT SP-5000 spirografiya apparati yordamida urganildi.

Bunda oiladagi bronxial astma bilan xastalangan bemorlarda tashqi nafas funktsiyasini tekshirish oilaviy bronxial astma kasalligini erta va uz vaqtida to'g'ri tashxis quyishga yordam berishi va o'z vaqtida profilaktika o'tkazish kerakligini ko'rsatdi.

Oiladagi probandlarning tashqi nafas funktsiyasi ko'rsatkichlari oilaviy BA kechishining diagnostik mezonlari xisoblanib, probandlarda BA kasalligi bilan xastalangan qarindoshlari ko'rsatkichiga nisbatan solishtirilganda ishonchli darajada ancha pasayganligini aniqlandi. Bu ko'rsatkichlar probandlarda obstruktiv tipda o'pka ventilyatsiyasining yaqqol buzilishini ko'rsatib, ularda BA kasalligi ogir darajada kechayotganligini ifodalaydi. Bu esa oilada bronxial astmaning o'z vaqtida birlamchi va ikkilamchi profilaktikasi o'tkazish kerakligini ko'rsatadi deyish mumkin.

**Kalit so'zlar:** Oilaviy bronxial astma, tashqi nafas funktsiyasi, erta aniqlash.

**Dolzarlighi.** Bronxial astma – nafas yo'llarining surunkali yallig'lanishi bilan xarakterlanadigan geterojen kasalligi bo'lib, bunda bronxlar obstruksiyasini uzgaruvchanligi va giperreaktivligi yuzaga keladi. Bronxial astma tashxisini tasdiqlashni muhim usuli bronxial obstruksiya holatini aniqlashdir [2, 3, 5, 6]. Spirografiya tekshirish usuli bronxial astma bilan xastalangan bemorlarga tashxis quyishni muxim usullaridan biri hisoblanadi. Ingalyatsion bronxodilatator testlari bronxial obstruksiya holatini baholash uchun ishlatiladi, bunda asosan, birinchi soniyada jadal nafas olish hajmi (FEV1) korsatkichlari baholanadi. FEV1 ning qiymatning 15% dan oshganda ijobiy bronxodilatator reaksiyasini belgisi sifatida tan olinadi. Bunday qiymatni olgandan so'ng, bronxial obstruksiya bor deb hujjatlashtiriladi. Shu bilan birga, BA da FEV1 va nafas olish funktsiyasining boshqa ko'rsatkichlarini muntazam ravishda o'lchash ambulatoriya sharoitida ham, statsionar sharoitlarda ham kundalik o'z-o'zini nazorat qilish bilan asosiy terapiya samaradorligini ob'ektiv baholashning oson erishiladigan usuli hisoblanadi.

Bronxial astma kasalligi bilan xastalanganlarning oilada yig'ilishi va qarindoshlarida allergik kasalliklarning bo'lishligi irsiylikning ta'siri bo'lib, yaqin qarindoshlari sog'lom kishilarga nisbatan yaqin qarindoshlari probandida BA uchrashi yuqori bo'lishligi tasdiqlangan [3, 4, 5, 6].

Oilada yig'ilgan BA bilan xastalanganlarda tashqi nafas funktsiyasini ko'rsatkichlarini aniqlash kasallikni erta tashxislashda muhim ahamiyatini o'rganish kasallikning erta davolash va profilaktik tadbirlarni amalga oshirishga yordam beradi [8, 10, 11].

**Tadqiqot maqsadi.** Tashqi nafas funktsiyasi ko'rsatkichlarini bronxial astma kasalligini oilada erta aniklashda axamiyati o'rganish.

**Tadqiqot materiallari va usullari.** Tadqiqot SamShTB allergologiya va pulmonologiya bo'lim bazasida 49 nafar bronxial astma kasalligi bilan davolangan bemor oilasidagi bemorlarda olib borildi. Tadqiqot o'tkazishga 49 proband va ularning oilasidagi 82 nafar qarindoshlari kiritildi. Oila – a'zolari 19 yoshdan 69 yoshgacha bo'lgan 131 nafar kishidan iborat bo'lib, bulardan 61 (46,56%) nafari erkaklar va 70 (53,43%) nafari ayollardir. Ularning o'rtacha yoshi 38,36 [19; 69] yilni tashqil etdi.

BA kasalligiga tashxis BA davolash va profilaktikasining global strategiyasiga (GINA 2022) muvofiq quyildi.

Tadqiqot o'tkazishga kiritilgan har bir shaxsni tekshirish anamnez yig'ish, klinikasi, umumiy laboratoriya tahlillar, instrumental tekshirish usullari asosida o'tkazildi.

Shuningdek, parametrlarni avtomatik qayta ishlash (FUKUDA DENSHI, Yaponiya) va funktsional testlar bilan SPIROSIFT SP-5000 apparati yordamida o'pkaning ventilyatsiya funktsiyasini o'rganildi. Quyidagi parametrlar tahlil qilindi: FEV1, FVC, FEV1/FVC indeksi, PSV, MOS25, MOS50, MOS75. Bronxial obstruksiya holatini baholash uchun 400 mikrogram salbutamol ingalatsiyasidan keyin 15 daqiqadan so'ng spirometriya takrorlandi. Ko'rsatkichlar tegishli qiymatlarning foizi sifatida qayd etildi. Olingan ma'lumotlar Pentium-IV shaxsiy kompyuterida statistik funktsiyalar kutubxonasidan foydalangan holda EXCEL paketida ishlab chiqilgan dasturlardan foydalangan holda o'rtacha arifmetik (M), standart og'ish (m), nisbiy qiymatlar ( chastota, %), xatolik ehtimolini hisoblash bilan Student testi (t) aniqlandi.

**Natija.** Oiladagi shaxslarda BA kasalligini erta aniqlash va uning og'irlik darajasini ifodalash maqsadida, oilada BA kasalligiga shubxa qilingan shaxslarda tashqi nafas funktsiyasi tekshirildi. Oilada BA kasalligi bilan xastalangan probandlarda tashqi nafas funktsiyasini ko'rsatkichlarini kasallikning og'irlik darajasi bo'yicha taxlili o'tkazildi. Oilaviy BA kasalligining yengil darajasida JChNH1ning o'rtacha qiymati 84,51±1,94 % ni, JO'HS ning o'rtacha qiymati 89,22±2,04 % ni, NChAT ni ertalabki qiymati 85,22±1,39% ni, MHT25 ning o'rtacha qiymati 80,27±2,31% ni, MHT50 ning o'rtacha qiymati 83,23±1,94% ni MHT75 ning o'rtacha qiymati 90,34±3,11 % ni tashqil etdi.

Oilaviy BA kasalligining urta ogir darajasida JChNH1 ning o'rtacha qiymati 74,28±1,87 % ni, JO'HS ning o'rtacha qiymati 80,49±2,89 % ni, NChAT ni ertalabki qiymati 77,49±1,81 % ni, MHT25 ning o'rtacha qiymati 76,31 ± 1,89 % ni, MHT50 ning o'rtacha qiymati 72,90 ± 5,66 % ni MHT75 ning o'rtacha qiymati 86,69 ± 6,12 % ni tashqil etdi.

Jadval 1

BA ning og'irlik darajasi bo'yicha probandning funktsional xarakteristikasi

TNF ko'rsatkichlari	BA kasalligini og'irlik darajasi			P <sub>1-2</sub>	P <sub>1-3</sub>	P <sub>2-3</sub>
	Engil n=10	O'rta og'ir n=22	Og'ir n=17			
JChNH <sub>1</sub> , me'yorga nisbatan %	84,51±1,94	74,28±1,87	58,87±2,29	0,01 7	0,03 6	0,18 6
JO'HS, me'yorga nisbatan %	89,22±2,04	80,49±2,89	78,24±3,20	0,04 2	0,00	0,02
NChAT ertalabki qiymati, %	85,22±1,39	77,49±1,81	58,59±2,63	0,36 4	0,04 7	0,00
MHT <sub>25</sub> , %	80,27±2,31	76,31±1,89	63,20±6,47	0,04 2	0,00	0,02
MHT <sub>50</sub> , %	83,23±1,94	72,90±5,66	60,16±5,12	0,00 2	0,00 7	0,18 6
MHT <sub>75</sub> , %	90,34±3,11	86,69±6,12	80,3±4,48	0,00 1	0,03 9	0,29 8

Oilaviy BA kasalligining ogir darajasida JChNH1 ning o'rtacha qiymati 58,87 ± 2,29 % ni, JO'HS ning o'rtacha qiymati 78,24 ± 3,20% ni, NChAT ni ertalabki qiymati 58,59 ± 2,63 % ni, MHT25 ning

o'rtacha qiymati 63,20 ± 6,47% ni, MHT50 ning o'rtacha qiymati 60,16 ± 5,12 % ni MHT75 ning o'rtacha qiymati 80,3 ± 4,48 % ni tashqil etdi [1 – jadval].

Tadqiqot o'tkazilgan vaqtida oiladagi BA kasalligi aniqlangan bemorlarda tashqi nafas funksiyasi o'rganildi. Oilaning probandlarida tashqi nafas ko'rsatkichlaridan O'HS ning o'rtacha qiymati 66,32% ni, JO'HS ning o'rtacha qiymati 68,44% ni, JChNH1 ning o'rtacha qiymati

69,21% ni, JChNH1/JO'HS ga nisbati 92,14 ni, MHT25 ning o'rtacha qiymati 56,15% ni, MHT50 ning o'rtacha qiymati 65,07% ni MHT75 ning o'rtacha qiymati 66,19% ni tashkil etdi.

Jadval 2

### Tadqiqot utkazilgan vaqtidagi oilada BA bilan xastalangan bemorlarning tashqi nafas funksiyasining ko'rsatkichlari

TNF ko'rsatkichlari	Probandlar, n=49	Qarindoshlari, n=82	P <sub>1-2</sub>
O'HS %	66,32±6,12	82,64±6,12	0,48
JO'HS %	68,44±6,12	89,69±6,12	0,67
JChNH <sub>1</sub> %	69,21±6,12	94,73±6,12	0,74
JChNH <sub>1</sub> /JO'HS	92,14±6,12	101,45±6,12	0,3
MHT <sub>25</sub> %	56,15±6,12	95,81±6,12	0,63
MHT <sub>50</sub> %	65,07±6,12	98,99±6,12	0,76
MHT <sub>75</sub> %	66,19±6,12	112,08±6,12	0,39

Oiladagi qarindoshlaridagi BA kasalligi bilan xastalangan bemorlarda O'HS ning o'rtacha qiymati 82,64 % ni, JO'HS ning o'rtacha qiymati 89,69% ni, JChNH1 ning o'rtacha qiymati 94,73% ni, JChNH1/JO'HS ga nisbati 101,45 % ni, MHT25 ning o'rtacha qiymati 95,81% ni, MHT50 ning o'rtacha qiymati 98,99 % ni MHT75 ning o'rtacha qiymati 112,08% ni tashkil etdi [2 – jadval].

**Xulosa.** Shunday qilib, oilada determinatsiyalashgan oilaviy BA kasalligi bilan xastalangan probandlarning tashqi nafas funksiyasi ko'rsatkichlarini baxolaganimizda kasallikning og'irlik darajalariga mos uzgarishlar aniqlandi. Bu bemorlarda tashqi nafas funksiyasini

tekshirish zamonaviy diagnostik usullaridan bo'lib, oilaviy BA kasalligini erta va uz vaqtida to'g'ri tashxis quyishga yordam beradi.

Oiladagi probandlarning tashqi nafas funksiyasi ko'rsatkichlari oilaviy BA kechishining diagnostik mezonlari xisoblanib, probandlarda BA kasalligi bilan xastalangan qarindoshlari ko'rsatkichiga nisbatan solishtirilganda ishonchli darajada ancha pasayganligini aniqlandi. Bu ko'rsatkichlar probandlarda obstruktiv tipda o'pka ventilyatsiyasining yaqqol buzilishini ko'rsatib, ularda BA kasalligi ogir darajada kechayotganligini ifodalaydi. Bu esa oilada bronxial astmaning o'z vaqtida birlamchi va ikkilamchi profilaktikasi o'tkazish kerakligini ko'rsatadi deyish mumkin.

### References/Список литературы/Iqtiboslar

1. Аралов Н.Р., Окбоев Т.А., Клеблеева Г.Д. Бронхиал астма билан касалланганларнинг оиласидаги шахсларда ташқи нафас функциясини ўрганиш // Материалы IX конгресс Евро-Азиатского респираторного общества VII конгресс пульмонологов Центральной Азии. Ташкент 25-26 мая 2016 г. Стр 26-27
2. Аралов Н.Р., Окбоев Т.А., Мамурова Н.Н. Распространенность и степень наследственности семейной астмы в узбекской популяции // «Западские чтения». Материалы VI научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, посвященная 95-летию кафедры внутренних болезней №1. Ростов на-Дону 2011 г. Стр 115-117.
3. Аралов Н.Р., Давидьян А.А., Окбоев Т.А., Клеблеева Г.Д. Oilaviy bronxial aстма билан хасталанган bemorlarda йўлдош касалликларнинг учрашиши. // Инновационные технологии в диагностике и терапии внутренних болезнях. Материалы Республиканской научно-практической конференции. Бухора 8 ноябрь 2013 г. Стр 15-16.
4. Байта С. К., Ташкенбаева Э. Н., Абдиева Г. А. Effects of smoking on cardiovascular function: the role of nicotine and carbon monoxide //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 2.
5. Гребенник А.Г. Исследование регионарной вентиляционной функции легких у больных бронхиальной астмой с помощью компьютерной томографии с инспираторно-экспираторным тестом // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2010. Вып.38. С.29-32
6. Зокирова У.И., Каримджанов И.А. Прогнозирование развития бронхиальной астмы у детей узбекской популяции с учетом генетических факторов. Вестник ассоц. Пульмонологов Цент. Азии.-2006.-№1-4.-С 56-60.
7. Калмыкова А.С., Такушинова Ф.М., Кулешова О.К. Особенности спирографии детей с бронхиальной астмой на фоне недифференцированного синдрома дисплазии соединительной ткани в зависимости от возраста // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4.
8. Окбоев Т.А., Клеблеева Г.Д. Особенности течения семейной бронхиальной астмы в узбекской популяции // «Западские чтения». Материалы VIII научно-практической конференции молодых ученых с международным участием. Ростов на-Дону 23 марта 2013 г. Стр 70-72.
9. Убайдуллаев А.М., Узакова Г.Т. Распространенность бронхиальной астмы в Узбекистане // Пробл. туб. -2002.-№2.-С.7-10.
10. Убайдуллаев А.М. Нафас органлари касалликлари. - Ташкент, 2004. - С. 110-176.
11. Ярцев, С.С. Графический анализ информативности ОФВ1 при оценке бронходилатационного ответа у больных бронхиальной астмой / С.С. Ярцев//Пульмонология.- 2005.- №1.- С. 42-47.
12. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. //National Institutes of Health; National Heart, Lung and Blood Institute, updated 2003.
13. GINA-Global strategy for asthma management and prevention. Update. 2021,2022. www. Ginasthma.org.

**ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
ТОМ 3, НОМЕР 4

**JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH**  
VOLUME 3, ISSUE 4

**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