

Journal of
CARDIRESPIRATORY
RESEARCH



Volume 6, Issue 2/3

2025

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный
медицинский университет

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный
научно-практический
журнал

ISSN: 2181-0974

DOI: 10.26739/2181-0974



№ 2/3
2025

Главный редактор:

Ташкенбаева Элеонора Негматовна

доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней и кардиологии №2 Самаркандинского Государственного медицинского университета, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандинской области.
<https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

Заместитель главного редактора:

Хайбулина Зарина Руслановна

доктор медицинских наук, руководитель отдела биохимии с группой микробиологии
ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Аляви Аниш Лютфуллаевич

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Президент Ассоциации Терапевтов Узбекистана, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент)
<https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Бокерия Лео Антонович

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

Курбанов Равшанбек Давлетович

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

Шкляев Алексей Евгеньевич

д.м.н, профессор, ректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Michał Tendera

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

Покушалов Евгений Анатольевич

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

Зуфаров Миржамол Мирумарович

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

Акилов Хабибулла Атауллаевич

доктор медицинских наук, профессор, Директор Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Ташкент)

Насирова Зарина Акбаровна

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

Ризаев Жасур Алимджанович

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

Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич

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

Джан Ковак

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

Сергио Бернардини

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

Ливерко Ирина Владимировна

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

Цурко Владимир Викторович

доктор медицинских наук, профессор Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Москва)
<https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

Триголова Раиса Хусаиновна

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

Тураев Феруз Фатхуллаевич

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

Bosh muharrir:

Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna

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

Bosh muharrir o'rinnbosari:

Xaibulina Zarina Ruslanovna

tibbiyot fanlari doktori, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat institutining mikrobiologiya guruhi bilan biokimyo kafedrasini mudiri" <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

TAHRIRIYAT A'ZOLARI:

Alyavi Anis Lyutfullayevich

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor, O'zbekiston Terapevtlar uyushmasi raisi, Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy va amaliy tibbiy terapiya markazi va tibbiy reabilitatsiya direktori maslahatchisi (Toshkent), <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Bockeria Leo Antonovich

*Rossiya fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor, A.N. Bakuleva nomidagi yurak-qon tomir jarrohligi ilmiy markazi prezidentini (Moskva)
<https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>*

Kurbanov Ravshanbek Davlatovich

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

Shklyaev Aleksey Evgenievich

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

Mixal Tendera

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

Pokushalov Evgeniy Anatolevich

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

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

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

Akilov Xabibulla Ataullayevich

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

Nasirova Zarina Akbarovna

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

Rizayev Jasur Alimjanovich

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

Ziyadullayev Shuxrat Xudoyberdiyevich

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

Jan Kovak

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

Sergio Bernardini

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

Liverko Irina Vladimirovna

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

Surko Vladimir Viktorovich

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

Trigulova Raisa Xusainovna

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

Turayev Feruz Fatxullayevich

*tibbiyot fanlari doktori, akademik Y.X. To'raqulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi direktori
<https://orcid.org/0000-0002-1321-4732>*

Chief Editor:

Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna

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

Deputy Chief Editor:

Xaibulina Zarina Ruslanovna

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

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Alyavi Anis Lutfullaevich

Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Medical Sciences, Professor, Chairman of the Association of Physicians of Uzbekistan, Advisor to the Director of the Republican Specialized Scientific - Practical Center of Therapy and Medical Rehabilitation (Tashkent) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Bokeria Leo Antonovich

Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor, President of the Scientific Center for Cardiovascular Surgery named after A.N. Bakuleva (Moscow) <https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

Kurbanov Ravshanbek Davletovich

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

Shklyaev Aleksey Evgenievich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical Academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation

Michal Tendera

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

Pokushalov Evgeny Anatolyevich

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

Akilov Xabibulla Ataullaevich

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

Nasyrova Zarina Akbarovna

DSc, Associate Professor of the Department of Internal Diseases and cardiology No. 2 of the Samarkand State Medical University (Executive Secretary) ORCID: 0000-0002-8722-0393 (Executive Secretary)

Rizaev Jasur Alimjanovich

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

Ziyadullaev Shuhrat Khudoyberdievich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director for Scientific Work of the Institute of Human Genomics Immunology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Jan Kovac

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

Sergio Bernardini

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

Liverko Irina Vladimirovna

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

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

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

Tsurko Vladimir Viktorovich

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

Trigulova Raisa Khusainova

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

Turaev Feruz Fatxullaevich

Doctor of Medical Sciences, Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology named after Academician Yu.G. Turakulova

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

Янгияев Бахтиёр Ахмедович
кандидат медицинских наук,
директор Самаркандинского филиала
Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи

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

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

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

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

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

Каюмов Улугбек Каримович
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой внутренних
болезней и телемедицины Центра
развития профессиональной
квалификации медицинских работников

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

Шодикулова Гуландом Зикрияевна
д.м.н., профессор, заведующая
кафедрой внутренних болезней № 3
Самаркандинского Государственного
Медицинского Института
(Самарканда)
<https://orcid.org/0000-0003-2679-1296>

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

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

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

Agababyan Irina Rubenovna
tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,
DKTF, terapiya kafedrasи mudiri,
Samarqand davlat tibbiyot instituti

Alieva Nigora Rustamovna
tibbiyot fanlari doktori, 1-sonli
gospital pediatriya kafedrasи mudiri,
ToshPTI

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

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

Qayumov Ulug'bek Karimovich
tibbiyot fanlari doktori, professor,
Tibbyot xodimlarining kasbiy
malakasini oshirish markazi, ichki
kasalliklar va teletibbiyot kafedrasи
mudiri (Toshkent)

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

Shodiqulova Gulandom Zikriyaevna
tibbiyot fanlari doktori, professor,
Samarqand davlat tibbiyot instituti 3-
ichki kasalliklar kafedrasи mudiri
(Samarqand)
<https://orcid.org/0000-0003-2679-1296>

Alimov Doniyor Anvarovich
Doctor of Medical Sciences, Director of
the Republican Scientific Center of
Emergency Medical Care

Yangiev Bakhtiyor Axmedovich
PhD, Director of Samarkand branch of
the Republican Scientific Center of
Emergency Medical Care

Abdullaev Akbar Xatamovich
Doctor of Medical Sciences,
Chief Researcher of the State Institution
"Republican Specialized Scientific and
Practical Medical Center for Therapy and
Medical Rehabilitation" of the Ministry of
Health of the Republic of Uzbekistan,
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

Agababyan Irina Rubenovna
PhD, Associate Professor, Head of the
Department of Therapy, FAGE,
Samarkand State Medical Institute

Alieva Nigora Rustamovna
Doctor of Medical Sciences, Head of the
Department of Hospital Pediatrics
No. 1 with the basics of alternative
medicine, TashPMI

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

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

Kayumov Ulugbek Karimovich
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Department of Internal
Diseases and Telemedicine of the Center
for the development of professional
qualifications
of medical workers

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

Shodikulova Gulandom Zikriyaevna
Doctor of Medical Sciences, professor,
head of the Department of Internal
Diseases N 3 of Samarkand state medical
institute (Samarkand)
<https://orcid.org/0000-0003-2679-1296>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Saidov Maksud Arifovich
Candidate of Medical Sciences, Director
of the Samarkand Regional Department of
the Republican Specialized Scientific and
Practical Medical Center of Cardiology
(Samarkand)

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

Page Maker | Верстка | Sahifalovchi: Xurshid Mirzahmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
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

РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНООПОСРЕДОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

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

ГЕРОНТОЛОГИЯ

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

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

АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ

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



JOURNAL OF CARDIRESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Шодикулова Гуландом Зикрияевна

д.м.н., проф., зав. кафедрой внутренних болезней №3
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан

Садикова Шахноза Норкуловна

Базовый докторант кафедры внутренних болезней №3
Самаркандского государственного медицинского университета
Самарканд, Узбекистан

ВИТАМИН Д И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ ОСТЕОАРТРИТА У ЖЕНЩИН РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ

For citation: G.Z. Shodikulova, SH.N. Sadikova. ВИТАМИН Д И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ ОСТЕОАРТРИТА У ЖЕНЩИН РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6 , issue 2.3, pp.20-24



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

АННОТАЦИЯ

Введение: Остеоартрит (ОА) является широко распространенным дегенеративно-воспалительным заболеванием суставов, развивающимся вследствие клеточного стресса и неадаптивных процессов регенерации, приводя к утрате функции и необходимости тотального эндопротезирования пораженных суставов. Витамин D в настоящее время рассматривается как стероидный гормон, играющий важную роль в гомеостазе костной ткани. Так он непосредственно регулирует метаболизм кальция и фосфора, способствуя здоровой минерализации, росту и ремоделированию костей. Показано, что дефицит витамина D связан с рядом иммунологических нарушений и может являться одним из средовых факторов риска развития ОА.

Цель: изучить роль витамина D в развитии и прогрессирование остеоартрита у женщин.

Материалы и методы исследования: Клинические исследования заключались в выяснении жалоб, ознакомлением с историями болезнями, изучении анамнестических данных и особенностей течения заболевания у разной возрастной категории больных. Так же включало в себе клинические, инструментальные и лабораторные данные, в частности определение в крови уровня витамина D и провосполительных интерлейкинов (IL-1 и TNF- α ИЛ-4 и ИЛ-10).

Результаты исследования: Полученные данные указывают, что у женщин с остеоартритом чаще встречаются гиперхолестеринемия и тревожно-депрессивный синдром в старшой возрастной группе. Уровень витамина D был снижен у 38-39% исследуемых, что подтверждает его значимость в патогенезе заболевания.

Заключение: Таким образом, для выявления больных с риском прогрессирования ОА необходимо проводить анализ этиопатогенетических факторов риска как избыточный вес и синовита, сопутствующие патологии, цитокиновый дисбаланс, уровень витамина D в крови.

Ключевые слова: остеоартрит, витамин D, интерлейкины, цитокиновый дисбаланс.

Shodikulova Gulandom Zikriyaevna

DSc, professor, head Department
of Internal Medicine N 3
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Uzbekistan

Sadikova Shakhnoza Norkulovna

Basic doctoral degrees of the Department
Internal Medicine N 3
of Samarkand State Medical University.
Samarkand, Uzbekistan

VITAMIN D AND ITS ROLE IN THE OCCURRENCE OF OSTEOARTHRITIS IN WOMEN OF DIFFERENT AGE CATEGORIES

ANNOTATION

Introduction: Osteoarthritis (OA) is a common degenerative inflammatory disease of the joints that develops as a result of cellular stress and maladaptive regeneration processes, leading to loss of function and the need for total joint replacement. Vitamin D is currently considered a steroid hormone that plays an important role in bone tissue homeostasis. Thus, it directly regulates calcium and phosphorus metabolism, promoting healthy bone mineralization, growth and remodeling. Vitamin D deficiency has been shown to be associated with a number of immunological disorders and may be an environmental risk factor for the development of OA.

Objective: to research the role of vitamin D in the development and progression of osteoarthritis in women.

Materials and methods: Clinical studies consisted of identifying complaints, familiarizing with case histories, studying anamnestic data and features of the course of the disease in different age categories of patients. It also included clinical, instrumental and laboratory data, in particular the determination of the blood level of vitamin D and proinflammatory interleukins (IL-1 and TNF- α IL-4 and IL-10).

Results of the study: The obtained data indicate that women with osteoarthritis more often have hypercholesterolemia and anxiety-depressive syndrome in the older age group. The level of vitamin D was reduced in 38-39% of the subjects, which confirms its importance in the pathogenesis of the disease.

Conclusion: Thus, to identify patients at risk of OA progression, it is necessary to analyze etiopathogenetic risk factors such as excess weight and synovitis, concomitant pathologies, cytokine imbalance, and blood vitamin D levels.

Keywords: osteoarthritis, vitamin D, interleukins, cytokine imbalance.

Shodiqulova Gulandom Zikriyayevna

3-son ichki kasalliklar kafedrasi mudiri t.f.d., professor

Samarqand davlat tibbiyot universiteti,

Samarqand, O'zbekiston

Sadikova Shaxnoza Norkulovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

3-son ichki kasalliklar kafedrasi tayanch doktoranti

Samarqand, O'zbekiston

TURLI YOSHDAGI AYOLLARDA OSTEOARTRIT RIVOJLANISHIDA D VITAMININING AHAMIYATI

ANNOTATSIYA

Kirish: Osteoartrit (OA) keng tarqalgan degenerativ bo'g'im yallig'lanishi kasalligi bo'lib, hujayra stressi va noto'g'ri regeneratsiya jarayonlari natijasida rivojlanadi. Natijada zararlangan bo'g'ilmalarning umumiy artroplastikasiga ehtiyojga olib keladi. Hozirgi vaqtida D vitaminini suyak gomeostazida muhim rol o'ynaydigan steroid gormoni hisoblanadi. Shunday qilib, u to'g'ridan-to'g'ri kaltsiy va fosfor metabolizmini tartibga solib, sog'lom suyak mineralizatsiyasini, o'sishini va yangilanishini rag'batlanadiradi. D vitaminini yetishmovchiligi bir qator immunologik kasalliklar bilan bog'liqligi va OA rivojlanishi uchun ekologik xavf omillaridan biri bo'lishi mumkinligi ko'rsatilgan.

Maqsad: ayollarda osteoartritning rivojlanishi va avj olib borishida D vitaminining ahamiyatini o'rganib chiqish.

Tadqiqot materiallari va usullari: Klinik tadqiqotlar shikoyatlarni aniqlash, kasallik tarixi bilan tanishish, anamnez ma'lumotlarini va bemorlarning turli yosh toifalarida kasallikning kechish xususiyatlarini o'rganishdan iborat. Shuningdek, u klinik, instrumental va laborator ma'lumotlarini, xususan, D vitaminini va yallig'lanishga qarshi interleykinlarning (IL-1 va TNF-a IL-4 va IL-10) qonda aniqlashni o'z ichiga oladi.

Tadqiqot natijalari: Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadi, katta yoshdagi osteoartriti bor ayollar giperxolesterinemiya va depressiv sindromga ega 38-39% bemorlarda. D vitaminini tanqisligi aniqlandi. Bu o'z navbatda D vitaminini kasallikning patogenezida muhimligini tasdiqlaydi.

Xulosa: Shunday qilib, OA rivojlanishi xavfi bo'lgan bemorlarda ortiqcha vazn va sinovit, yondosh patologiyalar, sitokin muvozanati va qondagi D vitaminini darajasi kabi etiopatogenetik xavf omillarini tahlil qilish kerak.

Kalit so'zlar: osteoartrit, D vitaminini, interleykinlar, sitokinlar muvozanati.

Введение. Остеоартрит (OA) — это наиболее распространенное возрастное заболевание суставов, которое приводит к снижению их функциональности и может вызывать инвалидность [4]. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), увеличение средней продолжительности жизни и глобальное старение населения к 2025 году могут сделать остеоартрит одной из ведущих причин инвалидности [11,12].

В настоящее время остеоартрит является одной из наиболее часто встречающихся болезней, затрагивающих современное общество. Более 20% людей старше 50 лет страдают этим заболеванием, и его распространенность продолжает расти, что обусловлено увеличением

продолжительности жизни и возрастанием факторов риска, таких как лишний вес, недостаточная физическая активность, травмы суставов и наследственная предрасположенность [7]. Ключевую роль в патогенезе остеоартрита играют воспалительные процессы, приводящие к деградации суставного хряща и ремоделированию подлежащей кости [10]. Согласно исследованиям низкий уровень витамина D коррелирует с увеличением риска развития OA, снижением плотности костной ткани и ухудшением функционального состояния суставов что у пациентов с OA, имеющих дефицит витамина D, наблюдается более выраженное воспаление синовиальной оболочки и более быстрый прогресс

заболевания [1,18]. Исследование также подтверждает, что низкий уровень витамина D связан с усилением болевого синдрома и снижением подвижности суставов у пациентов с ОА коленных суставов [17]. Дефицит витамина D может усиливать экспрессию провоспалительных цитокинов, таких как IL-1 β и TNF- α , способствуя разрушению суставного хряща [8]. Витамин D участвует в регуляции иммунных процессов, снижении воспаления и поддержании гомеостаза хрящевой ткани [20]. Таким образом, изучение роли витамина D в развитии и прогрессировании остеоартрита представляет собой актуальное направление исследований, направленное на разработку новых профилактических и терапевтических подходов к лечению заболевания.

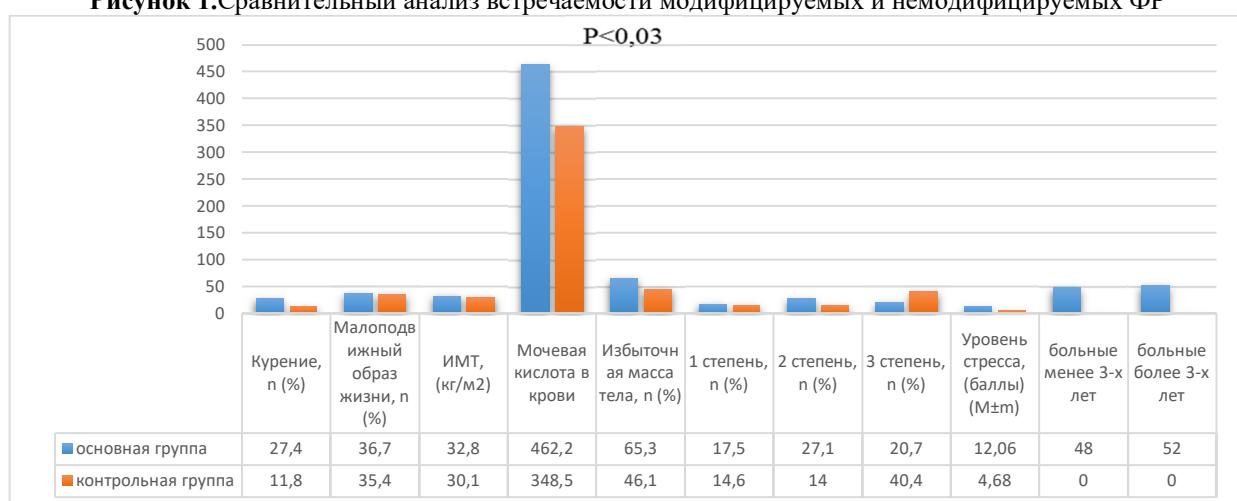
Цель исследования заключается в изучении роли витамина D в развитии и прогрессировании остеоартрита у женщин.

Материал и методы: Всего обследовано 60 женщин страдающих ОА и 40 женщин практически здоровых лиц добровольно согласившиеся на исследование. Исследование проведены на базе Самаркандского городского медицинского объединения. Средний возраст больных ($M \pm s$) соответствовал $57,7 \pm 5,2$ лет. Среди обследованных пациентов были женщины до 60 (47%) лет и женщины старше 60 лет (53%). К критериям включения в исследование были возраст ≥ 40 лет, первичный ОА коленного сустава 2-4 рентгенологических стадий и боль в коленном суставе (ВАШ > 40 баллов). В группу контроля включались лица без патологии ОА. Диагноз ОА устанавливали на основании критерии ACR/EULAR 2010г. (Критерии Американского колледжа ревматологов / Европейской лиги по борьбе с ревматизмом) и по МКБ.

Клинические исследования заключались в выяснении жалоб, ознакомлением с историями болезнями, амбулаторными картами, изучении анамнестических данных и особенностей течения заболевания у разной возрастной категории больных. Так же включало в себе клинические, инструментальные и лабораторные данные, в частности определение в крови уровня витамина D и провоспалительных интерлейкинов (IL-1 и TNF- α ИЛ-4 и ИЛ-10). В перечень инструментальных исследований входило проведение рентгенографии суставов, ЭКГ, УЗИ внутренних органов. Оценка активности ОА производилась при помощи международных индексов степеней активности DAS28, которая рассчитывается по формуле: $DAS-28 = 0,56 * \sqrt{ЧБС} + 0,28 * \sqrt{ЧПС} + 0,70 * \ln COЭ + 0,014 * ООЗБ$.

Результаты исследования: При сравнительном анализе встречаемости модифицируемых и не модифицируемых факторов риска исследуемых женщин ОА, нами было выявлено, наиболее частым ФР среди женщин явилось малоподвижный образ жизни (36,7%), избыточная масса тела (65,3%), высокие показатели признаков тревожности (до 12 баллов по госпитальной шкале HADS), а также повышенный уровень мочевой кислоты (МК) (462,2 мкмоль/л). Также среди данной категории больных нами были исследованы наиболее часто встречающиеся факторы риска, такие как Сахарный диабет у 6,9% и 5,2%; артериальная гипертензия у 12,1 и 17,3%; бессимптомная гиперурикемия у 14,4% и 17,9%; гиперхолестеринемия у 23,6% и 16,1%; а также тревожно депрессивный синдром у 17,9% и 16,7%, среди женщин ОА до 60 и старше 60 лет, соответственно. (рис.1).

Рисунок 1.Сравнительный анализ встречаемости модифицируемых и немодифицируемых ФР



По результатам нашего исследования можно сделать вывод наиболее частым коморбидным состоянием среди женщин до 60 лет является гиперхолестеринемия и ТДС,

среди женщин старше 60 лет АГ и признаки БГУ(Таблица 1).

Таблица 1

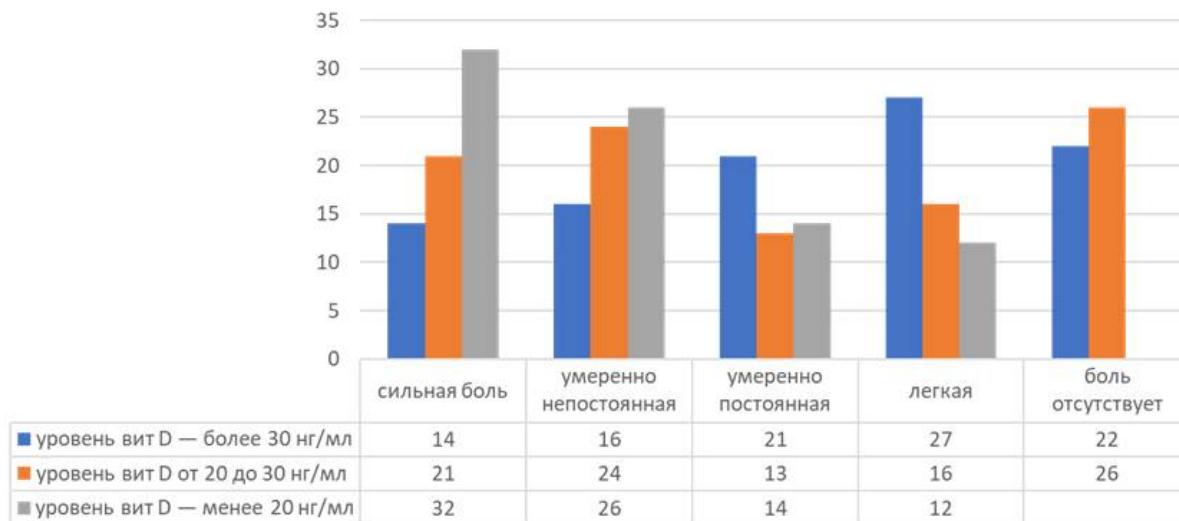
Частота встречаемости коморбидных состояний среди женщин с ОА

	СД	АГ	БГУ	ГХ	ТДС
Больные до 60 лет	5,20%	12,10%	14,40%	23,60%	17,90%
Больные до 60 лет	6,90%	17,30%	17,90%	20,10%	16,70%

Пациенты были разделены на три группы в зависимости от уровня витамина D: **Нормальный уровень** (>30 нг/мл), **недостаточный уровень** (20-30 нг/мл), **дефицит витамина D** (<20 нг/мл). Результаты показали, что чем ниже уровень

витамина D, тем выраженнее был болевой синдром. У пациентов с дефицитом витамина D сильная боль встречалась у **32%** больных. У пациентов с недостаточным уровнем витамина D – **21%** (Рис2).

Рисунок 2. Результаты визуально-аналоговой шкалы интенсивности боли в зависимости от уровня витамина D в крови



Анализ уровней TNF- α , IL-1 β , IL-4 и IL-10 показал, что, чем ниже уровень витамина D, тем выше были уровни провоспалительных интерлейкинов. Это способствует

цитокиновому дисбалансу, усугубляя клиническое и лабораторное течение остеоартрита (Таблица 2).

Таблица 2
Показатели интерлейкинов TNF- α , IL-1 β , IL-4 и IL-10 у больных остеоартритом коленного сустава в зависимости от уровня витамина D в крови

	TNF- α Пг/мл	IL-1 β Пг/мл	IL-4 Пг/мл	IL-10 Пг/мл
Недостаточность вит.Д	67,8	98,1	23,8	12,4
Дефицит вит. Д	72,1	99,4	22,1	11,8
Нормальный уровень вит.Д	24,7	25,6	22,4	14,7

В нашем исследовании анализ рентгенологических данных показал что 27% пациентов с дефицитом витамина D имели 4-ю стадию остеоартрита. Среди пациентов с

нормальным уровнем витамина D – 18% а среди пациентов с недостаточным уровнем – 22% (Таблица 3).

Таблица 3

Рентгенологические стадии остеоартрита в зависимости от уровня витамина D в крови		
Уровень витамина D (нг/мл)	Стадия Kellgren-Lawrence	Процент пациентов (%)
< 10	III-IV	45%
10-20	II-III	35%
20-30	I-II	15%
> 30	0-I	5%

Обсуждения

Полученные данные указывают, что у женщин с остеоартритом чаще встречаются гиперхолестеринемия и тревожно-депрессивный синдром до 60 лет, тогда как у женщин старше 60 лет превалируют артериальная гипертензия и бессимптомная гиперурикемия. Уровень витамина D был снижен у 38-39% исследуемых, что подтверждает его значимость в патогенезе заболевания.

Результаты анализа уровней интерлейкинов показали, что у данных исследуемых с ОА наблюдался повышенный уровень провоспалительных цитокинов (TNF- α , IL-1 β) и сниженный уровень противовоспалительных цитокинов (IL-4, IL-10), что указывает на выраженный воспалительный процесс.

Выводы: Комплекс проведенных исследований позволил установить важную роль клинических,

лабораторно-инструментальных, анализ цитокинов и специфических маркеров для дифференцированного подхода к диагностике. Таким образом, для выявления больных с риском прогрессирования ОА необходимо проводить анализ этиопатогенетических факторов риска (избыточный вес и синовита, сопутствующие патологии,

цитокиновый дисбаланс, уровень витамина D в крови и т.д.), что дают возможность рассчитать вероятность прогрессирования ОА. Прогнозирование течения ОА позволит своевременно применять профилактические и адекватные лечебные мероприятия.

References / Список литературы /Iqriboslar

1. Руни М.Р., Харнак Л., Мичос Э.Д., Огилви Р.П., Семпос К.Т., Лутси П.Л. Тенденции в использовании высоких доз добавок витамина D, превышающих 1000 или 4000 международных единиц в день, 1999–2014 гг. ДЖАМА. 2017 год; 317 : 2448–2450. doi: 10.1001/jama.2017.4392.
2. Хусаинова, Р. И. Генетика остеопороза / Р. И. Хусаинова, Э. К. Хуснутдинова. – Уфа: Гилем, 2015. – 392 с.
3. Babamuradova Z. B., Shodikulova G. Z. Study of the Effectiveness of the Use of Monoclonal Antibodies in Rheumatological Diseases //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. 2021;3802-3805 с.
4. Захаров И.С. Оценка согласованности результатов различных методов остеоденсометрии в диагностике остеопороза у женщин // Политравма. 2015 № 2. С. 120-121.
5. Lee YH, Bae SC. Vitamin D level in rheumatoid arthritis and its correlation with the disease activity: A meta-analysis. Clin Exp Rheumatol. 2016;34:827–33.
6. Таирова Зарагис Камолидиновна, Шодикулова Гуландом Зикрияевна, Шоназарова Нодира Худойбердиевна ЧАСТОТА СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ // JCRR. 2022. №4.
7. Report on the adult on burden of osteoporosis in eight countries of the Eurasian Region: Armenia, Belarus, Georgia, Moldova, Kazakhstan, the Kyrgyz Republic, the Russian Federation, and Uzbekistan // Arch.Osteoporos.2020. Vol. 15. P. 175. DOI: 10.1007/s11675-020-00836-y.
8. Polasik K., Piotrowska E., Lipińska B., Witkowski J.M., Bryl E., Tukaj S. Vitamin D status in patients with rheumatoid arthritis: Correlation analysis with disease activity and progression, as well as serum IL-6 levels. Acta Biochim. Pol. 2017;64:667–670. doi: 10.18388/abp.2017_1636.
9. Song G.G., Bae S.C., Lee Y.H. Association between vitamin D intake and the risk of rheumatoid arthritis: A meta-analysis. Clin. Rheumatol. 2021;31:1733–1739. doi: 10.1007/s10067-012-2080-7.
10. DEFARMATSIYALANUVCHI OSTEOARTRITNING DASTLABKI BOSQICHLARIDA GLOBAVIKS PREPARATINING KLINIK SAMARADORLIGI// SS Norkulovna, KG Xudoyberdiyevna - INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM, 2024 – V. 41. – № 5. – P. 214-219.
11. Babamuradova Z., Akhmedzhanova D. Influence of etiological factors on osteoarthritis of the knee joints //InterConf. - 2022.
12. Н. Г. Бадалов, А. Л. Кончугова, Т. В. Марченкова, Л. А. Персиянова-Дуброва, Е. Ю. Мартынова // Современная ревматология. – 2016. – Т. 10. – № 3. – С. 62-68.
13. Umar M., Sastry K.S., Chouchane A.I. Role of Vitamin D Beyond the Skeletal Function: A Review of the Molecular and Clinical Studies. Int. J. Mol. Sci. 2018;19:1618. doi: 10.3390/ijms19061618.
14. Характеристика Клинических Признаков Системной Красной Волчанки У Пациентов, Проживающих В Самарканской Области // Innovation In The Modern Education System. – 2024. – V. 5 . – № 41. – P. 205–213.
15. Kamolidinovna T. Z., Zikriyaevna S. G. RISK FACTORS AND FEATURES OF CORONARY HEART DISEASE IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
16. Ralston, S. H. Genetics of osteoporosis / S. H. Ralston, A. G. Uitterlinden // Endocrine Reviews. – 2010. – V. 31. – № 5. – P. 629-662.
17. Shodikulova G. Z. et al. The Correlation among Osteoporosis, Calcium-Phosphore Metabolism and Clinical Symptoms of Main Disease in Patients with Rheumatoid Arthritis //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 4185-4190.
18. Karasik, D. The genetics of bone mass and susceptibility to bone diseases /D. Karasik, F. Rivadeneira, M. L. Johnson // Nature Reviews Rheumatology. – 2016. –V. 12. – № 6. – P. 323-334.
19. Современные представления о роли поверхностного фенотипа лимфоцитов при хронической обструктивной болезни легких и бронхиальной астме и их лечение / Азиза Акбаровна Насирова, Шахноза Норкуловна Садикова, Зухра Палвановна Курбанова. // Вестник науки и образования. – 2020. – V. 13-2. – № 91. – P. 49-53.
20. Orbach H., Zandman-Goddard G., Amital H., Barak V., Szekanecz Z., Szucs G., Danko K., Nagy E., Csepany T., Carvalho J.F., et al. Novel biomarkers in autoimmune diseases: Prolactin, ferritin, vitamin D, and TPA levels in autoimmune diseases. Ann. N. Y. Acad. Sci. 2017;1109:385–400. doi: 10.1196/annals.1398.044.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

М. И Шупина,

Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования, к.м.н., доцент кафедры терапии,
Калининград, Россия

Е. А. Трункова

Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования, врач-ординатор 1 года обучения по специальности «Кардиология»,
Калининград, Россия

К. Д. Смолярчук

Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта
федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования, врач-ординатор 1 года
обучения по специальности «Кардиология», Калининград, Россия

НАСЛЕДСТВЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ: ДЕФИНИЦИИ, КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

For citation: M. I. Shupina, E.A. Trunkova, K. D. Smolyarchuk. HEREDITARY DISORDERS OF CONNECTIVE TISSUE STRUCTURE AND FUNCTION: DEFINITIONS, CLASSIFICATION APPROACHES, EPIDEMIOLOGY. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.25-29

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/4>

АННОТАЦИЯ

Актуальность исследования. Современная медицинская терминология обеспечивает однозначную интерпретацию диагноза специалистами различных областей, что критически важно для согласованного ведения пациентов. Однако в контексте изучения наследственных нарушений соединительной ткани (СТ) наблюдается значительная терминологическая разобщенность. **Цель исследования.** Анализ современных терминологических подходов к описанию нарушений структуры и функции СТ, выявление причин терминологической неоднородности. В частности, важно определить, можно ли рассматривать существующие понятия как наднозологическую категорию, объединяющую синдромы наследственных дисфункций СТ, или требуется разработка новых классификационных критериев, соответствующих требованиям МКБ-11.

Материалы и методы исследования. Проведен систематический анализ публикаций за последнее десятилетие (2015–2025 гг.) из баз данных PubMed, eLibrary, КиберЛенинка, а также международных клинических рекомендаций. **Результаты.** Представлен литературный обзор, посвященный диагнозу дисплазии соединительной ткани (ДСТ), его распространенности, ключевым дефинициям, ведущим синдромам и современным методам диагностики. **Выводы.** Для точной диагностики ДСТ необходим междисциплинарный подход, объединяющий клинические, генетические и инструментальные данные. Распространенность и прогрессирование ДСТ зависят от возраста и пола, с критическими периодами в подростковом и взрослом возрасте. Широкий спектр фенотипических проявлений подчеркивает необходимость индивидуальных стратегий диагностики и ведения. Необходима разработка стандартизованных диагностических и классификационных критериев для повышения точности диагностики ДСТ и облегчения исследований.

Ключевые слова: «дисплазия соединительной ткани», «наследственные нарушения соединительной ткани», «недифференцированные формы ДСТ», «гипермобильность суставов», «деформации грудной клетки», «пролапс митрального клапана».

M. I. Shupina,
Immanuel Kant Baltic Federal University

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education, Ph.D., Associate Professor of the Department of Therapy,
Kalininograd, Russia
E. A. Trunkova

Immanuel Kant Baltic Federal University
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education, First-year Resident Physician in Cardiology,
Kalininograd, Russia
K. D. Smolyarchuk

Immanuel Kant Baltic Federal University
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education, First-year Resident Physician in Cardiology,
Kalininograd, Russia

HEREDITARY DISORDERS OF CONNECTIVE TISSUE STRUCTURE AND FUNCTION: DEFINITIONS, CLASSIFICATION APPROACHES, EPIDEMIOLOGY

ANNOTATION

Research relevance. Modern medical terminology ensures unambiguous interpretation of diagnoses by specialists in various fields, which is crucial for coordinated patient management. However, in the context of studying hereditary connective tissue (CT) disorders, significant terminological inconsistency is observed. **Research objective.** To analyze modern terminological approaches to describing CT structure and function disorders, and to identify causes of terminological heterogeneity. In particular, it is important to determine whether existing concepts can be considered a supra-nosological category combining syndromes of hereditary CT dysfunctions, or whether new classification criteria meeting ICD-11 requirements need to be developed.

Materials and research methods. A systematic analysis of publications from the last decade (2015-2025) was conducted using PubMed, eLibrary, CyberLeninka databases, as well as international clinical guidelines. **Results.** A literature review is presented on the diagnosis of connective tissue dysplasia (CTD), its prevalence, key definitions, leading syndromes, and modern diagnostic methods. **Conclusions.** Accurate diagnosis of CTD requires an interdisciplinary approach, combining clinical, genetic, and instrumental data. The prevalence and progression of CTD depend on age and sex, with critical periods occurring in adolescence and adulthood. The wide range of phenotypic manifestations emphasizes the need for individualized diagnostic and management strategies. Development of standardized diagnostic and classification criteria is necessary to improve the accuracy of CTD diagnostics and facilitate research.

Keywords: "connective tissue dysplasia," "hereditary connective tissue disorders," "undifferentiated forms of CTD," "joint hypermobility," "chest deformities," "mitral valve prolapse."

M. I. Shupina,
Immanuil Kant nomidagi Boltiq federal universiteti
oliy ta'limning federal davlat avtonom ta'lim muassasasi t.f.n., terapiya kafedrasi dotsenti,
Kalininograd, Rossiya
Ye. A. Trunkova

Immanuil Kant nomidagi Boltiq federal universiteti
oliy ta'limning federal davlat avtonom ta'lim muassasasi
"Kardiologiya" ixtisosligi bo'yicha 1-kurs ordinatori
Kalininograd, Rossiya
K. D. Smolyarchuk

Immanuil Kant nomidagi Boltiq federal universiteti
oliy ta'limning federal davlat avtonom ta'lim muassasasi
"Kardiologiya" ixtisosligi bo'yicha 1-kurs ordinatori, Kalininograd, Rossiya

BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA TUZILISHI VA FAOLIYATINING IRSIY BUZILISHLARI: TA'RIFLAR, TASNIFIY YONDASHUVLAR, EPIDEMIOLOGIYA

ANNOTATSIYA

Tadqiqotning dolzarbliji. Zamonaviy tibbiy atamalar turli soha mutaxassislari tomonidan tashxisning bir xil talqin qilinishini ta'minlaydi, bu esa bemorlarni muvofiqlashtirilgan holda olib borish uchun juda muhimdir. Biroq, biriktiruvchi to'qimaning (BT) irlsiy buzilishlarini o'rganish kontekstida sezilarli terminologik tarqoqlik kuzatilmogda. **Tadqiqotning maqsadi.** BT tuzilishi va funksiyasining buzilishini tavsiflashga oid zamonaviy terminologik yondashuvlarni tahlil qilish, terminologik xilma-xillik sabablarini aniqlash. Xususan, mayjud tushunchalarini BT irlsiy disfunksiya sindromlarini birlashtiruvchi nozologiyadan yuqori kategoriya sifatida ko'rib chiqish mumkinmi yoki XKT-11 talablariga mos keladigan yangi tasniflash mezonlarini ishlab chiqish zarurmi, degan savolni hal qilish muhimdir.

Tadqiqot materiallari va usullari. PubMed, eLibrary, KiberLeninka ma'lumotlar bazalaridan so'nggi o'n yillikda (2015-2025 yy.) chop etilgan nashrlar, shuningdek, xalqaro klinik tavsiyalar tizimli tahlil qilindi. Natijalar. Biriktiruvchi to'qima displaziysi (BTD) tashxisi, uning tarqalishi, asosiy ta'riflari, yetakchi sindromlari va zamonaviy tashxislash usullariga bag'ishlangan adabiyotlar sharhi keltirilgan. **Xulosalar.** BTDning aniq tashxislash uchun klinik, genetik va instrumental ma'lumotlarni birlashtirgan fanlararo yondashuv zarur. BTDning tarqalishi va rivojlanishi yosh va jinsga bog'liq bo'lib, o'smirlik va balog'at yoshida kritik davrlar kuzatiladi. Fenotipik ko'rinishlarning keng doirasi diagnostika va davolashning individual strategiyalari zarurligini ta'kidlaydi.

ВТДни ташхисларни аниqligini oshirish va tadqiqotlarni osonlashtirish uchun standartlashtirilgan diagnostika va tasniflash mezonlarini ishlab chiqish zarur.

Kalit so‘zlar: "biriktiruvchi to‘qima displaziysi", "biriktiruvchi to‘qimaning irlsyuz bilishlari", "ВТДning differensiallashmagan shakllari", "bo‘g‘imlar gipermobilligi", "ko‘krak qafasi deformatsiyalari", "mitral klapan prolapsi".

Общепринятая медицинская терминология является результатом накопленного многовекового врачебного опыта, построена на связях профессиональных знаний и введена для конкретного отображения сущности заболевания и состояния пациента. Точная, лаконичная формулировка диагноза позволяет врачам различных направлений однозначно трактовать клиническую ситуацию. Анализируя информацию из зарубежных и российских источников по вопросу данной наследственной патологии, нельзя не отметить различия в формировании терминологической системы, что может быть связано с изолированным изучением структуры и функции соединительной ткани. Отсутствие единой терминологии, прогрессивное изучение патогенеза, а также клинических представлений отражает «молодость» данной клинической проблемы на современном этапе ее развития. Актуальные термины рассматриваются как родовое (наднозологическое) понятие, объединяющее клинические синдромы наследственных нарушений СТ, но пока не включенное в международную классификацию болезней.

В клинической медицине и отечественной литературе в целом широко распространен термин «дисплазия соединительной ткани» (ДСТ). Дисплазия (от греч. «δύσ» (dys) - «нарушение» и «πλάθω» (plaseo) - «образую») - «неправильное развитие тканей, органов или частей тела». В работах российских ученых термин «дисплазия соединительной ткани» определяется как генетически обусловленное нарушение развития соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах, в основе которого лежит дефект волокнистых структур и основного вещества СТ, приводящее к расстройству гомеостаза на уровне тканей, органов и организма, проявляющееся функциональным нарушениям внутренних органов и опорно-двигательного аппарата с прогрессирующим течением. Принято разделять понятие ДСТ на синдромные (с-м Марфана, Элерса-Данло, Лойеса-Дитца) и несиндромные формы, которые обозначаются, как «недифференцированная ДСТ».

По определению В.М. Яковлева с соавт. (2001), недифференцированные ДСТ – генетически гетерогенная группа, которая чаще имеет признаки аутосомно-доминантного типа наследования, без четких клинико-генеалогических критериев, с различным набором количественных и качественных фенотипических и клинических симптомов, обусловленных степенью выраженности структурно-функциональных нарушений твердой и рыхлой СТ и осложнениями, формирующими в онтогенезе.

Согласно Национальным рекомендациям (2016 г.), вводится новый ориентирующий термин - «наследственные нарушения соединительной ткани». «Наследственные нарушения соединительной ткани - гетерогенная группа моногенных заболеваний, обусловленных генетическими дефектами синтеза и/или распада белков внеклеточного матрикса, либо нарушением морфогенеза соединительной ткани» [1]. Однако данное определение не полностью отражает идею введения нового группового (родового) понятия, так как в отличие от известных моногенных

заболеваний и синдромов, существуют клинические формы наследственной патологии соединительной ткани, которые имеют многофакторный и, возможно, полигенный характер.

В 2018 году сведены все накопленные данные по проблеме, и Российским научным медицинским обществом терапевтов выпущен первый пересмотр Клинических рекомендаций по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с ДСТ, а в 2019 году опубликован проект клинических рекомендаций, где дано следующее определение: «Недифференцированные дисплазии соединительной ткани (НДСТ) – это генетически детерминированные состояния, характеризующиеся дефектами волокнистых структур и основного вещества соединительной ткани, приводящие к нарушению формообразования органов и систем, имеющие прогредиентное течение, определяющие особенности ассоциированной патологии, а также фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств»[2, 3].

В зарубежной литературе последних лет получил широкое распространение термин «connective tissue abnormalities», который полностью соответствует значению отечественного термина. «Дисплазия соединительной ткани» («connective tissue dysplasia») практически не встречается в современной литературе, лишь в единичных публикациях, используется в качестве синонима в работах K.A. Mensink et al. (2006). В контексте невоспалительной неиммунной патологии СТ термины «connective tissue abnormalities», «connective tissue disorders», «heritable disorders of connective tissue», «nonspecific connective tissue disorder» полностью соответствуют смысловому содержанию и являются аналогами отечественного термина «дисплазия соединительной ткани». Тем не менее, такие термины, как «коллагенопатия» и «эластинопатия», также встречаются в литературе отечественных и зарубежных авторов, но они не полностью соответствуют современным клиническим данным и знаниям о системной наследственной патологии соединительной ткани.

Классификация любой патологии имеет большое практическое значение, поскольку она служит основой для постановки диагноза и формирования врачебного заключения, поэтому разработка классификаций является крайне важным аспектом медицинской практики. Вопрос классификации патологии соединительной ткани, неудовлетворяющей критериям известных наследственных синдромов, до сих пор остается открытым. Для описания клинической ситуации авторы используют простое перечисление обнаруженных признаков дисплазии. В зарубежной литературе встречаются многочисленные исследования, которые демонстрируют высокую степень сочетаемости признаков дисморфогенеза для описания диспластического фенотипа, что является началом формирования представления о системности процесса. «Системные эффекты» патологических изменений клеток или внеклеточного матрикса соединительной ткани стали причиной появления в зарубежной научной литературе новой подгруппы — "расстройства с генерализованным вовлечением соединительной ткани".

Обращаясь к отечественной литературе, наряду с общей позицией системности дисморфогенеза СТ, существуют и разногласия в классификации. Так, Т.И. Кадуриной (2000 г.) выделяется три наиболее часто встречающиеся формы несиндромной ДСТ: MASS-фенотип, марфаноидный и эллесоподобный фенотипы. В работах Э.В. Земцовского (2007 г.) выделено «десять наиболее распространенных диспластических синдромов и фенотипов»: марfanоподобная внешность, марfanоподобный фенотип, MASS-фенотип, первичный (изолированный) ПМК, эллесоподобный фенотип (классический или сосудистый), эллесоподобный гипермобильный фенотип, доброкачественная гипермобильность суставов, неклассифицируемый фенотип ДСТ, повышенная диспластическая стигматизация, повышенная диспластическая стигматизация с преимущественно висцеральными проявлениями. Омской научной школой во главе с профессором В.М. Яковлевым в 1990 году были выделены синдромная (дифференцированная) и недифференцированная формы ДСТ. Принимая во внимание работы исследователей, Российскими рекомендациями по наследственным нарушениям СТ выделяется: пролапс митрального клапана, повышенная диспластическая стигматизация, повышенная преимущественно висцеральная диспластическая стигматизация, доброкачественная гипермобильность суставов, синдром ПМК, MASS-фенотип, эллесоподобный фенотип, марфаноидная внешность и неклассифицируемый фенотип. В научных исследованиях допускается использование классификации, разработанной Нью-Йоркской ассоциацией кардиологов, где выделяется нозологическая форма соединительнотканной дисплазии сердца, а также каталога генов и генетических аномалий человека Mendelian Inheritance in Man, созданный V.A. McKusick и его командой. В этот каталог включены такие состояния, как синдром MASS (Mitral valve prolapse, Aortic root diameter at upper limits of normal for body size, Stretch marks of the skin, Skeletal conditions similar to Marfan syndrome (Mendelian Inheritance in Man 604 308), Mitral valve prolapse, familial (Mendelian Inheritance in Man 157 700), Mitral valve prolapse, myxomatous 2, 3 (Mendelian Inheritance in Man 607 829, 610 840) и др [4].

Как результат вышеуказанных проблем, встает вопрос и об отсутствии четких представлений о диагностике ДСТ. В последние годы пересматриваются и уточняются даже общепринятые критерии диагностики известных наследственных синдромов. Основным стимулом для научных дискуссий служат новые данные молекулярно-генетических исследований и переоценка значимости клинических признаков. Для диагностики НДСТ предлагаются различные варианты балльной оценки признаков дисморфогенеза, но встает вопрос о различной значимости тех или иных признаков, причем мнение исследователей о выделении основных и второстепенных признаков зачастую расходятся. Количество внешних фенов, необходимое для диагностики ДСТ постоянно оспаривается и у разных авторов варьируется от трех до шести, что подчеркивает их различную чувствительность, специфичность и диагностическую ценность. Так, по предложению профессора Яковлева В.М. и его последователей, для отнесения клинических проявлений к ДСТ необходимо обнаружение признаков не менее, чем в двух системах организма с последующим использованием

процедуры последовательного распознавания Вальда. На основе суммирования диагностических коэффициентов и коэффициентов информативности возможно математическое подкрепление диагноза и оценка прогноза течения процесса у конкретного пациента.

Все больше специалистов приходят к выводу, что формальный количественный подход к диагностике ДСТ может привести к гипердиагностике и стигматизации. В связи с этим возрастает и значимость качественного анализа фенотипических признаков дисморфогенеза.

Исходя из анализа работ отечественных и зарубежных исследователей, можно прийти в выводу, что диагностика ДСТ должна основываться на всестороннем анализе клинических данных, генеалогической информации, результатов лабораторных исследований, инструментальных методов диагностики, морфологического, молекулярно-генетического анализа и математического моделирования [5].

Современные данные о частоте встречаемости ДСТ противоречивы. Дифференцированные формы ДСТ встречаются редко; например, частота синдрома Марфана составляет 2-3 :10 000. Однако распространность недифференцированных форм ДСТ значительно выше. Наиболее достоверные на данный момент сведения указывают на зависимость частоты встречаемости ДСТ от возраста и пола обследуемых. По данным И.А. Викторовой (2005 г), признаки ДСТ проявляются в течение жизни, начиная с младенческого возраста, в возрасте 4-5 лет начинают проявляться пролапсы клапанов сердца, а в 10-12 лет формируется торакодиафрагмальный синдром, плоскостопие, миопия; критическим периодом становится подростковый возраст, так прирост количества признаков дисплазии от дошкольного до подросткового возраста может составлять около 300%. Это можно объяснить максимальным ростом организма в данный период жизни, и как следствие - значительным увеличением массы СТ. В возрастной группе старше 35 лет риск возникновения новых признаков минимален, но на первый план выходят осложнения сформированных диспластических синдромов, приводящие к инвалидизации и летальным потерям в группе.

Представления о распространенности НДСТ можно сформировать лишь косвенно – по распространенности отдельных признаков дисморфогенеза и их сочетанию. Например, часто изучаемый признак – деформация грудной клетки зачастую сочетается с другими признаками дисплазий: гипермобильностью суставов, плоскостопием и др., прослеживается связь с наследственностью и с развитием сколиоза.

В отличие от признаков дисплазии опорно-двигательного аппарата, распространенность кардиоваскулярных синдромов неизвестна. Как наиболее изученный признак – пролапс митрального клапана (ПМК), встречается в популяции с частотой 0,6-5-15%, причем часто сочетается с деформациями грудной клетки и позвоночника, по данным А.В. Клеменова (2006) в 18,6% случаев у мужчин, в 11,6% у женщин, с миопией в 20,3% и 30,2%, с гипермобильностью в 25,4% и 44,2% у мужчин и женщин соответственно. Недавно выявлено, что пролапс митрального клапана (ПМК) встречается у пациентов с синдромом Марфана реже, чем считалось ранее — всего в 28% случаев. Миксоматозная дегенерация митрального клапана регистрируется в 5% общей популяции, в 25%

случаев - варикозное расширение вен, при этом отягощенный семейный анамнез по данной патологии встает в один ряд с другими факторами риска, такими как женский пол, возраст, беременность и ожирение.

В практике для постановки диагноза применяется Международная классификация болезней десятого пересмотра. Важно учитывать, что для отражения полиорганности/полисистемности симптомов НДСТ, в разделе «Диагноз» сначала указывается основная причина

обращения пациента за медицинской помощью, после чего приводится перечень всех обнаруженных патологий, характерных для недифференцированного ДСТ и имеющих соответствующий код по МКБ-10. Учитывая отсутствие единых четких критериев диагностики и классификации, для формулировки диагноза используется синдромологический подход, включающий выделение астенического, вертеброгенного, клапанного, сосудистого и других синдромов [6, 7].

References / Список литературы / Iqtiboslar:

1. Наследственные и многофакторные нарушения соединительной ткани у детей. Алгоритмы диагностики. Тактика ведения. Российские рекомендации // Педиатр. 2016. Т. 2. № 7. С. 5-39.
2. Клинические рекомендации российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани (первый пересмотр). Медицинский вестник Северного Кавказа. 2018. Т. 13. № 1.2. С. 137-210 .
3. Недифференцированные дисплазии соединительной ткани (проект клинических рекомендаций) // Терапия . 2019. № 7. С. 9–42.
4. Яковлев В.М., Нечаева Г.И., Мартынов А.И. и др. Дисплазия соединительной ткани в практике врачей первичного звена здравоохранения: Руководство для врачей. М.: Интерфорум, 2016. 520 с.
5. Нечаева Г.И., Мартынов А.И. Современный подход при дисплазии соединительной ткани в кардиологии: диагностика и лечение : руководство для врачей - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 432 с.
6. Нечаева Г.И., Мартынов А.И. Дисплазия соединительной ткани: сердечно-сосудистые изменения, современные подходы к диагностике и лечению. М.: Медицинское информационное агентство, 2017. 400 с.
7. Конев В.П., Голошубина В.В., Московский С.Н. Особенности формулирования судебно-медицинского диагноза при синдроме дисплазии соединительной ткани // Вестник судебной медицины. 2017. Т. 2. №6. С. 22-26.
8. Акатова Е.В., Викторова И.А., Глотов А.В. с соавт. Современный подход при дисплазии соединительной ткани в кардиологии: диагностика и лечение. Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2023; 432 с
9. Друк И.В., Нечаева Г.И., Осеева О.В. с соавт. Персонифицированная оценка риска развития неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений у пациентов молодого возраста с дисплазией соединительной ткани. Кардиология. 2015; 55(3): 75–84