



**Journal of**  
**CARDIRESPIRATORY**  
**RESEARCH**



Volume 6, Issue 2/3

**2025**

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



№ 2/3  
2025

Главный редактор:

**Ташкенбаева Элеонора Негматовна**

доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней и кардиологии №2 Самаркандинского Государственного медицинского университета, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандинской 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 Аниш Лютфуллаевич**

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Президент 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)

**Насирова Зарина Акбаровна**

DSc, доцент кафедры внутренних болезней и кардиологии №2 Самаркандинского Государственного Медицинского университета (ответственный секретарь) ORCID: 0000-0002-8722-0393 (ответственный секретарь)

**Ризаев Жасур Алимджанович**

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

**Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич**

доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе института иммунологии и геномики человека АН РУз  
<https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

**Джан Ковак**

Профессор, председатель Совета Европейского общества кардиологов по инсульту, руководитель специализированной кардиологии, заведующий отделением кардиологии, кардио- и торакальной хирургии, консультант-кардиолог, больница Гленфилд, Лестер (Великобритания)

**Сергио Бернардини**

Профессор клинической биохимии и клинической молекулярной биологии, главный врач отдела лабораторной медицины, больница Университета Тор Вергата (Рим, Италия)

**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>

**Триголова Раиса Хусаиновна**

Доктор медицинских наук, руководитель лаборатории превентивной кардиологии, ведущий научный сотрудник лаборатории ИБС и атеросклероза. Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии (Ташкент)  
ORCID- 0000-0003-4339-0670

**Тураев Феруз Фатхуллаевич**

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

## Bosh muharrir:

### Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna

*tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarcand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini mudiri, Samarcand viloyati vrachlar uyushmasi raisi  
<https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>*

## Bosh muharrir o'rinnbosari:

### 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 prezidentini (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 direktori maslahatchisi (Toshkent)  
<https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>*

### Shklyav Aleksey Evgenievich

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

### Mixal Tendera

*Katovitsadagi Sileziya Tibbiyot Universiteti, Yugori 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 ishlari va rivojlanish bo'yicha bosh direktorining o'rinnbosari (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 Ataullayevich

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

### Nasirova Zarina Akbarovna

*Samarcand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini dotsenti, DSc (mas'ul kotib) ORCID: 0000-0002-8722-0393 (mas'ul kotib)*

### Rizayev Jasur Alimjanovich

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

### Ziyadullayev Shuxrat Xudoyberdiyevich

*tibbiyot fanlari doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Immunologiya va inson genomikasi instituti ilmiy ishlari bo'yicha direktor o'rinnbosari (Toshkent) <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>*

### Jan Kovak

*Yevropa kardiologiya jamiyatni insult kengashi raisi, 2017 yildan buyon ixtisoslashtirilgan kardiologiya kafedrasini rahbari, kardiologiya, yurak va torakal jarrohlik kafedrasini mudiri, maslahatchi kardiolog Glenfield kasalxonasi, Lester (Buyuk Britaniya)*

### Sergio Bernardini

*Klinik biokimyo va klinik molekulyar biologiya bo'yicha professor - Laboratoriya tibbiyoti bo'limi bosh shifokori – Tor Vergata universiteti kasalxonasi (Rim-Italiya)*

### Liverko Irina Vladimirovna

*tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan fitiologiya va pulmonologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining ilmiy ishlari bo'yicha direktor o'rinnbosari (Toshkent)  
<https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>*

### Surko Vladimir Viktorovich

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

### Trigulova Raisa Xusainovna

*Tibbiyot fanlari doktori, Profilaktik kardiologiya laboratoriysi mudiri, YuIK va ateroskleroz laboratoriyasining yetakchi ilmiy xodimi. Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi (Toshkent) ORCID- 0000-0003-4339-0670*

### 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>*

**Chief Editor:**

**Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna**

*Doctor of Medical Sciences, professor, Head of the Department of Internal Diseases and cardiology No. 2 of the Samarkand State Medical University, Chairman of the Association of Physicians of the Samarkand Region. <https://orsid.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>*

**Bokeria 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>*

**Shklyaev 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 Ataullaevich**

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

**Nasyrova Zarina Akbarovna**

*DSc, Associate Professor of the Department of Internal Diseases and cardiology No. 2 of the Samarkand State Medical University (Executive Secretary) ORCID: 0000-0002-8722-0393 (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, Professor, Deputy Director for Scientific Work of the Institute of Human Genomics Immunology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>*

**Jan Kovac**

*Professor Chairman, European Society of Cardiology Council for Stroke, Lead of Specialised Cardiology, Head of Cardiology, Cardiac and Thoracic Surgery, Consultant Cardiologist, Glenfield Hospital, Leicester (United Kingdom)*

**Sergio Bernardini**

*Full Professor in Clinical Biochemistry and Clinical Molecular Biology -Head Physician of the Laboratory Medicine Unit- University of Tor Vergata Hospital (Rome-Italy)*

**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 "RSNPMTH 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>*

**Trigulova Raisa Khusainova**

*Doctor of Medical Sciences, Head of the Laboratory of Preventive Cardiology, Leading Researcher of the Laboratory of IHD and Atherosclerosis. Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology (Tashkent) ORCID- 0000-0003-4339-0670*

**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*

# ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА | TAHIRIYAT KENGASHI | MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

**Алимов Дониёр Анварович**  
доктор медицинских наук, директор  
Республиканского научного центра  
экстренной медицинской помощи

**Янгияев Бахтиёр Ахмедович**  
кандидат медицинских наук,  
директор Самаркандинского 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,  
Самаркандинского 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  
Самаркандинского Государственного  
медицинского института

**Шодикулова Гуландом Зикрияевна**  
д.м.н., профессор, заведующая  
кафедрой внутренних болезней № 3  
Самаркандинского Государственного  
Медицинского Института  
(Самарканда)  
<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

**Abdullayev Akbar Xatamovich**  
tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston  
Respublikasi Sog'lioni saqlash  
vazirligining "Respublika  
ixtisoslashirilgan terapiya va tibbiy  
reabilitatsiya ilmiy-amalii  
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  
gospital pediatriya kafedrasi mudiri,  
ToshPTI

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

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

**Qayumov Ulug'bek Karimovich**  
tibbiyot fanlari doktori, professor,  
Tibbyot 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 amaliyat 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 Zainiddin 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>

**Халиков Каххор Мирзаевич**  
кандидат медицинских наук, доцент  
заведующий кафедрой биологической  
химии Самаркандинского  
государственного медицинского  
университета

**Аннаев Музаффар**  
Ассистент кафедры внутренних  
болезней и кардиологии №2  
Самаркандинского государственного  
медицинского университета  
(технический секретарь)

**Тулабаева Гавхар Миракбаровна**  
Заведующая кафедрой кардиологии,  
Центр развития профессиональной  
квалификации медицинских  
работников, д.м.н., профессор

**Абдумаджидов Хамидулла  
Амануллаевич**  
Бухарский государственный  
медицинский институт имени Абу  
Али ибн Сино. Кафедра «Хирургические  
болезни и реанимация». Доктор  
медицинских наук, профессор.

**Сайдов Максуд Арифович**  
к.м.н., директор Самаркандинского  
областного отделения  
Республиканского специализированного  
научно-практического медицинского  
центра кардиологии (г. Самарканда)

**Срожидинова Нигора Зайнутдиновна**  
д.м.н. Заведующая научно-  
исследовательской лабораторией  
кардиодиабета и метаболических  
нарушений РСНПМЦК

**Xalikov Qaxxor Mirzayevich**  
Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti  
Biologik kimyo kafedrasi mudiri

**Annayev Muzaffar G'iyos o'g'li**  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-sod  
ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasi  
assistanti (texnik kotib)

**Tulabayeva Gavxar Mirakbarovna**  
kardiologiya kafedrasi mudiri, tibbiyot  
xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish  
markazi, tibbiyot fanlari doktori, professor

**Abdumadjidov Xamidulla Amanullayevich**  
«Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat  
tibbiyot oliygohi» Xirurgiya kasalliklari va  
reanimaciya kafedrasi professori, tibbiyot  
fanlari doktori.

**Saidov Maqsud Arifovich**  
tibbiyot fanlari nomzodi,  
Respublika ixtisoslashgan kardialogiya  
ilmiy amaliy tibbiyot markazi Samarqand  
viloyat mintaqaviy filiali direktori  
(Samarqand)

**Srojidinova Nigora Zaynutdinovna**  
t.f.d. Kardiodiabet va metabolik buzilishlar  
ilmiy tadqiqot laboratoriysi mudiri

**Khalikov Kakhor Mirzayevich**  
Candidate of Medical Sciences,  
Associate Professor, Head of the Department  
of Biological Chemistry, Samarkand State  
Medical University

**Annaev Muzaffar**  
Assistant of the Department of Internal  
Diseases and Cardiology No. 2 of the  
Samarkand State Medical University  
(technical secretary)

**Tulabayeva Gavkhara Mirakbarovna**  
Head of the Department of Cardiology,  
Development Center professional  
qualification of medical workers,  
MD, professor

**Abdumadjidov Khamidulla  
Amanullayevich**  
“Bukhara state medical institute named  
after Abu Ali ibn Sino”. DSc, professor.

**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)

**Srojidinova Nigora Zaynutdinovna**  
DSc, Head of Cardiodiabetes and Metabolic  
Disorders Laboratory

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

## РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНООПОСРЕДОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | <b>Г.З. Шодикулова, З.Б. Бабамурадова, М.М. Туркманов</b><br>Клинические особенности остеоартроза у больных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани и их взаимосвязь с уровнем магния<br><b>G.Z. Shodikulova, Z.B. Babamuradova, M.M. Turkmanov</b><br>Clinical features of osteoarthritis in patients with undifferentiated connective tissue dysplasia and its relationship with magnesium levels<br><b>G.Z. Shodikulova, Z.B. Babamuradova, M.M. Turkmanov</b><br>Diferensiallashmagan biriktiruvchi to‘qima displaziysi bo‘lgan bemorlarda osteoartrozning klinik xususiyatlari va uning magniy darajasi bilan bog‘liqligi..... | 10 |
| 2 | <b>Г.З. Шодикулова, О.Ф. Шамсиев</b><br>Особенности развития и течения остеопороза у женщин среднего возраста<br><b>G.Z. Shodikulova, O.F. Shamsiyev</b><br>O‘rta yoshdagi ayollarda osteoporozning rivojlanish xususiyatlari va kechishi<br><b>G.Z. Shodikulova, O.F. Shamsiev</b><br>Peculiarities of the development and course of osteoporosis in middle-aged women.....   | 15 |
| 3 | <b>Г.З. Шодикулова, Ш.Н. Садикова</b><br>Витамин Д и его роль в развитии остеоартрита у женщин разных возрастных категорий<br><b>G.Z. Shodikulova, Sh.N. Sadikova</b><br>Turli yoshdagi ayollarda osteoartrit rivojlanishida D vitaminining ahamiyati.<br><b>G.Z. Shodikulova, Sh.N. Sadikova</b><br>Vitamin D and its role in the occurrence of osteoarthritis in women of different age categories.....  | 20 |
| 4 | <b>М. И Шупина, Е.А. Трункова, К. Д. Смолярчук</b><br>Наследственные нарушения структуры и функции соединительной ткани: дефиниции, классификационные подходы, эпидемиология<br><b>M. I. Shupina, E.A. Trunkova, K. D. Smolyarchuk</b><br>Hereditary disorders of connective tissue structure and function: definitions, classification approaches, epidemiology<br><b>M. I. Shupina, Ye.A. Trunkova, K. D. Smolyarchuk</b><br>Biriktiruvchi to‘qima tuzilishi va funksiyasining irlsiy buzilishlari: ta’riflar, tasnifiy yondashuvlar, epidemiologiya...  | 25 |
| 5 | <b>С.Х.Ярмухамедова, Д.Х.Бердиев</b><br>Изучение суставного синдрома и нарушений центральной гемодинамики при коморбидном течении подагры<br><b>S.Kh.Yarmukhamedova, D.H. Berdiyev</b><br>Study of joint syndrome and central hemodynamic disorders in the comorbid course of gout<br><b>S.X.Yarmuxamedova, D.X.Berdiyev</b><br>Podagra komorbid kechishida bo‘g’im sindromi va markaziy gemodinamika buzilishini o’rganish.....   | 30 |

## ГЕРОНТОЛОГИЯ

|   |  |    |
|---|--|----|
| 6 | <b>М.Х. Аблакулова</b><br>Особенности течения и лечения сердечно-сосудистых заболеваний у пожилых в практике семейного врача<br><b>M.X. Ablakulova</b><br>Features of the course and treatment of cardiovascular diseases in the elderly in the practice of a family doctor<br><b>M.X. Ablakulova</b><br>Oila shifokori amaliyotida keksa yoshdagi bemorlarda yurak-qon tomir kasalliklarining kechishi va davolash xususiyatlari.....   | 36 |
| 7 | <b>И. Н. Будейкина, А. И. Глобаж, М. Ю. Козак</b><br>Влияние потребления жидкости на смертность и уровень физического функционирования в пожилом и старческом возрасте<br><b>I. N. Budeikina, A. I. Globazh, M. Y. Kozak</b><br>The effect of fluid intake on mortality and the level of physical functioning in old age and senility<br><b>I. N. Budeykina, A. I. Globaj, M. Yu. Kozak</b><br>Keksalik va qarilik davrida suyuqlik iste’molining o‘lim ko‘rsatkichi hamda jismoniy faoliyat darajasiga ta’siri..... | 40 |
| 8 | <b>Х.Х. Гаффоров, Ж.Б. Узоков</b><br>Полиморбидность в пожилом возрасте и проблемы приверженности к лечению<br><b>Kh.Kh. Gafforov, J.B. Uzokov</b><br>Polymorbidity in old age and problems of adherence to treatment<br><b>Х.Х. Гаффоров, Ж.Б. Узоков</b><br>Keksa yoshdagi polimorbidlik va davolanishga rioxal qilish muammolari.....   | 47 |
| 9 | <b>С.В. Коренев, Е.М. Абламейко, А.А. Селявина</b><br>Первично-множественный рак у пожилых больных, тактика ведения<br><b>S.V. Korenev, E.M. Ablameiko, A.A. Selyavina</b>   |    |

|    |   |    |
|----|---|----|
|    | Multiple primary cancers in elderly patients: management approach<br><b>S.V. Korenev, Ye.M. Ablameyko, A.A. Selyavina</b><br>Keksa bemorlarda birlamchi ko‘p o‘choqli saraton: olib borish taktikasi.....   | 51 |
| 10 | <b>Ф.Ю. Назаров, М.Ф.Юсуфова</b><br>Изменения прогностическое значение спектра цитокинов при осложненной пневмонией в пожилом возрасте<br><b>F.Yu. Nazarov, M.F.Yusufova</b><br>Changes in the prognostic value of the cytokine spectrum in complicated pneumonia in the elderly<br><b>F.Yu. Nazarov, M.F.Yusufova</b><br>Keksa yoshdag'i bemorlardagi asoratlangan pnevmoniyada sitokinlar spektrining prognostik qiymatini o'zgarishi....   | 54 |
| 11 | <b>М.Б. Норматов, С.Н. Хайдаров</b><br>Модификация сахароснижающей терапии как фактор улучшения качества жизни пожилых пациентов с сахарным диабетом 2 типа.<br><b>M.B. Normatov, S.N. Xaydarov</b><br>Modification of anti-glycerous therapy as a factor in improving the quality of life in elderly patients with type 2 diabetes.<br><b>M.B. Normatov, S.N. Khaydarov</b><br>Qandli diabet II-tip bilan og'igan keksa bemorlarda hayot sifatini oshirish omili sifatida nurni pasaytiruvchi terapiyani o'zgartirish..... | 59 |

#### АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ

|    |  |    |
|----|--|----|
| 12 | <b>Д.М. Абдуллаев</b><br>Оценка препаратов выбора при местном лечении витилиго в зависимости от участков поражения кожи<br><b>D.M. Abdullaev</b><br>Evaluation of choice preparations during local treatment of vitiligo depending on the damage areas of the skin<br><b>D.M. Abdullaev</b><br>Vitiligoni mahalliy davolashda teri zararlanish joylariga qarab tanlangan dori vositalarini baholash.....   | 63 |
| 13 | <b>Х.Д. Абдуллаев</b><br>Эффективность эсимерного лазера при лечении витилиго<br><b>X.D. Abdullaev</b><br>Efficiency of the esimer laser in the treatment of vitiligo<br><b>X.D. Abdullaev</b><br>Vitiligoni davolashda esimer lazerining samaradorligi.....   | 66 |
| 14 | <b>М.С.Атаева</b><br>Эффективность применения препарата левокарнитин при пневмониях у детей с кардитами<br><b>M.S. Ataeva</b><br>Effectiveness of levocarnitine in children with carditis<br><b>M.S. Ataeva</b><br>Karditli bolalarda pnevmoniyaga levokarnitin dorini qo'llanish samaradorligi.....   | 69 |
| 15 | <b>Г.Д. Клеблеева, Г.К. Калимбетовна, Н.Х. Хамедова, Ж.А. Латипова, Л.Р. Усманова</b><br>Роль функциональных нарушений в патогенезе аллергических васкулитов кожи на фоне коморбидных заболеваний<br><b>G.D. Klebleyeva, G.K. Kalimbetovna, N.X. Xamedova, J.A. Latipova, L.R. Usmanova</b><br>The role of functional disorders in the pathogenesis of allergic vasculitis of the skin against the background of comorbid diseases<br><b>G. D. Klebleyeva, G. K. Kalimbetovna, N. X. Xamedova, J. A. Latipova, L. R. Usmonova</b><br>Allergik teri vaskuliti Komorbid kasalliklari fonida patogenezining funktsional buzilishlari..... | 72 |
| 16 | <b>А.К. Жиен, М.А.Таскинова, Б.Н.Баймуратова, З.Я. Шерматова</b><br>Динамика показателей качества жизни пациентов с инсультом<br><b>A.K. Zhien, M.A. Taskynova, B.N.Baimuratova, Z.Ya. Shermatova</b><br>Dynamics of quality of life indicators in stroke patients<br><b>A.K. Jiyen, M.A. Taskynova, B.N.Baimuratova, Z.Ya. Shermatova</b><br>Insult bilan og'igan bemorlarda hayot sifati ko'rsatkichlari dinamikasi.....   | 79 |
| 17 | <b>Ш.А. Хусинова, Л.Р. Хакимова</b><br>Современные аспекты рационального использования лекарственных препаратов в практике врача (Обзор литературы)<br><b>Sh.A. Khusinova, L.R. Khakimova</b><br>Modern aspects of rational use of medicines in medical practice (Literature Review)<br><b>Sh.A. Xusinova, L.R. Xakimova</b><br>Tibbiyot amaliyotida dori vositalaridan unumli foydalanishning zamонавији jihatlari (Adabiyotlar sharhi).....  | 84 |



# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

## ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



**Хусинова Шоира Акбаровна**

к.м.н., доцент, заведующая кафедры семейной и превентивной медицины, общественного здоровья, управления здравоохранением Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан

**Хакимова Лейла Рафиковна**

PhD, доцент кафедры семейной и превентивной медицины, общественного здоровья, управления здравоохранением Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан

### СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА (ОБЗОР ЛИТЕАТУРЫ)

**For citation:** Sh.A. Khusinova, L.R. Khakimova MODERN ASPECTS OF RATIONAL USE OF MEDICINES IN MEDICAL PRACTICE. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.84-89



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/17>

#### АННОТАЦИЯ

За последние двадцать лет стало доступным огромное разнообразие действенных, эффективных и потенциально токсичных лекарств. Эти лекарства играют большую роль в улучшении здоровья населения – принятые надлежащим образом и в надлежащий момент, и купленные им по надлежащей цене. Однако, практика показывает, что на сегодняшний день, не все работники здравоохранения владеют основными аспектами фармакотерапии. И поэтому, к сожалению, очень часто встречаются случаи нерационального назначения лекарственных средств. Поэтому, очень важно грамотно и правильно назначать лекарственные средства. Это является, на наш взгляд, актуальной проблемой здравоохранения.

**Ключевые слова:** рациональное лечение, доказательная медицина, лекарственные средства, фармакотерапия

**Khusinova Shoira Akbarovna**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Family and Preventive Medicine, public health, health care management at Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

**Khakimova Leyla Rafikovna**

PhD, Associate Professor of the Department of Family and preventive medicine, public health, health care management of Samarkand Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

### MODERN ASPECTS OF RATIONAL USE OF MEDICINES IN MEDICAL PRACTICE (LITERATURE REVIEW)

#### ANNOTATION

Over the past twenty years, a huge variety of potent, effective, and potentially toxic medicines have become available. These medicines play a major role in improving the health of the population - taken appropriately and at the right time, and bought by them at the right price. However, practice shows that to date, not all health care professionals have mastered the basic aspects of

pharmacotherapy. Therefore, unfortunately, there are very often cases of irrational prescribing of medicines. Therefore, it is very important to prescribe medicines competently and correctly. This is, in our opinion, an actual problem of public health care.

**Key words:** rational treatment, evidence-based medicine, medicines, pharmacotherapy

**Xusinova Shoira Akbarovna**

Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,  
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti  
oilaviy va preventiv tibbiyot, ijtimoiy salomatlik,  
sog'liqni saqlash boshqaruvi kafedrasi mudiri,  
Samarqand, O'zbekiston

**Xakimova Leyla Rafikovna**

PhD, Samarqand Davlat tibbiyot universiteti  
oilaviy va preventiv tibbiyot, ijtimoiy salomatlik,  
sog'liqni saqlash boshqaruvi kafedrasi dotsenti,  
Samarqand, O'zbekiston

## TIBBIYOT AMALIYOTIDA DORI VOSITALARIDAN UNUMLI FOYDALANISHNING ZAMONAVIY JIHATLARI (ADABIYOTLAR SHARHI)

### ANNOTATSIYA

O'tgan yigirma yil ichida juda ko'p turli xil kuchli, samarali va potentsial toksik dorilar paydo bo'ldi. O'z vaqtida to'g'ri qabul qilinib, kerakli narxda sotib olinayotgan bu dori vositalarining aholi salomatligini mustahkamlashda o'rni katta. Biroq, amaliyot shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda barcha tibbiyot xodimlari farmakoterapiyaning asosiy jihatlarini yaxshi bilishmaydi. Afsuski, dori vositalarni irratsional ravishda foydalanish holatlari juda keng tarqalgan. Shuning uchun dori-darmonlarni to'g'ri va unumli belgilash juda muhimdir. Bu, bizning fikrimizcha, sog'liqni sqaqlash tizimi uchun dolzarb muammolardan biridir.

**Kalit so'zlar:** ratsional davolash, dalillarga asoslangan tibbiyot, dori vositalari, farmakoterapiya

За последние два десятка лет на фармацевтическом рынке возникли множество эффективных, действенных, но при этом потенциально опасных лекарств. Эти препараты играют важную роль в улучшении здоровья населения - при условии грамотного применения, в нужный момент и по адекватной цене. Однако, реальность такова, что не все врачи обладают достаточными знаниями в области фармакотерапии. К сожалению, это приводит к росту случаев нерационального назначения лекарств. Это, в свою очередь, влечет за собой неэффективность лечения, появление серьезных осложнений, нежелательные побочные эффекты, увеличение продолжительности болезней, вызывая моральные и физические страдания пациентов, рост госпитализаций и расходов на лечение, а также увеличивает нагрузку на медицинский персонал. Следовательно, грамотное и взвешенное назначение лекарств критически важно. Мы считаем, что это остается актуальной проблемой в системе здравоохранения.

Многолетний опыт преподавания фармакотерапии в Гронингенском университете (Нидерланды) демонстрирует, что в клинической работе необходимо следовать принципу целенаправленного подхода к назначению лекарственных средств, от постановки диагноза до выбора конкретного препарата. Важно помнить, что информация о лекарственных препаратах должна быть постоянно актуализирована, поскольку рынок регулярно пополняется новыми продуктами, а опыт применения уже существующих также непрерывно накапливается. С течением времени наше понимание побочных эффектов лекарственных препаратов углубляется, а также выявляются новые показания и методы их применения. Глобальная практика единодушна в том, что каждому врачу необходимо быть в курсе последних достижений в области фармакотерапии. В некоторых странах, например, законодательство предусматривает ответственность врача в случае возникновения у пациента заболевания, вызванного применением лекарства, о котором врач должен был быть

осведомлен и предпринять меры по его предотвращению. Незнание этих фактов не освобождает от ответственности. Лечение пациентов - это ежедневная задача врача, и порой даже опытные специалисты не задумываются над процессом назначения лекарств. Этот процесс часто носит автоматизированный характер, опираясь на имеющиеся знания о препаратах, советах коллег, а также информации из презентаций и рекламных материалов фармацевтических компаний. В своей практической деятельности врачи крайне редко анализируют, как правильно назначать лекарства и какую информацию следует предоставлять пациентам. Причиной этого является то, что преподавание фармакологии в медицинских учебных заведениях в значительной степени сосредоточено на теоретических аспектах. Учебные материалы иногда фокусируются на препаратах, их показаниях и побочных эффектах.

Рациональное использование лекарственных средств (ЛС) – это краеугольный камень эффективной и доступной системы здравоохранения, напрямую связанный с реализацией фундаментальных прав человека. Ведь доступ к необходимым медикаментам – это не просто удобство, а вопрос жизни и смерти для многих людей. Речь идет о так называемых основных лекарственных препаратах – тех, что жизненно необходимы для удовлетворения первоочередных потребностей в медицинской помощи широких слоев населения. Это препараты, без которых невозможно эффективное лечение распространенных и опасных заболеваний, предотвращение эпидемий и обеспечение общего уровня здоровья нации. Функционирование любой адекватной системы здравоохранения предполагает постоянную, бесперебойную доступность этих основных лекарств. И это не просто наличие препаратов на складах. Это комплекс мер, гарантирующих их присутствие в достаточном количестве, в необходимых лекарственных формах (таблетки, инъекции, мази и т.д.), с подтвержденным качеством и надлежащим уровнем контроля. Упаковка должна содержать полную и понятную

информацию о применении, побочных эффектах и противопоказаниях, на языке, доступном населению. И, наконец, решающим фактором является доступная цена. Стоимость основных лекарств должна быть приемлемой как для отдельных пациентов, так и для общества в целом, чтобы лечение не становилось непосильной ношей для бюджета государства и семей. Концепция основных лекарственных препаратов – это не статичный список, застывший во времени. Это гибкая система, требующая постоянного пересмотра и адаптации к изменяющимся потребностям населения и достижениям медицины. Состав списка основных лекарств определяется на национальном уровне, с учетом эпидемиологической ситуации, уровня заболеваемости, доступности альтернативных методов лечения и других факторов. Каждое государство, анализируя специфику своих условий и имеющиеся ресурсы, самостоятельно принимает решение о включении или исключении тех или иных препаратов из этого списка, проводя широкие обсуждения с участием специалистов, представителей общественности и фармацевтических компаний. Поэтому состав такого списка может варьироваться от страны к стране, отражая уникальные особенности здравоохранения конкретного государства. Это динамичный процесс, требующий постоянного мониторинга и оптимизации, чтобы гарантировать наилучший доступ населения к необходимым лекарствам.

Ниже перечислены ключевые моменты политики концепции основных медикаментов: - доступ к базовым медикаментам зависит от четырех факторов – разумного выбора, приемлемых цен, стабильного финансирования и надежных систем здравоохранения; - выбор основных медикаментов, желательно в соответствии со стандартизованными клиническими рекомендациями, представляет собой ключевой этап в обеспечении доступа к медицинской помощи и поддержки рационального назначения лекарств как со стороны медицинских работников, так и потребителей; - официальное утверждение концепции основных медикаментов устанавливает приоритеты для действий правительства в фармацевтической сфере в целом, а также в частности для лекарственного обеспечения в государственном секторе и льготного доступа к медикаментам в рамках системы медицинского страхования; - создание систематичных и прозрачных процедур для составления национального перечня основных медикаментов на основе научно обоснованных терапевтических рекомендаций. С медицинской точки зрения несоответствующее, неэффективное и экономически неэффективное использование лекарств обычно наблюдается в системах здравоохранения во всём мире, особенно в развивающихся странах. Однако различные формы несоответствующих предписаний часто остаются незамеченными теми, кто определяет решения в вопросах здравоохранения и медицинского обслуживания. Эта проблема будет обычно привлекать внимание тех, кто принимает решения в секторе здравоохранения [1, 3, 7, 24, 30].

Необходимость в содействии правильному применению медикаментов в системе здравоохранения возникает не только из-за экономических факторов, которые более всего беспокоят управляющих здравоохранением. Эффективное применение лекарственных средств является важной составляющей в достижении высокого уровня медицинского обслуживания для пациентов и общества.

Безусловно, это также должно стать важной задачей для практикующих врачей [2, 14, 30].

Эффективное применение медикаментов подразумевает, что пациенты получают терапию, соответствующую их медицинским требованиям, в количествах, которые соответствуют их специфическим характеристикам, в течение достаточного срока, и по минимальной стоимости для них и всего общества. [1, 3, 4, 8, 10, 12].

Эти требования будут выполнены, если соблюдается принцип назначения лекарств.

Рациональное использование лекарств должно соответствовать следующим критериям [1, 2, 11, 26]:

- Соответствующее показание. Решение назначить препараты полностью основано на рациональном медицинском объяснении, и на том, что лекарственная терапия – эффективна и безопасна.
- Соответствующий препарат. Выбор лекарств основывается на эффективности, безопасности, приемлемости и разумной стоимости.
- Соответствующий пациент. Противопоказания отсутствуют, и вероятность неблагоприятных (побочных) реакций минимальна, что препятствует приемлем для пациента.
- Соответствующая информация. Пациентам необходимо предоставить уместную, точную, важную и ясную информацию относительно его или её состояния и лекарств, которые предписаны.

- Соответствующий контроль. Ожидаемые и неожиданные эффекты лечения должны быть соответственно мониторированы.

Эти решения должны основываться на фактах доказательной медицины. К сожалению, в реальном мире назначение препаратов не всегда соответствуют этим критериям, и может классифицироваться как несоответствующее или нерациональное. Нерациональное назначение может быть расценено как «патологическое» назначение, где вышеупомянутые критерии не выполнены [4, 6, 9, 13, 24].

Сущность надлежащего использования может быть различной для пациента (препарат, который уменьшает симптомы, улучшает их самочувствие; что-то, что улучшает состояние быстро), управляющего здравоохранения (недорогое лечение, которое позволяет сэкономить деньги), фармацевта (лечение, которое позволит ему заработать деньги; лечение препаратами, имеющимися в наличии), а также производителя лекарств (лечение с использованием их продукции; лечение с использованием дорогих лекарств, приносящих прибыль компании) [8, 12, 30].

В Узбекистане существует очень много проблем по использованию лекарств. Можно привести достаточно примеров неправильных назначений лекарственных средств, имеющих место в медицинской практике: множественное назначение лекарств; чрезмерное использование антибиотиков для лечения ОРИ; использование лекарств, когда не требуется лекарственная терапия, например, антибиотики для лечения вирусных инфекций верхних дыхательных путей, витамины и минеральные включения; использование препаратов с сомнительной или недоказанной эффективностью, например, использование препаратов, снижающих моторику кишечника при острой диарее; использование лекарств с неправильным режимом введения, дозировками и продолжительностью; использование излишне дорогих

лекарств, например использование антибиотиков третьего поколения с широким спектром действия, вместо антибиотиков первого поколения, узкого спектра действия, показанных в конкретном случае [1, 4, 5, 8, 19].

Неправильное использование лекарственных средств – это использование медикаментов не в соответствии с вышеупомянутым определением. При этом, согласно данным Всемирной организации здравоохранения, более 50% всех лекарств назначаются или распределяются нерационально; примерно 50% пациентов неправильно принимают лекарства; 1/3 населения планеты не имеет доступа к жизненно важным препаратам; каждый год миллионы детей и взрослых умирают от заболеваний, которые были бы устранимы или излечимы с помощью эффективных и недорогих медикаментов [13, 17, 28].

Существует очень много различных факторов, которые приводят к нерациональному использованию лекарств. Эти факторы можно систематизировать следующим образом: факторы, зависящие от пациентов, от врачей, от рабочего места, от системы снабжения, включая влияние промышленности, от системы регулирования, от информации по препаратам и дезинформации, и от комбинации этих факторов [2, 10, 14].

Неэффективное использование лекарственных препаратов – серьёзная проблема, затрагивающая все страны мира и приводящая к колоссальным экономическим потерям и угрозе здоровью населения. Существует множество способов неправильного обращения с медикаментами, каждый из которых несёт свои риски. Рассмотрим наиболее распространённые. Во-первых, это назначение лекарств без должной опоры на научно обоснованные клинические рекомендации и стандарты фармакотерапии. Врачи, игнорирующие эти данные, рисуют назначить неподходящий препарат, неэффективную дозировку или длительность курса лечения. Это может привести к замедлению выздоровления, развитию осложнений и даже летальному исходу. Несоблюдение протоколов лечения особенно опасно при лечении серьёзных заболеваний, требующих точного извешенного подхода. Например, неправильно подобранная схема химиотерапии может быть не только неэффективной, но и крайне токсичной для организма пациента. Аналогичная ситуация наблюдается при лечении инфекционных заболеваний, где неправильно подобранный антибиотик может не только не уничтожить возбудителя, но и способствовать развитию резистентности. Во-вторых, самолечение, особенно препаратами, отпускаемыми по рецепту, является распространённой причиной неэффективного использования лекарств. Люди, не имеющие медицинского образования, не могут адекватно оценить свое состояние, поставить диагноз и выбрать правильное лечение. Они могут принимать лекарства в неправильной дозировке, слишком долго или, наоборот, слишком коротко, что может привести к развитию побочных эффектов, ухудшению состояния и хронификации заболевания. Самолечение антибиотиками особенно опасно, поскольку способствует развитию устойчивости к ним бактерий. Распространённое заблуждение о том, что антибиотики лечат вирусные инфекции (грипп, ОРВИ), только усугубляет ситуацию, приводя к необоснованному применению этих препаратов и формированию резистентных штаммов бактерий. В-третьих, полипрагмазия, или одновременный приём

множества лекарственных препаратов, также является серьёзной проблемой. Часто это происходит из-за обращения к нескольким врачам, которые не осведомлены о назначенных другими специалистами препаратах. Взаимодействие лекарств между собой может привести к непредсказуемым последствиям, включая усиление побочных эффектов, снижение эффективности терапии и развитие новых заболеваний. Например, одновременный приём нескольких препаратов, угнетающих центральную нервную систему, может вызвать сильную сонливость, замедление реакции и другие опасные состояния. Кроме того, чрезмерное использование инъекционных форм лекарств, когда доступны пероральные аналоги, является нерациональным и часто неоправданным. Инъекции сопряжены с риском инфекций, кровотечений и других осложнений. Пероральные формы лекарств, как правило, более удобны и безопасны, поэтому предпочтение следует отдавать им, если нет медицинских показаний к парентеральному введению. Неправильное использование лекарственных препаратов имеет катастрофические последствия. Главным из них является рост устойчивости к антимикробным средствам. Чрезмерное и необоснованное применение антибиотиков приводит к тому, что бактерии адаптируются и становятся невосприимчивыми к действию этих препаратов. Это делает лечение многих инфекционных заболеваний чрезвычайно сложным, длительным и дорогостоящим, порой приводя к летальному исходу. Эта проблема особенно актуальна в хирургии и онкологии, где антибиотики играют жизненно важную роль в профилактике и лечении инфекционных осложнений. Ежегодные затраты, связанные с лечением инфекций, устойчивых к антибиотикам, составляют миллиарды долларов в США и Европе. Другой серьёзной проблемой являются нежелательные лекарственные реакции (НЛР). НЛР могут варьироваться от лёгких проявлений, таких как тошнота и головная боль, до жизнеугрожающих состояний, таких как анафилактический шок. Неправильное применение лекарств значительно повышает риск развития НЛР. Даже незначительные отклонения от рекомендуемых дозировок или схемы лечения могут привести к серьёзным последствиям. Лечение НЛР требует дополнительных затрат, а в случае тяжелых реакций – продолжительной госпитализации и интенсивной терапии. В заключение, неэффективное использование лекарственных препаратов является глобальной проблемой, которая требует комплексного подхода к решению. Необходимо повышать грамотность населения в области лекарственной терапии, усиливать контроль за назначением и использованием лекарств, проводить образовательные мероприятия для медицинских работников и разрабатывать новые стратегии борьбы с резистентностью к антимикробным препаратам. Только совместными усилиями можно снизить экономические потери и защитить здоровье населения от опасных последствий неправильного обращения с лекарствами. [1, 7, 11, 24].

При прохождении фармакологии в медицинских вузах, обучение в основном сосредоточено на препарате: показания, дозировка и побочные действия [3, 6, 30].

ВОЗ разработала Руководство по надлежащему назначению лекарств, в котором выделяются процесс Рационального назначения и предлагаются каждому врачу разработать свой собственный список П-лекарств (персональных лекарств). Эти лекарства отбираются на

основании эффективности, безопасности, приемлемости и стоимости и должны быть хорошо известны врачу. Принцип рационального назначения лекарств заключается в следующем: во-первых, необходимо определить проблему пациентов. Установив рабочий диагноз, необходимо определить терапевтические цели. Для этого необходимо ответить на следующие вопросы: Что пытается достичь врач? Можно ли это достичь без лечения, простыми домашними средствами? Если лекарственное лечение необходимо, то следует выбрать П-препарат и проверить, подходит ли он, является ли эффективным и безопасным для этого пациента [3, 15, 27, 30].

Следующим шагом будет объяснение лечения пациенту, как принимать лекарство, возможные побочные эффекты и когда следует прекратить приём лекарств. Инструкции для лечения должны быть ясно написаны. Обязательно проверить, понимает ли пациент то, что сказал ему врач [4, 6, 10, 17].

Наконец, необходимо контролировать лечение. Для этого в одних случаях можно попросить, чтобы пациент возвратился, если ему не становится лучше. В других случаях необходимо продолжать наблюдение, и пациенту

нужно дать точные инструкции, когда прийти вновь [1, 2, 5, 13, 30].

Таким образом, процесс рационального лечения состоит из следующих шагов: определить проблему пациента, определить терапевтическую задачу, проверить приемлемость П-лечения, начать лечение, дать информацию, инструкции и предупреждение, решить вопрос о продолжении или прекращении лечения [30].

**Заключение.** Вышесказанное определяет актуальность изучения аспектов рационального использования, а также разработки мероприятий и подходов к рационализации использования ЛС на всех этапах обращения и оказания медицинской помощи, учитывая такие факторы, как особенности развития фармацевтического рынка, действия и решения правительственные структур (особенности государственного регулирования сферы обращения лекарственных средств), финансовые возможности и уровень развития системы здравоохранения, уровень образованности и информированности врачей, фармацевтов и потребителей, особенности потребностей населения и других.

## References / Список литературы / Iqtiboslar

1. Архипова О.А. Мартынюк Т.В., Чазова И.Е. Полипрагмазия: взгляд клинического фармаколога //Терапевтический архив. –2016. –№ 12. –С. 88-93.
2. Всемирная организация здравоохранения. Выбор лекарственных средств. Перспективы политики ВОЗ в области лекарственных препаратов. Женева. 2002. 6 с.
3. Всемирная организация здравоохранения. Содействие рациональному использованию лекарственных средств: ключевые моменты. Перспективы политики ВОЗ в области лекарственных препаратов. Женева. 2002. 6 с. 4.
4. Всемирная организация здравоохранения. Шестьдесят вторая сессия всемирной ассамблеи здравоохранения. Рациональное использование лекарственных средств (резолюция WHA60/16). Женева. 2009. 6 с. //Серия технических докладов ВОЗ; № 950.
5. Белозерцев Ю.А. Основы доказательной фармакологии (курс лекций). –Чита, 2012. –120 с.
6. Белоусов Ю.Б., Гуревич К.Г. Клиническая фармакокинетика –практика дозирования лекарств. –Москва, 2010. –314 с.
7. Васькова, Л.Б., Мусина Н.З. Методы и методики фармакоэкономических исследований (учебное пособие) –Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. –112 с.
8. Кевра М.К. Клиническая фармакология. Минск, «Высшая школа», 2015. –574 с.
9. Комаров И.А. Особенности методологии анализа эффективности и анализа полезности при проведении фармакоэкономических исследований //Экономист лечебного учреждения. –2016. –№ 10. –С. 55-60.
10. Краснюка И.И., Михайлова Г.В. Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм. –Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. –648 с.
11. Мирошниченко И.И. Рациональное дозирование и мониторинг лекарственных средств. –Москва, МИА. –2010. –510 с.
12. Павлова И.И. Новейший справочник. Лекарственные средства, Москва, АСТ. –2012. –540 с.
13. Пейдж К.П. Фармакология: клинический подход. –Москва: Логосфера, 2012. –744 с.
14. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. –Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. –872 с.
15. Ростова Н.Б. Рациональное использование лекарственных средств как основа совершенствования лекарственного обеспечения населения //Медицинский альманах. –2012. –№ 1(20). –С. 206-208.
16. Руководство по надлежащему назначению лекарственных средств. Практическое пособие. ВОЗ, Программа действий по Основным Лекарственным Средствам. Женева, 2000.
17. Хакимова Л.Р., Хусинова Ш.А., Аблакулова М.Х., Абдухамирова Д.Х. Безопасное материнство и эффективный антенатальный уход // ОИИ. 2021. №8/С. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bezopasnoe-materinstvo-i-effektivnyy-antenatalnyy-uhod> (дата обращения: 28.03.2025). Яковлев С.В., Сидоренко С.В., Рафальский В.В., Спичак Т.В. Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике: Евразийские клинические рекомендации. Москва, Издательство «Пре100 Принт», 2016 –121 с.
18. Хакимова Л. Р., Лапасов С. Х., Аблакулова М. Х., Абдухамирова Д. Х. Оценка Эффективности Обучения Основам Доказательной Медицины В Последипломном Образовании Врачей Общей Практики // Медицина и экология. 2017. №4 (85). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-obucheniya-osnovam-dokazatelnoy-meditsiny-v-poslediplomnom-obrazovanii-vrachey-obschey-praktiki> (дата обращения: 28.03.2025).

19. Яковлев С.В., Рафальский В.В., Сидоренко С.В., Спичак Т.В., и др. Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике. Евразийские клинические рекомендации. Справочник поликлинического врача. –2017. –№ 1. –С. 6–53.
20. AstrandB. Avoiding drug-drug interactions. //Chemotherapy. –2010. –Vol. 55(4). –P. 215–220.
21. BushardtR.L., MasseyE.B., Simpson T.W., Ariail J.C., Simpson K.N. Polypharmacy: misleading, but manageable. //Clin Interv Aging. –2018. Vol. 3(2). –P. 383–389.
22. Gnjidic D., Hilmert S., Blyth F., Naganathan V., Waite L., Seibel M., McLachlan A., Cumming R., Handelsman D., Le Couteur D. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. //J Clin Epidemiol. –2012. –Vol. 65(9). –P. 989–995.
23. Guthrie B., Makubate B., Hernandez-Santiago V., Dreischulte T. The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995–2010. //BMC Med. –2015. –Vol. 13. –P. 74.
24. Khakimova, L., M. Lapasova, and Z. Lapasova. "The use of innovative learning methods in high educational establishments as a stage of implementation of improving the quality of the educational process." Society and Innovation 3.1 (2022): 121–125.
25. Magro L., Moretti U., Leone R. Epidemiology and characteristics of adverse drug reactions caused by drug-drug interactions. //Expert Opin Drug Saf. –2012. Vol. 11(1). –P. 83–94.
26. Onder G., Petrovic M., Tangiisuran B., Meinardi M., Markito-Notenboom W., Somers A., Rajkumar C., Bernabei R., van der Cammen T. Development and Validation of a Score to Assess Risk of Adverse Drug Reactions Among In-Hospital Patients 65 Years or Older. //Arch Int Med. –2010. –Vol. 170(13). –P. 1142–1148.
27. Payne R., Avery A., Duerden M., Saunders C., Simpson C., Abel G. Prevalence of polypharmacy in a Scottish primary care population. //Eur J Clin Pharmacol. –2014. –Vol. 70(5). –P. 575–581.
28. Swine C. Epidemiology of polypharmacy. //EAMAVII 3-rd session, January 2018.
29. Walckiers D., Van der Heyden J., Tafforeau J. Factors associated with excessive polypharmacy in older people. //Arch Public Health. –2015. –Vol. 73. –P. 50.
30. WHO Model List of Essential Medicines (March 2017). <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>