

**CR**  
**R**  
**JOURNAL**  
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

**ISSN 2181-0974**  
**DOI 10.26739/2181-0974**  
**Impact Factor SJIF 2022: 5.937**



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



**Volume 6, Issue 4**

**2025**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

# JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный  
медицинский университет

[Tadqiqot.uz](http://Tadqiqot.uz)

Ежеквартальный  
научно–практический  
журнал

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



**N° 4**  
**2025**

## Главный редактор:

**Ташкенбаева Элеонора Негматовна**

*доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней и кардиологии №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)*

**Насирова Зарина Акбаровна**

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

**Тригулова 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, Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini mudiri, Samarqand viloyati vrachlar uyushmasi raisi  
<https://orcid.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 direktori 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)

**Nasirova Zarina Akbarovna**

Samarqand 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, Samarqand 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 ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari (Toshkent) <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

**Jan Kovak**

Yevropa kardiologiya jamiyati insult kengashi raisi, 2017 yildan buyon ixtisoslashtirilgan kardiologiya kafedrasini rahbari, kardiologiya, yurak va torakal jarrohlik kafedrasini mudiri, maslahatchi kardiolog Glenfild 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 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 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 laboratoriyasi 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://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)

**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 Phthiology 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>

**Trigulova Raisa Khusainovna**

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

**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

**Шодикүлова 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

**Abdullayev Akbar Xatamovich**  
tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston  
Respublikasi Sog'liqni saqlash  
vazirligining "Respublika  
ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy  
reabilitatsiya ilmiy-amaliy  
tibbiyot markazi" davlat  
muassasasi bosh ilmiy xodimi  
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

**Agababayan 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)

**Shodikulova Gulandom Zikriyayevna**  
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>

**Agababayan 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 Zainitdin 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 Zikriyayevna**  
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 Самаркандского  
государственного медицинского  
университета

**Аннаев Музаффар**  
Ассистент кафедры внутренних  
болезней и кардиологии №2  
Самаркандского 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.

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

**Срождинова 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 kafedrasini mudiri

**Annayev Muzaffar G'iyos o'g'li**  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-son  
ichki kasalliklar va kardiologiya kafedrasini  
assistenti (texnik kotib)

**Tulabayeva Gavxar Mirakbarovna**  
kardiologiya kafedrasini 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  
reanimatsiya kafedrasini proffessori, tibbiyot  
fanlari doktori.

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

**Srojidinova Nigora Zaynutdinovna**  
t.f.d. Kardiodiabet va metabolik buzilishlar  
ilmiy tadqiqot laboratoriyasi 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 Gavkhar 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 Kardiodiabetes and Metabolic  
Disorders Laboratory



Обзорные статьи | Review articles | Adabiyotlar sharhi

1. **Атаева М.С., Каюмова Ш.Ш.**  
Острый ларинготрахеит у детей: современный взгляд на эпидемиологию, диагностику и лечение  
**Ataeva M.S., Kayumova Sh.Sh.**  
Acute laryngotracheitis in children: a contemporary view on epidemiology, diagnosis, and treatment  
**Ataeva M.S., Kayumova Sh.Sh.**  
Bolalarda oʻtkir laringotraxeit: epidemiologiya, diagnostika va davolashga zamonaviy yondashuv..... 11
2. **Маджидова Г. Т., Жумаева С.Т.**  
Синдром Дауна и сердечно-сосудистая патология: клиническое наблюдение и обзор литературы  
**Madjidova G.T., Jumayeva S.T.**  
Down syndrome and cardiovascular pathology: clinical observation and literature review  
**Madjidova G.T., Jumayeva S.T.**  
Daun sindromi va yurak-qon tomir patologiyasi: klinik kuzatish va adabiyotlarni koʻrib chiqish..... 14
3. **Маджидова Г. Т., Д.Б.Нормаматов**  
Система лечения больных с острым коронарным синдромом  
**Madjidova G.T., D.B. Normamatov**  
About the system of treatment of patients with acute coronary syndrome  
**Madjidova G.T., Normamatov D.B.**  
Oʻtkir koronar sindromli bemorlarni davolash tizimi haqida..... 19
4. **Хайдарова Г.А., Тригулова Р.Х., Алиева А.В.**  
Патогенез и клиническое значение кардиоваскулярной автономной нейропатии  
**Khaydarova G.A., Trigulova R.Kh., Alieva A.V.**  
Pathogenesis and clinical significance of cardiovascular autonomic neuropathy  
**Xaydarova G.A., Trigulova R.X., Alieva A.V.**  
Kardiovaskulyar avtonom neyropatiyaning patogenezi va klinik ahamiyati..... 23
5. **Халимзода Л.М., Ливерко И.В.**  
Лейкоцитарно-гематологические индексы при хобл: их связь с клиническим профилем и  
прогностическими исходами  
**Khalimzoda L.M., Liverko I.V.**  
Leukocyte-hematological indices in copd: their association with the clinical profile and prognostic outcomes  
**Xalimzoda L.M., Liverko I.V.**  
Surunkali obstruktiv oʻpka kasalligida (OʻSOK) leykotsitar-gematologik indekslar: ularning klinik profili va  
prognoz natijalari bilan bogʻliqligi..... 27

Оригинальные статьи | Original articles | Original maqolalar

6. **Бекметова Ф.М., Фозилов Х.Г., Бекбулатова Р.Ш., Дониёров Ш.Н., Хошимов Ш.У., Каримов Б.С.**  
Хроническая сердечная недостаточность ишемического генеза: особенности ремоделирования миокарда  
по данным спекл-трекинг эхокардиографического исследования  
**Bekmetova F.M., Fozilov Kh.G., Bekbulatova R.Sh., Doniyorov Sh.N., Khoshimov Sh.U., Karimov B.S.**  
Myocardial remodeling in chronic ischemic heart failure: insights from speckle-tracking echocardiography  
**Bekmetova F.M., Fozilov X.G., Bekbulatova R.Sh., Doniyorov Sh.N., Xoshimov Sh.U., Karimov B.S.**  
Surunkali ishemik yurak etishmovchiligida miokardning remodellaniish xususiyatlari: spekl-treking  
exokardiografiya natijalar..... 33
7. **Гадаев А.Г., Ризаев Ж.А., Хусинова Ш.А.**  
Сравнительное изучение приверженности к лечению и факторов риска среди сельского, районного и  
городского населения с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем (на  
примере самаркандской области)  
**Gadayev A.G., Rizaev J.A., Khusinova Sh.A.**  
Comparative study of adherence to treatment and risk factors among the rural heart-vascular and respiratory  
system diseases of the rural population of village, district, and city. (in the example of Samarkand region)  
**Gadayev A.G., Rizaev J.A., Xusinova Sh.A.**  
Surunkali yurak-qon tomir va nafas tizimi kasalliklari mavjud qishloq, tuman va shahar aholisi orasida  
davolanishga moyillik va xavf omillarini oʻzaro solishtirma oʻrganish (Samarqand viloyati misolida)..... 41



8. **Джураева Н.М., Икрамов А.И., Хайбуллина З.Р., Абдухалимова Х.В., Турсунова Л.Б., Султанов А.Т.**  
Особенности и преимущества проведения компьютерной томографии у детей с врожденными пороками сердца без седации с использованием специальных фиксирующих устройств  
**Djurayeva N.M., Ikramov A.I., Khaybullina Z.R., Abdukhalimova Kh.V., Tursunova L.B., Sultanov A.T.**  
Features and advantages of performing computed tomography in children with congenital heart defects without sedation using special fixation devices  
**Djurayeva N.M., Ikramov A.I., Khaybullina Z.R., Abdukhalimova Kh.V., Tursunova L.B., Sultanov A.T.**  
Sedatsiyasiz, maxsus fiksatsiya moslamalaridan foydalanilgan holda tug'ma yurak nuqsonli bolalarda kompyuter tomografiyasini o'tkazishning o'ziga xosliklari va afzalliklari..... 47
9. **Ибадов Р.А., Ибрагимов С.Х.**  
Острый респираторный дистресс-синдром в послеоперационном периоде кардиохирургии  
**Ibadov R.A., Ibragimov S.Kh.**  
Acute respiratory distress syndrome in the postoperative period of cardiac surgery  
**Ibadov R.A., Ibragimov S.X.**  
Yurak jarrohligidan keyingi davrda o'tkir respirator distress sindromi..... 53
10. **Маматкулова Ф.Х.**  
Сочетание хронической обструктивной болезни легких и анемии и принципы лечения  
**Mamatkulova F.Kh.**  
The combination of chronic obstructive pulmonary disease and anemia and treatment principles  
**Mamatkulova F.X.**  
Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi va kamqonlikning birga kelishi va davolash tamoyillari..... 58
11. **Маматкулова Ф.Х.**  
Нарушения сна после инфаркта миокарда и инсульта у больных с тромбоцитопенией  
**Mamatkulova F.Kh.**  
Sleep disorders after myocardial infarction and stroke in patients with thrombocytopenia  
**Mamatkulova F.X.**  
Trombotsitopeniya bilan bemorlarda miokard infarkti va insultdan keyingi uyqu buzilish holatlari..... 62
12. **Налибаева Р.А., Ливерко И.В.**  
Оценка клинико-фенотипических особенностей течения внебольничной пневмонии среди взрослых  
**Nalibaeva R.A., Liverko I.V.**  
Assessment of clinical and phenotypic features of community-acquired pneumonia in adults  
**Nalibaeva R.A., Liverko I.V.**  
Katta yoshli bemorlar orasida kasalxonadan tashqari zotiljamning klinik va fenotipik xususiyatlarini baholash..... 66
13. **Насырова З.А., Исмати Н.О.**  
Эффективность физической кардиореабилитации у пациентов после инфаркта миокарда, перенесших чрескожное коронарное вмешательство  
**Nasyrova Z.A., Ismati N.O.**  
Efficiency of physical cardiorehabilitation in patients after myocardial infarction that have experienced transkeral coronary intervention  
**Nasirova Z.A., Ismati N.O.**  
Miokard infarktidan keyin teri orqali koronar aralashuv o'tkazilgan bemorlarda jismoniy kardioreabilitatsiya samaradorligi..... 72
14. **Носирова Д.А., Аршад Джан, Навид Ахмед, Мухаммад Тосиф Мудассар, Ашкназ Джавед**  
Роль ожирения и метаболического синдрома в рецидивах фибрилляции предсердий  
**Nosirova D.A., Arshad Jan, Naveed Ahmed, Muhammad Toseef Mudassar, Ashknaz Javed**  
Role of obesity and metabolic syndrome in recurrence of atrial fibrillation  
**Nosirova D.A., Arshad Jan, Naveed Ahmed, Muhammad Toseef Mudassar, Ashknaz Javed**  
Semizlik va metabolik sindromning qaytalanuvchi bo'lmachalar fibrillyatsiyasidagi o'rni..... 77
15. **Носирова Д.А., Аршад Джан, Навид Ахмед, Мухаммад Тосиф Мудассар, Ашкназ Джавед**  
Фибрилляция предсердий у пациентов моложе 40 лет: клинические характеристики и факторы риска  
**Nosirova D.A., Arshad Jan, Naveed Ahmed, Muhammad Toseef Mudassar, Ashknaz Javed**  
Atrial fibrillation in patients under 40 years of age: clinical characteristics and risk factors  
**Nosirova D.A., Arshad Jan, Naveed Ahmed, Muhammad Toseef Mudassar, Ashknaz Javed**  
40 yoshgacha bo'lgan bemorlarda bo'lmachalar fibrillyatsiyasi: klinik xususiyatlari va xavf omillari..... 82

16. **Сахно В.А.**  
Эффективность использования массажа в реабилитации тяжелых пневмоний у детей  
**Sakhno V.A.**  
Effectiveness of massage in the rehabilitation of severe pneumonia in children  
**Saxno V.A.**  
Bolalarda og'ir pnevmoniyani reabilitatsiya qilishda massajning samaradorligi..... 86
17. **Сохибов Д.Д., Тригулова Р.Х., Мирахмедова Н.С.**  
Регистры пациентов с инфарктом миокарда как инструмент контроля качества амбулаторной помощи: систематический обзор  
**Sokhibov D.D., Trigulova R. Kh., Miraxmedova N.S.**  
Myocardial infarction patient registries as a tool for outpatient care quality control: a systematic review  
**Soxibov D.D., Trigulova R.X., Miraxmedova N.S.**  
Miokard infarkti bilan og'rigan bemorlarning ambulatoriya yordami sifatini nazorat qilish vositasi sifatida reestrlari: tizimli sharh..... 91
18. **Турсунов Жахонгир Тожибоевич, Муминов Шовкат Кадинович**  
Влияние карбоксиангиографии на липидный профиль и воспалительные маркёры у отставных военнослужащих с критической ишемией нижних конечностей и хронической болезнью почек  
**Jahongir Tojiboevich Tursunov, Shavkat Kadirovich Muminov**  
Impact of carboxyangiography on lipid profile and inflammatory markers in retired military personnel with critical limb ischemia and chronic kidney disease  
**Jahongir Tojiboevich Tursunov, Shavkat Qodirovich Muminov**  
Oyoq kritik ishemiyasi va surunkali buyrak kasalligi bo'lgan nafaqadagi harbiylarda karboxiangiografiyaning lipid profili va yallig'lanish markerlariga ta'siri..... 97
19. **Ризаев Ж.А., Асадова Г.М.**  
Оценка биохимических показателей ротовой жидкости у пациентов воспалительными заболеваниями пародонта на фоне хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта в динамике лечения  
**Rizaev Dj.A.Asadova G.M.**  
Evaluation of biochemical parameters of oral fluid in patients with inflammatory periodontal diseases against the background of chronic gastrointestinal diseases in the dynamics of treatment  
**Rizaev J.A. Asadova G.M.**  
Davolash dinamikasida surunkali oshqozon-ichak kasalliklari fonida yallig'lanishli parodontal kasalliklarga chalingan bemorlarda og'iz suyuqligining biokimyoyi..... 102



## ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

**Атаева Мухиба Сайфиевна**Старший преподаватель кафедры  
педиатрии №1 и неонатологииСамаркандского Государственного медицинского университета  
Самарканд, Узбекистан**Каюмова Шахло Шухратовна**Студентка 6 курса педиатрического  
факультета СамаркандскогоГосударственного медицинского университета  
Самарканд, Узбекистан**ОСТРЫЙ ЛАРИНГОТРАХЕИТ У ДЕТЕЙ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭПИДЕМИОЛОГИЮ, ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ****For citation:** Ataeva M.S., Kayumova Sh.Sh. ACUTE LARYNGOTRACHEITIS IN CHILDREN: A CONTEMPORARY VIEW ON EPIDEMIOLOGY, DIAGNOSIS, AND TREATMENT. Journal of cardiorespiratory research, vol.6, issue 4.<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/4/1>**АННОТАЦИЯ**

Острый ларинготрахеит (ОЛТ, вирусный круп) — одна из наиболее частых причин острой обструкции верхних дыхательных путей у детей раннего возраста. Заболевание обусловлено воспалительным отёком подголосового пространства, чаще на фоне парагриппозной инфекции (HPIV), что приводит к характерному «лающему» кашлю, осиплости и инспираторному стрidorу. Диагноз, как правило, клинический; лабораторные и визуализирующие методы требуются редко. Ведущей терапией являются глюкокортикостероиды (ГКС) у пациентов любой степени тяжести и ингаляции адреналина (эпинефрина) при среднетяжёлом/тяжёлом течении, которые достоверно уменьшают симптомы и потребность в госпитализации. В обзоре систематизированы данные о возбудителях, патогенезе, клинике, шкалах тяжести, дифференциальной диагностике, лечебной тактике, а также об организации наблюдения в отделении неотложной помощи и на дому.

**Ключевые слова:** ларинготрахеит, диагностика, ведение, дети, литературный обзор**Mukhiba Saifiyevna Ataeva**Senior Lecturer, Department of  
Pediatrics No. 1 and Neonatology,  
Samarkand State Medical University,  
Samarkand, Uzbekistan**Shahlo Shuhratovna Kayumova**Student of the 6th year of the  
Pediatric Faculty of Samarkand State  
Medical University, Samarkand, Uzbekistan**ACUTE LARYNGOTRACHEITIS IN CHILDREN: A CONTEMPORARY VIEW ON EPIDEMIOLOGY, DIAGNOSIS, AND TREATMENT****ANNOTATION**

Acute laryngotracheitis (ALT, viral croup) is one of the most common causes of acute upper airway obstruction in young children. The disease is driven by inflammatory edema of the subglottic space, most often on the background of parainfluenza virus (HPIV) infection, leading to the characteristic “barking” cough, hoarseness, and inspiratory stridor. The diagnosis is usually clinical; laboratory and imaging studies are rarely required. Glucocorticoids are first-line therapy for patients of any severity, and nebulized adrenaline (epinephrine) is indicated in moderate to severe cases; both reliably reduce symptoms and the need for hospitalization. This review systematizes data on etiologic agents, pathogenesis, clinical presentation, severity scores, differential diagnosis, treatment strategies, and the organization of observation in the emergency department and at home.

**Keywords:** laryngotracheitis, diagnosis, management, children, narrative review**Ataeva Muhiba Sayfiyevna**

Samarqand davlat tibbiyot universiteti,

1-pediatriya va neonatologiya kafedrasida katta o'qituvchisi  
Samarqand, O'zbekiston  
**Qayumova Shahlo Shuhratovna**  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti  
Pediatriya fakultetining 6-kurs talabasi  
Samarqand, O'zbekiston

## BOLALARDA O'TKIR LARINGOTRAXEIT: EPIDEMIOLOGIYA, DIAGNOSTIKA VA DAVOLASHGA ZAMONAVIY YONDASHUV

### ANNOTATSIYA

O'tkir laringotraxeit (OLT, virusli krup) – kichik yoshli bolalarda yuqori nafas yo'llarining o'tkir obstruksiyasiga olib keladigan eng tez-tez uchraydigan sabablarning biridir. Kasallik ko'pincha paragripp (HPIV) infeksiyasi fonida subglottik sohaning yallig'lanishli shishiga bog'liq bo'lib, xos "hurayotgan" yo'tal, ovoz bo'g'ilishi va inspirator stridorga olib keladi. Tashxis, odatda, klinik ko'rinishga asoslanadi; laborator va tasviriy usullar kam hollarda zarur bo'ladi. Har qanday og'irlik darajasida glukokortikoidlar birinchi qator terapiya hisoblanadi, o'rta-og'ir/og'ir holatlarda esa adrenalina (epinefrin) nebulizatsiyasi qo'llanadi; ikkisi ham simptomlarni va shifoxonaga yotqizish ehtiyojini ishonchli kamaytiradi. Ushbu sharh etiologik omillar, patogenez, klinik ko'rinish, og'irlikni baholash shkalalari, differensial diagnostika, davolash taktikasi hamda shoshilinch tibbiy yordam bo'limi va uy sharoitida kuzatuvni tashkil etish bo'yicha ma'lumotlarni tizimlashtiradi.

**Kalit so'zlar:** laringotraxeit, diagnostika, yuritish, bolalar, adabiy (obzor) maqola

**Введение.** ОЛТ встречается преимущественно у детей 6–36 месяцев и остается ведущей причиной визитов в отделения неотложной помощи (ОНП) в осенне-зимний сезон [1]. Этиологически преобладают вирусы парагриппа типов 1–3 (HPIV), реже — РС-вирус, метапневмовирус, вирус гриппа и др. [1,5,14,20]. Ключевое патофизиологическое звено — отёк подголосового пространства с уменьшением просвета субглоттиса; у детей даже умеренное утолщение слизистой критично повышает сопротивление воздушному потоку. Клиническая картина типична, что позволяет основывать диагностику преимущественно на осмотре и наблюдении за дыханием [1,21]. За последние десятилетия доказательная база в отношении системных и ингаляционных стероидов, а также ингаляций эпинефрина существенно укрепились, сформировав единые подходы к стратификации и терапии [2,11,17]. Вместе с тем сохраняются различия в локальных рекомендациях (дозы ГКС, число ингаляций эпинефрина, длительность наблюдения), подчёркивающие важность стандартизации оказания помощи [6].

**Этиология и эпидемиология.** HPIV-1 и HPIV-3 — наиболее частые возбудители ОЛТ, обуславливающие сезонные подъёмы заболеваемости и повторные эпизоды у некоторых детей [1,5,14,20]. По данным актуальных обзоров, доля HPIV среди ОРВИ у детей достигает 13% с существенной долей крупа в структуре клинических проявлений [14,20]. Возрастной пик — до 3 лет; у мальчиков заболеваемость несколько выше. Факторы риска тяжёлого течения: младший возраст (<12 мес), анамнез недоношенности, подлежащая патология дыхательных путей, неврологические нарушения, ограниченный доступ к неотложной помощи [1,15,21].

**Патогенез.** Вирус-индуцированное воспаление приводит к гиперемии, инфильтрации слизистой и отёку подголосового пространства. В условиях анатомической узости детского субглоттиса это вызывает турбулентность воздушного потока и инспираторный стрidor. Парасимпатическая гиперреактивность может усиливать симптоматику. У части пациентов формируется каскад с вовлечением трахеи и бронхов (ларинготрахеобронхит), однако в классическом ОЛТ преобладает субглоттический отёк [1].

**Клиника и оценка тяжести.** Триада симптомов — «лающий» сухой кашель, осиплость/дисфония и инспираторный стрidor, усиливающиеся ночью. Нередко наблюдаются субфебрилитет, беспокойство, ретракции уступчивых мест грудной клетки. Тяжесть оценивают клинически; лабораторные показатели неспецифичны и не требуются рутинно [1,21]. Для стандартизации применяют шкалу Westley (частота дыхания, ретракции, стрidor, цианоз, уровень сознания), полезную в исследовательских и некоторых клинических сценариях [4,13,19].

**Критерии тяжести:**

- Лёгкая: «лающий» кашель без стридора в покое, минимальные ретракции.
- Средняя: стрidor в покое, заметные ретракции, но без выраженной гипоксемии.

- Тяжёлая: выраженный стрidor, утомление, цианоз/SpO<sub>2</sub>↓, нарушенное сознание — риск дыхательной недостаточности [1,15,21].

**Диагностика.** Диагноз — клинический. Рутинные анализы, вирусологические тесты и визуализация не показаны при типичном течении [1,21]. Пульсоксиметрия — по клинике, особенно при средне-тяжёлых/тяжёлых случаях. Рентген («знак шпателя») не специфичен и не обязателен, проводится при подозрении на альтернативную патологию (надгортанник, ретрофарингеальный абсцесс, инородное тело), особенно при отсутствии «лающего» кашля, выраженной дисфагии/слюнотечения, токсичном виде ребёнка.

**Дифференциальная диагностика.** Эпиглоттит (надгортанник): острое начало, высокая лихорадка, слюнотечение, позиция «штатива», отсутствие «лающего» кашля — неотложная помощь. Бактериальный трахеит: токсический вид, высокая температура, гнойная мокрота, отсутствие ответа на ГКС/эпинефрин. Инородное тело: внезапное начало, односторонние хрипы, эпизод удушья. Ангионевротический отёк, дифтерия гортани, абсцессы — по клинике и данным осмотра.

**Лечение.** Общие принципы. Поддержание спокойной обстановки, минимизация инвазивных вмешательств, контролируемый доступ кислорода при гипоксемии. Увлажнённый воздух/«пары» не доказали эффективности при умеренном/тяжёлом крупе и не рекомендуются как терапия первой линии [21].

**Глюкокортикостероиды.** Современные руководства рекомендуют ГКС всем детям с диагнозом круп любой степени тяжести, т.к. они уменьшают симптомы через 2 часа, снижают необходимость госпитализации и повторных визитов [1,2,11,17]. Дексаметазон: 0,15–0,6 мг/кг per os/v/m/v (макс. 10–12 мг). Даже низкие дозы 0,15 мг/кг эффективны; традиционная доза 0,6 мг/кг по-прежнему широко используется [1,15]. Ингаляционный будесонид: 2 мг via nebulizer как альтернатива или дополнение; в РКИ будесонид и пероральный дексаметазон снижали выраженность симптомов и продолжительность госпитализации [9,16]. Кохрейновский обзор 2023 г. подтвердил устойчивую пользу ГКС: уменьшение балла тяжести через 2 ч, более короткая госпитализация, меньше повторных обращений; вероятно, дексаметазон снижает риск возвратов сильнее, чем преднизолон [2,17].

**Ингаляции эпинефрина.** Показаны при среднетяжёлом и тяжёлом течении для быстрого уменьшения отёка субглоттиса; эффект проявляется в течение 10–30 мин и длится ≈2 ч, поэтому требуется наблюдение на предмет «рибаунда» [1,15,21]. Применяют рацемический эпинефрин 2,25% (0,5 мл, разбавленный до 3–5 мл) или L-эпинефрин 1:1000, дозы сопоставимы по эффективности; исследования показывают не меньшую эффективность L-эпинефрина низкой дозы по сравнению со стандартной [12,18]. Количество повторных ингаляций определяется клиникой; практика ОНП варьирует (1–3 ингаляции



до решения о госпитализации), что отражено в анализе клинических протоколов стационаров [6].

Госпитализация и наблюдение. Показания включают: стридор в покое после терапии, выраженные ретракции, гипоксемия/цианоз, утомление, соматический риск, удалённость от медпомощи, необходимость повторных ингаляций эпинефрина. В ОНП большинству пациентов после эпинефрина требуется наблюдение  $\geq 2$ –4 ч; критерии выписки: отсутствие стридора в покое, минимальные ретракции, приемлемое питание/гидратация, информированные родители и план возврата [1,6,15,21].

Рутинные антибиотики, противокашлевые, седация, агрессивные манипуляции на глотке/гортани. Увлажнённый воздух как отдельная терапия не улучшает исходы при умеренном/тяжёлом крупе [21]. Гелий-кислород (heliox) рассматривают редко — в тяжёлых случаях до перевода в ОРИТ, но данные ограничены.

Осложнения и прогноз. Большинство эпизодов ограничиваются 48–72 ч. Возможны: бактериальный трахеит, средний отит, дегидратация. Летальность крайне низкая в условиях доступа к неотложной помощи. Повторные эпизоды типичны у части детей (сезонность HPIV). Наличие атипичных признаков

(слинотечение, выраженная боль при глотании, токсический вид, отсутствие «лающего» кашля) требует поиска альтернативного диагноза.

Организационные аспекты и вариабельность практик. Межучрежденческие различия касаются дозы дексаметазона (0,15 vs 0,6 мг/кг), числа ингаляций эпинефрина до госпитализации и длительности наблюдения в ОНП; немногие протоколы формально используют шкалу Westley [6]. Тем не менее единое ядро рекомендаций — своевременное назначение ГКС всем детям и использование эпинефрина при стридоре в покое — поддерживается на уровне педиатрических обществ и систематических обзоров [1,2,11,15,17,21].

**Заключение.** ОЛТ у детей — клинический диагноз, для которого существует хорошо обоснованная, эффективная и относительно простая стратегия лечения. Назначение системных/ингаляционных ГКС всем пациентам и использование ингаляций эпинефрина у детей со стридором в покое снижают выраженность симптомов, частоту госпитализаций и возвратных визитов. Стандартизация протоколов и обучение родителей — важные элементы повышения качества помощи.

### Список литературы/References/Iqtiboslar:

1. Canadian Paediatric Society. Acute management of croup in the emergency department. CPS Position Statement. 2017 (updated). Available at: <https://cps.ca/en/documents/position/acute-management-of-croup>. Accessed 16 Oct 2025.
2. Aregbesola A, et al. Glucocorticoids for croup in children. Cochrane Database Syst Rev. 2023;1:CD001955. doi:10.1002/14651858.CD001955.pub5.
3. American Academy of Pediatrics. Croup (Acute Laryngotracheobronchitis). Pediatric Care Online Quick Reference. 2021. doi:10.1542/aap.ppcqr.396247.
4. Yang WC, et al. Westley score and clinical factors in predicting the outcome in pediatric ED. Pediatr Emerg Care. 2017;33(8):514-519.
5. Elboukari H, et al. Parainfluenza Virus. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
6. Destino L, et al. Variation in Organizational Clinical Practice Guidelines for Croup. Hosp Pediatr. 2023;13(9):e241–e249.
7. Mayo Clinic Staff. Croup: Diagnosis and treatment. Mayo Clinic. Updated 2024. Available at: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/croup/>. Accessed 16 Oct 2025.
8. Geelhoed GC, et al. Oral and inhaled steroids in croup: randomized, placebo-controlled trial. Pediatr Pulmonol. 1995;20(6):355-361.
9. Klassen TP, et al. Nebulized Budesonide and Oral Dexamethasone for Treatment of Croup: A randomized trial. JAMA. 1998;279(20):1629-1632.
10. Gates A, et al. Glucocorticoids for croup in children. Cochrane Database Syst Rev. 2018;8:CD001955. doi:10.1002/14651858.CD001955.pub4.
11. Waisman Y, et al. L-epinephrine vs racemic epinephrine for laryngotracheitis: randomized double-blind study. Am J Dis Child. 1992;146(11):1240-1243.
12. Lee JH, et al. Efficacy of low-dose nebulized l-epinephrine in moderate-to-severe croup. Am J Emerg Med. 2019;37(11):2066-2071.
13. EB Medicine. The Westley Croup Score (calculator and guidance). 2017. Available at: <https://www.ebmedicine.net/topics/respiratory/pediatric-stridor/calculators>.
14. Abu-Helalah M, et al. The Epidemiology and Clinical Burdens of Human Parainfluenza Virus. Viruses. 2025;17(1):152.
15. Royal Children's Hospital Melbourne. Clinical Practice Guidelines: Croup (Laryngotracheobronchitis). Updated 2024. Available at: [https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline\\_index/croup\\_laryngotracheobronchitis/](https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/croup_laryngotracheobronchitis/).
16. AAFP. Croup: Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2018;97(9):575-580.
17. Cochrane. Glucocorticoids for croup in children (Plain Language Summary). 2023. Available at: [https://www.cochrane.org/evidence/CD001955\\_glucocorticoids-croup-children](https://www.cochrane.org/evidence/CD001955_glucocorticoids-croup-children).
18. Li SF, et al. The Westley Croup Score (review). Acad Emerg Med. 2003;10(3):289-292.
19. Klassen TP, et al. Dexamethasone vs placebo; budesonide vs placebo for croup. Ann Emerg Med. 1996;27(3):283-289.
20. Xiao M, et al. Epidemiology of Human Parainfluenza Virus Infections (review). Pathogens. 2024;13(9):740.