

CRR
JOURNAL
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ISSN 2181-0974
DOI 10.26739/2181-0974



Journal of
CARDIORESPIRATORY
RESEARCH



Volume 2, Issue 1

2021

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный
медицинский институт

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный
научно-практический
журнал



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



№ 1
2021

Главный редактор:

Ташкенбаева Элеонора Негматовна

доктор медицинских наук, заведующая кафедрой внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского института, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандской области. <https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

Заместитель главного редактора:

Хайбулина Зарина Руслановна

доктор медицинских наук, руководитель отдела биохимии с группой микробиологии ГУ «РСПМЦХ 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 (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Бокерия Лео Антонович

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

Курбанов Равшанбек Давлатович

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

Michal Tendera

профессор кафедры кардиологии Верхнесилезского кардиологического центра, Силезский медицинский университет в Катовице, Польша (Польша) <https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

Покушалов Евгений Анатольевич

доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора по науке и развитию сети клиник «Центр новых медицинских технологий» (ЦНМТ), (Новосибирск), <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Акилов Хабибулла Атауллаевич

доктор медицинских наук, профессор, ректор Ташкентского Института Усовершенствования Врачей (Ташкент)

Абдиева Гулнора Алиевна

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

Ризаев Жасур Алимджанович

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

Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич

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

Зуфаров Миржамол Мирумарович

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

Ливерко Ирина Владимировна

доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Республики Узбекистан (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

Цурко Владимир Викторович

доктор медицинских наук, профессор кафедры общей врачебной практики Института профессионального образования Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Семёновский университет) (Москва) <https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

Тураев Феруз Фатхуллаевич

доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отделения приобретенных пороков сердца ГУ «РСПМЦХ им. акад. В. Вахидова»

Насирова Зарина Акбаровна

PhD, ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского Института (ответственный секретарь)

Bosh muharrir:

Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna

tibbiyot fanlari doktori, Samarqand davlat tibbiyot instituti 2-sonli ichki kasalliklar kafedrasini mudiri, Samarqand viloyati vrachlar uyushmasi raisi.
<https://orsid.org/0000-0001-5705-4972>

Bosh muharrir o'rinbosarlari:

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 (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>

Qurbanov Ravshanbek Davlatovich

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

Mixal Tendra

Katovitsadagi Sileziya Tibbiyot Universiteti, Yuqori Sileziya Kardiologiya Markazi kardiologiya kafedrasini professori (Polsha)
<https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

Pokushalov Evgeniy Anatolevich

tibbiyot fanlari doktori, professor, "Yangi tibbiy texnologiyalar markazi" (YTTM) klinik tarmog'ining ilmiy ishlar va rivojlanish bo'yicha bosh direktorining o'rinbosari (Novosibirsk)
<https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Akilov Xabibulla Ataulayevich

tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent vrachlar malakasini oshirish instituti rektori (Toshkent)

Abdiyeva Gulnora Aliyevna

Samarqand davlat tibbiyot instituti 2-sonli ichki kasalliklar kafedrasini assistenti (mas'ul kotib)
<https://orcid.org/0000-0002-6980-6278>

Rizayev Jasur Alimjanovich

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

Ziyadullayev Shuxrat Xudoyberdiyevich

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

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

tibbiyot fanlari doktori, professor, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat muassasasi" bo'limi boshlig'i "
<https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

Liverko Irina Vladimirovna

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

Surko Vladimir Viktorovich

I.M. Sechenov nomidagi Birinchi Moskva Davlat Tibbiyot Universiteti Kasbiy ta'lim institutining umumiy amaliyot shifokorlik amaliyoti kafedrasini tibbiyot fanlar doktori, professori (Semyonov universiteti) (Moskva)
<https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

To'rayev Feruz Fatxullayevich

tibbiyot fanlari doktori, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat institutining yurak kasalliklari" bo'limining bosh ilmiy xodimi
<https://orcid.org/0000-0002-1321-4732>

Nosirova Zarina Akbarovna

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

Chief Editor:

Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical Institute, Chairman of the Association of Physicians of the Samarkand Region. <https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

Deputy Chief Editor:

Xaibulina Zarina Ruslanovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Biochemistry with the Microbiology Group of the State Institution "RSSC named after acad. V. Vakhidov", <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Alyavi Anis Lutfullaevich

Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Medical Sciences, Professor, Chairman of the Association of Physicians of Uzbekistan (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 Davlatovich

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

Michal Tendera

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

Pokushalov Evgeny Anatolyevich

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

Akilov Xabibulla Ataulloevich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Tashkent Institute for the Improvement of Physicians (Tashkent)

Abdieva Gulnora Alieвна

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

Rizaev Jasur Alimjanovich

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

Ziyadullaev Shuhrat Khudoyberdievich

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Vice-Rector for Science and Innovation of the Samarkand State Medical Institute (Samarkand) <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of the State Institution "RSNPMTSH named after acad. V. Vakhidov" <https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

Liverko Irina Vladimirovna

Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director for Science of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Phthisiology and Pulmonology of the Republic of Uzbekistan (Tashkent) <https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

Tsurko Vladimir Viktorovich

Doctor of Medical Sciences, professor of the Department of General Medical Practice of First Moscow State Medical University by name I.M. Sechenov (Sechenov University) (Moscow) <https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

Turaev Feruz Fatxullaevich

Doctor of Medical Sciences, Chief Researcher of the Department of Acquired Heart Diseases of the State Institution "RSNPMTSH named after acad. V. Vakhidov"

Nasirova Zarina Akbarovna

PhD, Assistant of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical Institute (Executive Secretary)

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА | TAHRIRIYAT KENGASHI
MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

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

Янгиев Бахтиёр Ахмедович
кандидат медицинских наук,
директор Самаркандского филиала
Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи

Абдуллаев Акбар Хатамович
доктор медицинских наук, главный
научный сотрудник Республиканского
специализированного научно-
практического центра медицинской
терапии и реабилитации
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

Агабабян Ирина Рубеновна
кандидат медицинских наук, доцент,
заведующая кафедрой терапии ФПДО,
Самаркандского Государственного
медицинского института

Алиева Нигора Рустамовна
доктор медицинских наук, заведующая
кафедрой Госпитальной педиатрии №1
с основами нетрадиционной медицины
ТашПМИ

Исмаилова Адолат Абдурахимовна
доктор медицинских наук, профессор,
заведующая лабораторией
фундаментальной иммунологии
Института иммунологии геномики
человека АН РУз

Камалов Зайнитдин Сайфутдинович
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий лабораторией
иммунорегуляции Института
иммунологии и геномики
человека АН РУз

Каюмов Улугбек Каримович
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой внутренних
болезней и телемедицины
Ташкентского Института
Усовершенствования Врачей

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

Alimov Doniyor Anvarovich
tibbiyot fanlari doktori, Respublika
shoshilinch tibbiy yordam ilmiy
markazi direktori (Toshkent)

Yangiyev Baxtiyor Axmedovich
tibbiyot fanlari nomzodi,
Respublika shoshilinch tibbiy
yordam ilmiy markazining
Samarqand filiali direktori

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

Agababyan Irina Rubenovna
tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,
DKTF, terapiya 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,
Toshkent vrachlar malakasini oshirish
institutining ichki kasalliklar va
teletibbiyot kafedrasini mudiri

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

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

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

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

Kayumov Ulugbek Karimovich Doctor
of Medical Sciences, Professor, Head of
the Department of Internal Diseases and
Telemedicine of the Tashkent Institute for
the Advancement of Physicians

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

Page Maker | Верстка | Sahifalovchi: Xurshid Mirzamedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Телефон: +998 (94) 404-0000

Editorial staff of the journals of 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
Phone: (+998-94) 404-0000

MUNDARIJA | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

ADABIYOTLAR TAHLILI | REVIEW ARTICLES | ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

- 1 **Jafarov S.M., Mullabaeva G.U., Sunnatov R.D.**
Эндоваскулярные вмешательства при сочетанном атеросклерозе коронарных и сонных артерий
Endovascular interventions for concomitant coronary and carotid arteries atherosclerosis
Koronar va uyqu arteriyalarining qo'shma aterosklerozida endovaskulyar amaliyotlar.....9
- 2 **Nasyrova.Z.A., Pulatov Z.B., Alikulov Kh.R., Usmonova M.A., Alikulova Kh.O.**
Особенности течения сердечно-сосудистых заболеваний при COVID-19
Features of cardiovascular diseases COVID-19
COVID-19 yurak-qon tomir kasalliklarining xususiyatlari.....14
- 3 **Tashkenbaeva E.N., Nasyrova Z.A., Saidov M.A., Boltakulova S.D.**
Особенности механизмов развития хронической обструктивной болезни легких и ишемической болезни сердца
Features of mechanisms of development of chronic obstructive pulmonary disease and coronary heart disease
Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi va yurakning ishemik kasalligi rivojlanish mexanizmning xususiyatlari..... 20
- 4 **Khaybullina Z.A., Sharapov N.U., Abdullaeva S. D.**
Современные представления о молекулярных механизмах и значимости воспаления в атерогенезе
Modern concepts of molecular mechanisms and the importance of inflammation in atherogenesis
Ateroskleroz rivojlanishida yallig'lanishning molekulyar mexanizmlarning zamonaviy tushunchalari va ahamiyati.....25
- 5 **Tsurko V.V., Zaugolnikova T.V., Konishko N.A., Morozova T.E.**
Стратегия рационального ведения пациентов с подагрой с учетом оптимальной уратснижающей терапии по материалам американской коллегии ревматологов 2020 (ACR)
Strategy for the rational management of patients with gout, taking into account optimal reducing therapy according to materials of the American colleague of rheumatologists 2020 (ACR)
Amerika revmatologlar kollegiyasi 2020 (ACR) materiallari asosida podagra bilan og'rigan bemorlarni susaytiruvchi terapiyani ratsional olib borish strategiyasi..... 33
- 6 **Shavazi N.M., Allanazarov A.B., Atayeva M.S., Gaybullayev J.Sh.**
Современные взгляды возникновения обструктивной болезни легких у детей
Modern views of the occurrence of obstructive lung disease in children
Bolalarda obstruktiv o'pka kasalligi paydo bo'lishining zamonaviy qarashlari..... 40

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- 7 **Agababayan I.R., Ismoilova Y.A., Sadikova Sh.Sh.**
Yurak ishemik kasalligini temir tanqislik anemiyasi turli og'irlik darajalari fonida kechish xususiyatlari va tuzalish imkoniyatlari
Features of the course of ischemic heart disease on the background of iron deficiency anemia of various degree of severity and correction possibilities
Особенности течения ишемической болезни сердца на фоне железодефицитной анемии различной степени тяжести и возможности коррекции..... 44
- 8 **Alieva N.R., Turdieva D.E., Abrorova B.T., Aripdjanova Sh.S.**
Роль маркеров воспаления в формировании пневмонии на фоне избыточного веса и ожирения у детей
Role of inflammation markers in the formation of pneumonia in the background of overweight and obesity in children
Bolalarda ortiqcha tana vazni va semizlik fonida pnevmoniya shakllanishida yallig'lanish markerlari o'rni..... 47

- 9 **Alyavi B.A., Abdullaev A.H., Uzokov J.K., Dalimova D.A., Raimkulova N.R., Karimova D.K., Azizov S.I., Iskhakov S.A.**
Некоторые аспекты медицинской реабилитации больных хроническим коронарным синдромом после стентирования
Some aspects of medical rehabilitation of patients with chronic coronary syndrome after stenting
Surunkali koronar sindromli bemorlarni stentlashdan keyingi kompleks tibbiy reabilitasiyasining ba'zi aspektlari.....51
- 10 **Buranov Kh. Dj.**
Хирургическое лечение комбинированного эхинококкоза сердца и органов – мишеней
Surgical treatment of combined echinococcosis of heart and other organs – target
Yurak va nishon a'zolarining exinokokkozining xirurgik davolashi..... 57
- 11 **Buranov Kh. Dj.**
Проблемы диагностики и хирургического лечения эхинококкоза сердца
Problems of diagnostics and surgical treatment of echinococcosis of heart
Yurak exinokokkozini diagnostikasi va xirurgik davolash muammolari.....61
- 12 **Gafforov Kh.Kh., Vafoeva N.A.**
Значение систолической и диастолической дисфункции сердца у больных с циррозом печени
Importance of systolic and diastolic dysfunction in patients with liver cirrhosis
Jigar sirrosi kasalligida yurakning sistolik va diastolik disfunktsiyasining ahamiyati.....67
- 13 **Makhpieva G.K., Azizova N.D., Shamsiev F.M.**
Особенности липидного спектра крови у детей с ожирением как фактор риска метаболического синдрома
Peculiarities of blood lipid spectrum in obsessed children as a risk factor of metabolic syndrome
Semizlik bilan kasallangan bolalarda qondagi lipid spektri ko'rsatkichlari metabolik sindrom xavf omili sifatida.....70
- 14 **Mamatova N.T., Ashurov A. A., Abduhakimov B.A.**
Особенности течения туберкулеза легких у детей в сочетании с глистной инвазией
Peculiarities of the course of pulmonary tuberculosis in children in combination with clay invasion
Gijja invaziyasi kuzatilgan bolalarda o'pka silining kechish xususiyatlari.....74
- 15 **Samadova N.A., Tashkenbayeva E.N., Madjidova G.T., Yusupova M.F, Boltakulova S.D.**
Клинико-диагностические особенности инфаркта миокарда у молодых пациентов в условиях неотложной помощи
Clinical and diagnostic features of myocardial infarction in young patients in emergency medicine
Shoshilinch tibbiy yordamda yosh bemorlarda miokard infarktining klinik va diagnostik xususiyatlari.....78
- 16 **Tadjikhanova D.P.**
Совершенствование клинико-лабораторных подходов в диагностике внебольничной пневмонии затяжного течения у детей
Improvement of clinic-laboratory approaches in diagnostics of out-of-social prolonged flow pneumonia in children
Bolalarda shifoxonaga bog'lik bo'lmagan zotiljamning cho'ziluvchan kechisiining klinik-laborator yondashuvlarini diagnostikasini takomillashtirish.....82
- 17 **Tashkenbayeva E.N., Abdiyeva G.A., Xaydarova D.D., Saidov M.A., Yusupova M.F.**
Распространенность метаболического синдрома у пациентов с ишемической болезнью сердца
Prevalence of metabolic syndrome in patients with ischemic heart disease
Yurakning ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarda metabolizm sindromining oldini olish.....85



УДК 616.24-002-053.2: 616-056.527

Алиева Нигора Рустамовна

д.м.н., заведующая кафедрой Госпитальной педиатрии №1 с основами нетрадиционной медицины Ташкентского педиатрического медицинского института, Ташкент, Узбекистан

Турдиева Дилфуза Эркиновна

к.м.н., доцент кафедры Госпитальной педиатрии №1 с основами нетрадиционной медицины Ташкентского педиатрического медицинского института, Ташкент, збекистан

Абророва Барно Тохир кизи


Студент магистратуры 2го года обучения кафедры Госпитальной педиатрии №1 с основами нетрадиционной медицины Ташкентского педиатрического медицинского института, Ташкент, Узбекистан

Арипджанова Шахло Сардаровна

ассистент кафедры Клинической фармакологии, Ташкентской Медицинской Академии, Ташкент, Узбекистан

РОЛЬ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПНЕВМОНИИ НА ФОНЕ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА И ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

For citation: Alieva N.R., Turdieva D.E., Abrorova B.T., Aripdjanova Sh.S. - Role of inflammation markers in the formation of pneumonia in the background of overweight and obesity in children. Journal of cardiorespiratory research. 2020, vol.2, issue 1, pp.47-50

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2021-1-8>

АННОТАЦИЯ

Пневмония является одной из основных причин смертности и заболеваемости детей в возрасте до 5 лет, особенно в развивающихся странах. Ожирение является наиболее распространенной проблемой общественного здравоохранения и клинически осложняющим фактором риска среди госпитализированных детей с пневмонией.

Цель исследования: изучить маркеры воспаления у детей с пневмонией на фоне избыточного веса и ожирения.

Материалы и методы: обследованы дети (62) с пневмонией на фоне избыточного веса и ожирения до 5 лет. Пациенты разделены на 3 группы: в 1-ю группу (24) вошли дети с пневмонией и избыточным весом, во вторую группу вошли дети (26) с пневмонией и ожирением, в 3-группу дети (12) с пневмонией нормальным масса ростовым индексом.

Выводы: детское ожирение является независимым фактором риска тяжести и заболеваемости среди педиатрических пациентов с инфекциями нижних дыхательных путей. Это свидетельствует о важности профилактики ожирения для детского населения.

Ключевые слова: избыточный вес, ожирение, пневмония, маркеры воспаления, ИЛ-6, СРБ.

Alieva Nigora Rustamovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the department of Hospital Pediatrics No. 1 with the basics of alternative medicine at the Tashkent Pediatric medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

Turdieva Dilfuza Erkinovna

Candidate of medical sciences, associate professor department of Hospital Pediatrics No. 1 with the basics of alternative medicine at the Tashkent Pediatric medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

Abrorova Barno Tokhir kizi

Master student department of Hospital Pediatrics No. 1 with the basics of alternative medicine at the Tashkent Pediatric medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

Aripdjanova Shakhlo Sardarovna

Assistant of the department of Clinical Pharmacology, Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

ROLE OF INFLAMMATION MARKERS IN THE FORMATION OF PNEUMONIA IN THE BACKGROUND OF OVERWEIGHT AND OBESITY IN CHILDREN

ANNOTATION

Pneumonia is one of the leading causes of death and morbidity in children under 5 years of age, especially in developing countries. Obesity is the most common public health problem and clinically complicating risk factor among hospitalized children with pneumonia.

Objective: to study markers of inflammation in children with pneumonia against the background of overweight and obesity.

Materials and methods: children (62) with pneumonia against the background of overweight and obesity under 5 years old were examined. The patients were divided into 3 groups: group 1 (24) included children with pneumonia and overweight, group 2 included children (26) with pneumonia and obesity, group 3 included children (12) with pneumonia with normal weight and height index.

Conclusions: Childhood obesity is an independent risk factor for severity and morbidity among pediatric patients with lower respiratory tract infections. This demonstrates the importance of obesity prevention for the child population.

Key words: overweight, obesity, pneumonia, markers of inflammation, IL-6, CRP.

Aliyeva Nigora Rustamovna

tibbiyot fanlari doktori, Toshkent Pediatriya Tibbiyot Institutining 1-Gospital pediatriya va noan'anaviy tibbiyot asoslari kafedراسi mudiri, Toshkent, O'zbekiston

Turdyeva Dilfuza Erkinovna

tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent Pediatriya Tibbiyot Institutining 1-Gospital pediatriya va noan'anaviy tibbiyot asoslari kafedراسi dotsenti, Toshkent, O'zbekiston

Abrorova Barno Toxir qizi

Toshkent Pediatriya Tibbiyot Institutining 1-Gospital pediatriya va noan'anaviy tibbiyot asoslari kafedراسi magistratura talabasi, Toshkent, O'zbekiston

Aripdjanova Shahlo Sardarovna

Toshkent Pediatriya Tibbiyot Akademiyasi Klinik farmakologiya kafedراسi assistenti, Tashkent, Uzbekistan

BOLALARDA ORTIQCHA TANA VAZNI VA SEMIZLIK FONIDA PNEVMONIYA SHAKLLANISHIDA YALLIG'LANISH MARKERLARI O'RNI

ANNOTATSIYA

Pnevmoniya 5 yoshgacha bo'lgan bolalar, ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda o'lim va kasallanishning asosiy sabablaridan biridir. Semizlik pnevmoniya bilan kasalxonaga yotqizilgan bolalar orasida eng keng tarqalgan sog'liqni saqlash muammosi va klinik jihatdan murakkablashtiradigan xavf omilidir.

Tadqiqot maqsadi: ortiqcha tana vazni va semirish fonida pnevmoniya bo'lgan bolalarda yallig'lanish markerlarini o'rganish.

Materiallar va usullar: 5 yoshgacha bo'lgan ortiqcha vazn va semirish fonida pnevmoniya bilan kasallangan bolalar (62) tekshirildi. Bemorlar 3 guruhga bo'lindi: 1-guruhga (24) pnevmoniya va ortiqcha tana vaznli bolalar, 2-guruhga pnevmoniya va semizlik bilan kasallangan bolalar (26), 3-guruhga pnevmoniya bilan og'rikan (12) normal vazn va bo'y ko'rsatkichlari bo'lgan bolalar kiritilgan.

Xulosa: bolalikdagi semirish pastki nafas yo'llari infeksiyalari bilan kasallangan pediatrik bemorlar orasida og'irlik va kasallikning mustaqil xavf omilidir. Bu semirishning oldini olish bolalar populyatsiyasi uchun naqadar muhimligini namoyish etadi.

Kalit so'zlar: ortiqcha tana vazni, semizlik, pnevmoniya, yallig'lanish markerlari, IL-6, C-reaktiv oqsil.

Актуальность. Несмотря на достижения в области профилактики и лечения заболеваний дыхательной системы пневмония остается основной причиной смертности у детей вне периода новорожденности [5]. В 2015 году на внебольничную пневмонию (ВП) приходилось 15% смертей среди детей в возрасте до 5 лет во всем мире и 922000 смертей во всем мире среди детей всех возрастов [18]. Это определяется как клинический диагноз пневмонии, вызванной инфекцией, приобретенной сообществом у ранее здорового ребенка [7]. Клиническая оценка может быть сложной; симптомы меняются с возрастом и могут быть неспецифичными у маленьких детей, и этиология часто неизвестна в начале заболевания. Примерно у 14,4 на 10 000 детей старше 5 лет и у 33,8 на 10 000 детей в возрасте до 5 лет ежегодно диагностируется внебольничная пневмония в Европейских больницах [4,16]. ВП характеризуется воспалением паренхимы легких в ответ на инфекционный процесс, включая системное и местное высвобождение цитокинов (фактор некроза опухоли- α , интерлейкин ИЛ-6, ИЛ-8 и т.п.) и вовлечением нейтрофилов. Избыточная продукция провоспалительных цитокинов вызывает системную воспалительную реакцию, которая может привести к дисфункции органов и смерти [6].

Целью данного исследования явилось изучение маркеров воспаления у детей с пневмонией на фоне избыточного веса и ожирения.

Материалы и методы исследования.

В исследование включены 62 ребенка с пневмонией. Средний возраст детей составил $3,2 \pm 0,6$ года. Первую группу составили 26 детей с избыточной массой тела, вторую группу - 24 ребенка с ожирением. Группу контроля составили 12 детей с пневмонией без ожирения и без избыточного веса, средний возраст которых составил $3,1 \pm 0,7$ года. Диагноз пневмонии был выставлен при наличии следующих признаков: острого начала заболевания с появления лихорадки; жалобы на малопродуктивный, продуктивный (не сухой) кашель; одышку (ЧД выше возрастной нормы) и/или при появлении боли в грудной клетке при глубоком вдохе (жалоба у детей старшего возраста); локальные изменения физикальных данных над легочными полями, появлением болей в грудной клетке при дыхании, симптомов интоксикации (снижение или потеря аппетита, повышенная утомляемость и потливость). Физикальные данные включали: укорочение (тупость) перкуторного тона над пораженным участком легкого, локально выслушиваемое бронхиальное дыхание; фокус звучных мелкопузырчатых хрипов или крепитации; усиление бронхофонии и голосового дрожания. При рентгенологическом обследовании учитывалось наличие инфильтрата на рентгенограмме грудной клетки. Лабораторные данные включали общий анализ крови, биохимические исследования и маркеры воспаления: СРБ, интерлейкин-6.

Результаты и исследования.

Клиническая характеристика показала, что по мере нарастания массы тела детей отмечались выраженные симптомы пневмонии. Лабораторная характеристика выявила, что среди детей с ожирением лейкоцитоз и скорость оседания эритроцитов в 1,21 раза превышала по сравнению с детьми с нормальным масса-ростовым индексом (Таблица №1).

Было отмечено повышение СРБ среди детей с ожирением, что составило $16,1 \pm 1,3$ мг/л, у детей с избыточным весом – $11,7 \pm 1,27$ мг/л, в то время в группе контроля составил лишь $6,1 \pm 1,1$ мг/л.

Показатель цитокина ИЛ-6, характеризующий воспалительный процесс повышался в группе лиц с ожирением

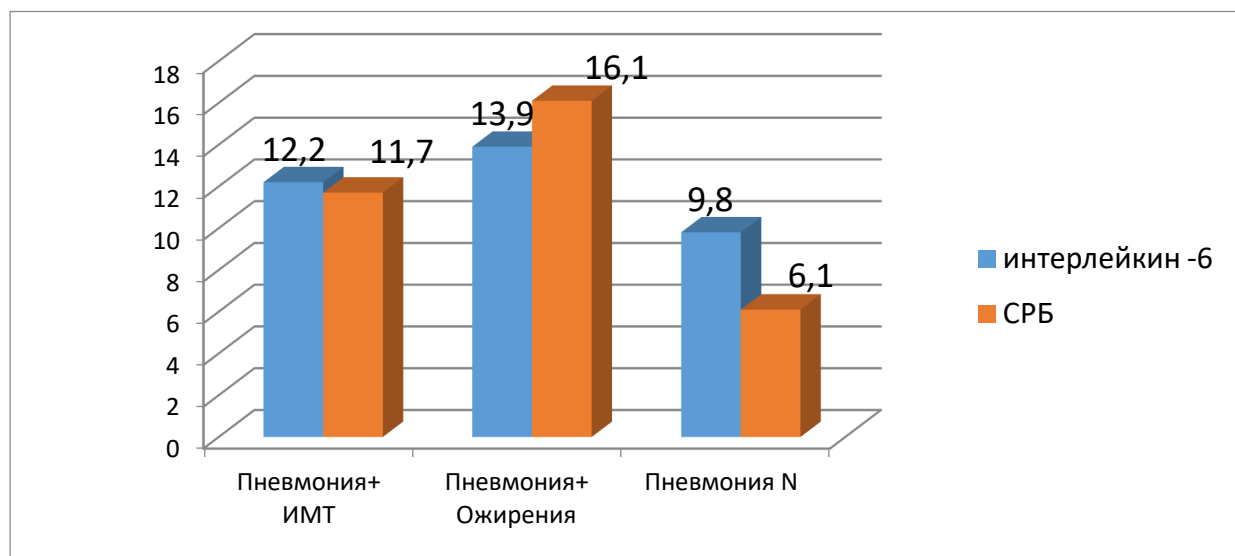
в 1,4 раза, а у детей с избыточным весом в 1,2 раза по сравнению с контрольной группой (Диаграмма №2).

В ходе исследования были выявлены корреляционные взаимосвязи между степенью ИМТ и ИЛ-6 и СРБ. Обнаружено, что в группе с избыточным весом и ожирением показатели достоверно положительно коррелировали с показателями СРБ и ИЛ-6 ($r=+0,037$ и $r=+0,062$ соответственно). С увеличением степени индекса массы тела наблюдалось усугубление тяжести течения пневмонии. Показатели ЛПНП и ЛПОНП выявили положительные корреляции с СРБ и ИЛ-6 ($r=+0,026$ и $r=+0,022$ соответственно), ЛПВП отрицательно коррелировали с СРБ и ИЛ-6 ($r=-0,027$ и $r=-0,032$ соответственно).

Таблица №1

№	Симптомы	I группа (n=26)	II группа (n=24)	III группа (n=12)
1	Возраст (лет), М±m	$3,5 \pm 0,3$	$3,6 \pm 0,1$	$3,1 \pm 0,7$
2	Пневмония (%)	33,3	26,92	83,33
3	Тяжелая пневмония (%)	50	50	16,67
4	Очень тяжелая пневмония (%)	16,6	23,07	-
5	Температура	$39,1 \pm 0,97$	$39,7 \pm 0,8$	$38,6 \pm 0,24$
6	Кашель непродуктивный (%)	16,6	19,23	66,67
7	Кашель продуктивный (%)	83,33	80,76	33,33
8	Лейкоциты	$11,07 \pm 0,57$	$12,2 \pm 1,34$	$10,01 \pm 0,89$
9	СОЭ	$19,5 \pm 0,19$	$21,1 \pm 0,66$	$17,4 \pm 0,8$
10	ЧДД	$51,4 \pm 0,13$	$63,3 \pm 0,25$	$41,05 \pm 0,72$

Диаграмма №2



Обсуждение.

Имеются данные, что ожирение может увеличить риск пневмонии по нескольким причинам. Прежде всего, ожирение связано с нарушениями иммунных механизмов организма [11]. Кроме того, оно оказывает множественное неблагоприятное воздействие на дыхательную систему. Ожирение может увеличить работу дыхания из-за снижения эластичности грудной клетки и повышения сопротивления дыхательной системы, также, увеличение индекса массы тела обычно связано со снижением форсированной жизненной емкости, общей емкости легких, функциональной остаточной емкости и резервного объема выдоха [10].

В наших исследованиях у детей основной группы с ожирением было зафиксировано снижение форсированной жизненной емкости в $1,2 \pm 1,1$ раза, общей емкости легких $1,1 \pm 0,1$ раза, по сравнению с детьми в группе пневмоний без ожирения, что так же соответствует литературным данным.

Дети с ожирением и избыточной массой тела имеют повышенное количество жировой ткани, которая впоследствии производит больше медиаторов воспаления и может

способствовать ухудшению состояния. Следовательно, дети с избыточным весом и ожирением часто сталкиваются с быстро ухудшающейся пневмонией, что может привести к глубокому несоответствию вентиляции и перфузии и гипоксемии [17].

В некоторых случаях проведение культивирования бактерий показало низкую скорость выделения бактерий. Ряд исследований, в ходе которых изучена взаимосвязь жировой ткани с иммунокомпетентными клетками, подтверждают, что частота и тяжесть инфекционных заболеваний выше у людей с ожирением по сравнению с людьми с нормальным весом [11, 12].

Следовательно, избыточный вес и ожирение могут привести к тяжелой форме пневмонии. Таким образом, у этих детей либо часто не наступает улучшение со временем, либо у них развивается быстро ухудшающаяся пневмония, либо часто требуется частая замена антибиотиков в соответствии с рекомендациями ВОЗ об ухудшении пневмонии [19].

В проведенном нашем исследовании тяжелая пневмония была отмечена в основном у детей с избыточным весом и ожирением ($7,1 \pm 0,21\%$ случаев).

Увеличение висцеральной жировой ткани нарушает секрецию адипокинов и приводит к хроническому воспалительному состоянию слабой степени, опосредованному инфильтрацией макрофагов в жировую ткань [8]. В этом случае висцеральная жировая ткань функционирует как паракринный и эндокринный орган, секретирова ряд адипокинов, некоторые из которых являются провоспалительными и атерогенными, такие как лептин, фактор некроза опухоли- α (ФНО- α), резистин, интерлейкин-6 (ИЛ-6), связывающий жирные кислоты, белок и другие, обладающие противовоспалительным, защитным действием, такие как адипонектин [1,9,17].

При ожирении вследствие усиленной продукции адипоцитами и резидентными макрофагами провоспалительных маркеров, таких как ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, фактор некроза опухоли α и других, на фоне подавления продукции противовоспалительных цитокинов, в первую очередь адипонектина и антагониста рецептора ИЛ-1, развивается хроническое асептическое воспаление, в свою очередь усугубляющее нарушение липидного обмена [2,13]. Эти цитокины опосредуют отдаленные воспалительные эффекты, включая активацию печеночных генов, кодирующих реагенты острой фазы, СРБ, фибриноген и сывороточный амилоид А. СРБ индуцирует синтез других цитокинов, молекул клеточной адгезии и тканевого фактора в моноцитах и эндотелиальных клетках. Активация тканевого фактора обеспечивает связь

между воспалением и коагуляцией, активируя каскад коагуляции. Воспаление слабой степени, возникающее в результате этого процесса, приводит к дисфункциональному состоянию [3].

В ходе обследования нами было выявлено повышения СРБ в основной группе и в группе контроля ($6,1 \pm 1,3$ мг/л и $1,3 \pm 2,3$ мг/л соответственно), что также подтверждает роль ожирения в усилении продукции провоспалительных цитокинов.

Показатель цитокина ИЛ-6, характеризующий воспалительный процесс преобладал в группе лиц с ожирением и составил в 1,3 раза по сравнению с контрольной группой, что так же было отмечено в научно-исследовательских работах, проведенных ранее [15].

Выявленные положительные корреляционные взаимосвязи между степенью ИМТ и ИЛ-6 и СРБ свидетельствует о важности роли избыточного веса и ожирения в формировании и тяжести течения пневмонии, что диктует необходимость дальнейшего изучения данной проблемы.

Заключение.

Таким образом, детское ожирение и избыточный вес являются независимыми факторами риска тяжести и заболеваемости среди детей с инфекциями нижних дыхательных путей. Эти данные свидетельствуют о важности профилактики избыточного веса и ожирения для детей.

References / Список литературы /Iqriboslar

1. Ahima RS, Flier JS. Adipose tissue as an endocrine organ. *Trends Endocrinol Metab* 2000;11:327–32.
2. Asztalos B.F., Horan M.S. et al. Obesity associated molecular forms of C-reactive protein in human//*PLoS One*.2014;Vol.9(10).URL: https://www.researchgate.net/publication/266680426_Obesity.
3. Calder P. C., Ahluwalia N., Brouns F., et al. Dietary factors and low-grade inflammation in relation to overweight and obesity. *British Journal of Nutrition*. 2011;106(S3):S5–S78. doi: 10.1017/s0007114511005460.
4. Clark JE, Hammal D, Hampton F, Spencer D, Parker L. Epidemiology of community-acquired pneumonia in children seen in hospital. *Epidemiol Infect* 2007;356:262-9. doi:10.1017/S0950268806006741 pmid:17291362.
5. David M le Roux , Heather J Zar Community-acquired Pneumonia in Children - A Changing Spectrum of Disease.*Pediatric radiology*. 2017 Oct;47(11):1392-1398.
6. Delclaux C, Azoulay E. Inflammatory response to infectious pulmonary injury. *Eur Respir J* 2003; **22** Suppl. 42:10s–14s.
7. Dinlen N, Zenciroglu A, Beken S, Dursun A, Dilli D, Okumus N. Association of vitamin D deficiency with acute lower respiratory tract infections in newborns. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2016;29(6):928–32.
8. Galic S, Oakhill JS, Steinberg GR. Adipose tissue as an endocrine organ. *Mol Cell Endocrinol* 2010;316:129–39.
9. Iacobellis G, Pistilli D, Gucciardo M, Leonetti F, Miraldi F, Brancaccio G, Gallo P, di Gioia CR. Adiponectin expression in human epicardial adipose tissue in vivo is lower in patients with coronary artery disease. *Cytokine* 2005;29:251–5.
10. Koutsoukou A. Respiratory function abnormalities in morbidly obese subjects and the risk of low lung volume injury. *Pneumon* 2007; 20:230-4.
11. Lamas O, Marti A, Martinez JA. Obesity and immunocompetence. *Eur J Clin Nutr* 2002;56(Suppl 3):S42-5.
12. Marti A, Marcos A, Martinez JA. Obesity and immune function relationships. *Obes Rev*. 2001;2:131-140.
13. Mitu F., Rezus E., Banu C., Jufa C., Mitu O., Dima-Cozma C. Inflammatory markers in hypertensive patients and influence of some associated metabolic risk factor. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi*. 2014; Vol. 118 (3): 631–6.
14. Okubo Y, Nochioka K, Testa MA. The impact of pediatric obesity on hospitalized children with lower respiratory tract infections in the United States. *Clin Respir J*. 2018 Apr;12(4):1479-1484. doi: 10.1111/crj.12694. Epub 2017 Sep 7. PMID: 28842971.
15. Openko T.G. Adipokines role in the pathogenesis of the metabolic syndrome. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [The World of Science, Culture, Education]. 2010; Vol. 6 (1): 227–30. (in Russian); 11.
16. Senstad AC, Surén P, Brauteset L, Eriksson JR, Høiby EA, Wathne KO. Community-acquired pneumonia (CAP) in children in Oslo, Norway. *Acta Paediatr* 2009;356:332-6. doi:10.1111/j.1651-2227.2008.01088.x pmid:19006533
17. West JB. *Respiratory Physiology: The Essentials*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
18. World Health Organization. *Pneumonia*. WHO, 2015.
19. World Health Organization. *Pocket Book of Hospital Care for Children: Guidelines for the Management of Common Illnesses With Limited Resources*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2005.

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

№1 (2021)

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of 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
Phone: (+998-94) 404-0000