



**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

Ежеквартальный
научно-практический
журнал

ISSN: 2181-0974

DOI: 10.26739/2181-0974



№ 4
2025

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№4 (2025) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2025-4>

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 Анис 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 Мирумирович

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 Глен菲尔д, Лестер (Великобритания)

Сергио Бернардини

Профессор клинической биохимии и клинической молекулярной биологии, главный врач отдела лабораторной медицины, больница Университета Тор Vergata (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>

Тригурова 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 prezidenti (Moskva)
<https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

Kurbanov Ravshanbek Davlatovich

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

Shklyav Aleksey Evgenievich

Tibbiyot fanlari doktori, professor, Rossiya Federatsiyasi Sog'ligni saqlash vazirligining "Izhevsk davlat tibbiyot akademiyasi" Federal davlat byudjeti oliy 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 jarrohligi 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>

JOURNAL OF CARDIRESPIRATORY RESEARCH

Nº4 (2025) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2025-4>

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>

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>

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

Янгиев 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,
Samargand davlat tibbiyot instituti

Alieva Nigora Rustamovna
tibbiyot fanlari doktori, I-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 Zainitdin 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,
Samargand davlat tibbiyot instituti
DKTF Umumiyl amaliyat va oilaviy
tibbiyot kafedrasi mudiri (Samargand)

Shodiqulova Gulandom Zikriyaevna
tibbiyot fanlari doktori, professor,
Samargand davlat tibbiyot instituti 3-
ichki kasalliklar kafedrasi mudiri
(Samargand)
<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 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 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
assistenti (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)

Srojedinova 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)

Srojedinova Nigora Zaynutdinovna
DSc, Head of Cardiodiabetes and Metabolic
Disorders Laboratory

Page Maker | Верстка | Sahifalovchi: Xurshid Mirzahmedov

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

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.
Balalarda o'tkir 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 ko'rib 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.
O'tkir 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 o'pka kasalligida (O'SOK) leykotsitar-gematologik indekslar: ularning klinik profili va prognoz natijalari bilan bog'liqligi..... 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 спектр-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 etishmovchiligidagi miokardning remodellani shususiyatlari: spekl-trekking 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 mayjud qishloq, tuman va shahar aholisi orasida davolanishga moyillik va xavf omillarini o'zaro solishtirma o'rganish (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., Abdughalimova 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., Xaybullina Z.R., Abdughalimova X.V., Tursunova L.B., Sultonov A.T. Sedatsiyasiz, maxsus fiksatsiya moslamalaridan foydalanan 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 zotiljamming 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‘g‘ni.....	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. Balalarda og'ir pnevmoniyani reabilitatsiya qilishda massajning samaradorligi.....	86
17.	Сохивов 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 reestrleri: tizimli sharh.....	91
18.	Турсунов Жахонгир Тожибоевич, Муминов Шовкат Кадирович 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 biokimyoviy.....	102



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Ризаев Ж.А.**д. м. н., профессор, Ректор Самаркандинского
государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан**Асадова Г.М.**Самаркандинский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ОЦЕНКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕНИЯ

For citation: 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. Journal of cardiorespiratory research, vol.6, issue 4.


<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/4/19>
АННОТАЦИЯ

В статье описываются результаты биохимического исследования ротовой жидкости лиц с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне хронических гастрита и гастродуодениита, связанных с наличием *Helicobacter pylori*. Приведены данные уреазного теста, скорости саливации, содержания белка, активности эластазы, активность лизоцима и содержания малонового диальдегида в слюне пациентов в сравнении с показателями соматически здоровых лиц. Проведенный биохимический анализ ротовой жидкости показал, что у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне хеликобактер-ассоциированной патологии ЖКТ повышается активность маркеров воспаления.

Rizaev Dj.A.Doctor of Medical Sciences, Professor,
Rector of the Samarkand State Medical University,
Samarkand, Uzbekistan**Asadova G.M.**Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

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

The article describes the results of a biochemical study of oral fluid in individuals with inflammatory periodontal diseases associated with chronic gastritis and gastroduodenitis associated with the presence of *Helicobacter pylori*. The data on the urease test, salivation rate, protein content, elastase activity, lysozyme activity and malondialdehyde content in the saliva of patients are presented in comparison with the indicators of somatically healthy individuals. A biochemical analysis of oral fluid showed that in patients with inflammatory periodontal diseases against the background of *Helicobacter*-associated gastrointestinal pathology, the activity of inflammatory markers increases.

Rizaev J.A.Tibbiyot fanlari doktori, professor,
Samarqand davlat tibbiyot universiteti rektori,
Samarqand, O'zbekiston**Asadova G.M.**Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

DAVOLASH DINAMIKASIDA SURUNKALI OSHQOZON-ICHAK KASALLIKLARI FONIDA YALLIG'LANISHLI
PARODONTAL KASALLIKLARGA CHALINGAN BEMORLARDA OG'IZ SUYUQLIGINING BIOKIMYOVIY

KO'RSATKICHALARINI BAHOLASH

ANNOTASIYA

Maqolada Helicobacter pylori mavjudligi bilan bog'liq surunkali gastrit va gastroduodenit bilan bog'liq yallig'lanishli parodontal kasalliklarga chalingan shaxslarda og'iz suyuqligini biokimyoiy o'rganish natijalari tasvirlangan. Bemorlarning og'iz suyuqligidagi ureaza testi natijalari, so'lak ajralish tezligi, oqsil miqdori, elastaz faolligi, lizosim faolligi va malondialdegid miqdori to'g'risidagi malumotlar somatik sog'lom odamlarning ko'rsatkichlari bilan taqqoslaganda keltirilgan. Og'iz suyuqligining biokimyoiy tahlili shuni ko'satdiki, Helicobacter bilan bog'liq oshqozon-ichak patologiyasi fonida yallig'lanishli periodontal kasalliklarga chalingan bemorlarda yallig'lanish belgilaringa faolligi oshadi.

Хронический гастрит - это патология, которая поражает большую часть людей во всем мире, напрямую связано с наличием Helicobacter pylori (H. pylori или HP), палочковидной грамотрицательной бактерии, которая передается при различных условиях, таких как недостаточная гигиена полости рта, плохие условия жизни, фекальное загрязнение питьевой воды и перенаселенность. Оптимальная температура этого микроорганизма колеблется от 36 до 42 °C при pH от 5 до 7 в микроаэрофильных условиях. Helicobacter pylori в 1994 году была объявлена ВОЗ канцерогеном I типа» и её присутствие является фактором, способствующим развитию рака желудка (РЖ), что было подтверждено в 2015 году [1,2]. Согласно исследованиям, эта бактерия имеется/имелась у большинства взрослых людей - по крайней мере, один раз в жизни, и было выявлено, что около 4,4 миллиарда человек имели H. Pylori [9]. В Узбекистане инфицированность населения HP достигает 80%, при этом 84% имеют смешанный штамм IceA1-/IceA2-генотип CagA. При хроническом гастрите типа В преобладает Cag+ VacA s1, VacA m2 и IceA 1 [3].

Проводимая пародонтальная терапия должна сочетаться с системной трёхкомпонентной схемой лечения для полного устранения HP [5]. То есть, адаптировать междисциплинарный протокол клинического ведения, объединяющий тройную терапию с механической обработкой пародонта и химической антисептической обработкой [7]. Исследование показало, что экспрессия патогенного гена HP (экспрессия CagA) снижалась при использовании ополосквателей для полости рта. Следовательно, ополоскватели для полости рта уменьшают присутствие бактерий в полости рта, тем самым помогая контролировать их миграцию из ротовой полости в желудок и потенциально служа вспомогательным средством лечения повторного заражения [8].

Исследования показывают, что оральное уменьшение количества грамотрицательных бактерий увеличило показатель успешности ликвидации желудочной инфекции с 61,33% до 82,26% (Jabeen R. и др., 2014). Одновременно другое исследование с участием 110 человек показало, что только 19,6% пациентов, получавших контроль биопленики в полости рта, были повторно инфицированы HP в сравнении с 84,3% пациентов без профессионального контроля биопленики [6]. Частота рецидивов может быть снижена за счет долгосрочного профессионального контроля зубного налета и улучшения состояния здоровья полости рта [4].

Материалы и методы исследования.

В исследовании приняли участие 60 пациентов, которые дали согласие на участие в исследовании (30 пациентов с патологией ЖКТ, с нозологиями хронический гастрит (ХГ) и хронический гастродуоденит (ХГД), ассоциированные с HP, 30 - без заболеваний ЖКТ со сходными социолого-демографическими характеристиками). Все пациенты наблюдались и проходили стоматологическое лечение на базе кафедры терапевтической стоматологии СамГМУ. Пациенты с сопутствующей патологией

ЖКТ, ассоциированной с HP, находились на амбулаторном лечении в Многопрофильной клинике СамГМУ по поводу установленного диагноза на протяжении 2023-2025 годов.

Верификацию диагноза ХГ и ХГД, ассоциированного с HP, проводили на основе клинико-анамнестических данных и данных инструментальных (зофагогастродуоденоскопия) и дыхательного уреазного теста для диагностики инфекции HP.

Возраст пациентов составлял 18-35 лет, определяющий людей наиболее трудоспособного и социально активного возраста.

У больных собирали ротовую жидкость (неинстимулированная слюна) натощак после предварительного полоскания полости рта дистиллированной водой (утром запрещалось чистить зубы и пользоваться зубными эликсирами и ополосквателями). Сбор слюны проводили в течение 5 мин, этого времени достаточно для получения необходимого объема ротовой жидкости. Жидкости продолжали до 10 мин. Из мерных пробирок ротовую жидкость переносили в одноразовые сухие стерильные флаконы, объемом 15 мл, которые герметично закрывались, и хранили в морозильной камере при -20°C до проведения исследований. Перед использованием размораживали при комнатной температуре и центрифугировали при 3500 об/мин в течение 15 мин. По скорости саливации определяли функциональную активность слюнных желез и выражали в мл/мин. В слюне определяли уровень маркеров воспаления: содержание малонового диальдегида (МДА, конечный продукт ПОЛ), активность эластазы, показатель микробного обсеменения – активность уреазы, активность лизоцима, содержание белка. По соотношению активности каталазы и содержания МДА рассчитывали антиоксидантно-прооксидантный индекс API.

Определяя уровень маркеров воспаления в ротовой жидкости можно объективно оценить степень воспаления и эффективность проводимого лечения.

Результаты и обсуждение. Были изучены биохимические показатели ротовой жидкости у больных ХГ и ХГД, ассоциированные с HP. У пациентов определяли функциональную активность слюнных желез (по скорости саливации), проводили определение содержания маркеров воспаления (активность эластазы, содержание МДА как конечного продукта ПОЛ), антиоксидантной защиты ротовой полости (активность каталазы, индекс API), фермента уреазы полости рта биохимическим методом, а также состояния неспецифического иммунитета полости рта (активность лизоцима).

Проведенные исследования выявили различия биохимических показателей в ротовой жидкости пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта (ВЗП) (ХГ и ХГД) на фоне хеликобактер-ассоциированной патологии ЖКТ (хронический гастрит и гастродуоденит) по сравнению с показателями пациентов без соматической патологии.

В таблице 1 приведены скорость саливации и содержание маркеров воспаления у слюны пациентов данной группы.

Таблица 1.

Скорость саливации и содержание маркеров воспаления в ротовой жидкости пациентов с ВЗП на фоне хеликобактер-ассоциированной патологии ЖКТ

Показатель	Положительный уреазный тест, %	Скорость саливации, мл/мин	Содержимое белка, г/л	Содержимое МДА, ммоль/л	Активность эластазы, мк-кат/л

Пациенты без соматической патологии (n=30)	29	0,49±0,04	0,64±0,05	0,19±0,03	0,31±0,05
XГ (n=13)	68	0,68±0,06 P<0,05	0,74±0,08 P>0,05	0,22±0,01 P<0,05	0,48±0,04 P<0,01
XГД (n=17)	95,2	0,56±0,05 P>0,3	0,84±0,16 P<0,05	0,25±0,03 P>0,05	0,56±0,06 P<0,01

Представленные в таблице 1 данные свидетельствуют, что у подавляющего большинства больных XГ и почти у всех больных XГД по данным быстрого уреазного теста в полости рта обнаруживается НР.

Результаты, представленные в таблице 1 свидетельствуют, что у пациентов на фоне хеликобактер-ассоциированной патологии ЖКТ такой как XГ и XГД, функциональная активность слюнных желез повышена, о чем свидетельствует увеличение скорости саливации по сравнению с пациентами без соматической патологии - в 1,38 и 1,14 раз, соответственно, а также увеличивается содержание белка в ротовой жидкости – у больных ВЗП на фоне XГ содержание белка увеличивается в 1,15 раз, тогда как у пациентов с ВЗП на фоне XГД – в 1,3 раза по сравнению с данными пациентов без соматической патологии.

Одним из маркеров воспаления является МДА (конечный продукт ПОЛ). У пациентов с ВЗП, протекающих на фоне XГД, содержание МДА увеличено в 1,15 и 1,3 раза относительно данных соматически здоровых пациентов.

Эластазу относят к наиболее мощным деструктивным ферментам, которые производят лейкоциты и микроорганизмы. Активность этого маркера воспаления в ротовой жидкости пациентов с ВЗП на фоне XГ и XГД, ассоциированными с НР,

повышена в 1,55 и 1,8 раз по сравнению с показателями пациентов без соматической патологии (табл.1).

Таким образом, у пациентов с хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ (хронический гастрит и гастродуоденит) увеличивается скорость саливации, содержание белка и маркеров воспаления в полости рта, что указывает на наличие воспалительных процессов в полости рта пациентов с сопутствующей патологией ЖКТ.

В таблице 2 показаны результаты исследования главных характеристик АОС. На фоне интенсификации воспалительных процессов в полости рта у пациентов с хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ антиоксидантная защита снижена, о чем свидетельствуют биохимические показатели ротовой жидкости, такие как основной антиоксидантный фермент каталаза и расчетный индекс API. Так, у пациентов данной группы на фоне XГ и XГД, ассоциированных с НР, в полости рта активность каталазы снижена в 1,1 и 2,2 раз, соответственно, по сравнению с группой соматически здоровых пациентов.

На нарушения в системе «антиоксидантная защита – перекисные процессы» указывает как раз индекс API. Так, у пациентов с XГ он снижен в 1,6 раз, а у пациентов с XГД в 1,4 раз по сравнению с группой соматически здоровых пациентов (табл.2).

Таблица 2.

Состояние АОС полости рта у пациентов с ВЗП на фоне хеликобактер-ассоциированной патологии ЖКТ

Показатель	Активность каталазы, мккат/л	Индекс API
Пациенты без соматической патологии (n=30)	0,31±0,03	13,1±0,3
XГ (n=13)	0,28±0,03 P<0,05	8,1±0,3 P<0,05
XГД (n=17)	0,14±0,03 P<0,01	9,3±0,3 P<0,05

Наличие нарушенний местного неспецифического иммунитета полости рта выявляли посредством определения активности лизоцима и уреазы, как прогностических факторов дисбиоза полости рта у пациентов с хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ. Лизоцим – фактор неспецифического иммунитета, а уреаза – единственный фермент, который вырабатывается только условно-патогенной и патогенной микрофлорой и не вырабатывается представителями эубиоты и соматическими клетками макроорганизма, поэтому достаточно определить эти показатели, чтобы судить о дисбиотических изменениях микробиоты полости рта.

Результаты исследования активности уреазы и лизоцима в ротовой жидкости у пациентов с ВЗП на фоне хеликобактер-ассоциированной патологии ЖКТ (XГ и XГД) представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Состояние местного неспецифического иммунитета полости рта пациентов с ВЗП на фоне хеликобактер-ассоциированной патологии ЖКТ

Показатель	Активность уреазы, мк-кат/л	Активность лизоцима, ед/л
Пациенты без соматической патологии (n=30)	7,3±1,8	77,8±6,8
XГ (n=13)	11,4±2,7 P>0,1	26,5±5,8 p<0,01
XГД (n=17)	35,7±7,5 p<0,01	39,8±4,2 p<0,05

У пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, протекающими на фоне хеликобактер-ассоциированного XГ и

XГД, происходят значительные изменения в значениях этих показателей по сравнению с аналогичными показателями

пациентов без соматической патологии. Так, у пациентов с ВЗП и ХГ, ассоциированным с НР, значительно повышается активность уреазы - в 1,56 раз и снижается активность лизоцима в 2,93 раз. У пациентов с ВЗП на фоне хеликобактер-ассоциированного ХГД негативная тенденция в смещении активности ферментов остается: активность уреазы повышается в 4,89 раз, что значительно превышает увеличение активности этого фермента у пациентов с ХГ, тогда как активность лизоцима снижается в 1,95 раз.

Такие биохимические изменения объясняются, во-первых, способностью бактерии НР инактивировать лизоцим, а во-вторых, микробной экспансий слизистой оболочки полости рта, что подтверждает данные о том, что полость рта - вторичный резервуар бактерии НР.

Следовательно, повышение активности уреазы и одновременное снижение активности лизоцима в ротовой жидкости пациентов с ВЗП на фоне хеликобактер-ассоциированной патологии ЖКТ свидетельствует о чрезмерном росте условно-патогенной и патогенной микрофлоры на фоне снижения неспецифической антимикробной защиты в полости рта.

Подытоживая результаты биохимического исследования ротовой жидкости у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне хеликобактер-ассоциированной патологии ЖКТ (хронический гастрит и гастродуоденит) и у соматически здоровых пациентов, можно сделать следующие выводы.

Проведенный биохимический анализ ротовой жидкости показал, что у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне хеликобактер-ассоциированной патологии ЖКТ повышается активность маркеров воспаления, что свидетельствует об интенсификации воспалительных процессов как ответ на наличие воспаления в слизистой оболочке желудка и ДПК, повышается активность уреазы (т.е. увеличивается микробное обсеменение полости рта) и снижается активность одного из факторов местной неспецифической реактивности - лизоцима, что приводит к сдвигу баланса оральной микрофлоры в сторону условно-патогенной и патогенной и патогенной. Таким

образом, хеликобактер-ассоциированная патология ЖКТ значительно ухудшает уже существующие при хроническом катаральном гингивите и хроническом генерализованном пародонтите нарушения в полости рта.

После проведения клинического обследования, проведения лабораторных исследований и установления диагноза пациентам данной группы была проведена базовая терапия хронического катарального гингивита наряду с курсом ЭТ, назначенной врачом-гастроэнтерологом. После окончания стоматологического и гастроэнтерологического лечения пациентам, участвовавшим в исследовании, с целью динамического наблюдения был проведен повторный биохимический анализ ротовой жидкости через 1 и 6 месяцев.

Результаты определения биохимических показателей ротовой жидкости через 1 и 6 месяцев после начала лечения представлены ниже.

Анализируя данные о скорости саливации у пациентов с сопутствующим ХГ и ХГД, через 4 недели после проведения базовой стоматологической терапии она снизилась – на 10,1% и 5,45% соответственно, тогда как проведенный через 6 месяцев биохимический анализ показал тенденцию к увеличению скорости саливации (табл.4).

Также были проанализированы изменения содержания белка в ротовой жидкости под влиянием проводимой базовой стоматологической терапии, которая проводилась одновременно с курсом ЭТ, отраженным в таблице 4. Так, у пациентов с сопутствующими хеликобактер-ассоциированными ХГ и ХГД через 1 месяц содержание белка снижается в 1,23 и 1,35 раза соответственно. Уже через 6 месяцев наблюдения содержание белка в ротовой жидкости пациентов с сопутствующим ХГ, ассоциированным с НР, увеличивается в 1,2 раза по сравнению с данными, полученными через две недели после окончания лечения, и возвращается к уровню в начале лечения, тогда как у пациентов с сопутствующим ХГД, ассоциированным с НР, через 6 месяцев.

Таблица 4.

Скорость саливации и содержание маркеров воспаления в ротовой жидкости пациентов с хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ после курса ЭТ в динамике наблюдения

Показатель	ХГ			ХГД		
	До лечения n=13	Через 1 месяц n=11	Через 6 месяцев n=10	До лечения n=17	Через 1 месяц n=16	Через 6 месяцев n=15
Положительный уреазный тест, %	68	79,8	91,8	95,2	89,8	95,1
Скорость саливации, мл/мин	0,68±0,06 p<0,05	0,63±0,04 p>0,05 p2>0,05	0,68±0,05 p<0,05 p1>0,3 p2>0,05	0,56±0,05 p>0,3	0,53±0,02 p>0,3 p1>0,3	0,54±0,03 p>0,3 p1>0,3 p2>0,3
Содержание белка, г/л	0,74±0,08 p>0,05	0,62±0,03 p>0,05 p1>0,05	0,74±0,06 p>0,3 p1>0,3 p2>0,05	0,84±0,16 p<0,05	0,64±0,04 p>0,0 5 p1<0,05	0,83±0,13 p<0,3 p10,3 p2>0,05
Содержание МДА, ммоль/л	0,22±0,01 p>0,05	0,16±0,03 p<0,1 p1<0,05	0,32±0,03 p<0,01 p1<0,05 p2<0,001	0,25±0,03 p>0,05	0,19±0,03 p>0,05 p1<0,01	0,39±0,03 p<0,01 p1<0,05 p2<0,001
Активность эластазы, мк-кат/л	0,48±0,04 p<0,01	0,35±0,06 p>0,05 p1<0,1	0,60±0,03 p<0,01 p1<0,05 p2<0,01	0,56±0,06 p<0,01	0,42±0,02 p<0,0 5 p1<0,05	0,67±0,04 p<0,01 p1>0,2 p2<0,001

Примечание: р – по сравнению с пациентами без соматической патологии; р1- по сравнению с показателем до лечения; р2 – по сравнению с показателем, полученным через 1 месяц

В дальнейшем проанализировали содержание маркеров воспаления, таких как эластаза и МДА (табл.4) в ротовой жидкости после проведенной базовой стоматологической терапии у пациентов с сопутствующей хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ. Так, у пациентов с ХГ, ассоциированным с НР, через 4 недели после проведенного базового стоматологического лечения в ротовой жидкости происходит снижение активности эластазы в 1,37 раз, тогда как у пациентов с хеликобактер-ассоциированным ХГД – в 2,24 раз.

Проведение анализа через 6 месяцев показало достоверное увеличение активности эластазы в ротовой жидкости у пациентов как с ХГ, так и с ХГД, ассоциированными с НР, - в 1,71 ($p<0,01$) и 1,6 ($p<0,001$) раза, соответственно, по сравнению с данными через 1 месяц.

Изучая содержание МДА, можно говорить о следующем: проведение базового лечения у пациентов с сопутствующими ХГ и ХГД, ассоциированными с НР, способствовало снижению содержания МДА через 1 месяц в 1,37 и 1,31 раз, соответственно. В то время как уже через 6 месяцев наблюдение проведения анализа показало достоверное повышение содержания МДА у пациентов с ХГ и ХГД в 2,1 раза ($p<0,001$), что в 1,45 и 1,56 раз

превышало исходные данные.

Следовательно, можно сделать вывод, что проведение только базовой стоматологической терапии у пациентов с сопутствующей хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ, проходящих курс ЭТ, способствует уменьшению проявлений воспаления и улучшению состояния тканей пародонта.

В дальнейшем изучалось состояние антиоксидантной системы полости рта в разные периоды наблюдения (табл.5). Представленные результаты на начальном этапе исследования показывают, что активность основного антиоксидантного фермента каталазы у пациентов с сопутствующими ХГ и ХГД, ассоциированными с НР, снижена по сравнению с группой соматически здоровых пациентов в 1,1 и 2,2 раз, соответственно. Проведение базовой стоматологической терапии способствовало повышению активности каталазы через 1 месяц от начала лечения в 1,25 раз у пациентов с ХГ и в 1,67 раз у пациентов с ХГД. Но проведенный через 6 месяцев биохимический анализ показал достоверное снижение активности каталазы: у пациентов с ХГ – на 52,17% ($p<0,05$), у пациентов с ХГД – в 2,1 раз ($p<0,001$) по сравнению с данными, полученными через 1 месяц.

Таблица 5.

Состояние АОС у пациентов с хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ после ЭТ в динамике наблюдения

Показатели	ХГ			ХГД		
	До лечения n=13	Через 1 месяц n=11	Через 6 месяцев n=10	До лечения n=17	Через 1 месяц n=16	Через 6 месяцев n=15
Активность каталазы, мкат/л	0,28±0,03 $p>0,05$	0,35±0,03 $p>0,05$ $p1>0,05$	0,23±0,02 $p>0,1$ $p1>0,3$ $p2<0,05$	0,15±0,02 $p<0,01$	0,25±0,02 $p>0,05$ $p1<0,01$	0,12±0,03 $p<0,01$ $p1>0,3$ $p2<0,001$
API	8,1±0,3 $p<0,01$	22,8±1,8 $p<0,001$ $p1<0,001$	7,2±0,2 $p<0,01$ $p1<0,1$ $p2<0,001$	9,4±0,4 $p<0,01$	13,4±1,5 $p>0,05$ $p1<0,05$	3,0±0,4 $p<0,01$ $p1<0,1$ $p2<0,001$

Примечание: р – по сравнению с пациентами без соматической патологии; р1- по сравнению с показателем до лечения; р2 – по сравнению с показателем, полученным через 1 месяц

Пропорционально этому происходит и изменения индекса API (табл.5). Так, определенный через 1 месяц индекс API у пациентов с сопутствующими хеликобактер-ассоциированными ХГ и ХГД увеличился в 2,8 и 1,42 раз, соответственно, что указывает на улучшение состояния АОС после проведения базовой терапии. Однако уже через 6 месяцев наблюдаем ухудшение ситуации – достоверное снижение индекса API и у пациентов с ХГ, и у пациентов с ХГД, ассоциированными с НР, - в 3,17 и 4,47 раз, соответственно, по сравнению с данными, полученными через 1 месяц от начала лечения, что ниже показателей, полученных в начале лечения.

Состояние местного неспецифического иммунитета и уровень микробного обсеменения изучали по таким показателям, как

активность лизоцима и уреазы (табл.6).

Активность уреазы, повышенная в начале лечения у пациентов с хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ, через 1 мес. после проведенной базовой стоматологической терапии снижается в 1,87 раз у пациентов с сопутствующим ХГ и в 2,6 раз у пациентов с ХГД.

Одновременно с этим происходит повышение активности одного из основных показателей антимикробной защиты лизоцима. Так, через 1 месяц у пациентов с сопутствующим ХГ, ассоциированным с НР, активность лизоцима увеличивается в 1,33 раз, а у пациентов с сопутствующим ХГД, ассоциированным с НР, активность лизоцима увеличивается на 23,87%.

Таблица 6.

Состояние местного неспецифического иммунитета полости рта пациентов с хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ после ЭТ в динамике наблюдения

Показатели	XГ	XГД

	До лечения n=13	Через 1 месяц n=11	Через 6 месяцев n=10	До лечения n=17	Через 1 месяц n=16	Через 6 месяцев n=15
Активность уреазы, нкат/л	11,4±2,7 p>0,1	6,1±1,2 p>0,05 p1>0,05	15,8±3,5 p>0,05 p1>0,3 p2<0,05	35,7±7,5 p<0,01	13,7±2,2 p<0,05 p1<0,05	48,7±6,6 p<0,01 p1>0,3 p2<0,001
Активность лизоцима, ед/л	26,5±5,8 p<0,001	35,3±4,1 p<0,001 p1>0,05	20,8±4,8 p<0,001 p1>0,3 p2<0,05	39,8±4,2 p<0,05	49,3±5,4 p<0,01 p1>0,05	27,8±3,8 p<0,01 p1>0,3 p2<0,01

Примечание: p – по сравнению с пациентами без соматической патологии; p1- по сравнению с показателем до лечения; p2 – по сравнению с показателем, полученным через 1 месяц

Проведенные биохимические анализы спустя 6 месяцев свидетельствуют об увеличении микробного обсеменения полости рта, на что указывает рост активности уреазы - у пациентов с ХГ в 2,6 раз, тогда как у пациентов с ХГД - в 3,55 раз по сравнению с данными через 1 месяц, что свидетельствует об изменении патогенных условий. Результаты определения активности уреазы через 6 месяцев превышают результаты определения этого показателя до лечения.

В то же время активность лизоцима снижается, что указывает на понижение местной неспецифической реактивности в полости рта. У пациентов с ХГ и ХГД, ассоциированными с НР, через 6 месяцев активность лизоцима снижается в 1,7 и 1,77 раз по сравнению с данными, полученными через 1 месяц, и становится ниже аналогичных показателей, выявленных для лечения.

Следовательно, у пациентов с хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ проведение базовой терапии заболеваний пародонта способствует достижению только кратковременного результата, а в отдаленные периоды наблюдения происходит рецидив заболевания с возвратом ситуации в полости рта к исходному уровню, а также к ухудшению состояния полости рта

по данным биохимического анализа рота. Повышение активности уреазы и одновременное снижение активности лизоцима в ротовой жидкости пациентов с хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ, проходивших курс ЭТ и которым было проведено базовое стоматологическое лечение, свидетельствует о чрезмерном росте условно-патогенной и патогенной микрофлоры рта, что приводит к развитию орального дисбиоза.

Таким образом, проведённое биохимическое исследование позволяет отметить следующее. Базовое стоматологическое лечение у пациентов с хеликобактер-ассоциированной патологией ЖКТ, которые проходят курс ЭТ, не дает стойкого противовоспалительного, антимикробного и антиоксидантного эффекта, что приводит к рецидивам заболеваний пародонта и сокращению периодов ремиссии.

Поэтому для нормализации состояния полости рта, устранения воспалительных изменений, пациентам с заболеваниями ЖКТ, ассоциированными с НР, вместе с базовой терапией заболеваний пародонта и терапией основного соматического заболевания целесообразно назначать корректирующие дифференцированные схемы профилактики и лечения патологии полости рта.

Список литературы/References/Iqtiboslar:

1. Kubaev A.S., Buzrukzoda J.D., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
2. Rizaev J.A., Akhrorova M.Sh., Kubaev A.S., Khazratov A.I. Clinical and immunological aspects of the relationship of the oral cavity and covid-19, TJE - Thematic journal of Education, 7, 3-15, 2022
3. Rizaev Jasur Alimjanovich, Ahrorova Malika Shavkatovna, Kubaev Aziz Saydalimovich, Hazratov Alisher Isamiddinovich, Morphological Changes in the Oral Mucous Membrane in Patients with COVID-19, American Journal of Medicine and Medical Sciences, Vol. 12 №. 5, 2022, pp. 466-470. doi: 10.5923/j.ajmms.20221205.04.
4. Бузрукзода Ж. Д. и др. Устранение перфорации дна верхнечестного синуса с применением остеопластического материала //Интернаука. – 2021. – №. 7-1. – С. 25-27.
5. Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербакова, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. Медицина и инновации, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
6. Ибрагимов, Д. Д., и Ж. Д. Бузрукзода. "Опыт использования остеопластических материалов для пластики дефекта перфорации верхнечелюстного синуса." Материалы научно-практической конференции с международным участием «Инновационные технологии в медицине» СамГосМИ. 2018.
7. Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Журнал стоматологии и краинофациальных исследований. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.
8. Buzrukzoda Javokhirkhon Davron. "Combined Application of Osteoplastic Material in the Bone Defects Treatment." Eurasian Medical Research Periodical 7 (2022): 208-211. Veis A. (Ed.) The chemistry and biology of mineralized connective tissue. Elsevier, New York, 1981, p.377-387.
9. Rizaev, E. A., & Buzrukzoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny), 25(4), 4-8.