

**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 подразделения 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 Maqsd 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..... 54</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..... 62</p>	62
11	<p><b>Таирова З.К., Шодикүлова 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..... 65</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..... 69</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..... 75</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..... 80</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..... 83</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..... 87</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..... 91</p>	91



**Камилова Умида Кабировна**доктор медицинских наук, профессор,  
ГУ «Республиканский специализированный  
научно-практический медицинский центр терапии  
и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан**Ермекбаева Акбал Урдабаевна**кандидат медицинских наук, Каракалпакский  
филиал Национальной палаты инновационного  
здравоохранения Республики Узбекистан, Нукус**КОМОРБИДНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19****For citation:** Kamilova U.K., Ermekbaeva A.U. COMORBID DISEASES OF THE CARDIORESPIRATORY SYSTEM IN PATIENTS AFTER CARRYING OUT COVID-19. Journal of cardiorespiratory research. 2022, vol 3, issue 4, pp.50-53 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7366169>**АННОТАЦИЯ**

В мире ведутся научно-исследовательские работы, посвященные изучению патогенеза, клинических особенностей новой коронавирусной инфекции и разработке методов эффективного лечения и реабилитационных мероприятий. Наряду с поражением легочной ткани в ряде наблюдений выявлены изменения и в других органах, в том числе и по типу васкулита. Многие исследования в мире направлены на поиск механизмов развития постковидного синдрома, разработку реабилитационных мероприятий, которые позволят снизить риск инвалидизации и смертности больных [4]. В связи с этим, изучение клинико-патогенетических особенностей раннего реабилитационного периода COVID-19 и определение оптимальной тактики ведения больных с учетом характера нарушений является актуальной проблемой современной медицины. Изучены особенности течения коморбидных заболеваний кардиореспираторной системы у больных, перенесших COVID-19. Установлено, что наиболее распространенными заболеваниями были болезни сердечно-сосудистой системы.

**Ключевые слова:** COVID-19, кардиореспираторная система, коморбидность.**Kamilova Umida Kabirovna**Doctor of Medical Sciences, professor, SI "Republican  
Specialized Scientific and Practical  
Medical Center of Therapy and Medical  
Rehabilitation", Tashkent, Uzbekistan**Ermekbaeva Akbal Urdabaevna**candidate of medical sciences, Karakalpak  
branch of the National Chamber of Innovation  
health care of the Republic of Uzbekistan, Nukus**COMORBID DISEASES OF THE CARDIORESPIRATORY SYSTEM IN PATIENTS AFTER CARRYING OUT COVID-19****ANNOTATION**

In the world, research work is underway to study the pathogenesis, clinical features of a new coronavirus infection and the development of methods for effective treatment and rehabilitation measures. Along with damage to the lung tissue, a number of observations revealed changes in other organs, including the type of vasculitis. Many studies in the world are aimed at finding mechanisms for the development of post-COVID syndrome, the development of rehabilitation measures that will reduce the risk of disability and mortality in patients [4]. In this regard, the study of the clinical and pathogenetic features of the early rehabilitation period of COVID-19 and the determination of the optimal tactics for managing patients, taking into account the nature of the disorders, is an urgent problem of modern medicine. The peculiarities of the course of comorbid diseases of the cardiorespiratory system in patients after COVID-19 were studied. It was established that the most common diseases were diseases of the cardiovascular system.

**Keywords:** COVID-19, cardiorespiratory system, comorbidity.

**Kamilova Umida Kabirovna**  
 Tibbiyot fanlari doktori, professor,  
 "Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya  
 va tibbiy reabilitatsiya ilmiy-amaliy  
 tibbiyot markazi" DM, Toshkent, O'zbekiston  
**Ermekbaeva Akbal Urdabaevna**  
 tibbiyot fanlari nomzodi,  
 O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash  
 Milliy innovatsiyalar palatasining Qoraqalpoq filiali

## COVID-19 O'TKAZGAN BEMORLARDA KARDIORESPIRATOR TIZIM KOMORBID KASALLIKLARI

### ANNOTATSIYA

Dunyoda yangi koronavirus infeksiyasining patogenezini, klinik xususiyatlarini o'rganish hamda samarali davolash va reabilitatsiya choralari usullarini ishlab chiqish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda. O'pka to'qimalarining shikastlanishi bilan bir qatorda, bir qator kuzatuvlar natijasida boshqa organlarda, shu jumladan vaskulit turidagi o'zgarishlar aniqlandi. Dunyodagi ko'plab tadqiqotlar post-COVID sindromining rivojlanish mexanizmlarini topishga, bemorlarda nogironlik va o'lim xavfini kamaytiradigan reabilitatsiya choralarini ishlab chiqishga qaratilgan [4]. Shu munosabat bilan, COVID-19 ning erta reabilitatsiya davrining klinik va patogenetik xususiyatlarini o'rganish va kasalliklarning tabiatini hisobga olgan holda bemorlarni davolashning optimal taktikasini aniqlash zamonaviy tibbiyotning dolzarb muammosidir. Bemorlarda COVID-19dan so'ng, kardiorespirator tizimining comorbid kasalliklari kechish xususiyatlari o'rganildi. Eng ko'p uchraydigan kasalliklar yurak-qon tomir tizimi kasalliklari ekanligi aniqlandi.

**Kalit so'zlar:** COVID-19, kardiorespirator tizim, comorbid kasalliklar.

В мире ведутся научно-исследовательские работы, посвященные изучению патогенеза, клинических особенностей новой коронавирусной инфекции и разработке методов эффективного лечения и реабилитационных мероприятий [2, 14]. В исследованиях последних двух лет показано, что наиболее распространенным клинически ассоциированным проявлением нового заболевания является двусторонняя пневмония (вирусное диффузное альвеолярное повреждение с микроангиопатией). Наряду с поражением легочной ткани в ряде наблюдений выявлены изменения и в других органах, в том числе и по типу васкулита [6, 10]. В ряде случаев в результате перенесенного заболевания возникают долговременные осложнения, получившие название «долгий COVID» и «постковидный синдром». Многие исследования в мире направлены на поиск механизмов развития постковидного синдрома, разработку реабилитационных мероприятий, которые позволят снизить риск инвалидизации и смертности больных [4]. В связи с этим, изучение клинико-патогенетических особенностей раннего реабилитационного периода COVID-19 и определение оптимальной тактики ведения больных с учетом характера нарушений является актуальной проблемой современной медицины. На сегодняшний день установлено, 30- 60% больных после элиминации инфекции сохраняют сниженный функциональный и сохраняется так называемый постковидный синдром [8, 13]. Ряд исследований показал, аутоиммунизация организма является одним из патогенетическим механизмом развития постковидного синдрома. Установлено, что ещё одним механизмом, участвующим в персистенции патологии после элиминации вируса является активация коагуляционного каскада [5, 9]. Считается, в основе этого феномена лежит эндотелиальная дисфункция, вызванная как прямым поражением эндотелиоцитов вирусом SARS-CoV-2, так и иммунным повреждением базальной мембраны эндотелиоцитов [3, 7]. Персистирующая активация системной воспалительной реакции, аутоиммунизация и гиперкоагуляция стимулируют нарушение структурно-функционального состояния эндотелия, внутрисосудистое свертывание крови, тромбообразование [3, 7]. По данным последних данных литературы среди пациентов имеющих в анамнезе заболевания бронхо-легочной системы отмечалось более тяжелое течение COVID-19. Также отмечен более высокий уровень смертности у пациентов с COVID-19 и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ): 10,5% среди пациентов с ССЗ, 6,0% – с артериальной гипертензией

(АГ). При этом для пациентов без коморбидной сердечно-сосудистой патологии этот показатель составил 0,9% [1, 12].

**Цель исследования.** Изучить коморбидные заболевания кардиореспираторной системы у больных после перенесенной COVID-19.

**Материал и методы исследования.** Были анализированы динамика у 220 больных перенесших COVID-19. Средний возраст пациентов составлял  $54,6 \pm 11,4$  лет. Из них мужчины составляли 107 (48,6%) и женщины – 113 (51,4%). У больных были проанализированы встречаемость заболеваний кардиореспираторной системы в постковидном периоде.

**Результаты исследования.** Анализ полученных данных показал, что все пациенты которые были госпитализированы в постковидном периоде были пациенты, перенесшие COVID пневмонию. Заболевание протекало с повышением температуры у 25 (11,4%) больных. По степени поражения легких по данным магнитно-резонансной томографии (МСКТ) больные с I (0-25%) степенью поражения легких составили 120 (54,5%), со II (25-50%) – 77 (35%), III (50-75%) – 17 (7,3%) и IV более 75% - 7 (3,2%) больных. Сатурация при госпитализации составляла  $90,19 \pm 3,21\%$ . В постковидном периоде на боли в грудной клетке жаловались 72 (32,7%) больных, на кашель – 69 (31,4%) больных, на одышку – 108 (49,1%), на слабость - 70 (31,8%) больных. Как осложнение дыхательная недостаточность наблюдалось у 28 больных.

Из обследованных больных у 81 (36,8%) больных была хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Средний возраст их составил  $56,3 \pm 0,94$  лет. Женщины составили 45 (55,6%) и мужчины -36 (44,4%). Из жалоб при госпитализации кашель беспокоил 23 (28,3%) больных, боль в грудной клетке – 28 (34,6%) больных и одышка – 41(50,6%) больных. Хронический бронхит был у 92 (46%) больных и бронхиальная астма у 33 (15%) больных. У больных перенесших COVID – 19

При анализе результатов исследования по встречаемости коморбидных заболеваний сердечно-сосудистой системы через 6 месяцев наблюдения установлена, что 121 (55%) пациентов имели артериальную гипертензию (АГ), у 1/3 пациентов 74 (33,6%) было ожирение, 83 (37,7%) пациентов имел ишемическую болезнь сердца (ИБС) и у 41 (18,6%) пациентов наблюдалась хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Несколько реже встречались такие заболевания, как хроническая болезнь почек (ХБП) – 19 (8,6%), фибрилляция предсердий (ФП) – 21 (9,5%) больных (рис. 1).

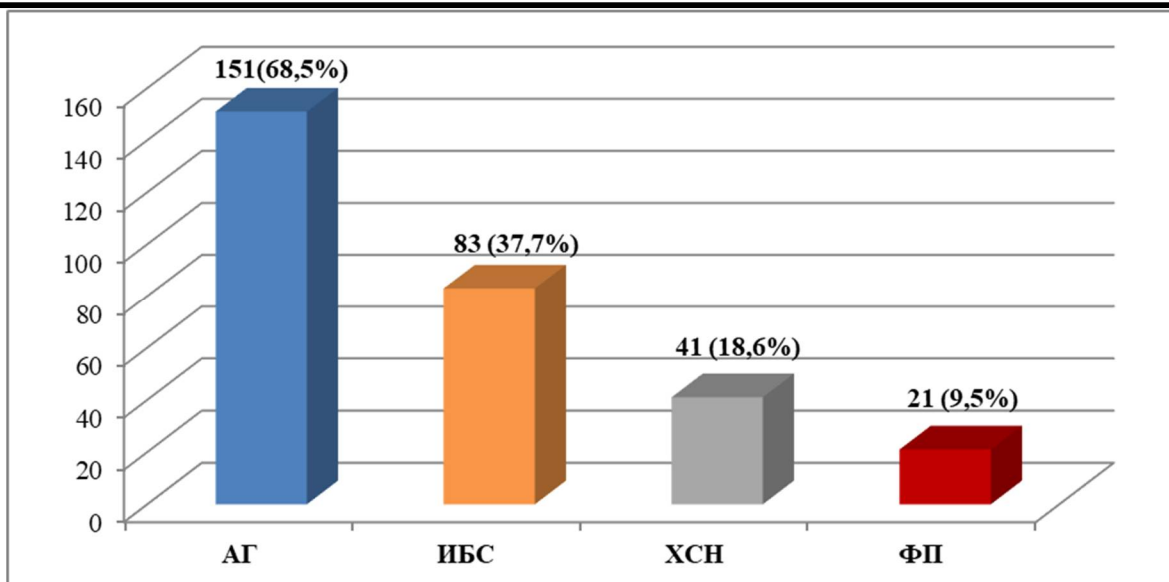


Рисунок 1. Клиническая характеристика пациентов, наблюдавшихся в течение 6 мес. постгоспитального периода

Анализ встречаемости ССЗ показал, что у 49 (22,27%) больных выявлено одно заболевание, из них пациенты старше 60 лет составили 19 (8,63%) (табл. 1). Два заболевания ССС (АГ+ ИБС) наблюдалось у 38 (17,27%) больных, из них пациенты старше 60 лет составили 18 (8,18%).  $\geq 3$  ССЗ наблюдалось у 32 (12,8%) больных, из них пациенты старше 60 лет составили 20 (9,1%). Необходимо отметить  $\geq 3$  ССЗ больше встречалась у больных старше 60 лет (средний возраст 61,93 $\pm$ 2,03 лет).

Таблица 1

## Кардиоваскулярная коморбидность у больных после перенесенной COVID-19

Коморбидность	Возраст	220 (100%)
ССЗ	58,62 $\pm$ 1,29	99/45%
Женщины	58,7 $\pm$ 1,74	51/23,18%
Мужчины	58,54 $\pm$ 1,93	48/21,81%
1 ССЗ общий	55,36 $\pm$ 1,85	49/22,27
Женщины	56,78 $\pm$ 2,48	28/12,72
Мужчины	53,47 $\pm$ 2,83	21/9,54
1 ССЗ $\geq$ 60 лет общий	68,41 $\pm$ 1,36	19/8,63
2 ССЗ (АГ+ ИБС)	59,18 $\pm$ 1,77	38/17,27
Женщины	58,45 $\pm$ 2,4	24/10,9
Мужчины	60,42 $\pm$ 2,63	14/6,36
$\geq$ 60 лет	67,41 $\pm$ 0,7	18/8,18
$\geq 3$ ССЗ	61,93 $\pm$ 2,03	32/12,8%
Женщины	61,92 $\pm$ 2,6	13/5,2%
Мужчины	61,94 $\pm$ 2,98	19/7,6%
$\geq$ 60 лет	68,35 $\pm$ 1,12	20/9,1%

В постгоспитальном периоде многие пациенты продолжали предъявлять различные жалобы. Через 3 мес. наблюдения хотя бы 1 симптом сохранялся у 36,6% пациентов, а через 6 мес. наблюдения — у 25,7%. Самыми частыми симптомами, которые сохранялись у пациентов до 3-го и 6-го мес., были слабость - 70 (31,8%) и 51 (24,1%), а также одышка - 63 (28,6%) и 38 (17,9%). Эти симптомы наблюдались у каждого третьего пациента через 3 мес.

и у каждого пятого через 6 мес. Обращало на себя внимание, что в первые 3 мес. многие пациенты - 40 (18,1%) предъявляли жалобы на подъемы артериального давления на фоне ранее эффективной антигипертензивной терапии, а также сердцебиение 26 (11,6%) (табл. 2). Реже у пациентов длительно охранялись боли в груди и потеря вкуса и обоняния.

Таблица 2

## Сохраняющиеся симптомы в постгоспитальном периоде

Симптомы	3 мес. (n=220)	6 мес. (n=212)
Слабость	70 (31,8%)	51 (24,1%)
Одышка	63 (28,6%)	38 (17,9%)
Повышение АД	40 (18,1%)	39 (18,3%)
Сердцебиение	26 (11,6%)	11 (5,2%)
Кашель	18 (8,2%)	8 (3,7%)
Боли в груди	9 (4,1%)	7 (2,8%)
Потеря вкуса и обоняния,	5 (2,3%)	1 (0,47%)

Таким образом, встречаемость коморбидных состояний у пациентов, перенесших COVID-19, в целом соответствует встречаемости заболеваний в популяции пациентов аналогичного

возраста и наиболее распространенными коморбидными заболеваниями у пациентов была АГ.

## References/Список литературы/Iqtiboslar

1. Арутюнов Г.П., Тарловская Е.И., Арутюнов А.Г. и др. Международный регистр “Анализ динамики коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2 (КТИВ SARS-CoV-2)”: анализ 1000 пациентов. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4165. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-4165>.
2. Баздырев Е.Д. Коронавирусная инфекция – актуальная проблема XXI века. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2020; 9(2) :6-16.
3. Верткин А.Л., Авдеев С.Н., Ройтман Е.В., Сучков А. Вопросы лечения COVID-19 с позиции коррекции эндотелиопатии и профилактики тромботических осложнений. Согласованная позиция экспертов. // Профилактическая медицина. 2021;24(4):45-51.
4. Ayoubkhani D, Khunti K, Nafilyan V, et al. Post-covid syndrome in individuals admitted to hospital with covid-19: retrospective cohort study. *BMJ*. 2021;372:n693.
5. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19 (NG188): Evidence review 5: interventions. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK). NICE Guideline 2020;(188). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567264>
6. COVID-ICU Group on behalf of the REVA Network and the COVID-ICU investigators. Clinical characteristics and day-90 outcomes of 4244 critically ill adults with COVID-19: a prospective cohort study. *Intensive Care Med*. 2021;47(1):60-73.
7. Günster C, Busse R, Spoden M, et al. 6-month mortality and readmissions of hospitalized COVID-19 patients: A nationwide cohort study of 8,679 patients in Germany. *PLoS One*. 2021;16(8):e0255427.
8. Docherty AB, Harrison EM, Green CA, et al. Features of 20 133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. *BMJ*. 2020;369:m1985.
9. Huang C, Huang L, Wang Y, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet*. 2021;397(10270):220-32.
10. Iba T, Connors JM, Levy JH. The coagulopathy, endotheliopathy, and vasculitis of COVID-19. *Inflamm Res*. 2020 Dec;69(12):1181-1189.
11. Karagiannidis C, Mostert C, Hentschker C, et al. Case characteristics, resource use, and outcomes of 10 021 patients with COVID-19 admitted to 920 German hospitals: an observational study. *Lancet Respir Med*. 2020;8(9):853-62.
12. Lippi G, Henry BM. Chronic obstructive pulmonary disease is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Respir Med*. 2020;167:105941.
13. Liu PP, Blet A, Smyth D, Li H. The science underlying COVID-19: implications for the cardiovascular system. *Circulation* 2020;142:68-78.
14. Natural History of Post-Coronavirus Disease 19 Convalescence at the National Institutes of Health. 2020. [ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04573062](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04573062)
15. World Health Organization (WHO). <https://www.who.int>.



# 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