CRR
JOURNAL
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

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

Journal of CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Volume 6, Issue 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

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№2/3 (2025) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2025-2/3

KARDIORESPIRATOR TADQIQOTLAR JURNALI
№2/3 (2025) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2025-2/3

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
№2/3 (2025) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2025-2/3

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

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

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

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

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

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

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-son 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 reanimatciya kafedrasi proffessori, 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 laboratoriyasi mudiri

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

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

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

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

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

Srojidinova Nigora Zaynutdinovna
DSc, Head of 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

ГЕРОНТОЛОГИЯ

АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Шодикулова Гуландом Зикрияевна
д.м.н., профессор заведующая кафедрой Внутренних болезней №3
Самаркандский Государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан
Бабамурадова Заррина Бахтияровна
DSc, доцент, заведующая кафедрой Внутренних
болезней Педиатрического факультета
Самаркандский Государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан
Туркманов Маъмур Матмусаевич
Самостоятельный соискатель кафедры
Внутренних болезней педиатрического факультета
Самаркандский Государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТЕОАРТРОЗА У БОЛЬНЫХ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С УРОВНЕМ МАГНИЯ

For citation: 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. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.10-14

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/1

АННОТАЦИЯ

В последние годы особый интерес вызывает проблема недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ), что обусловлено увеличением численности пациентов с данной патологией. Целью данной работы является проведение сравнительного анализа показателей антител к коллагену I типа и их взаимосвязь с ионами Mg^{+2} у больных недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ). Обследовано 86 лиц в возрасте от 15 до 25 (19,9±1,42) лет с фенотипическими признаками НДСТ. У больных на фоне НДСТ по данным ЭхоКГ было обнаружено пролапс митрального клапана (ПМК) с I и II степенью регургитации, малые аномалии сердца (МАС), у них отмечалось снижение уровня ионов Mg^{+2} и повышение титров аутоантител к коллагену I типа. Динамика изменения уровня аутоантител, а также магния в зависимости от тяжести клинического течения НДСТ может служить методом оценки прогрессирования патологического процесса и прогноза заболевания.

Ключевые слова: недифференцированная дисплазия соединительной ткани, пролапс митрального клапана, ионы магния (Mg^{+2}), аутоантитела к коллагену I типа, малые аномалии сердца.

Shodikulova Gulandom Zikriyaevna
doctor of medical sciences, professor,
head of the department of internal medicine no. 3
Samarkand state medical university
Samarkand, Uzbekistan
Babamuradova Zarrina Bakhtiyarovna
DSc, associate professor,
head of the department of internal medicine, pediatric faculty
Samarkand state medical university
Samarkand, Uzbekistan
Turkmanov Ma'mur Matmusaevich

Independent researcher in internal medicine, pediatric faculty
Samarkand state medical university
Samarkand, Uzbekistan

CLINICAL FEATURES OF OSTEOARTHRITIS IN PATIENTS WITH UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA AND ITS RELATIONSHIP WITH MAGNESIUM LEVELS

ANNOTATION

In recent years, there has been increasing interest in the problem of undifferentiated connective tissue dysplasia (UCTD) due to the growing number of patients with this pathology. The aim of this study was to carry out comparative analysis of expression indicators of antibodies to collagen I of type and their interconnection with Mg^{2+} ions at patients of the undifferentiated connective tissue dysplasia (UCTD). 86 persons of them aged 15-25 (19.9±1.42) years with phenotypic signs of UCTD, have been studied. At patients against the background of NDST according to EhoKG it was revealed the prolapse of the mitral valve (PMV) with I and II degree of regurgitation, the small anomalies of heart (SAH), they noted decrease in level of ions of Mg 2 and increase in credits of autoantibodies to collagen I type. Dynamics of change of level of autoantibodies and also magnesium depending on weight of a clinical current of NDST can serve as method of assessment of progressing of pathological process and the prognosis of the disease.
Key words: undifferentiated connective tissue dysplasia, prolapse of mitral valve, magnesium (Mg^{2+}) ions, antibodies to collagen I of type, small anomalies of heart.

Shodikulova Gulandom Zikriyaevna
Tibbiyot fanlari doktori, professor, 3-son Ichki kasalliklar kafedrasi mudiri
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston
Babamuradova Zarrina Baxtiyorovna
DSc, dotsent, Pediatriya fakulteti Ichki kasalliklar kafedrasi mudiri
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston
Turkmanov Ma'mur Matmusaevich
Mustaqil tadqiqotchi, Pediatriya fakulteti Ichki kasalliklar kafedrasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

DIFERENSIALLASHMAGAN BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA DISPLAZIYASI BO'LGAN BEMORLARDA OSTEOARTROZNING KLINIK XUSUSIYATLARI VA UNING MAGNIY DARAJASI BILAN BOG'LIQLIGI

ANNOTATSIYA

So'nggi yillarda diferensiallanmagan biriktiruvchi to'qima displaziyasi (DBTD) muammosi katta qiziqish uyg'otmoqda, chunki ushbu patologiyaga chalingan bemorlar soni ortib bormoqda. Ushbu ishning maqsadi I tur kollageniga qarshi antitanachalar darajasining Mg^{2+} ionlari bilan o'zaro bog'liqligini solishtirma tahlil qilishdan iborat. Fenotipik belgilar asosida DBTD tashxisi qo'yilgan 15 dan 25 yoshgacha bo'lgan (19,9±1,42) jami 86 nafar shaxs tekshirildi. Yurakni exokardiografik (EKO KG) tekshiruv natijalariga ko'ra, ushbu bemorlarda I va II darajali mitral qopqoq prolapsi (MQP) hamda yurakning mayda anomaliyalari (YMA) aniqlangan. Shuningdek, ularda Mg^{2+} ionlari darajasining pasayishi va I tur kollageniga qarshi autoantitanachalar titrining oshishi kuzatilgan. DBTD klinik kechishining og'irlik darajasiga qarab autoantitanachalar va magniy darajasidagi o'zgarishlar dinamikasi patologik jarayonning rivojlanishini baholash va kasallik prognozini aniqlash usuli sifatida xizmat qilishi mumkin.
Kalit so'zlar: diferensiallanmagan biriktiruvchi to'qima displaziyasi, mitral qopqoq prolapsi, magniy ionlari (Mg^{2+}), I tur kollageniga qarshi autoantitanachalar, yurakning mayda anomaliyalari.

Введение

В последние годы особый интерес вызывает проблема недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ), что обусловлено увеличением численности пациентов с данной патологией [1,2] Одной из важных задач современной медицины является стремление к раннему выявлению заболеваний с тем, чтобы предпринять меры профилактики и препятствовать развитию осложнений.

Недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ), осложняющиеся нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА), является не только высокой медико–социальной значимостью, но и недостаточной осведомленностью практических врачей о патологическом значений НДСТ как фонового состояния при НОДА. Частота выявлений НДСТ колеблется от 26 до 80%, у детей школьного возраста достигает 85%.

Структурные и функциональные «поломки» соединительной ткани (СТ) способны привести к стойким нарушениям в жизненно важных органах, что в клинической практике воплощается полиорганными заболеваниями у одного индивидуума.

Диагностика и лечение тяжелых форм остеоартроза относятся к числу актуальнейших задач современной медицины. Многие исследователи сходятся во мнении, что факторами, способствующими хронизации патологического процесса при остеоартрозе, являются нарушения в обмене магния, но их конкретные механизмы до конца не изучены.

Среди причин формирования остеоартроза рассматриваются генетически гетерогенные аномалии формирования соединительной ткани и недифференцированные (не имеющие синдрома) формы с мульти факторными механизмами развития, проявления

которых в отличии от синдромных форм не столь манифестанты - часто остаются без должного внимания. Важной особенностью нарушения ОДА являются структурные перестройки элементов соединительной ткани, экстрацеллюлярного матрикса (ЭЦМ) волокон коллагена и эластина аморфного вещества глюкозаминогликанов (ГАГ) и глюкуронидаз (ГН) [8]. В последнее десятилетие особое внимание исследователей обращено на важность регуляции фибриллярных белков ЭЦМ – ионами магния (Mg^{+2}) и аутоантител к коллагену I типа [10]. Снижение магния Mg^{+2} - ведет к повреждению эндотелия, нарушению пространственной организации коллагена, в частности I типа, так же эластина, ответственной за формирование компонентов ЭЦМ, а также ферментов, принимающих участие в процессе фибриллогенеза [9,10].

Высокая информативность аутоантител к коллагену заключается в возможности оценки его метаболизма, в определении выраженности аутоиммунных процессов к белкам внеклеточного матрикса. Выявление у пациентов с НДСТ повышенных уровней аутоантител к коллагену наряду с активным антителообразованием к тканям внутренних органов подтверждает тесную связь с концентрацией магния при дисплазии соединительной ткани. Так как, коллаген является основным белком в тканях кожи, ногтей, волос, сухожилий и суставов, в свою очередь Магний является важным минералом для синтеза белков, то есть коллагена в организме, в нервно-мышечной системы и костной ткани.

Цель исследования. В связи с вышеизложенным, целью данного исследования было проведение сравнительного анализа показателей уровня аутоантител к коллагену I типа и их взаимосвязь с ионами Mg^{+2} у больных с НДСТ.

Материал и методы. В популяционное обследование включено 86 лиц, в том числе 36 (41,9%) мужского и 50 (58,1%) женского пола в возрасте от 15 до 25 (19,9±1,42) лет с фенотипическими признаками НДСТ. В группу (гр) обследования включены 41 (47,7%) пациентов с костно-склетеными изменениями (деформацией грудной клетки, сколиозом, плоскостопием), 16 мужчин и 25 женщин – 1гр и 45 (52,3%) пациентов, в том числе 20 мужчин и 25 женщин с МАС (ПМК I и II степенью регургитации, аномально расположенные хорды) – 2гр. Контрольную группу составили 20 условно здоровых лиц сопоставимого возраста 18,9±1,56 лет, без признаков нарушение ЭхоКГ и давшие добровольное устное согласие на проведение обследования.

У всех обследованных утром натощак их локтевой вены брали кровь, для выделения сыворотки крови и определения: ионов Mg^{+2} в моль/л (на атомно-абсорбционном спектрофлуоритритре марки AF 610 – A, LTD Китай); определение титров аутоантител к коллагену I типа в плазме крови определяли методом иммуноферментного анализа с помощью наборов «Имтек» (Россия) в соответствии с прилагаемыми инструкциями. Полученные результаты обрабатывали статически, использованием баз данных компьютерной программы Microsoft office Excel 2007, пакета программ Biostat. Достоверным считали различия $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Важной особенностью прогрессирования дисплазии соединительной ткани, являются структурные перестройки элементов соединительной ткани, экстрацеллюлярного матрикса, волокон коллагена и эластина. В связи с этим нами были также исследованы уровень магния, титров аутоантител к коллагену I типа в сыворотке крови больных с НДСТ. Проведенные в этом плане исследования показали тенденцию к снижению уровня магния, значимое снижение содержания магния мы выявили у пациентов с сопутствующими заболеваниями, в частности в сочетании ССЗ. Для изучения титров аутоантител к коллагену I типа в зависимости от остеоартроза на фоне НДСТ, мы распределили клинические признаки на несколько групп, в зависимости от изменения уровня аутоантител. Как показали проведенные исследования, в крови больных с НДСТ отмечалось повышение титров аутоантител к коллагену I типа. С увеличением прогрессирования заболевания экспрессия ионов магния и титров антител увеличивается, по сравнению с данными в контроле (табл.1).

Таблица 1. Уровень аутоантител к коллагену 1 типа в плазме крови пациентов с НДСТ при учете костно-скелетных внешних фенов

Группы обследуемых	Уровень Mg^{+2}, моль/л	Уровень аутоантител к коллагену I типа, мкг/мл
С Воронкообразной деформацией грудной клетки (ВДГК) (n = 10)	0,73±0,026	5,6±0,7*
Со сколиозом (n = 9)	0,71±0,026	5,9±0,3*
С плоскостопием (n = 11)	0,81±0,026	5,2±0,6*
С синдромом гипермобильности суставов (n = 8)	0,78±0,026	5,4±0,4*
Без ВДГК, сколиоза, плоскостопия, гипермобильности суставов (n = 3)	0,82±0,026	4,8±0,8
Контроль (n = 20)	0,92±0,026	3,2±0,3

Примечание: * – $p < 0,05$ в сравнении с контролем.

Таблица 2.

Содержание ионов Mg^{+2}, титров антител к коллагену I типа в сыворотке крови больных НДСТ по сравнению 2х групп и контрольной группы

Группа	Mg^{+2}, моль/л	Аутоантитела к коллагену I типа, мкм/л
1-я гр(n=41)	0,83±0,026	5,2±0,6*
2-я гр(n=45)	*^0,76±0,021	6,5±0,4*
Контрольная группа(n=20)	0,91±0,051	3,2±0,3

* - p<0,05 по сравнению с контролем

^ - p<0,05 по сравнению с 1 группой

Учитывая, что снижение магния ведет к повреждению эндотелия, нарушению объемной организации эластина и коллагена, который отвечает за формирование компонентов экстрацеллюлярного матрикса, низкий уровень магния у пациентов с НДСТ, является запускающим механизмов прогрессирования нарушений ОДА.

Одновременно, у больных с деформацией ГК, плоскостопием отмечается снижение в крови ионов Mg^{+2}, который у больных 1гр был ниже данных в контроле – на 8% (p>0,05), во 2гр, то есть с МАС - на 16,5% (p<0,05). Следовательно, у больных ПМК с I и II степенью регургитации отмечается снижение уровня ионов Mg^{+2} и аутоантител которое одновременно проявляется нарушением процессов коллагенообразования, которые выходят в кровеносное русло. Снижение уровня магния и повышение в крови аутоантител вызывают нарушение гомеостатических механизмов. Дисплазия соединительной ткани, как известно, часто ассоциируется с расстройствами гомеостаза на тканевом и органном уровнях. В этом аспекте снижение магния и повышение уровней аутоантител к коллагену I типа при НДСТ не только характеризует интерстициальные коллагены как преимущественно вовлеченные в процесс формирования диспластических изменений опорно-двигательного аппарата и сердца, но и свидетельствует о «напряженности» аутоиммунитета – процесса, пограничного между нормальным самораспознаванием и аутоиммунной патологией. Эти данные указывают на то, что есть взаимосвязь между клиническими проявлениями НДСТ и показателями уровня титров аутоантител к коллагену I типа в плазме обследованных. В свою очередь, повышение уровня антител позволяет предположить значение аутоиммунного компонента в патогенезе остеартроза, что нам поможет, провести раннюю диагностику, и предотвратить возможных осложнений.

Выводы. Таким образом, можно полагать, что причиной прогрессирования нарушения ОДА и сердечно-сосудистых осложнений у больных с НДСТ является снижение ионов магния и активация аутоантител к коллагену I типа, который в свою очередь приводит к ухудшению состояния здоровья и снижению трудоспособности населения.

Динамика изменения экспрессии магния, повышение титров антител к коллагену у больных НДСТ может служить методом оценки прогрессирования патологического процесса и прогноза сердечно-сосудистых осложнений.

References / Список литературы /Iqriboslar

1. Babamuradova Z. B., Shodikulova G. Z., Mirzaev O. V. Treatment of patients with undifferentiated connective tissue dysplasia in mitral valve prolapse with varying degrees of mitral regurgitation //European science review. – 2018. – №. 3-4. – С. 140-143.
2. Babamuradova Z. B. et al. Relevance and prospects of biologic therapy in patients with systemic lupus erythematosus //Chelonian Research Foundation. – 2023. – Т. 18. – №. 2. – С. 49-63.
3. Castori M., Morlino S., Ghibellini G., Celletti C., Camerota F., Grammatico P. Connective tissue, Ehlers-Danlos syndrome(s), and head and cervical pain // Am. J. Med. Genet. C. Semin. Med. Ge-net. 2015. Vol. 169, № 1. P. 84-96.
4. Mosca M., Tani C., Vagnani S., Bom-bardieri S. The diagnosis and classifica-tion of undifferentiated connective tissue diseases // J. Autoimmun. 2014. Vol. 48-79 P. 50-52.
5. Zikrievna S. G., Bakhtiyarovna B. Z. Occurrence of clinical options of undifferentiated connective tissue dysplasia in uzbek population //International Journal of Psychosocial Rehabilitation. – 2020. – Т. 24. – №. 2. – С. 1347-1359.
6. Shodikulova G. Z., Toirov E. S., Babamuradova Z. B. Clinical biochemical features in patients with undifferentiated connective tissue dysplasia //European science review. – 2016. – №. 1. – С. 129-131.
7. Shodikulova G. Z. Special features of clinical and functional disorders in patients with undifferentiated connective tissue dysplasia //European science review. – 2017. – №. 3-4. – С. 72-74.
8. Shodikulova G. Z. Value of matrix metalloproteinases and their tissue inhibitors in the diagnosis of undifferentiated connective tissue dysplasia //The First European Conference on Biology and Medical Sciences. – 2014. – С. 111-116.
9. Нечаева Г.М., Яковлев В.М., Друк И.В., Тихонова О.В. Нарушения ритма сердца при недифференцированной дисплазии соединительной ткани // Медицина неотложных состояний .- 2011.- №1-2.- С.43–47
10. Стяжкина С.Н., Князев А.Д., Минаханов И.И. Дисплазия соединительной ткани в современной клинической практике //Современные инновации №5 (7). – 2016. – с. 57-64
11. Творогова Т.М., Воробьева А.С. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани с позиции дизэлементоза у детей и подростков // Регулярные выпуски «РМЖ». – 2012. - №24. С. 1215
12. Тихомирова Н.Ю., Елисеева Л.Н., Малхасян И.Г. Особенности суставного синдрома у лиц молодого возраста с НДСТ, Современные проблемы науки и образования. 2015 №3, стр.6

13. Шодикулова Г. З., Мирзаев О. В., Саматов Д. К. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ЛИЦ УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ //Journal of cardiorespiratory research. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 94-98.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Шодикулова Гуландом Зикрияевна
д.м.н., проф., зав. кафедрой внутренних болезней №3
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан
Шамсиев Озодбек Фазлиддинович
Резидент магистратуры 2 курса по направлению “Терапия”
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

For citation: G.Z. Shodikulova, O.F. Shamsiev. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6 , issue 2.3, pp.15-19

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

АННОТАЦИЯ

Одним из основных системных заболеваний скелета является остеопороз, характеризующийся снижением прочности костной ткани, который приводит к повышенному риску переломов. Совокупность количественных и качественных характеристик, таких как минеральная плотность костной ткани (МПКТ), костный обмен, минерализации костной ткани и т.д. определяют прочность кости. Диагностируется остеопороз часто после перелома, из-за постепенного развития заболевания, в связи с чем его называют «скрытой эпидемией». Полученные данные свидетельствуют о популяционных особенностях МПК женщин и позволят повысить качество проводимой диагностики остеопоротических изменений, для раннего и своевременно начало адекватной терапии ОП.

В связи, с чем целью нашего исследования явилось изучение особенности развития и клинического течения остеопороза у женщин среднего возраста.

Ключевые слова: костная ткань, остеопороз, патогенез и клиника остеопороза.

Shodikulova Gulandom Zikriyaevna
DSc, professor, head Department
of Internal Medicine No. 3
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Uzbekistan
Shamsiev Ozodbek Fazliddinovich
2nd year master’s resident in the field of “Therapy”
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Uzbekistan

PECULIARITIES OF THE DEVELOPMENT AND COURSE OF OSTEOPOROSIS IN MIDDLE-AGED WOMEN

ANNOTATION

Osteoporosis is one of the main systemic skeletal diseases, characterized by a decrease in bone tissue strength, leading to an increased risk of fractures. The combination of quantitative and qualitative characteristics, such as bone mineral density (BMD), bone turnover, and bone tissue mineralization, determines bone strength. Osteoporosis is often diagnosed after a fracture due to the gradual progression of the disease, which is why it is referred to as a “silent epidemic.” The obtained data indicate population-specific characteristics of BMD in women and will help improve the quality of osteoporosis diagnostics, ensuring early and timely initiation of adequate therapy.

In this regard, the aim of our study was to investigate the peculiarities of the development and clinical course of osteoporosis in middle-aged women.

Keywords: bone tissue, osteoporosis, pathogenesis and clinical presentation of osteoporosis.

Shodiqulova Gulandom Zikriyayevna
3-son ichki kasalliklar kafedrasi mudiri t.f.d., professor
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
Shamsiyev Ozodbek Fazliddinovich
„Terapiya“ yo’nalishi 2 kurs magistratura rezidenti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
Samarqand, O‘zbekiston

O‘RTA YOSHDAGI AYOLLARDA OSTEOPOROZNING RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI VA KECHISHI

ANNOTATSIYA
Skeletning asosiy tizimli kasalliklaridan biri osteoporoz bo‘lib, suyak to‘qimasi mustahkamligining pasayishi bilan tavsiflanadi, bu esa sinish xavfining oshishiga olib keladi. Suyak to‘qimasining mineral zichligi (SMZT), suyak almashinuvi, suyak to‘qimasining minerallashuvi va h.k. kabi miqdoriy va sifat xususiyatlarining yig‘indisi suyakning mustahkamligini belgilaydi. Osteoporoz ko‘pincha sinishdan keyin, kasallikning asta-sekin rivojlanishi tufayli aniqlanadi, shuning uchun u "yashirin epidemiya" deb ataladi. Olingan ma’lumotlar ayollar KMPning populyatsion xususiyatlarini ko‘rsatadi va osteoporotik o‘zgarishlarni tashxislash sifatini oshirish, OPni erta va o‘z vaqtida adekvat davolashni boshlash imkonini beradi.
Shu munosabat bilan bizning tadqiqotimizning maqsadi o'rta yoshli ayollarda osteoporozning rivojlanish va klinik kechish xususiyatlarini o'rganish edi.
Kalit so'zlar: suyak to'qimasi, birlamchi va ikkilamchi osteoporoz, sinish, osteoporoz patogenezi.

Актуальность: По официальным данным остеопороз (ОП) выявлен у 200 млн человек и ежегодно способствует развитию переломов в 8900000 случаев (Хусаинова и др., 2015) [2]. В 9 из 10 случаев переломы при остеопорозе обусловлены низкоэнергетическим механическим воздействием на костную ткань. Согласно данным исследований коллег из США остеопороз поражает 1 из 10-20 пациентов старше 50 лет [6]. В России ОП диагностируется у около трети женщин и четверти мужчин [8].

Минеральная плотность костной ткани (МПКТ) – ключевой фактор прочности кости, который во многом в дополнение к особенностям ее микроархитектоники, включающей характеристики трабекулярной сети и органического матрикса, предупреждает либо способствует развитию низкоэнергетических переломов. При этом показатели МПКТ являются флюктуирующей величиной, зависящей от непрерывного активности двух противоположных процессов - остеогенеза и костной резорбции [2]. Остеопороз (ОП) представляет собой заболевание с полиэтиологической природой, в группу которой входит генетическая предрасположенность и воздействие различных экзо- и эндогенных факторов. К числу наиболее значимых модифицируемых факторов риска относятся: особенности гормонального статуса (гиперпаратиреоз, гиперкортицизм, гипертиреоз), уровень физической активности (гиподинамия), возрастные изменения (возраст старше 50 лет), характер питания, гендерная принадлежность (женский пол), табакокурение и другие параметры [9].

Различают первичный остеопороз, представляющий собой заболевание, развитие которого обусловлено генетической предрасположенностью в сочетании с влиянием факторов окружающей среды. Эта форма является наиболее распространенной и подразделяется на несколько типов: постменопаузальный, сенильный (старческий), ювенильный и идиопатический. В отличие от первичного, вторичный остеопороз имеет конкретную причину возникновения и развивается на фоне различных патологий (эндокринных, гастроэнтерологических, гематологических и других) или вследствие приема лекарственных препаратов, негативно влияющих на костный метаболизм. В частности, у 30-50% пациентов, длительно принимающих глюкокортикоиды или ингибиторы протонной помпы, значительно повышается риск костных переломов [10].

Характерной особенностью остеопороза является повышенная хрупкость костей, что делает их уязвимыми даже при незначительном механическом воздействии. Перелом может возникнуть при падении с высоты собственного роста или даже при неловком движении [1]. Заболевание развивается постепенно: начальная стадия проявляется «немыми» травмами тел позвонков, которые со временем прогрессируют до более серьезных повреждений, таких как низкоэнергетические травмы шейки бедра или радиальной кости [11].

Остеопороз и связанные с ним осложнения развиваются у представителей обоих полов, однако с разной частотой и в различные возрастные периоды [12]. На одного мужчину страдающего ОП приходятся четыре женщины, однако ряд авторов в своих работах подчеркивают, что мужчины характеризуются более тяжелым течением заболевания с частым развитием осложнений. Клинические наблюдения показывают, что после перенесенного перелома наихудшие показатели качества жизни и наиболее высокие показатели летальности регистрируются именно у женщин [14]. Как выяснилось, половой диморфизм играет ключевую роль в различиях этиопатогенеза заболевания, что связано с особенностями гормональной регуляции костного метаболизма у разных полов.

Таким образом, предоставленные данные подчеркивают важность изучения гендерных различий в механизмах развития остеопороза как отдельного направления в рамках генетических и эпигенетических исследований данной патологии..

В связи, с чем **целью** нашего исследования явилось изучение особенностей развития и клинического течения остеопороза у женщин среднего возраста.

Методы и материалы исследования: В исследование включены пациенты, обратившиеся в клиническую больницу Самаракандского ГМО и семейную поликлинику

№2 за период 2023-2024гг., с жалобами на постоянные боли в спине, пояснице, грудном отделе позвоночника, изменения осанки, сутулость, ночные судороги в ногах и ломкость ногтей и волос. Основную группу составили, обследованые в условиях стационара и поликлиники, 60 женщин с диагнозом остеопороз и средним возрастом 52,7±2,35; контрольная группа была представлена 30 условно здоровыми женщинами соопоставимого возраста. Общеклиническое обследование было выполнено по стандартной схеме, включавшее в себя выяснение жалоб, сбор анамнеза, оценку состояния органов и плотности костей. Комплексное лабораторное и инструментальное обследование включало общий анализ крови, определение в крови уровней Mg2+, P, Ca2+, малонового диальдегида (МДА), супероксиддисмутазы (СОД), рентген денситометрию, МРТ и МСКТ костей, ЭКГ, УЗИ, обзорную рентгенографию суставов. Был использован минутный тест оценки факторов риска остеопороза (согласно рекомендациям Европейской ассоциации остеопороза 2010 года) и также шкала боли ВАШ и опросник качество жизни SF-36, которые широко применяются как в клинической практике, так и в исследованиях для мониторинга состояния пациентов и эффективности лечения.

Результаты исследования и обсуждение: Возрастной диапазон пациентов, включенных в исследование, варьировал от 45 до 59 лет, все больные относились к женскому полу. Возрастные категории больных составило в среднем 52,7±2,35. В ходе общего клинического исследования пациентов с остеопорозом нами изучены частоты факторов риска, предрасполагающих развитию заболевания, которое позволило выявить наиболее частые из них в отношении наследственности (26,9), травма (39,6%), ожирения (42,9%) для пациентов. Диагноз был поставлен в соответствии клиническим рекомендациям (2013) и МКБ. Характеристика групп представлена в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика обследованных больных с остеопорозом

Показатель	Больные с остеопорозом (n = 60)
Возраст, лет	52,7±2,35
Масса тела, кг	79,5 ±7,17
Объем талии, см	90,5 ±6,07
ИМТ, м2/кг	31,02±3,05
Продолжительность, лет:	
Остеопороз	5 (3–7,2)
Коморбидные патологии	5 (3–7)

Нами было проведена оценка общего состояние и качество жизни пациентов с остеопорозом на основании минутного теста оценки факторов риска остеопороза, шкалы ВАШ и опросника SF 36 (таблица 2).

Таблица 2

Функциональные показатели у больных с остеопорозом

Показатель	Контрольная группа (n = 30)	Основная группа (n = 60)	p
ВАШ боль, мм	57 (47–70)	49 (35,7–52,7)	<0,001
ВАШ общее самочувствие, мм	51,5 (47,2–71)	46 (34,7–66)	<0,005
ВАШ оценка болезни врачом, мм	52,5 (42–60)	42 (33–51)	<0,001
минутного теста оценки факторов риска остеопороза, балл	5 (1–7,75)	3 (0–5,2)	<0,001
Опросник SV 36, балл			
1.PF-Физическая активность	94,4±2,6	76,4±2,6	<0,001
2.RP-Роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности	94,6±2,4	64±9,6	<0,001
3.BP-Физическая боль	96,5±1,6	67,8±7,8	<0,001
4.GH-Общее восприятие здоровья	73,3±2,3	53,7±3,8	<0,001
5.VT-Жизнеспособность	78,3±1,9	49,4±4	<0,001
6.SF-Социальная способность	92,7±2,3	69,7±4,8	<0,001
7.RE-Роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности	76±7	57,8±7,2	<0,001
8.MH-Психические здоровье	86,3±2,4	66,1±4,5	<0,001

Примечание: p <0,001 по критерию Манна – Уитни – Вилкоксона.

Согласно данным, представленным в табл.2, пациенты с ОП демонстрируют существенные отличия от практически здоровых лиц по ряду ключевых параметров. Наиболее выраженным различием является интенсивность болевого синдрома, достигающая максимума в дневное время. У данной категории больных отмечается значительное ухудшение общего самочувствия и состояния здоровья, а также более продолжительное нарушение функциональной активности опорно-двигательной системы.

Показатели физической активности у пациентов с ОП значительно снижены, что проявляется в виде ограничения способности выполнять физические нагрузки, затруднения

в повседневной деятельности. Кроме того, в основной группе пациенты характеризовались меньшей толерантностью к физическим нагрузкам по сравнению с контрольной группой.

Вот перефразированный вариант текста с сохранением объема и смысла:

Опросник SF-36, использованный для оценки качества жизни пациентов, состоит из 36 пунктов, оценивающих 9 ключевых аспектов здоровья: физическое функционирование, социальную активность, ограничения физического и эмоционального характера, психологическое состояние, уровень жизненной энергии, болевые ощущения, общее восприятие здоровья и его динамику за последний год. Результаты исследования демонстрируют существенное снижение качества жизни у пациентов с остеопорозом по всем оцениваемым параметрам (табл. 2).

Наиболее значимые изменения включают: 1.

- Показатель физического активности (PF) снижен в 1,24 раза ($p<0,001$)
- Индекс ролевого функционирования (RP), отражающий влияние физического состояния на повседневную активность, уменьшился на 48% ($p<0,001$)
- Параметр эмоционального функционирования (RE) снизился на 34%, что свидетельствует о выраженном влиянии психологических факторов на качество жизни ($p<0,001$)

Дополнительно зафиксировано существенное ухудшение общего восприятия здоровья (GH), уровня жизненной энергии (VT), показателей психического здоровья (MH).

Все различия между группами пациентов и здоровых лиц были статистически значимыми.

Интенсивность костной резорбции напрямую определяется функциональной активностью остеокластов. В нашем исследовании мы проанализировали показатели окислительного стресса у женщин средней возрастной группы. Поскольку дисбаланс между прооксидантной и антиоксидантной системами играет ключевую роль в активации резорбтивных процессов, мы оценивали концентрацию малонового диальдегида (МДА) в плазме крови, а также активность антиоксидантных ферментов - супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы в эритроцитах.

Результаты исследования выявили достоверную прямую корреляцию между уровнем МДА и выраженностью остеопороза (r_{xy} = 0,44, $p<0,001$). Кроме того, была обнаружена положительная взаимосвязь между содержанием МДА и концентрацией дезоксипиридинолина в моче - специфического маркера костной резорбции (r_{xy} = 0,41, $p<0,001$).

Вот перефразированный вариант текста с сохранением объема и смысла:

Повышение активности окислительных реакций создает твердую почву для наращивания деятельности остеокластов, опосредующих резорбтивные изменения в кости, что приводит к закономерным изменениям показателей минеральной плотности кости (МПК). Наше исследование выявило статистически значимую отрицательную корреляцию между уровнем малонового диальдегида (МДА) в плазме крови и значениями МПК в поясничных позвонках у женщин. При комплексном анализе взаимосвязей между МПК поясничного отдела позвоночника, концентрацией МДА и степенью остеопороза (ОП) были получены важные данные.

Для оценки антиоксидантного потенциала организма женщин и его связи с МПК мы исследовали активность ключевых ферментов - супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы. Результаты показали наличие достоверной:

a) обратной корреляционной связи между активностью СОД и выраженностью ОП (r_{xy} = -0,5, $p<0,001$)

b) прямой корреляционной связи между активностью СОД и показателя Т-критерием по рентген-денситометрии в поясничных позвонках (r_{xy} = 0,47, $p<0,001$).

Проведенное с помощью рентгеновской денситометрии исследование позволило выявить возрастные особенности изменения минеральной плотности костной ткани (МПК) у женщин. Согласно полученным данным, пиковые значения МПК в поясничных позвонках достигаются к возрасту до 30-35 лет, находясь на плато (при отсутствии провоцирующих остеопороз факторов) до возрастного периода 40-49 лет, когда уже инициируется прогрессирующая потеря костной массы с выраженной интенсификацией данного процесса в течение второй пятилетки, т.е. в возрасте 45-49 лет.

Наиболее резкое снижение МПК осевого скелета отмечается после 50 лет. К этому возрасту плотность поясничных позвонков снижается на 8% по сравнению с максимальными значениями, а к 70 годам разница – увеличивается еще в 2 раз относительно показателей здоровых людей. В ходе исследования также был выполнен сравнительный анализ двухмерных показателей МПК поясничного отдела позвоночника у обследованных женщин с референтными значениями.

Для объективной оценки минеральной плотности костной ткани (МПК) и расчета Z-критериев в исследовании был использован специальный диагностический алгоритм. Этот методологический подход решает две важные задачи, во-первых, позволяя стандартизировать измерения МПК, что особенно важно при использовании разных денситометрических систем; во-вторых, создает возможность корректировки оценивания результатов с учетом популяционных особенностей (возрастных, половых и этнических).

Особое внимание в исследовании уделено анализу МПК шейки бедренной кости у женщин. Выявлено, что существуют определенные пиковые значения плотности костной ткани в этой анатомической области с прогрессирующей потерей костной массы. Данные изменения особенно важны, вследствие тропности к низкоэнергетическим переломам, шейки бедра, часто являющиеся причиной значительного снижения качества жизни и инвалидизации пострадавших.

Выводы: Результаты исследования подтверждают наличие различий в показателях минеральной плотности костной ткани (МПК) среди женщин средней возрастной группы. Эти данные имеют важное клиническое значение, так как позволяют усовершенствовать диагностику остеопороза за счет учета специфических нормативов для разных групп населения. Более точная оценка МПК способствует раннему выявлению остеопоротических изменений, что критически важно для предупреждения переломов посредством своевременной инициации патогенетической терапии. Внедрение полученных результатов в клиническую практику поможет оптимизировать алгоритмы обследования, снизить риск переломов и улучшить прогноз у пациенток с остеопорозом (ОП).

References / Список использованной литературы / Iqriboslar:

1. Бадалов, Н. Г. Роль немедикаментозных методов в комплексе мероприятий по профилактике и лечению остеопороза (обзор литературы) / 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.
2. Хусаинова, Р. И. Генетика остеопороза / Р. И. Хусаинова, Э. К. Хуснутдинова. – Уфа: Гилем, 2015. – 392 с.
3.Михайлов Е. Е., Беневоленская Л.И. Эпидемиология остеопороза и переломов // Руководства по остеопорозу / под ред. Л.И. Беневоленской. Москва: БИНОМ. Лабаратория знаний 2003.с.24-27.
4.Захаров И. С. Оценка согласованности результатов различных методов остеоденсометрии в диагностике остеопороза у женщин // Политравма. 2015 № 2. С. 120-121.
5. Osterhoff, G. Bone mechanical properties and changes with osteoporosis/G. Osterhoff, E. F. Morgan, S. J. Shefelbine et al. // Injury. – 2016. – V. 47. – P. S11- S20.
6. Wright, N. C. The recent prevalence of osteoporosis and low bone mass in the United States based on bone mineral density at the femoral neck or lumbar spine /N. C. Wright, A. C. Looker, K. G. Saag et al. // Journal of Bone and Mineral Research. – 2014. – V. 29. – № 11. – P. 2520-2526.
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. Sozen, T. An overview and management of osteoporosis / T. Sozen, L. Ozisik, N. C. Basaran // European Journal of Rheumatology. – 2017. – V. 4. – № 1. – P. 46-56.
9. Ghayor, C. Epigenetic regulation of bone remodeling and its impacts in osteoporosis / C. Ghayor, F. E. Weber // International Journal of Molecular Sciences. – 2016. – V. 17. – № 9. – P. 1446.
10. Panday, K. Medication-induced osteoporosis: Screening and treatment strategies / K. Panday, A. Gona, M. B. Humphrey // Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease. – 2014. – V. 6. – P. 185-202.
11. Cosman, F. Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis / F. Cosman, S. J. de Beur, M. S. LeBoff et al. // Osteoporosis International. – 2014. – V.25. – № 10. – P. 2359-2381.
12. Alswat, K. A. Gender Disparities in Osteoporosis / K. A. Alswat // Journal of Clinical Medicine Research. – 2017. – V. 9. – № 5. – P. 382-387.
13. Zhu, D. L. Multiple Functional Variants at 13q14 Risk Locus for Osteoporosis Regulate RANKL Expression Through Long-Range Super-Enhancer / D. L. Zhu, X. F. Chen, W. X. Hu et al. // Journal of Bone and Mineral Research. – 2018. – V. 33. –
14. Sterling, R. S. Gender and race/ethnicity differences in hip fracture incidence, morbidity, mortality, and function / R. S. Sterling // Clinical Orthopaedics and Related Research. – 2011. – V. 469. – № 7. – P. 1913–1918.
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. – С. 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. Dytfeld, J. Association analysis of the COL1A1 polymorphism with bone mineral density and prevalent fractures in Polish postmenopausal women with osteoporosis / J. Dytfeld, M. Marcinkowska, N. Drweska-Matelska et al. // Archives of Medical Science. – 2016. – V. 12. – № 2. – P. 288-294.
20. Yang T. L. A road map for understanding molecular and genetic determinants of osteoporosis / T. L. Yang, H. Shen, A. Liu et al. // Nature Reviews Endocrinology. – 2020. – V. 16. – P. 91-103.
21. Deng, F. Y. Is GSN significant for hip BMD in female Caucasians? / F. Y. Deng, W. Zhu, Y. Zeng et al. // Bone. – 2014. – V. 63. – P. 69-75.
22. Arasu, A. Serum sclerostin and risk of hip fracture in older caucasian women / A. Arasu, P. M. Cawthon, L. Y. Lui et al. // The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. – 2012. – V. 97. – № 6. – P. 2027-2032.
23. Guo, Y. Integrating Epigenomic Elements and GWASs Identifies BDNF Gene Affecting Bone Mineral Density and Osteoporotic Fracture Risk / Y. Guo, S. S. Dong, X. F. Chen et al. // Scientific Reports. – 2016. – V. 6. – P. 1-6.
24. Morris, J. A. An atlas of genetic influences on osteoporosis in humans and mice /J. A. Morris, J. P. Kemp, S. E. Youlten et al. // Nature Genetics. – 2019. – V. 51. – № 2. – P. 258-266.
25. Zheng, H. F. Insights into the genetics of osteoporosis from recent genome-wide association studies / H. F. Zheng, T. D. Spector, J. B. Richards // Expert Reviews in Molecular Medicine. – 2011. – V. 13. – P. e28.
26. Chen, X. F. An Osteoporosis Risk SNP at 1p36.12 Acts as an Allele-Specific Enhancer to Modulate LINC00339 Expression via Long-Range Loop Formation / X. F. Chen, D. L. Zhu, M. Yang et al. // The American Journal of Human Genetics. – 2018. –V. 102. – № 5. – P. 776-793.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY 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 Д 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 Д 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 Д, 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'imlarning umumiy artroplastikasiga ehtiyojga olib keladi. Hozirgi vaqtda D vitamini 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'batlantiradi. D vitamini 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 vitamini 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'rsatadiki, katta yoshdagi osteoartriti bor ayollar giperxolesterinemiya va depressiv sindromga ega 38-39% bemorlarda. D vitamini tanqisligi aniqlandi. Bu o’z navbatda D vitamini kasallikning patogenezida muhimligini tasdiqlaydi.

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

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

Введение. Остеоартрит (ОА) — 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 ОА, снижением плотности костной ткани и ухудшением функционального состояния суставов что у пациентов с ОА, имеющих дефицит витамина D, наблюдается более выраженное воспаление синовиальной оболочки и более быстрый прогресс

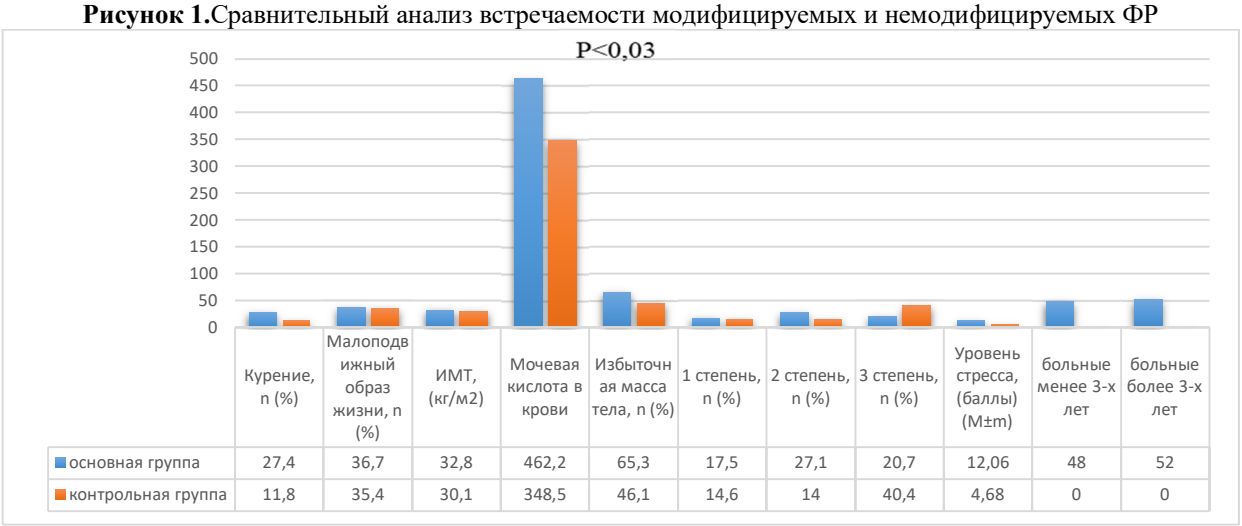
заболевания [1,18]. Исследование также подтверждает, что низкий уровень витамина D связан с усилением болевого синдрома и снижением подвижности суставов у пациентов с ОА коленных суставов [17]. Дефицит витамина D может усиливать экспрессию провоспалительных цитокинов, таких как IL-1β и TNF-α, способствуя 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 Д в развитии и прогрессирование 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±s) соответствовал 57,7±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 патологий 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 Д и провосполительных 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 * √ЧБС + 0,28 * √ЧПС + 0,70 * lnСОЭ + 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 встречаемые 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



	Курение, n (%)	Малоподвижный образ жизни, n (%)	ИМТ, (кг/м2)	Мочевая кислота в крови	Избыточная масса тела, n (%)	1 степень, n (%)	2 степень, n (%)	3 степень, n (%)	Уровень стресса, (баллы) (M±m)	больные менее 3-х лет	больные более 3-х лет
основная группа	27,4	36,7	32,8	462,2	65,3	17,5	27,1	20,7	12,06	48	52
контрольная группа	11,8	35,4	30,1	348,5	46,1	14,6	14	40,4	4,68	0	0

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).

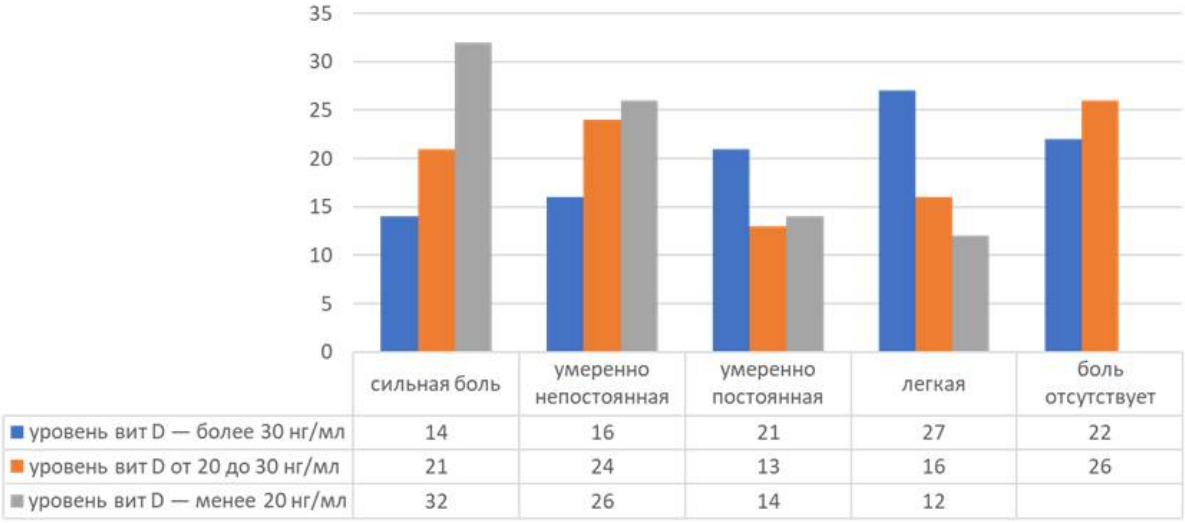
Таблица 1

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-1β, 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-1β, IL-4 и IL-10 у больных остеоартритом коленного сустава в зависимости от уровня витамина D в крови

	TNF-α Пг/мл	IL-1β 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 нашим 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-1β) 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. doи: 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 c.
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 Зарангис 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 Самаркандской 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. – С. 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.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
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 дисплазия 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 стандартизированных 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,
Kaliningrad, Russia
E. A. Trunkova
Immanuel Kant Baltic Federal University
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education, First-year Resident Physician in Cardiology,
Kaliningrad, Russia
K. D. Smolyarchuk
Immanuel Kant Baltic Federal University
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education, First-year Resident Physician in Cardiology,
Kaliningrad, 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,
Kaliningrad, 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
Kaliningrad, 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, Kaliningrad, Rossiya

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

ANNOTATSIYA

Tadqiqotning dolzarbligi. 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) irsiy buzilishlarini o‘rganish kontekstida sezilarli terminologik tarqoqlik kuzatilmoqda. **Tadqiqotning maqsadi.** BT tuzilishi va funksiyasining buzilishini tavsiflashga oid zamonaviy terminologik yondashuvlarni tahlil qilish, terminologik xilma-xillik sabablarini aniqlash. Xususan, mavjud tushunchalarni BT irsiy 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 displaziyasi (BTD) tashxisi, uning tarqalishi, asosiy ta’riflari, yetakchi sindromlari va zamonaviy tashxislash usullariga bag‘ishlangan adabiyotlar sharhi keltirilgan. **Xulosalar.** BTDni 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.

BTDni tashxislash aniqligini oshirish va tadqiqotlarni osonlashtirish uchun standartlashtirilgan diagnostika va tasniflash mezonlarini ishlab chiqish zarur.

Kalit so‘zlar: "biriktiruvchi to‘qima displaziyasi", "biriktiruvchi to‘qimaning irsiy buzilishlari", "BTDning 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. «δυσ» (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, формирующимися 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 всречающиеся формы несиндромной ДСТ: MASS-фенотип, марфаноидный и элерсоподобный фенотипы . В работах Э.В. Земцовского (2007 г.) выделено «десять наиболее распространенных диспластических синдромов и фенотипов»: марфаноподобная внешность, марфаноподобный фенотип, MASS-фенотип, первичный (изолированный) ПМК, элерсоподобный фенотип (классический или сосудистый), элерсоподобный 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, элерсоподобный 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 мене, 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 распространенность 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

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ярмухамедова Саодат Хабибовна
заведующая кафедрой, к.м.н., доцент
Самаркандский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики внутренних болезней
Самарканд, Узбекистан
Бердиев Дониёр Хасанович
ассистент кафедры, базовый докторант
Самаркандский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики внутренних болезней
Самарканд, Узбекистан

ИЗУЧЕНИЕ СУСТАВНОГО СИНДРОМА И НАРУШЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ КОМОРБИДНОМ ТЕЧЕНИИ ПОДАГРЫ

For citation: S.Kh.Yarmukhamedova, D.H. Berdiev. STUDY OF JOINT SYNDROME AND CENTRAL HEMODYNAMIC DISORDERS IN THE COMORBID COURSE OF GOUT. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6 , issue 2.3, pp.30-35

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/5

АННОТАЦИЯ

Подагра вызывает не только воспалительные заболевания суставов, но и серьезные проблемы в сердечно-сосудистой системе. Специфика заболевания связана с гиперурикемией и характеризуется накоплением кристаллов урата натрия в различных тканях и развивающимися в них воспалительными процессами. Исследования показывают, что у больных подагрой повышен риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, в частности артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, сердечной недостаточности и атеросклероза. Этот риск еще больше увеличивается из-за метаболического синдрома и дисбаланса иммунной системы. Установление связи подагры с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и совершенствование методов лечения является актуальной научной задачей.

Ключевые слова: подагра, трансметральный кровоток, архитектура левого желудочка, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, коморбидная патология.

Yarmukhamedova Saodat Khabibovna
Head of Department, Candidate of Medical Sciences
Associate Professor
Samarkand State Medical University
Department of Propaedeutics of Internal Diseases
Samarkand, Uzbekistan
Berdiev Daniyor Hasan o'g'li
Assistant of the Department, Basic Doctoral Student
Samarkand State Medical University
Department of Propaedeutics of Internal Diseases
Samarkand, Uzbekistan

STUDY OF JOINT SYNDROME AND CENTRAL HEMODYNAMIC DISORDERS IN THE COMORBID COURSE OF GOUT

ANNOTATION

Gout is not only an inflammatory disease of the joints, but also causes serious problems in the cardiovascular system. The specificity of the disease is associated with hyperuricemia, characterized by the accumulation of sodium urate crystals in various tissues and the inflammatory processes that develop in them. Studies show that patients with gout have a high risk of developing cardiovascular diseases, in particular, arterial hypertension, ischemic heart disease, heart failure and atherosclerosis. This risk is

further increased by metabolic syndrome and an imbalance in the immune system. Identifying the relationship between gout and cardiovascular diseases and improving treatment methods is an urgent scientific issue.

Keywords: gout, transventricular flow, left ventricular architecture, arterial hypertension, ischemic heart disease, comorbidity.

Yarmuxamedova Saodat Xabibovna
Kafedra mudiri,t.f.n.dotsent
Samarqanda Davlat Tibbiyot Universiteti
Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi
Samarqand, O'zbekiston
Berdiyev Doniyor Hasan o'g'li
Kafedra assistenti
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi
Samarqand, O'zbekiston

PODAGRA KOMORBID KECHISHIDA BO'G'IM SINDROMI VA MARKAZIY GEMODINAMIKA BUZILISHINI O'RGANISH

ANNOTATSIYA

Podagra kasalligi nafaqat bo'g'im yallig'lanish kasalliklari, balki yurak-qon tomir tizimida ham jiddiy muammolarni keltirib chiqaradi. Kasallikning o'ziga xosligi giperurikemiya bilan bog'liq bo'lib, natriy urat kristallarining turli to'qimalarga yig'ilishi va bunda rivojlanuvchi yallig'lanish jarayonlari bilan xarakterlanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, podagra bilan kasallangan bemorlarda yurak-qon tomir kasalliklari, xususan arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalliklari, yurak yetishmovchiliklari va ateroskleroz kabi kasalliklar kelib chiqish xavfi yuqori. Ushbu xavf metabolik sindrom va immun tizimning disbalansi tufayli yanada ortadi. Podagra va yurak-qon tomir tizimi kasalliklari o'rtasidagi ushbu kompleksning o'zaro aloqalarini aniqlash va davolash usullarini takomillashtirish dolzarb ilmiy masala hisoblanadi.

Kalit so'zi: podagra, transmetral oqim, chap qorincha arxitektonikasi, arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalligi, komorbid.

Mavzuning dolzarbligi: Podagra kasalligi va AG komorbid kechishini bugungi kunda o'rganish dolzarb hisoblanadi. Yurak-qon tomir kasalliklari patogenezida endotelial disfunktsiya va immuno-yallig'lanish mexanizmlarining patogenetik roli ma'lum. Shu bilan birga, bugungi kunga kelib, podagra kasalligi bilan bog'liq bo'lgan gipertenziyada endoteliyning funktsional holati va immun holatidagi o'zgarishlar noaniq bo'lib qolmoqda. AG qon aylanish tizimidagi bir qator patologik o'zgarishlar(ateroskleroz, a'zolardagi ishemik va sklerotik o'zgarishlar, serebrovaskulyar, yurak va buyrak etishmovchiligining rivojlanishi) bilan bog'liq holda modulyatsiya qiluvchi mexanizm vazifasini bajaradi, bu esa odamning umr ko'rish davomiyligini belgilaydi. Ushbu ikki patologiyaning kombinatsiyasini o'rganish muammosining dolzarbligi nafaqat uning keng tarqalishida, balki bu kombinatsiya yurak-qon tomir asoratlari xavfini sezilarli darajada oshirishi va bemorlarning ushbu guruhida yuqori o'limga olib kelishi bilan bog'liq. Shu munosabat bilan, podagra kasalligi sababli gipertoniya kasalligi bilan og'rigan bemorlarda yurak-qon tomir xavfining endotelial funktsiyasi va immun markerlarini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar istiqbolli hisoblanadi. Shubhasiz, kombinatsiyalangan patologiyada yurak-qon tomir zararlanishlarining shakllanish mexanizmlarini amaliyotda o'rganish, davolash usulini optimallashtirish va kasallikning prognozini yaxshilashga yordam beradi. Shuni ta'kidlash kerakki, podagra va gipertenziyani davolash usullarini takomillashtirish zamonaviy tibbiyotning ustuvor yo'nalishidir.

Ishning maqsadi: Bemorlarda podagra va arterial gipertenziya komorbid kechishida, bo'g'im zararlanishlari va markaziy gemodinamika buzilishini o'rganish hamda bemorlarda endotelial disfunksiyani erta aniqlash orqali yurak qon tomir kasalliklarini erta aniqlash.

Tekshiruv materiallari va usullari: Biz tadqiqotimizni jami 50 nafar erkak bemorlarda olib bordik. Bu bemorlardan 23 nafarida kasallik surunkali kechgan bo'lsa 27 nafarida retsidivlanib kechdi. Bemorlarning hammasidan EXO-KG, EKG, Rentgenografiya, umumiy qon tahlili, qonda siydik kislota miqdori, qonning biokimyoviy tekshiruvi, qon tomirlar UTTsi tekshiruvlari va maxsus so'rovnoma o'tkazildi.

Bemorlarimiz yosh ko'rsatkichi bo'yicha 42 yoshdan 72 yoshgacha bo'lgan jami 50 nafarni qildi. 42 yoshdan 59 yoshgacha 63.3% 60 yoshdan 74 yoshgacha bo'lganlar esa 27,7% ni tashkil qildi.

35 nafar bemorda kasallik 36-55 yosh o'rtasida boshlangan. Podagra bilan kasallangan eng yosh bemor 42 yoshda, Yoshi katta 2 nafar bemorimiz esa 74 yoshda edi.

Bemorlarni 2 guruhga bo'lib o'rgandik: 1-guruh kasallik kechishiga ko'ra retsidivlanib kechayotgan 27 bemor, 2-guruh kasallik surunkali kechayotgan 23 nafar bemor. Har ikkala guruh bemorlarda ham qonda siydik kislota miqdori yuqoriligi aniqlandi. Qon tarkibidagi siydik kislota miqdori podagra retsidivlanib kechgan guruh bemorlarida 360- 972,0 mkmol/l ni tashkil etgan bo'lsa, ikkinchi guruh bemorlarda 473.6- 603 mkmol/l ni tashkil qildi.

Olingan natijalar: Podagra kasalligi bilan kasallangan jami 50 nafar bemordan 36 nafarida arterial gipertenziya komorbid holda kechdi.

Bemorlarni EXO-KG tekshiruvidan o'tkazganimizda:

Podagra va AG komorbid kechgan bemorlarda chap qorinchaning diastola oxiridagi o'lchami va diastola oxiridagi hajmi, boshqa bemorlarga qaraganda 22%ga oshganligi aniqlandi. Chap qorinchaning sistola oxiridagi o'lchami va chap qorinchaning sistola oxiridagi hajmi esa podagra kasalligi retsidivlanib kechgan bemorlarda kasallik surunkali kechgan bemorlarga nisbatan 15% oshganligi aniqladik.

Tekshirilayotgan barcha guruhlardagi bemorlarda qorinchalar aro to'siq qalinligi bir xil ko'rsatkichlarni namoyon qildi. Chap qorincha orqa devorining qalinligi kasallik retdsitivlanib kechgan bemorlarda ikkinchi guruhdagi bemorlarga nisbatan 2% kamayganligi ko'rdik.

Chap qorincha miokard massasi podagra kasalligining og'irlik darajasi oshib borgan sari uning ko'rsatkichi ham oshib

borgan. Bu esa barcha tekshirilayotgan guruhlar orasida bu ko‘rsatkich sezilarli darajada farqni yuzaga keltirdi. Podagra kasalligi surunkali kechgan bemorlarda, kasallik retsidivlanib kechgan bemorlarga qaraganda chap qorinchaning miokard massasi yuqori ekanligi aniqlandi. Barcha podagra bilan og’rigan bemorlar guruhlarida chap qorincha miokard massa indeksi bir xil ko’rsatkichda o’zgargan.

1-jadval

Podagra va AG komorbid kechgan bemorlarda EXO-KG dagi ko‘rsatkichlari

Exo-KG dagi parametrlari	Kasallikning kechishiga ko’ra taqsimlanishi	
	Retsidivlanib (n=27)	Surunkali (n=23)
CHQ diastola oxiridagi o’lchami- sm da	5,2 [4,78; 6,19]	5,45 [5,20; 5,75]
CH diastola oxiridagi hajmi- ml da	128,07 [107,52; 193,99]	141,31 [123,81; 160,04]
CHQ sistola oxiridagi o’lchami- sm da	3,38 [3,15; 3,70]	3,55 [3,12; 3,66]
CHQ diastola oxiridagi hajmi- ml da	46,64 [35,00; 58,13]	49,15 [37,92; 56,32]
Qorinchalar aro to’siq qalinligi	1,21 [0,9; 1,44]	1,2 [1,08; 1,28]
CHQ devori qalinligi, sm	1,18 [1,05; 1,48]	1,26 [1,06; 1,33]
CHQ devorining nisbiy qalinligi	0,47 [0,40; 0,56]	0,44 [0,41; 0,47]
CHQ miokard massi, g	258,77 [187,2; 441,05]	268,32 [226,41; 336,86]
CHQ miokard massa indeksi, g/m2	131,57 [94,16; 220,53]	131,48 [109,87; 165,5]

Barcha guruhdagi podagra va arterial gipertenziya komorbid kechgan bemorlarda ExoKG tekshiruv yordamida qonning transmetral oqim ko‘rsatkichlari o‘rganildi. Tekshiruvdagi bemorlarimizda quyidagi transmetral oqim parametrlarini aniqladik:

- normal tip: E/A=1,0-2,0; CHQ izovolemik bo’shashish vaqti =50-100 ms; CHQ sekin to’lish davomiyligi>170 ms.
- gipertrofik tip: E/A<1,0; CHQ izovolemik bo’shashish vaqti >100 ms; CHQ sekin to’lish davomiyligi <170 ms.
- psevdonormal tip: E/A=1,0-2,0; CHQ izovolemik bo’shashish vaqti <50 ms; CHQ sekin to’lish davomiyligi >170 ms.
- dekompensatsiyalashgan tip: E/A>2,0; CHQ izovolemik bo’shashish vaqti <50 ms; CHQ sekin to’lish davomiyligi <170 ms.

Bizning tekshiruvlardagi bemorlar orasidan transmetral oqim buzilishlarining barcha turi aniqlandi. 10 nafar bemorda psevdonormal tip, 15 nafarida gipertofik tip, 13 nafarida dekompensatsiyalashgan tip va 12 nafarida normal tipda kechgan.

Podagra bilan og’rigan bemorlar orasidan chap qorincha diastolik disfunksiyasini o‘rganilganda, kasallik retsivdivlanib kechgan bemorlarda 27% va kasallik surunkali kechgan bemorlarda esa 38% da diastolic disfunksiya kuzatildi. (2-jadval).

2-jadval

Podagra bilan kasallangan bemorlarda chap qorincha diastolic disfunksiyasi uchrashi n (%)

Ko‘rsatkichlari	Podagra kasalligining kechishiga ko’ra	
	Retsidivlanib (n=27)	Surunkali (n=23)
Diastolik disfunksiya bor bemorlar soni %	10 /37,14%	9 /39%
Diastolik disfunksiya yo’q bemorlar soni %	17 /63%	14 /61%

Yuqoridagi olingan natijalarga ko’ra podagra bilan kasallangan bemorlarda yurak qon tomir struktur o’zgarishi kasallikning kechishiga bog’liqligini ko’rsatdi.

Ilmiy tadqiqotimizda podagra bilan kasallangan bemorlarni chap qorincha geometrik tuzilishiga ko’ra ma’lum bir guruhlarga ajratib oldik.CHap qorinchaning miokard massasi va chap qorincha devorining nisbiy qalinligiga qarab chap qorinchaing 4 xil geometric o’zgarishini aniqladik .

-Normal geometric tuzilishga ega CHQ miokard massa indeksi va CHQ devorining nisbiy qalinligi normada.

-Konsentrik remodellashgan tip - CHQ devorining nisbiy qalinligi oshgan, CHQ miokard massa indeksi normada.

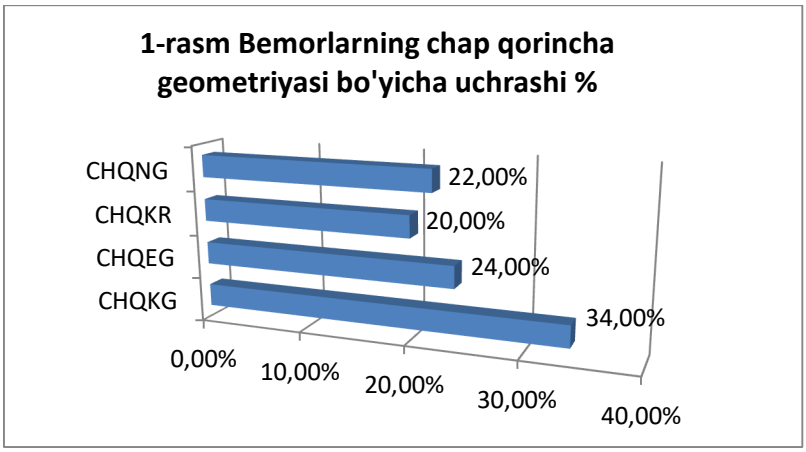
-Konsentrik gipertrofiyalashgan tip - CHQ devorining nisbiy qalinligi oshgan, CHQ miokard massa indeksi ham oshgan.

-Ekssentrik gipertrofiyalashgan tip - CHQ miokard massa indeksi oshgan, CHQ devorining nisbiy qalinligi kamaygan.

Bizning tekshiruvdagi bemorlar o’rtasida har to‘rttala tipdagi chap qorincha geometriyasiga ega bemorlar uchradi: 11 (22%) nafar bemorda normal geometric tuzilishga ega CHQ, 10(20%) nafar bemorda konsentrik remodellashgan tip; (34%) 17nafar bemorda konsentrik gipertrofiyalashgan tip va 12(24%) bemorda ekssentrik gipertrofiyalashgan tip aniqlandi (1-rasm).

Tekshiruvlarga ko’ra podagra bilan kasallangan 45% bemorda chap qorincha arxitektonikasining buzilishi uchraydi,

bemorlarning 34% qismida CHQkonsentrik gipertrofiyasi uchraydi, 24% bemorda CHQekssentrik gipertrofiyasi aniqlandi. Qolgan bemorlarda CHQ miokard massa indeksi normal saqlangan holda uning konsentrik remodellashuvi kuzatildi.



Bizning tekshiruvdagi bemorlarda podagra kasalligining kechishiga qarab chap qorincha geometrik tuzilishida o'zgarishlar aniqlandi (3- jadval).

3-jadval

Podagra kasalligida chap qorincha geometrik shakllarining kasallik kechishiga qarab uchrash chastotasi %da

Chap qorincha geometrik tuzilish turlari	Kasallik kechishiga ko'ra	
	Retsidivlanib (n=27)	Surunkali (n=23)
CHQnormal geometriyasi	3(11,1)	8 (34,7)
CHQ konsentrik remodellashuvi	6 (22,2)	4(17.4)
CHQ konsentrik gipertrofiyalashuvi	8 (29.6)	9 (39,13)
CHQ ekssentrik gipertrofiyalashuvi	4 (14.81)	8 (34,7)

Podagra va AG komorbid kechuvida, kasallik surunkali kechgan bemorlarda 39.5 % holatlarda Chap qorincha KG kuzatildi, 34.8 % bemorlarda Chap qorincha EG rivojlangan, 17.4% bemorlarda esa Chap qorincha KR rivojlangan bo'lsa 34.7% bemorlarda Chap qorincha NG kuzatildi. Kasallik retsidivlanib kechgan bemorlarda eng ko'p (29.8%) Chap qorincha KG rivojlangan, 22,2 % holatda esa Chap qorincha KR yuzaga kelgan. Podagra retsidivlanib kechgan bemorlarda CHQEG 14.81%va CHQNG 11,1% kuzatildi. Bizning tadqiqotimizda chap qorinchaning geometriyasining buzilish turlari umumiy uchrash chastotasi, kasallik retsidivlanib kechgan bemorlarda 43% ni kasallik surunkali kechgan bemorlarda esa 57% ni tashkil qildi. Juda ko'p holatlarda bemorlarda chap qorinchaning konsentrik gipertrofiyasi rivojlanganligi aniqladik. Tekshiruvlardan ma'lumki ushbu geometrik buzilishlar yurak qon tomir tizimining modefikatsiyalanmagan xavf omillariga kiradi va yurak qon tomir yetishmovchiligi rivojlanishida eng asosiy xavf omillaridan biri hisoblanadi.

4-jadval

Podagra kasalligida Chap qorinchaning geometrik tuzilishiga ko'ra endothelial disfunksiya uchrash chastotasi

Ko'rsatkichlari		Chap qorincha NG (n=11)	Chap qorincha KR (n=10)	Chap qorincha KG (n=17)	Chap qorincha EG (n=12)
Endotelial disfunksiya	Bor	4 (33,3)	7(70)	4 (23,5)	4(33.33)
	Yo'q	7 (66.6)	3 (30%)	13(76,47)	8(66.67)

Bizdan oldingi ko'plab tadqiqotlarda chap qorinchaning geometriyasining buzilish sabablari o'rganilgan bo'lsada, yurak qon tomir kasalliklari va yurak geometriyasi buzilishiga podagra kasalligida siydik kislotaning qondagi yuqori konsentratsiyasi natijasida kelib chiqadigan endothelial disfunksiyaga bog'liq ekanligini o'rgandik. Bundan kelib chiqadiki endothelial disfunksiyasi bor bemorlarda yurak qon tomir kasalliklari uchrash chastotasi yuqori hisoblanadi. (4- jadval).

5-jadval

Podagra kasalligi AG bilan kmorbid kechishida CHQ geometrik tiplarining uchrash chastotasi

Arterial gipertenziya		Normal geometriyasi	Konsentrik remodellashuvi	Konsentrik gipertrofiyalashuvi	Ekssentrik gipertrofiyalashuvi
	Bor (n=36)	5(13.9)	8(22.22)	13(36.11)	10(27.77)
	Yo'q(n=14)	6(42.85)	2(14.28)	4(28.57)	2(14,28)

Tekshiruvlarga ko'ra Arterial gipertenziyasi mavjud bo'lgan podagra bilan kasallangan bemorlarning 36% da CHQ konsentrik gipertrofiyalashuvi, 28,0% bemorlarda CHQ ekssentrik gipertrofiyalashuvi uchradi. CHQ normal geometriyasi mavjud bemorlarda qon bosimi ham normal ko'rsatkichlarda ekanligi qayd qilindi. Eng ajablanarli holati shundaki 28% bemorlarda qon bosiminormal holatda ham chap qorinchaning geometric tuzilishida o'zgarish kuzatildi.

6-jadval

Podagra kasalligining kechishiga qarab arterial gipertenziya komorbid kechish chastotasi n (%)

Arterial gipertenziya		Podagra retsidivlanib kechgan bemorlar (n=27)	Podagra surunkali kechgan bemorlar (n=23)
	Bor	21 (77.8)	15 (65.2)
	Yo'q	6 (22.2)	8 (34.7)

Biz bemorlarda podagra va arterial gipertenziya komorbid kechishiga qarab chap qorinchaning diastolik disfunksiyasini tahlil qilib ko'rdik (6- jadval). Natijalarga ko'ra podagra bilan kasallangan normal qon bosimiga ega bo'lgan bemorlarda ham 28,7% holatlarda chap qorinchaning diastolik disfunksiyasi kuzatiladi. 33 % dan ortiq podagra bilan arterial gipertenziya birgalikda kechishida chap qorinchaning diastolik disfunksiyasi aniqlanadi.

7-jadval

Arterial gipertenziyaning chap qorincha diastolic disfunksiyasiga ta'siri

Diastolik disfunksiya		Arterial gipertenziya	
		Yo'q (n=14)	Bor (n=36)
	Bor	5 (35.7%)	14 (38.8%)
	Yo'q	9(64.2%)	22 (61.1)

Muhokama: Yuqoridagi tekshiruv natijalariga ko'ra podagra va arterial gipertenziya komorbid kechishida diastolic disfunksiya ko'proq rivojlanadi.Shu bilan birga, yuqorida qayd etilgan o'zgarishlar kasallikning surunkali kechishida retsidivlanib kechishiga ko'ra ko'proq chastotada uchrashi aniqlangan. Yana tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra muhokama qiladigan bo'lsak, ushbu tekshiruvda markaziy gemodinamikani buzilishining rivojlanishi qondagi siydik kislota konsentratsiyasiga, qondagi ksantinoksidazaga korrelativ bog'liqligi o'rganildi.

Xulosa: Bizning muvofaqqiyatli o'tkazilgan ilmiy tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra xulosa qiladigan bo'lsak, Podagra va arterial gipertenziya komorbid kechuvida markaziy gemodinamika buzilishiga sabab bo'luvchi asosiy faktorlar: chap qorinchaning geometric o'zgarishlari yurak qon tomir endotelial disfunksiyasi sababli vujudga keldi. Qon tomir endothelial disfunksiyasi rivojlanishi qondagi siydik kislota miqdoriga korrelyatsion bog'liq ekanligi aniqlandi.Podagra kasalligi qanchalik og'ir kechsa bemorlarda asosiy klinik sindromlardan bo'gim sindromi yanada yaqqol namoyon bo'ldi.Podagra bilan kasallangan bemorlarda arterial gipertoniya va yurak ishemik kasalliklari kabi kardiovaskulyar zararlanishlarning yuqori chastotasi kuzatildi. Bu kasalliklar asorati sifatida diastolic disfunksiya rivojlandi va yurak qon tomir yetishmovchilik kasalliklari kelib chiqishiga sabab bo'ldi. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak bu tadqiqotimizga ko'ra podagra va arterial gipertenziya komorbid kechuvida endothelial disfunksiyani ertaroq aniqlasak ko'plab asoratlarni oldini olgan bo'lamiz.

References / Список литературы /Iqriboslar

1. Tairov D.R., Berdiev D.KH. "Gout: Immunological and genetic characteristics of the disease." Volume: 3, Issue: 12, Dec-2024. journals.academiczone.net.
2. Tairov D.R., Berdiev D.KH. "Characteristics of Cardiohemodynamic Disorders in Gout Disease." SCIENTIFIC PROGRESS. Volume 2, Issue 3, 2021. ISSN: 2181-1601.
3. Tairov D.R., Berdiev D.KH. "Medication and Non-Medication Methods to Eliminate Hyperuricemia in Gout." "Science and Education" Scientific Journal. Impact Factor 3.848. May 2023, Volume 4, Issue 5.
4. Tairov D.R., Berdiev D.KH. "Characteristics of Heart Functional Disorders in Gout Disease." GALAXY INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (GIIRJ). ISSN (E): 2347-6915. Vol. 10, Issue 5, May 2022.
5. Tairov D.R., Berdiev D.KH. "Cardiovascular Damage and Metabolic Syndrome Comorbidities in Patients with Gout Disease." 2nd International Congress on Multidisciplinary Studies. Indonesia. February 20th, 2021. conferencepublication.com.
6. Nasonov E.L., Karateev D.E., Satibaldiyev A.M., et al. (2015).
7. Adams P.F. "Current Estimates from the National Health Interview Survey, 1996." Vital Health Stat. Vol. 10, 1999.
8. Saag K.G., Mikuls T.R. "Recent Advances in the Epidemiology of Gout." Curr. Rheumatol. Rep. Vol. 7, 2005, pp. 235–241.
9. Terkeltaub R.A. "Clinical Practice. Gout." N. Engl. J. Med. Vol. 349, 2003, pp. 1647–1655.
10. Tairov E.S., Tairov D.R. "Metabolic Syndrome in Gout: Its Relationship with Renal Functional Disorders." Questions of Science and Education. No. 28 (77), 2019.

11. Wallace K.L., Riedel A.A., Joseph-Ridge N. "Increasing Prevalence of Gout and Hyperuricemia Over 10 Years Among Older Adults in a Managed Care Population." J. Rheumatol. Vol. 31, 2004, pp. 1582–1587.

12. Tairov D.R., Makhmudova H.D. "Cardiovascular Damage in Patients with Gout." Scientific Progress. Vol. 2, No. 2, 2021, pp. 242–249.

13. Yarmukhamedova S.KH., Kamolova D.ZH. "Study of Myocardial Geometry in Hypertensive Patients Using Echocardiography." Achievements of Science and Education. No. 12 (53), 2019.

14. Eliseev M.S., Barskova V.G., Nasonov V.A. "Clinical Significance of Metabolic Syndrome in Gout." Clinical Gerontology. Vol. 12, No. 2, 2006, pp. 29–33.

15. Tairov E.S., Tairov D.R., Solovyev S.K. "Gout: Diagnosis and Treatment." Tashkent, Uzbekistan, 2020.

16. Sowers M.J., Whaley-Connell A., Hayden M.R. "The Role of Obesity in Cardiorenal Syndrome." Cardiorenal Medicine. Vol. 1, 2011, pp. 5–12.

17. Hayden M., Tyagi S.K. "Uric Acid: A New Perspective on an Old Cardiovascular Risk Marker." Nutr Metab (London). Vol. 1, 2004, p. 10.

18. Jalal D.I., Chonchol M., Chen W., Targher G. "Uric Acid as a Therapeutic Target in CKD." Am J. Dis., 2013, Vol. 61, pp. 134–146.

19. Johnson R.J., Segal M.S., Sautin Y., Nakagawa T., Feig D.I., Kang D.H., Gersch M.S., Benner S., Sanchez-Lozada L.G. "Potential Role of Sugar (Fructose) in the Epidemics of Hypertension, Obesity, and Metabolic Syndrome." Am J Clin Nutr. Vol. 86, 2007, pp. 899–906.

20. Steele T. "Human Urate Secretion: Pyrazinamide Suppression Test." Ann Intern Med. Vol. 79, 1973, pp. 734–737.

21. Suliman M.E., Johnson R.J., Garcia-Lopez E., et al. "J-Shaped Relationship Between Uric Acid and Mortality in CKD." Am J. Dis. Vol. 48, 2006, pp. 761–771.

22. Kan D.H., Nakagawa T., Feng L., Watanabe S., Han L., Mazzali M., Truong L., Harris R., Johnson R.J. "The Role of Uric Acid in Kidney Disease Progression." J Am Soc Nephrol. Vol. 13, 2002, pp. 2888–2897.

23. Tseng C. "Correlation of Urinary Albumin Excretion Rate with Uric Acid Levels in Type 2 Diabetes." Kidney Int. Vol. 68, 2005, pp. 796–801.

24. Ono I., Hosoya T., Gomi H., et al. "Serum Uric Acid and Kidney Failure Prognosis in IgA Nephropathy Patients." Nephron. Vol. 87, 2001, pp. 333–339.

25. Thomas G., Sehgal A.R., Kashyap S.R., Srinivas T.R., et al. "Metabolic Syndrome and Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis." Clin J Am Soc Nephrol. Vol. 6, 2011, pp. 2364–2373.

26. Wright A.F., Rudan I., Hastie N.D., Campbell H. "The Complexity of Urate Transporters." Kidney Int. Vol. 78, 2010, pp. 446–452.

27. Gutman A.B., Yu T.F. "Urate Nephrolithiasis." Am J Med. Vol. 45, 1968, pp. 756–779.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ГЕРОНТОЛОГИЯ

Аблакулова Муниса Хамракуловна
Старший преподаватель кафедры семейной и
превентивной медицины, общественного здоровья,
управления здравоохранением
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

For citation: M.Kh. Ablakulova FEATURES OF THE COURSE AND TREATMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE ELDERLY IN THE PRACTICE OF A FAMILY DOCTOR. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.36-39

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

АННОТАЦИЯ

В данной обзорной статье рассматриваются особенности течения и лечения пожилых пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Особое внимание уделено ведению пожилых пациентов с артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, аритмией и сердечной недостаточностью. Заболеваемость сердечно сосудистой системы в старших возрастных группах изменяется: снижается доля функциональных расстройств, снижается частота острых заболеваний, однако их появление обычно не сопровождается типичной клинической картиной, увеличивается вероятность прогрессирования хронических патологических процессов. Дополнительно представлены пути избежания полипрагмазии с учетом пожилого возраста и коморбидности, а также важно наладить и обучить врачей первичного звена навыкам межличностного отношения, именно учитывая возраст и особенности характера пациента и его коморбидных состояний.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, аритмия, особенности ведения и лечения, пожилой возраст.

Ablakulova Munisa Xamrakulovna
Senior Lecturer, Department of Family and
Preventive Medicine, Public Health, Health Management
Samarkand state medical university. Samarkand city, Uzbekistan

FEATURES OF THE COURSE AND TREATMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE ELDERLY PATIENTS IN THE PRACTICE OF A FAMILY DOCTOR

ANNOTATION

This review article examines the features of the course and treatment of elderly patients with cardiovascular diseases. Particular attention is paid to the management of elderly patients with arterial hypertension, coronary heart disease, arrhythmia and heart failure. The incidence of the cardiovascular system in older age groups is changing: the proportion of functional disorders decreases, the frequency of acute diseases decreases, but their occurrence is usually not accompanied by a typical clinical picture, and the likelihood of progression of chronic pathological processes increases. Additionally, ways to avoid polypragmasia are presented, taking into account old age and comorbidity, and it is also important to establish and train primary care physicians in interpersonal skills, taking into account the age and characteristics of the patient's character and comorbid conditions.

Key words: arterial hypertension, coronary heart disease, arrhythmia, management and treatment features, old age.

Ablakulova Munisa Xamrakulovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Oilaviy va preventiv tibbiyot, jamoat salomatligi
va sog’liqni saqlash boshqaruvi kafedrasi katta o’qituvchisi. Samarqand, O’zbekiston

OILAVIY SHIFOKOR AMALIYATIDA KEKSA YOSHDAGI BESLOMLARDA YURAK-QONTOM KASALLIKLARI KECHISHI VA DAVOLASH XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Ushbu sharh maqolasida yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan keksa bemorlarni davolash kursi va davolash xususiyatlari ko'rib chiqiladi. Arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalligi, aritmiya va yurak etishmovchiligi bo'lgan keksa bemorlarni davolashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Katta yoshdagi guruhlarda yurak-qon tomir tizimining kasallanishi o'zgaradi: funksional buzilishlar ulushi kamayadi, o'tkir kasalliklar chastotasi kamayadi, ammo ularning paydo bo'lishi odatda tipik klinik manzara bilan birga kelmaydi, surunkali patologik jarayonlar rivojlanishi ehtimoli ortadi. Keksalik va komorbidlikni hisobga olgan holda polipragmaziyadan qochish yo'llari qo'shimcha ravishda taqdim etilgan, shuningdek, birlamchi bo'g'in shifokorlarini shaxslararo munosabatda bo'lish ko'nikmalarini to'g'ri yo'lga qo'yish va o'rgatish, bemorning yoshi va xarakterining o'ziga xos xususiyatlari hamda uning komorbid holatlarini inobatga olish muhimdir.

Kalit so'zlar: arterial gipertenziya, yurak tomirlari kasalligi, aritmiya, davolash va davolash xususiyatlari, keksalik.

Currently, the proportion of elderly people in the total population is increasing every year [1]. Doctors of various specialties, primarily family doctors, increasingly have to examine and treat elderly people, as life expectancy increases, and the number of patients in such age groups also increases. At the same time, the doctor faces a number of specific problems that are not characteristic of patients of other age groups. Often, the symptoms of serious cardiovascular disorders, both for the patient and those caring for them, appear to be manifestations of aging of the body and do not require examination and treatment, and this can be a signal of "disaster." For an attentive family doctor who knows a patient for many years, as well as their living conditions, changes in the elderly person's well-being and condition will not go unnoticed [21]. However, a doctor who has recently met with an elderly patient, or narrow specialists, may have difficulty interpreting age-related pathological changes in the patient's body, so communication between healthcare units is crucial. The doctor begins to experience difficulties when examining an elderly patient from the very beginning - the stage of medical history collection [18]. Excessively active and prolonged conversation with the doctor does not contribute to establishing psychological contact with the elderly patient. An elderly patient may get tired of long conversations, in which case the doctor can collect the anamnesis in parts in several stages. If contact with an elderly person is difficult, the doctor may experience difficulties in collecting the anamnesis simultaneously, as it is easier for elderly people to recall insignificant events from their professional and personal life, their well-being during a particular period, they may focus their attention not on the main, but on secondary problems. The family doctor should not limit themselves to collecting medical history from relatives caring for the elderly. It is mandatory to conduct a conversation with an elderly patient in the absence of unauthorized persons, which will allow clarifying the patient's psychological status and their position in the family [15]. A patient with sensorineural hearing loss in the daily practice of a family doctor is a serious problem for collecting medical history. When communicating with him, the doctor needs to speak clearly, clearly, calmly, somewhat slower than usual, not shouting at the patient's ear. The doctor's face should not only show interest and sympathy, but also be sufficiently illuminated, as lip movements help the hearing-impaired patient understand the problem. An elderly patient is often characterized by increased suggestibility and consciously or unconsciously gives answers that, in their opinion, the doctor wants to hear. Therefore, when examining the anamnesis of an elderly patient, it is better to ask questions in a form that suggests a negative answer [7]. For example, when determining the location of chest pain, it is advisable to ask about the absence of pain in one or another part of the body. If the answer follows: "No, in this place, on the contrary, there is pain," then such a response will be closer to the truth, since the form of the question excluded suggestibility. When collecting medical history, the doctor should avoid medical terms incomprehensible to the elderly, speaking simply and clearly. An elderly patient and doctors often understand the same words differently [16]. At the same time, many patients in old age have extensive experience working in medical institutions, consider themselves sufficiently competent in medicine, and, in an attempt to ease the doctor's task, they begin listing diagnoses when asked what is bothering them. In this case, it is important, without interrupting the patient or arguing with them, to start clarifying the symptoms, formulating questions differently to form an opinion about the diagnosis. The medical terms used by the patient should not serve as a basis for the physician to form a holistic understanding of the disease. In many cases, an elderly patient overestimates their past treatment experience, which can prevent a family doctor from suspecting, for example, a myocardial infarction in a patient with an abdominal pain attack, if the patient themselves, without the doctor's intervention, associates this pain with gastric ulcer disease, which they have suffered from for many years[14]. Chest pain can bother an elderly patient with a number of diseases not related to the pathology of the cardiovascular system organs and related to the damage to the cardiovascular system. These can be pneumonia, pleurisy, neuralgia, myositis, gastric and duodenal ulcers, esophagogastroreflux disease, hepatic and renal colic, myocarditis, cardiomyopathies, and pericarditis [6, 9]. There may also be reverse situations where cardiovascular diseases in elderly patients are masked by symptoms of other organ diseases. For example, unpleasant sensations behind the sternum, considered by the patient as a manifestation of pancreatic disease, can be the first sign of myocardial infarction or hypertrophic cardiomyopathy [2, 6]. Shortness of breath, tachycardia, chest pain in an elderly patient with a long "cardiological" history sometimes serve as a manifestation of a large diverticulum of the esophagus, gallstone disease [3, 5]. The reason for persistent coughing in an elderly patient who believes they have chronic bronchitis may be a manifestation of circulatory disorders or the use of medications that activate bradykinins [3, 4]. Usually, sudden asthenia is observed in old age, the loss of interest in the surroundings is considered by both the patient and their relatives as a natural manifestation of aging, while it can be a manifestation without painful ischemia or microvascular angina [17]. However, the family plays an important role, the doctor must pay attention to the symptoms noted by the household members, as they often indicate the development of acute or chronic coronary syndrome in the body of an elderly person due to increased tolerance of pain syndrome in the patient, even if there are no complaints. The cause of this condition can also be the development of neuropathy in

gerontology. In an elderly patient, a drop in blood pressure and the appearance of tachycardia can be the only initial symptoms of an acute accident in the abdominal cavity, for example, perforation of a ulcer, which can be interpreted by the doctor as an overdose of hypotensive agents [2, 6]. An elderly person who considers themselves to have colitis may suffer from chronic ischemic heart disease. [2, 9, 11]. A attentive doctor will pay attention to migrating thrombophlebitis in an elderly family member, as this pathology is often the first and indirect sign of internal organ cancer in elderly individuals, for example, mediastinal organ cancer [2, 6].

In people older than 65 years, the heart's blood supply indicators decrease from 30% to 40% compared to 25-year-olds. The greater the difference between systolic and diastolic pressure, the more rigid the vessel wall, which indicates a higher risk of cardiovascular catastrophes [19]. Therefore, in patients with isolated systolic hypertension, it is necessary to reduce pulse pressure. For patients over 80 years old, monotherapy should be prescribed for the treatment of arterial hypertension. Sclerosis and calcification of the heart chamber valves and coronary arteries develop. The physiological reserve function of the heart of a 70-year-old person is 50% of the heart function of a 40-year-old person[16]. The heart's blood supply decreases by 40% [20]. The risk of developing coronary heart disease increases over the years. SLE develops as a result of the weakening of the pump function of the heart. The clinical presentation and course are no different from those of young people.

The morbidity of the cardiovascular system in older age groups changes: the proportion of functional disorders decreases, the frequency of acute diseases decreases, however, their appearance is usually not accompanied by a typical clinical picture, the probability of progression of chronic pathological processes increases.

With age, the number of patients with arterial hypertension, coronary heart disease, cardiomyopathy, and myocardiodystrophy is increasing. The peculiarities of the course of hypertension: isolated systolic hypertension is more common, in which the stiffness of the vessels increases, which means that the risk of developing vascular "catastrophes" increases. Therefore, the target pressure levels, with good tolerance, should be below 120 mmHg for systolic and below 80 mmHg for diastolic blood pressure. When diagnosing and treating arterial hypertension, orthostatic hypotension must be considered. [3, 10, 11, 17]. During coronary heart disease, painless and arrhythmic forms predominate. Often, the family doctor diagnoses this on the ECG "accidentally," so an elderly patient, even without complaints, needs to undergo electrocardiography every six months annually. The reason for all this is the decrease in the threshold of pain sensations. Signs of chronic heart failure are manifested in FC III and IV. During the consultation of elderly people, during each visit, it is necessary to identify signs and symptoms of heart failure and circulatory disorders. Often, due to age, peripheral resistance decreases, and swelling appears on the legs; it is necessary to differentiate the side effects of calcium channel blockers, which are taken by patients with arterial hypertension.

Treatment of an elderly patient also presents an additional problem. An elderly patient often has their own ideas about treating most diseases of the circulatory system. They do not attach importance to organizing rational nutrition in the family, maintaining a healthy lifestyle, and fighting harmful habits, but they widely use various biologically active additives, "folk" treatment methods, and use advice from neighbors, acquaintances, and other people far from medicine [3, 10, 11]. Elderly patients more often trust medication advertisements in the media than young patients[18]. After reading the instructions independently or on the advice of friends, the drug is changed, the dosage of the drug is changed. They do not consume, dose changes, or replace the drug with another, more "effective" one, from the perspective of the patient or their loved ones [14,15]. To avoid such shortcomings in the treatment of the patient, the authority of the family doctor in the eyes of the elderly patient should be sufficiently high [19]. Unfortunately, this is not always possible, especially if the age difference between the patient and the doctor exceeds 20 years or more, or if the doctor cannot demonstrate their knowledge and skills or follows the patient's lead [16]. The elderly's problem lies in the widespread uncontrolled use of non-steroidal anti-inflammatory drugs to relieve pain. The consequences of such "treatment" are well known - this is the exacerbation of arterial hypertension, which proceeds asymptomatically and is detected when complications develop. For elderly patients, with age, microcirculation disorders, decreased blood flow rate, changes in hemostasis, and the condition of the vessel wall appear [3, 5, 10]. All of this affects the drug's pharmacokinetics and pharmacodynamics. This can lead to drug intoxication of the dose usually prescribed to elderly patients, or lead to drug accumulation. Swallowing in elderly people can also be problematic. In elderly patients with visual impairment, swallowing impairment, parkinsonism, tremor, decreased tactile sensations, sensitivity, and impaired cerebral circulation, it may be difficult, and sometimes impossible, to swallow the tablet from the vial without dissolving the rest, take it out of the blister, put it in the mouth, and swallow [12]. Often, elderly patients confuse the medications prescribed by the doctor, forget the time of the last dose, and take them again "just in case." Therefore, the family doctor faces a difficult task - to explain in detail, in many cases in writing, to the elderly patient when and what medications they should take and to monitor them by close relatives living together [20]. Oral administration of the drug in old age may be less effective than in other age groups. The reason for this may be a decrease in its absorption in the gastrointestinal tract due to involuntary changes in the digestive system, a decrease in acidity, and the development of mucosal atrophy, therefore, it is important to correctly select the dose of the drug using the titration method [21]. However, at the same time, there are more cases of overdose of the drug in elderly people than in young people due to hypovolemia, hypoproteinemia, stomach acidity, and slowing of drug metabolism in the liver and kidneys. Therefore, when prescribing drug therapy, geriatric doctors recommend reducing the generally accepted doses of medications in elderly patients by one-third [10, 11].

In conclusion, it should be emphasized that the above-mentioned features of the behavior of an elderly patient suffering from diseases of the cardiovascular system do not exhaust all the problems faced by a family doctor in a particular situation, a definitive position on a number of tactical moments has not yet been developed, many fundamental issues of elderly management. The problems of managing elderly patients with cardiovascular diseases by a family doctor remain open and largely depend on the knowledge and professionalism of the family doctor and the patient's commitment, as medications are taken for a long time. These points remain debatable and far from being resolved. It is very important to establish and train primary care physicians in interpersonal skills, precisely taking into

account the age and characteristics of the patient and their comorbid conditions.

References / Список литературы /Iqriboslar

1. Абдухамидова Д., Аблакулова М. Роль врача общей практики в профилактике ожирения //Журнал вестник врача. – 2011. – Т. 1. – №. 2. – С. 27-30.
2. Аблакулова М.Х., Абдухамидова Д.Х. Особенности стареющего организма и фармакотерапии в гериатрии //InterConf. – 2020.
3. Дж. Нобель Обще врачебная практика. Москва, Издательский дом практика, 2005г.
4. Захидова М.З.,. и др. Сборник клинических протоколов №4. Учебно-методическое пособие для общепрактикующих врачей. Ташкент 2015 г. I,II части
5. Тинсли Харрисон. Внутренние болезни, Москва, «Практика», том 1 и 2, 2002 г.
6. Хакимова Л.Р., Абдухамидова Д.Х., Аблакулова М.Х., Узбекистонда бирламчи тиббий бугинида гериатрия хизматини йулга куйишда килинган харакатлар(адабиетлар шархи) Ж: «Проблемы биологии и медици-ны», № 4 (113), 2019 г., с. 269-272
7. Alexander K.P., Roe M.T., Chen A.Y., Lytle B.L. et al.; CRUSADE Investigators. Evolution in cardiovascular care for elderly patients with non-S7~-segment elevation acute coronary syndromes: results from the CRUSADE National Quality Improvement Initiative // J. Am. Coll. Cardiol. 2005. Vol. 46. P. 1479-1487.
8. Amsterdam E.A., Wenger N.K., Brindis R.G., Casey D.E. Jr et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-5T-elevation acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines // Circulation. 2014. Vol. 130. P. e344-e426.
9. Avezum A., Makdisse M., Spencer F., Gore J.M. et al.; GRACE Investigators. Impact of age on management and outcome of acute coronary syndrome: observations from the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) // Am. Heart J. 2005. Vol. 149. P. 67-73. doi: 10.1016/j. ahj.2004.06.003.
10. Bragazzi, NL · Zhong, W · Shu, J ...Burden of heart failure and underlying causes in 195 countries and territories from 1990 to 2017Eur J Prev Cardiol, in press. 2021; doi.org
11. Centers for Disease Control and Prevention. Heart failure. Available at: https://www.cdc.gov/heartdisease/heart_failure.htm#:~:text=Facts%20About%20Heart%20Failure%20in,estimated%20%2430.7%20billion%20in%202012. Last accessed 4 Mar 2021.
12. Dodson J.A., Geda M., Krumholz H.M., Lorenze N. et al.. Design and rationale of the comprehensive evaluation of risk factors in older patients with AMI (SILVER-AMI) study // BMC Health Serv. Res. 2014. Vol. 14. P. 506. doi: 10.1186/s12913-014-0506-4.
13. Forman D.E., Arena R., Boxer R., Dolansky M.A. et al.; American Heart Association Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Quality of Care and Outcomes Research; and Stroke Council. Prioritizing Functional Capacity as a Principal End Point for Therapies Oriented to Older Adults with Cardiovascular Disease: a Scientific Statement for Healthcare Professionals from the American Heart Association // Circulation. 2017. Vol. 135, N 16. P. e894-e918.
14. Groenewegen, A · Rutten, FH · Mosterd, A ...Epidemiology of heart failure Eur J Heart Fail. 2020; 8:1342-1356
15. Jones, NR · Roalfe, AK · Adoki, I ...Survival of patients with chronic heart failure in the community: a systematic review and meta-analysisEur J Heart Fail. 2019; 11:1306-1325
16. Virani, SS · Alonso, A · Benjamin, EJ ...Heart disease and stroke statistics –2020 update: a report from the American Heart AssociationCirculation. 2020; 141:e139-e596
17. Руководство ESH по лечению артериальной гипертензии Целевая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества гипертонии.(ISH), Милан, июнь 2023 Ж: «Гипертензия» https:// journals (ww.com/hypertension/Fulltext/9900/2023_ESH_Guidelines_for_the_management_of_arterial.271.aspx
18. Shoira, Khusinova. "FEATURES OF THE COURSE OF DISEASES OF THE DIGESTIVE TRACT IN THE ELDERLY." International journal of artificial intelligence 4.03 (2024): 370-373.
19. Хусинова, Ш. А., Н. А. Нармухамедова, and Н. Э. Юлдашова. "СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: Хусинова ША, Нармухамедова НА, Юлдашова НЭ." Лучшие интеллектуальные исследования 22.2 (2024): 70-76.
20. Shadieva, G. M., and Khusinova Shoira Akbarovna. "THE CONCEPT OF" FAMILY ECONOMY", ITS DEVELOPMENT." Journal of new century innovations 20.3 (2023): 32-41.
21. Akbarovna, K. S., Mamarasulovna, R. K., Rafikovna, K. L., Egamberdievna, Y. N., & Khalimovna, A. D. (2022). ASSESSMENT OF THE PREVALENCE AND QUALITY OF CARE OF PATIENTS WITH HEART FAILURE IN PRIMARY CARE. Thematics Journal of Education, 7(3).
22. Akbarovna, K. S., Mamarasulovna, R. K., Rafikovna, K. L., Egamberdievna, Y. N., & Khalimovna, A. D. (2022). REVIEW OF THE COURSE AND TREATMENT FEATURES OF COVID-19 PATIENTS WITH CONCOMITANT CARDIOVASCULAR DISEASE. Asian journal of pharmaceutical and biological research, 11(2).
23. Аблакулова М., Хусинова Ш., Юлдашова Н. Качество жизни и хроническая сердечная недостаточность //Общество и инновации. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 171-179.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Будейкина Ирина Николаевна
студентка ФГБОУ ВО СЗГМУ
им. И.И. Мечникова Минздрава России,
студентка 6 курс, лечебный факультет
Санкт-Петербург, Россия
Глобаж Анна Игоревна
студентка ФГБОУ ВО СЗГМУ
им. И.И. Мечникова Минздрава России,
студентка 6 курс, лечебный факультет
Санкт-Петербург, Россия
Козак Мария Юрьевна
студентка ФГБОУ ВО СЗГМУ
им. И.И. Мечникова Минздрава России,
ординатор первого года обучения
Санкт-Петербург, Россия

ВЛИЯНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ НА СМЕРТНОСТЬ И УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

For citation: 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. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.40-46

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/7

АННОТАЦИЯ

Введение: Дегидратация, вызванная недостаточным потреблением жидкости, является распространенной проблемой среди лиц пожилого и старческого возраста, тем не менее ее влияние на гериатрический статус и смертность в пожилом и старческом возрасте является недостаточно изученной темой.

Цель: изучить влияние количества потребляемой жидкости на гериатрический статус и смертность у лиц пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы: Проспективное когортное исследование Хрусталь случайной выборки в возрасте от 68 лет и старше (n= 379). Количество потребляемой жидкости оценивалось с использованием Краткой шкалы оценки питания. Всем пациентам был проведена комплексная гериатрическая оценка. Общий срок наблюдения составил 6 лет.

Результаты: Участники исследования, потреблявшие более 5 стаканов в день, имели значительно более высокий уровень функционирования, по сравнению с теми, кто потреблял 5 и менее стаканов жидкости в день. Увеличение потребление жидкости (с менее 3-х стаканов до 3 – 5 стаканов в день и далее до более 5 стаканов в день) увеличивало показатели по КБТФФ в среднем на 1,8 баллов [β (95%ДИ) = 1,807 (0,697 - 2,918)] и показатели кистевой динамометрии на 2,4 кг [β (95%ДИ) 2,440 (0,152 - 4,728)]. Потребление 5 стаканов жидкости в день также было ассоциировано со снижением риска смерти от всех причин наблюдения на 71% [ОР (95% ДИ) = 0,29 (0,14 - 0,63)] в течение 6 лет. Эта ассоциация оставалась статистически достоверной и после внесения поправки на пол, возраст, наличие анемии, высокого уровня СРБ, депрессии, снижения когнитивных функций, ОНМК в анамнезе, но пропадала после поправки на нутритивный статус, уровень физического функционирования и потерю автономности.

Заключение: Снижение потребление жидкости в пожилом и старческом возрасте является независимым фактором риска, ассоциированным со снижением общего уровня физического функционирования, силы мышц и более высоким риском смерти от всех причин.

Ключевые слова: дегидратация, пожилые, смертность, потребление жидкости, сила пожатия

Budeykina Irina Nikolaevna
Student at North-Western State Medical University

named after I.I. Mechnikov of the Ministry of Health of Russia,
6th-year student, Faculty of Medicine
Saint Petersburg, Russia
Globazh Anna Igorevna
Student at North-Western State Medical University
named after I.I. Mechnikov of the Ministry of Health of Russia,
6th-year student, Faculty of Medicine
Saint Petersburg, Russia
Kozak Maria Yuryevna
Student at North-Western State Medical University
named after I.I. Mechnikov of the Ministry of Health of Russia,
first-year resident
Saint Petersburg, Russia

THE EFFECT OF FLUID INTAKE ON MORTALITY AND THE LEVEL OF PHYSICAL FUNCTIONING IN OLD AGE AND SENILITY

ABSTRACT

Introduction: Dehydration caused by insufficient fluid intake is a common problem among older adults, however, its effect on geriatric status and mortality in older adults is an insufficiently studied topic.

Objective: to study the effect of the amount of fluid consumed on geriatric status and mortality in older adults.

Materials and methods: Crystal prospective cohort study of randomly assigned subjects aged 68 years and older (n=379). Fluid intake was assessed using the Mini Nutritional Assessment Scale. A comprehensive geriatric assessment was performed for all participants. The total follow-up period was 6 years.

Results: Participants who drank more than 5 glasses per day had significantly higher levels of physical function compared with those who drank 5 or fewer glasses of fluid per day. Increasing fluid intake (from less than 3 glasses to 3–5 glasses per day and then to more than 5 glasses per day) increased SPPB scores by an average of 1.8 points [β (95% CI) = 1.807 (0.697 - 2.918)] and grip strength by 2.4 kg [β (95% CI) 2.440 (0.152 - 4.728)]. Drinking 5 glasses of fluid per day was also associated with a 71% lower risk of all-cause mortality during 6 years of follow-up [OR (95% CI) = 0.29 (0.14 - 0.63)]. This association remained statistically significant after adjusting for sex, age, anemia, high CRP, depression, cognitive decline, and history of stroke, but disappeared after adjusting for nutritional status, physical function, and loss of autonomy.

Conclusion: Reduced fluid intake in older age is an independent risk factor associated with decreased overall physical functioning, muscle strength, and higher risk of all-cause mortality.

Keywords: dehydration, elderly, mortality, fluid intake, grip strength

---

Budeykina Irina Nikolayevna
Shimoli-g‘arbiy davlat tibbiyot universiteti talabasi
Rossiya Sog‘liqni saqlash vazirligining I.I. Mechnikov nomidagi
Tibbiyot fakulteti 6-bosqich talabasi
Sankt-Peterburg, Rossiya
Globaj Anna Igorevna
Shimoli-g‘arbiy davlat tibbiyot universiteti talabasi
Rossiya Sog‘liqni saqlash vazirligining I.I. Mechnikov nomidagi
Tibbiyot fakulteti 6-bosqich talabasi
Sankt-Peterburg, Rossiya
Kozak Mariya Yuryevna
Shimoli-g‘arbiy davlat tibbiyot universiteti talabasi
Rossiya Sog‘liqni saqlash vazirligining I.I. Mechnikov nomidagi
birinchi kurs rezidenti
Sankt-Peterburg, Rossiya

KEKSA VA QARIYALARDA SUYUQLIK ISTE’MOLINING O‘LIM KO‘RSATKICHI VA JISMONIY FAOLIYAT DARAJASIGA TA’SIRI

ANNOTATSIYA

Kirish: Yetarli miqdorda suyuqlik ichmaslik natijasida kelib chiqadigan suvsizlanish keksa yoshdagi odamlar orasida keng tarqalgan muammo hisoblanadi, biroq uning keksa yoshdagi odamlarda geriatrik holat va o‘limga ta’siri yetarlicha o‘rganilmagan mavzu hisoblanadi.

Vazifasi: iste’mol qilingan suyuqlik miqdorining keksa yoshdagi odamlarda geriatrik holat va o‘limga ta’sirini o‘rganish.

Materiallar va usullar: 68 va undan katta yoshdagi tasodifiy tayinlangan subyektlarning kristall prospektiv kogort tadqiqoti (n=379). Suyuqlik iste’moli Mini nutritiv baholash shkalasi yordamida baholandi. Barcha ishtirokchilar uchun kompleks geriatrik tekshiruv o‘tkazildi. Umumiy kuzatuv davri 6-yilni tashkil etdi.

Natijalar: Kuniga 5 stakandan ko‘proq ichgan ishtirokchilarda kuniga 5 yoki undan kamroq stakan suyuqlik ichganlarga nisbatan jismoniy faoliyat darajasi sezilarli darajada yuqori bo‘lgan. Suyuqlik iste’molining ko‘payishi (kuniga 3 stakandan kamroq 3-5 stakangacha va keyinchalik kuniga 5 stakandan ko‘proq) SPPB ballarini o‘rtacha 1,8 ballga [β (95% CI) = 1,807 (0,697 - 2,918)] va

ushlash kuchini 2,4 kg ga [β (95% CI) 2,440 (0,152 - 4,728)] oshirdi. Shuningdek, kuniga 5 stakan suyuqlik ichish 6-yillik kuzatuv davomida barcha sabablarga ko‘ra o‘lim xavfining 71% ga pasayishi bilan bog‘liq [OR (95% CI) = 0,29 (0,14 - 0,63)]. Ushbu bog‘liqlik jins, yosh, kamqonlik, yuqori SRO, depressiya, kognitiv pasayish va insult tarixiga moslashgandan so‘ng statistik ahamiyatga ega bo‘lib qoldi, ammo ovqatlanish holati, jismoniy funksiya va avtonomiyani yo‘qotishga moslashgandan so‘ng yo‘qoldi.

Kalit so’zlar: suvsizlanish, keksalik, o‘lim, suyuqlik iste’moli, ushlash kuchi

Введение и актуальность. Дегидратация, вызванная недостаточным потреблением жидкости, является распространенной проблемой среди лиц пожилого и старческого возраста. По данным исследований каждый второй человек в возрасте от 65 лет и старше имеет признаки дегидратации разной степени выраженности [2].

В отличие от молодых людей, у которых жажда служит надежным сигналом необходимости восполнения жидкости, у людей пожилого и старческого возраста часто отмечается снижение чувства восприятия жажды в следствие уменьшения афферентной импульсами с рецепторов слизистых оболочек полости рта и желудочно-кишечного тракта [6]. Кроме того, с возрастом также снижается концентрационная функция почек. Данные изменения связаны с несколькими факторами. Во-первых, уменьшается масса почек (снижается количество функционирующих нефронов, так как увеличивается число склерозированных и гиализированных клубочков), вследствие чего уменьшается фильтрующая поверхность почек. Во-вторых, снижается почечный кровоток за счет облитерация артериол в результате отложения в их стенке гиалина. Все это ведет к снижению скорости клубочковой фильтрации, нарушению выделительной и концентрационной функции почек, и неспособности почек поддерживать водно-электролитный баланс в условиях повышенных потерь и увеличению риска развития дегидратации [7]. С возрастом также снижается общее количество жидкости в организме, что делает пожилых людей еще более уязвимыми к развитию состояния обезвоженности.

Дополнительными факторами риска развития дегидратации в пожилом и старческом возрасте являются: прием диуретиков, слабительных, снижение когнитивных функций, развитие дисфагии и потеря автономности [5, 1]. Помимо физиологических причин, обезвоживание, связанное с низким потреблением жидкости у пожилых людей, может быть вызвано и добровольным сокращением потребления жидкости из-за страха недержания мочи или появления отеков на фоне хронической сердечной недостаточности.

К сожалению, снижение потребление жидкости в пожилом возрасте оказывает негативное влияние на состояние здоровья. По данным исследований дегидратация в пожилом и старческом возрасте является одним из факторов риска снижения когнитивных функций, развития делирия, увеличения риска падений, переломов, снижения функции почек, ухудшения течения сердечно-сосудистых и других хронических неинфекционных и инфекционных заболеваний. Следовательно, своевременное выявление и профилактика дегидратации являются важным направлением в уходе за пациентами геронтологического профиля, способствующее улучшению качества их жизни и предотвращению серьезных осложнений.

Целью нашего исследования стало изучить влияние количества потребляемой жидкости на гериатрический статус и смертность у лиц пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы. Данная работа выполнена в рамках второго скрининга проспективного когортного исследования случайной выборки лиц в возрасте от 65 лет и старше. Более подробно дизайн исследования был описан ранее [16].

Информированное согласие было получено от всех участников исследования. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом СЗГМУ им. И.И. Мечникова (No 1 от 22.01.2014). (No 1 от 22.01.2014).

Основные параметры исследования:

1. Данные о количестве потребляемой жидкости и нутритивном статусе осуществлялась с использование Краткой шкалы оценки питания.
2. Информация о сопутствующих хронических неинфекционных заболеваниях (ХНИЗ) собиралась по данным опроса и анализа медицинской документации.
3. Всем участникам исследования была проведена комплексная гериатрическая оценка: антропометрия (измерение роста, масса тела, расчёт индекса массы тела (ИМТ)), оценка уровня когнитивных функций с использованием краткой шкалы оценки психического статуса (КШОПС), оценка эмоционального статуса (Гериатрическая шкала депрессии), оценка уровня физического функционирования (Краткая батарея тестов физического функционирования, кистевая динамометрия)
4. Лабораторные тесты: клинический анализ крови, С-реактивный белок (СРБ). Анемия диагностировалась при уровне гемоглобина <120 г/л у женщин и < 130 г/л у мужчин. Скорость клубочковой фильтрации рассчитывалась по формуле CKD-EPI.
5. Общий срок наблюдения составил 6 лет. Данные о смертности собирались через реестр ОМС

Для анализа непрерывных данных определялись среднее и их стандартное отклонение (С±СО). Для оценки межгрупповых различий применялись тест Манна-Уитни, критерий Краскела – Уоллиса, Хи-квадрат, Тест сравнения пропорций. Кривые выживаемости Каплана-Мейера и мультиномиальная регрессия Кокса использовались для оценки взаимосвязи значений уровня потребляемой жидкости и смертности.

Статистический анализ данных проводили при помощи программ SPSS 26.0 (SPSS Inc., США) и MedCalc 11.5.00 (Medcalc Software, Бельгия). Критической границей достоверности считали величину $p < 0,05$.

Результаты. В исследовании приняли участие 379 человек в возрасте от 68 до 94 лет. Средний возраст участников был 77,1 ± 5,7 лет. 75,2% (n = 285) из них были женщины.

Менее 3-х стаканов жидкости в день потребляли 3,1% (n=12) участников исследования, от 3 до 5 стаканов жидкости в день – 55,7% (n=211) и более 5 стаканов в день – 41,2% (n=56).

Участники исследования, употреблявшие более 5 стаканов жидкости в день были моложе, чаще рассматривали состояние своего здоровья как «лучшее» по сравнению с другими людьми, оценивали себя, как «не

имеющих проблем с питанием», потребляли больше овощей, фруктов и белка в день и чаще принимали более 3 – х лекарственных препаратов по сравнению с теми, кто пил меньшее количество жидкости в день, имели более высокие показатели по КБТФФ и кистевой динамометрии (Таблица 1).

Таблица 1. Характеристики состояние здоровья в группе пациентов в зависимости от количества потребляемой жидкости в день
Table 1. Health characteristics in a group of patients depending on the amount of fluid consumed per day

	<3 стаканов (n=13)	3-5 стаканов (n=209)	>5 стаканов (n=156)
Демографические характеристики			
Возраст, Ср ± СО*	78,2 ±6,3	77,8 ± 6,0	76,0 ± 5,1
Мужчины, n (%)			
Частота ХНИЗ			
Инфаркт миокарда, n (%)	4 (30,8)	20 (9,6)	20 (12,7)
Инсульт, n (%)	2 (15,4)	32 (15,3)	29 (18,5)
Фибрилляция предсердий n (%)	4 (30,8)	38 (18,2)	29 (18,5)
Диабет, n (%)	2 (15,4)	41 (19,6)	23 (14,6)
Гериатрический статус			
Рассматривает состояние своего здоровья «не такое хорошее» по сравнению с другими людьми, n(%)*	5 (38,5)	57 (27,3)	19 (12,2)
Рассматривает состояние своего здоровья «лучше» по сравнению с другими людьми, n(%)*	0 (0)	11 (5,3)	22 (14,1)
Оценивает себя, как НЕ имеющий проблем с питанием, n(%)*	7 (53,8)	160 (80,9)	140 (89,7)
Способны к самостоятельному приему пищи, n(%)*	11 (84,6)	184 (88,0)	152 (96,8)
Съедали больше 2 порции овощей или фруктов в день, n(%)	10 (76,9)	188 (90,0)	148 (94,3)
Способен вставать с кровати/стула, но не выходит из дома, n(%)*	3 (23,1)	42 (20,1)	7 (4,5)
Постоянное или периодическое недержание мочи, n(%)	10 (76,9)	90 (43,1)	65 (41,4)
Принимает более 3-х лекарств в день, n(%)*	6 (46,2)	129 (61,7)	113 (72,0)
Краткий опросник питания <23,5, n(%)*	4 (69,2)	80 (38,8)	23 (14,7)
Количество потребляемого белка по Краткому опроснику питания, n(%)* 0 – 1 «да» 2 «да» 3 «да»	 3 (25,0) 6 (50,0) 3 (25,0)	 23 (10,9) 82 (38,9) 106 (50,2)	 13 (8,3) 47 (30,1) 96 (61,5)
ИМТ> 23 кг/м^2	10 (76,9)	173 (82,8)	142 (90,4)

Краткая шкала оценки психического статуса < 24, n(%)	5 (38,5)		79 (37,8)		45 (28,7)	
Гериатрическая шкала депрессии≥ 5, n (%)*	9 (69,2)		108 (51,7)		38 (24,2)	
Краткая батарея тестов физического функционирования, С±СО*	6,5 ± 3,5		7,1 ± 3,2		8,5 ± 2,8	
Скорость ходьбы, М [ИКИ]*	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
	0,5 [0,4 -0,7]	0,5 [0,3-0,7]	0,5 [0,4 - 0,7]	0,5 [0,3 - 0,7]	0,6 [0,5-0,8]	0,6 [0,5-0,8]
Показатели кистевой динамометрии, Me[ИКР]*	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
	-	-	16,2 [10,5-31,3]	10,3 [7,3-13,0]	19,0 [13,6-31,8]	13,0 [9,7 - 16,7]
Индекс Бартел, С±СО*	90,8 ± 12,7		92,4 ± 14,1		97,2 ± 6,3	
Результаты лабораторных тестов						
Анемия, n(%)	5(38,5)		55(26,3)		39 (24,8)	
С- реактивный белок >5, n (%)	4 (30,8)		46 (22,1)		33 (21,2)	
СКФ CKD-EPI <60мл/мин/1,73м², n(%)	2(16.7)		46 (21,9)		26 (16,7)	
*p<0,05						

По сравнению с теми, кто потреблял более 5 стаканов жидкости в день, участники исследования, употреблявшие менее 3-х или от 3 до 5 стаканов жидкости в день чаще были зависимы от посторонней помощи в повседневной жизни, у них чаще регистрировались синдром мальнутриции, депрессия, анемия и высокие уровни СРБ, что могло объяснит и снижение у них физического функционирования и показателей кистевой динамометрии (Таблица 1). Однако даже после поправки на пол, возраст, наличие анемии, высокого уровня СРБ, снижение когнитивных функций, депрессию, потерю автономности, перенесенный ОНМК, количество потребляемого белка в день и синдром мальнутриции увеличение потребление жидкости (с менее 3-х стаканов до 3 – 5 стаканов в день и далее до более 5 стаканов в день) увеличивало показатели по КБТФФ в среднем на 1,8 баллов [β (95%ДИ) = 1,807 (0,697 - 2,918)]. Выявленная ассоциация для высокого потребления жидкости также были статистически значимы и для показателей кистевой динамометрии с коэффициентом β (95%ДИ) 2,440 (0,152 - 4,728) и после поправки на пол, возраст, наличие анемии, высокого уровня СРБ, когнитивных нарушений, депрессии, перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), уровня потребления белка, но пропадала после поправки на потерю автономности и наличие недостаточности питания.

За 6 лет наблюдения 34,3% (n=130) участников исследования умерли. Данные о смерти о 5 участниках исследования были утрачены, поэтому они были исключены из анализа выживаемости.

Анализ выживаемости показал, что люди, которые выпивали ежедневно более 5 стаканов жидкости в день (вода, сок, кофе, чай, молоко и других напитков) имели более значительно более низкий риск смерти в течение 6 лет наблюдения, по сравнению с теми, кто выпивал от 3 до 5 стаканов или менее 3 стаканов жидкости в день (Рисунок 1).

Средняя продолжительность жизни в группе, выпивающей в день менее

3 стаканов жидкости, составила 47,7 (95% ДИ:35,0 - 60,4) месяцев, в группе, выпивающей 3-5 стаканов жидкости в день, - 55,6 (95% ДИ: 52,6 - 58,7) месяцев и в группе, выпивающей более 5 стаканов жидкости в день, - 63,4 (95% ДИ: 60,6 - 66,1) месяцев.

В целом, люди, выпивающие более 5 стаканов жидкости в день, имели на 71% ниже риск смерти от всех причин по сравнению с теми, кто пил менее 3 стаканов жидкости в день [ОР (95% ДИ) = 0,29 (0,14 - 0,63)]. Эта ассоциация оставалась статистически достоверной и после внесения поправки на пол, возраст, наличие анемии, высокого уровня СРБ, депрессии, снижения когнитивных функций, ОНМК в анамнезе, но пропадала после поправки на нутритивный статус, уровень физического функционирования и потерю автономности.

Дискуссия. Таким образом, по результатам нашего исследования было показано, что снижение потребление жидкости в пожилом и старческом возрасте является независимым фактором риска, ассоциированным со снижением общего уровня физического функционирования, силы мышц и более высоким риском смерти от всех причин.

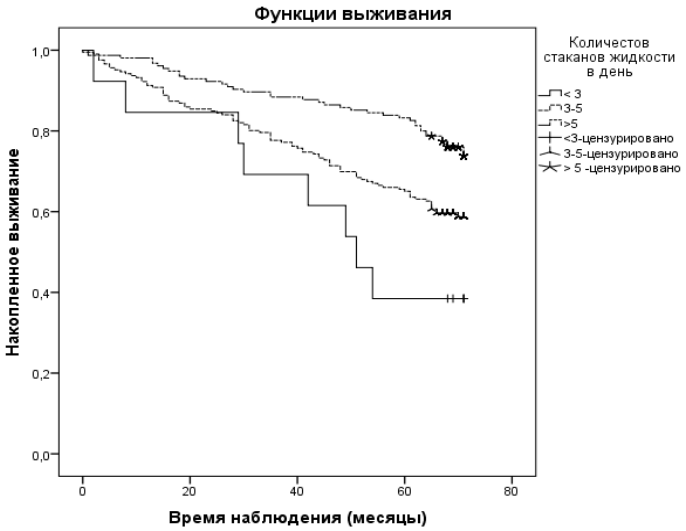


Рисунок 1. Кривые Каплана-Мейера для 6-летней смертности от всех причин в зависимости от количества потребляемой жидкости
Figure 1. Kaplan-Meier curves for 6-year all-cause mortality according to fluid intake

Ассоциация между уровнем потребления жидкости и силой мышц было получено и в других исследованиях, тем не менее, механизмы, лежащие в их основе, до сих пор остаются не ясными. В исследовании Kim H с соавторами, как и в нашем исследовании, люди в возрасте от 50 лет и старше потреблявшие большее количество жидкости в течение дня, имели более высокие показатели кистевой динамометрии [8].

Однако после поправки на общую калорийность рациона, количества потребляемого белка, алкоголя, ИМТ и уровень физической активности, выявленные ассоциации были незначимыми [8]. В связи с чем авторы предположили, что большее влияние на силу мышц оказывает не количество потребляемой жидкости, а ИМТ и общая калорийность питания. В нашем исследовании мы не проводили оценку калорийности рациона, уровня потребления алкоголя и физической активности. Однако при оценке влияния количества потребляемой жидкости на показатели кистевой динамометрии мы делали поправку на уровень потребления белка, а также другие факторов, которые могли повлиять на силу мышц кисти, такие как перенесенный ОНМК, анемия, высокий уровень СРБ, снижение когнитивных функций и депрессию [15, 13].И даже после поправки на эти факторы, увеличение потребление жидкости было ассоциировано с более высокими показателям кистевой динамометрии и КБТФФ.

По мнению некоторых авторов, обезвоживание индуцирует катаболические процессы в мышцах, способствуя потере мышечной массы. Во-первых, гипогидратация снижает эффективность доставки кислорода и других питательных веществ, а также способствует снижению накопления гликогена в мышцах [14]. Во-вторых, гипогидратация может привести к повреждению митохондрий, таким образом накапливаются свободные формы кислорода и запускаются процессы оксидативного повреждения [12]. В-третьих, в ответ на обезвоживание вырабатываются гормоны стресса и катехоламины, обладающие катаболическими эффектами [9]. Кроме того, исследования на мышах с синдромом дегидратации показали, что кожа и мышцы являются первыми основными органами, которые теряют воду, тем самым защищая другие жизненно важные органы, включая мозг и печень, и следовательно первыми страдают при развитии обезвоживания [11].

В текущем исследовании недостаточное потребление жидкости также было ассоциировано с более высоким риском смерти от всех причин в течение 6 лет наблюдения. Схожие данные были получены в крупном проспективном исследовании, проведенном в США на случайной выборке лиц в возрасте от 20 лет и старше. По данным этого исследования потребление воды из напитков и продуктов питания в диапазоне от 1033–1524 до 1612–3802 г/день было связано со снижением риска онкологических заболеваний и смертности от всех причин, в том числе от рака по сравнению с их самыми низкими квартилями потребления воды (потребление воды из напитков - <676 г/день; потребление воды из продуктов питания - <532 г/день) [17].В другом исследовании, включающем 20 297 взрослых без заболеваний сердца, инсульта и диабета, участники, которые выпивали пять или более стаканов воды в день имели на 54% ниже риск смерти в течение 6 лет наблюдения от ишемической болезни сердца по сравнению с участниками, которые выпивали два или менее стаканов воды в день [3]. Снижение риска смерти от всех причин у лиц, потребляющих больше жидкости, может быть связано с несколькими причинами. Во-первых, в целом, люди, которые потребляют большее количество жидкости имеют тенденцию вести более здоровый образ жизни, потребляют больше овощей, фруктов, больше уделяют внимание своему здоровью и своевременно обращаются к врачу за медицинской помощью. Это косвенно было подтверждено и в нашем исследовании, показавшем, что люди, потреблявшие большее количество воды, также употребляли больше мяса, больше свежих овощей и фруктов и чаще принимали препараты, назначенные врачами. Во-вторых, достаточное потребление жидкости также ассоциировано с более низкими значениями артериального давления, улучшением терморегуляции, что

особенно важно в жаркое время года, снижением чувства голода, снижением риска набора веса, развития метаболического синдрома и улучшением степени контроля гликемии [4, 10, 17]. В нашем исследовании снижение потребления жидкости не было ассоциировано с увеличением частоты ХНИЗ, тем не менее наблюдаемое нами снижение уровня физического функционирования у лиц, потребляющих 5 и менее стаканов жидкости в день, а также потеря автономности и развитие недостаточности питания, также являющихся факторами риска смерти и развития патологического старения в исследуемой популяции, могли привести к снижению смертности у лиц, потребляющих более 5 стаканов жидкости в день.

К недостатку нашего исследования можно отнести отсутствие информации о состоянии водно-электролитного баланса на момент исследования. Преимуществами нашего исследования являются: проспективный характер наблюдения, случайный характер выборки и широкий спектр инструментальных и не инструментальных обследований, позволивший учесть при анализе данных не только количество ХНИЗ, но и гериатрический статус участников исследования.

Выводы. Снижение потребление жидкости в пожилом и старческом возрасте является независимым фактором риска, ассоциированным со снижением общего уровня физического функционирования, силы мышц и более высоким риском смерти от всех причин.

References / Список литературы /Iqriboslar

1. Aslan Kirazoglu D, Heybeli C, Atcıyurt K, Yigitalp V, Smith L, Veronese N, Rahmati M, Soysal P. The relationship between dehydration and etiologic subtypes of major neurocognitive disorder in older patients // Eur Geriatr Med. - 2024. - Aug;15(4). – C. 1159-1168. doi: 10.1007/s41999-024-00986-z.
2. Beck AM, et al. Narrative Review of Low-Intake Dehydration in Older Adults// Nutrients. - 2021. - Sep 9;13(9). – C. 3142. doi: 10.3390/nu13093142.
3. Chan J, Knutsen SF, Blix GG, Lee JW, Fraser GE. Water, other fluids, and fatal coronary heart disease: the Adventist Health Study // Am J Epidemiol. - 2002. - May 1;155(9). – C. 827-833. doi: 10.1093/aje/155.9.827.
4. Enhörning S, Brunkwall L, Tasevska I, Ericson U, Persson Tholin J, Persson M, Lemetais G, Vanhaecke T, Dolci A, Perrier ET, Melander O. Water Supplementation Reduces Copeptin and Plasma Glucose in Adults With High Copeptin: The H2O Metabolism Pilot Study // J Clin Endocrinol Metab. - 2019. - Jun 1;104(6). – C. 1917-1925. doi: 10.1210/jc.2018-02195.
5. George Liamis et al. Electrolyte disorders in community subjects: prevalence and risk factors // Am J Med. - 2013. - Mar;126(3). – C. 256-263. doi: 10.1016/j.amjmed.2012.06.037.
6. Jang H, Sharma AB, Dan U, Wong JH, Knight ZA, Garrison JL. Dysregulation of the fluid homeostasis system by aging // bioRxiv. - 2024. - Sep 27 doi: 10.1101/2024.09.26.615271.
7. Katamadze NN, Pigarova EA, Dzeranova LK, Mokrysheva NG. Features of water-electrolyte balance in persons of the older age group // Review Probl Endokrinol- 2024 - Jan 24;69(6). – C. 28-36. doi: 10.14341/probl13214.
8. Kim H, Beom SH, Kim TH, Kim BJ. Association of Water Intake with Hand Grip Strength in Community-Dwelling Older Adults // Nutrients. -2021. - May 21;13(6). – C. 1756. doi: 10.3390/nu13061756.
9. Lorenzo I, Serra-Prat M, Yébenes JC. The Role of Water Homeostasis in Muscle Function and Frailty: A Review // Nutrients. - 2019. - Aug 9;11(8). – C. 1857. doi: 10.3390/nu11081857.
10. Nakamura Y, Watanabe H, Tanaka A, Yasui M, Nishihira J, Murayama N. Effect of Increased Daily Water Intake and Hydration on Health in Japanese Adults // Nutrients. - 2020. - Apr 23;12(4). – C. 1191. doi: 10.3390/nu12041191.
11. Nose H, Morimoto T, Ogura K. Distribution of water losses among fluid compartments of tissues under thermal dehydration in the rat // J Physiol Soc Jpn. - 1983 - 33(6). – C. 1019-1029. doi: 10.2170/jjphysiol.33.1019.
12. Paik IY, Jeong MH, Jin HE, Kim YI, Suh AR, Cho SY, Roh HT, Jin CH, Suh SH. Fluid replacement following dehydration reduces oxidative stress during recovery // Biochem Biophys Res Commun. - 2009. - May 22;383(1). – C. 103-107. doi: 10.1016/j.bbrc.2009.03.135.
13. Serra-Prat M, Lorenzo I, Martínez J, Palomera E, Pleguezuelos E, Ferrer P. Relationship between Hydration Status and Muscle Catabolism in the Aged Population: A Cross-Sectional Study // Nutrients. - 2023. - Nov 8;15(22). – C. 4718. doi: 10.3390/nu15224718.
14. Shiose K, Takahashi H, Yamada Y. Muscle Glycogen Assessment and Relationship with Body Hydration Status: A Narrative Review // Nutrients. - 2022. - Dec 29;15(1). – C. 155. doi: 10.3390/nu15010155.
15. Turusheva A, Frolova E, Degryse JM. Age-related normative values for handgrip strength and grip strength's usefulness as a predictor of mortality and both cognitive and physical decline in older adults in northwest Russia // Age Ageing. - 2017. - Mar 1;17(1). – C. 417-432.
16. Turusheva, A., et al., Predictors of short-term mortality, cognitive and physical decline in older adults in northwest Russia: a population-based prospective cohort study // Gerontology.– 2017. – Aug;29(4). – C. 665-673. doi: 10.1007/s40520-016-0613-7.
17. Zhou HL, Wei MH, Cui Y, Di DS, Song WJ, Zhang RY, Liu JA, Wang Q. Association Between Water Intake and Mortality Risk-Evidence From a National Prospective Study // Front Nutr. - 2022. - Apr 12;9. – C. 822119. doi: 10.3389/fnut.2022.822119.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Гаффоров Худоёр Худойбердиевич
ассистент кафедры Самаркандский государственный медицинский университет, кафедра пропедевтики внутренних болезней
Самарканд, Узбекистан
Узоков Журабек Бахтиёрович
ассистент кафедры Самаркандский государственный медицинский университет, кафедра пропедевтики внутренних болезней
Самарканд, Узбекистан

ПОЛИМОРБИДНОСТЬ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ И ПРОБЛЕМЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ

For citation: Kh.Kh. Gafforov, J.B. Uzokov POLYMORBIDITY IN OLD AGE AND PROBLEMS OF ADHERENCE TO TREATMENT. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.47-50

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/8

АННОТАЦИЯ

Полиморбидность, как известно, является одной из наиболее актуальных проблем в современной клинической гериатрической практике. В среднем, при клиническом обследовании пациентов пожилого и старческого возраста диагностируется не менее 4-5 заболеваний или патологических процессов. Взаимодействие этих заболеваний изменяет их типичную клиническую картину, характер течения, повышает риск развития осложнений и утяжеляет их, ухудшает качество жизни и прогноз.

Несмотря на наличие разработанных эффективных схем лечения различных заболеваний и широкий выбор эффективных лекарственных препаратов, наблюдается недостаточная эффективность лечения, и проблема полиморбидности у пожилых людей остается нерешенной. В последнее время особое внимание уделяется исследованиям, демонстрирующим влияние приверженности пациентов к лечению на его успех, однако приверженность по-прежнему остается низкой. Согласно литературным данным, от 20 до 50% амбулаторных пациентов пожилого возраста не следуют рекомендациям врачей.

Необходимо изучение факторов, определяющих приверженность пациентов пожилого и старческого возраста к фармакотерапии. Повышение приверженности может улучшить эффективность лечения и, возможно, в будущем станет первым шагом к решению проблемы полиморбидности.

Ключевые слова: полиморбидность, приверженность, фармакотерапия.

Gafforov Khudoyor Khudoyberdievich
Assistant Samarkand State Medical University, Department of Propaedeutics of Internal Diseases Samarkand, Uzbekistan
Uzokov Jurabek Baxtiyorovich
Assistant Samarkand State Medical University, Department of Propaedeutics of Internal Diseases Samarkand, Uzbekistan

POLYMORBIDITY IN OLD AGE AND PROBLEMS OF ADHERENCE TO TREATMENT

ANNOTATION

Polymorbidity is known to be one of the most pressing problems in modern clinical geriatric practice. On average, at least 4-5 diseases or pathological processes are diagnosed during clinical examination of elderly and senile patients. The interaction of these diseases changes their typical clinical picture, the nature of the course, increases the risk of complications and makes them worse,

worsens the quality of life and prognosis. Despite the availability of effective treatment regimens for various diseases and a wide range of effective medications, there is insufficient effectiveness of treatment, and the problem of polymorbidity in the elderly remains unresolved. Recently, special attention has been paid to studies demonstrating the effect of patient adherence to treatment on its success, but adherence remains low. According to literature data, from 20 to 50% of elderly outpatient patients do not follow the recommendations of BP

Keywords: polymorbidity, adherence, pharmacotherapy.

Gafforov Xudoyor Xudoyberdiyevich
Kafedra assistenti Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi Samarqand, O'zbekiston
Uzokov Jurabek Baxtiyorovich
Kafedra assistenti Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi Samarqand, O'zbekiston

KEKSA YOSHDAGI POLIMORBIDLIK VA DAVOLANISHGA RIOYA QILISH MUAMMOLARI

ANNOTATSIYA

Polimorbidlik zamonaviy klinik geriatrik amaliyotda eng dolzarb muammolardan biri ekanligi ma'lum. O'rtacha, keksa va qari yoshdagi bemorlarni klinik tekshirishda kamida 4-5 kasallik yoki patologik jarayonlar aniqlanadi. Ushbu kasalliklarning o'zaro ta'siri ularning odatdagi klinik ko'rinishini, asoratlarni rivojlanish xavfini oshiradi va ularni og'irlashtiradi, hayot sifati va prognozini yomonlashtiradi. Turli xil kasalliklarni davolashning samarali sxemalari va samarali dori-darmonlarning keng tanloviga qaramay, davolanishning samaradorligi yetarli emas va keksa odamlarda polimorbidlik muammosi hal qilinmagan. So'nggi paytlarda bemorlarning davolanishga sodiqligining uning muvaffaqiyatiga ta'sirini ko'rsatadigan tadqiqotlarga alohida e'tibor qaratilmoqda, ammo majburiyat hali ham pastligicha qolmoqda. Adabiyotlarga ko'ra, keksa ambulatoriya bemorlarining 20-50 foizi shifokorlarning tavsiyalariga amal qilmaydi. Keksa va qari yoshdagi bemorlarning farmakoterapiyaga sodiqligini belgilovchi omillarni o'rganish kerak. Majburiyatni oshirish davolanish samaradorligini oshirishi mumkin va kelajakda polimorbidlik muammosini hal qilish uchun birinchi qadam bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: polimorbidlik, rioya qilish, farmakoterapiya.

Полиморбидность представляет собой одну из ключевых проблем в гериатрической практике при ведении пожилых и старых пациентов. Крайне важно учитывать, что для этой возрастной группы характерно наличие множественных патологий. Как правило, при тщательном обследовании у таких пациентов выявляются патологические изменения в различных физиологических системах. Эти изменения обусловлены разнообразными причинами, зачастую тесно связанными с возрастными изменениями.

Патологическое состояние пожилого человека часто сравнивают с айсбергом, где большая часть проблем скрыта от глаз. Жалобы пациента могут указывать лишь на "вершину" айсберга, однако для эффективного лечения необходимо учитывать "подводную" часть. Взаимное влияние заболеваний (которые часто условно разделяют на отдельные нозологические формы), инволютивные процессы, связанные с естественным старением, а также лекарственный патоморфоз значительно изменяют клиническую картину и течение болезней, характер и тяжесть осложнений. Это приводит к ухудшению качества жизни пациента и усложняет или затрудняет лечебно-диагностический процесс.

Целью данного исследования является изучение проблем полиморбидности и вопросов обеспечения высокой приверженности пациентов пожилого возраста к фармакотерапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ литературных данных за последние 5 лет и интернет-источников. На приверженность к фармакотерапии влияют форма и органолептические свойства лекарственных препаратов. На приверженность к фармакотерапии сопутствующей соматической патологии в пожилом и старческом возрасте также влияет такой фактор, как когнитивные расстройства. Так, по результатам обследования пациентов крупной многопрофильной больницы и территориальной поликлиники, частота развития сосудистой деменции достигает 22%. Средний возраст пациентов составил 53,0 ± 19,2 года: 37% из них страдали артериальной гипертензией, 30% - ишемической болезнью сердца (ИБС), 5% - острым инфарктом миокарда, 3% - хронической недостаточностью кровообращения; у 5% обследованных пациентов было диагностировано острое нарушение мозгового кровообращения, у 5% - целая история об этом. Оказалось, что случаи сосудистой деменции наблюдаются не только в неврологическом отделении (33% обследованных), но и в кардиологических отделениях (10%), а также при общей терапии (8%). Наряду со стойкими когнитивными расстройствами, характеризующимися ослаблением памяти на прошлые и текущие события и снижением уровня суждений, для большинства пациентов с сосудистой деменцией характерны астения и замедленность психических процессов. Поэтому для таких пациентов необходимо разработать специальные лекарственные формы препаратов, с маркировкой лекарств в специальных контейнерах, разделенных на отсеки в зависимости от времени приема. Можно создавать различные напоминания для пациента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно данным ряда исследований, от 26% до 59% пожилых пациентов демонстрируют недостаточную приверженность к назначенному врачом лечению. При этом, большинство вмешательств, направленных на повышение приверженности, увеличивают ее лишь

немногим более чем на 10%, оставаясь при этом довольно трудоемкими или сложными для внедрения в рутинную практику. В связи с этим, крайне актуальным является поиск новых подходов к увеличению приверженности к лечению, особенно среди пожилых пациентов с полиморбидностью. Снижение приверженности к лечению может быть обусловлено целым рядом факторов, включая: культурные, экономические и психологические факторы, полипрагмазию (назначение избыточного количества лекарств), повышенную чувствительность к побочным эффектам лекарственных препаратов, а также возрастные изменения фармакокинетики и фармакодинамики.

Рассмотрим наиболее значимые факторы, негативно влияющие на приверженность пациентов к фармакотерапии.

Влияние социально-экономических факторов на комплаентность пациентов (готовность следовать рекомендациям врача) различается в разных странах и зависит от системы финансирования здравоохранения. Цена лекарств становится решающим фактором, когда пациенты должны полностью оплачивать приобретение назначенных препаратов и не имеют достаточных средств для этого. Проблемы приверженности, связанные с характером терапии. Переносимость, эффективность и удобство выбранного режима лечения для пациента являются одними из основных факторов, определяющих приверженность к терапии. Существует обратная зависимость между количеством принимаемых препаратов и приверженностью, что может быть обусловлено: большей стоимостью многокомпонентной терапии; сложным режимом приема и, как следствие, повышением вероятности ошибок; а также субъективным неприятием лечения со стороны пациента. Прием лекарственных препаратов один или два раза в день значительно улучшает приверженность. Исследования показывают, что чем быстрее достигается подбор эффективного лечения, тем выше приверженность пациента в дальнейшем.

Необходимо отметить обратную зависимость между количеством принимаемых препаратов и приверженностью. Это связано с тремя основными факторами:

1. Более высокая стоимость многокомпонентной терапии.
2. Сложность режима приема и, как следствие, увеличение вероятности отклонений от него.
3. Субъективное неприятие терапии пациентом, включая опасения, связанные с большим количеством принимаемых препаратов, что может приводить к несоблюдению режима приема.

Так, у пациентов старческого возраста наиболее часто связана с двумя причинами: сознательным приемом увеличенной дозы и/или забывчивостью, вызванной ишемическими и склеротическими процессами в головном мозге, что приводит к повторному приему дозы. Чаще встречается организма. Непредсказуемые побочные эффекты лекарственных средств у пожилых и старых пациентов зависят от индивидуальных особенностей организма. Например, головная боль, нарушения сна и т.д. могут возникать по механизмам, не связанным напрямую с фармакодинамикой препарата, и поэтому их прогнозирование затруднено.

Аллергические реакции немедленного и замедленного типов являются довольно распространенным видом побочных эффектов лекарственных средств. Их развитие особенно характерно для нейролептиков фенотиазинового ряда, которые редко используются при психосоматических расстройствах в пожилом и старческом возрасте. Помимо сбора анамнеза и проведения внутрикожных проб, не существует надежных способов предсказать развитие реакций данного типа. Поэтому при назначении нового лекарственного средства необходимо тщательно мониторить состояние пациента в течение первого дня приема препарата.

С возрастом изменяется фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных препаратов. Совокупность фармакокинетических и фармакодинамических изменений, свойственных людям пожилого и старческого возраста, приводит к изменению ключевой характеристики – соотношения доза-эффект. Таким образом, следует отметить, что основными причинами этого феномена являются следующие возрастные нарушения:

- уменьшение ферментативной активности печени и скорости метаболизма препаратов;
- уменьшение проникновения препаратов в ткани;
- снижение функциональных возможностей почек;
- уменьшение связывания препаратов с белками крови;
- изменения чувствительности рецепторов.

Поэтому знание особенностей фармакокинетики препаратов позволяет предвидеть появление нежелательных эффектов, а также помогает выбрать оптимальный режим дозирования для того, чтобы обеспечить терапевтическую концентрацию. Еще одной особенностью фармакотерапии в пожилом и старческом возрасте является увеличение вероятности развития синдрома отмены. У пожилых данный синдром (проявляется относительно быстрым возникновением вегетативных расстройств, развитием тахикардии, гипертонического криза) часто развивается после внезапной отмены таких часто используемых соматотропных средств, как b-блокаторы, клофелин и некоторые другие гипотензивные препараты. Сходная картина может возникать и при одномоментной отмене длительно принимавшихся бензодиазепиновых анксиолитиков. Проявления побочных эффектов и осложнений лекарственной терапии у пожилых и старых людей разнообразны и включают в себя все возможное многообразие побочных реакций. Симптомы побочных реакций на медикаменты нередко атипичны.

Другой проблемой сочетанной патологии у пожилых пациентов является полипрагмазия (избыточное назначение лекарственных препаратов). Чем у большего числа специалистов наблюдается пациент, тем больше медикаментозных препаратов разных групп назначается, что приводит к потенцированию побочных эффектов, в частности, развитию ортостатической гипотензии, снижению концентрации внимания, нарушениям сна и настроения.

В одном из крупных европейских исследований, проведенном в 2007 году и включившем в себя 7904 пациента пожилого возраста (65-85 лет), было показано, что у 7, нейропротекторы или статины, а слабительные (70%), обезболивающие (62%), снотворные (55%) средства. В десятку самых принимаемых препаратов вошли лишь антитромбоцитарные средства (49%). Особого внимания заслуживают ошибки в назначении психотропных препаратов пожилым людям. В среднем, каждый врач выписывает пациенту 3,9 препарата из разных

фармакологических групп. У пожилых людей наблюдается тенденция к чрезмерному и нерациональному использованию лекарственных средств из нескольких фармакологических групп.

На приверженность к фармакотерапии также влияют форма и органолептические свойства препаратов. У пожилых и старых пациентов с сопутствующей соматической патологией на приверженность к фармакотерапии оказывает влияние такой фактор, как когнитивные расстройства. Так, обследование пациентов, проведенное в крупной многопрофильной больнице и территориальной поликлинике, выявило заболеваемость сосудистой деменцией на уровне 22%. Средний возраст обследованных составил 53,0 ± 19,2 года 3, при этом 37% из них страдали артериальной гипертензией, 30% – ишемической болезнью сердца (ИБС), 5% – острым инфарктом миокарда, 3% – хронической недостаточностью кровообращения; у 5% было диагностировано острое нарушение мозгового кровообращения, а у 5% оно отмечалось в анамнезе. Установлено, что случаи сосудистой деменции выявляются не только в неврологическом отделении (33% от числа обследованных), но и в отделениях кардиологии (10%) и общей терапии (8%). Наряду со стойкими когнитивными нарушениями, проявляющимися ослаблением памяти на прошлые и текущие события и снижением уровня суждений, для большинства больных сосудистой деменцией характерны астения и замедленность психических процессов.

В связи с этим, для таких пациентов необходимо разрабатывать специальные лекарственные формы препаратов, с маркировкой лекарств и использованием специальных контейнеров с разделением на отсеки по времени приема. Также может быть полезным создание различных напоминаний для больного.

Нельзя недооценивать роль врача в повышении приверженности пациента к фармакотерапии. Для обеспечения должной приверженности к лечению врачу необходимо: правильно оценивать цели терапии и настойчиво стремиться к их достижению; учитывать влияние приверженности на успех лечения в своей практической деятельности; и, наконец, иметь возможность обеспечивать необходимую частоту визитов пациентов и проводить с ними беседы, направленные на повышение приверженности к терапии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, полиморбидность у пациентов пожилого и старческого возраста представляет собой одну из ключевых проблем современной медицины, требующую дальнейшего всестороннего изучения. Особое внимание в рамках этой проблемы следует уделить низкой приверженности пациентов к фармакотерапии, поскольку связь между приверженностью и успешностью лечения доказана. Разработка новых методик повышения приверженности, методических рекомендаций, а также специальных лекарственных форм для пожилых и старых пациентов позволит улучшить приверженность к фармакотерапии и, возможно, станет важным шагом на пути к решению проблемы полиморбидности.

References / Список литературы /Iqtiboslar:

1. Gafforov, X. X. (2023). Studying the quality of life using the SF-36 questionnaire in patients with Rheumatoid arthritis. Science and Education, 4(5), 189-195.
2. Khabibovna, Y. S., & Buribaevich, N. M. (2020). Study Of Parameters Of Central Hemodynamics In Patients With Chronic Glomerulonephritis. Достижения науки и образования, (13 (67)), 57-59.
3. Khabibovna, Y. S., Alisherovna, K. M., Erkinovna, K. Z., & Djamshedovna, K. D. (2023). Gender Characteristics of the Course of Rheumatoid Arthritis. Miasto Przyszłości, 40, 438-442.
4. Xabibovna, Y. S., Xudoyberdiyevich, G. X., & Totliboyevich, Y. S. (2020). Jigar Sirrozida Yurakning Sistolik Va Diastolik Disfunktsiyasining Ahamiyati. Journal of cardiorespiratory research, 1(2), 85-87.
5. Xudoyberdiyevich, G. X. (2023). The Influence of Gender and Age on the Survival of Patients With Cirrhosis of the Liver. Miasto Przyszłości, 40, 363-368.
6. Xudoyberdiyevich, G. X., & Abrorovna, V. N. (2021). Jigar Sirrosi Kasalligida Yurakning Sistolik Va Diastolik Disfunktsiyasining Ahamiyati. Journal of cardiorespiratory research, 2(1), 67-69.
7. Xudoyberdiyevich, G. X., Alisherovna, K. M., Toshtemirovna, E. M., & Jamshedovna, K. D. (2022). Features of portal blood circulation and echographic structure of the liver in patients with chronic heart failure.
8. Xudoyberdiyevich, G. X., Alisherovna, K. M., Toshtemirovna, E. M. M., & Totlibayevich, Y. S. (2022). Characteristics Of Neuropeptides-Cytokines in Patients with Cardiovascular Pathology Occurring Against the Background of Anxiety and Depressive Disorders. The Peerian Journal, 11, 51-57.
9. Арьев, А. Л., Овсянникова, Н. А., Арьева, Г. Т., Дзахова, С. Д., & Хавинсон, В. Х. (2015). Полиморбидность в гериатрии. Практическая онкология, 16(3), 83-90.
10. Лазебник, Л. Б. (2005). Старение и полиморбидность. Consilium medicum, 7(12), 993-996.
11. Оганов, Р. Г., & Драпкина, О. М. (2016). Полиморбидность: закономерности формирования и принципы сочетания нескольких заболеваний у одного пациента. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 15(4), 4-9.
12. Тарловская, Е. И. (2018). Коморбидность и полиморбидность-современная трактовка и насущные задачи, стоящие перед терапевтическим сообществом. Кардиология, 58(9S), 29-38.
13. Тлиш, М. М., Кузнецова, Т. Г., Наатыж, Ж. Ю., & Тикеева, Р. М. (2019). Полиморбидность: взгляд на сочетанную патологию. Кубанский научный медицинский вестник, 26(5), 125-134.
14. Ярмухаммедова, С., Гаффоров, Х., & Ярматов, С. (2020). ЗНАЧЕНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ СЕРДЦА ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ. Журнал кардиореспираторных исследований, 1(2), 85-87.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Коренев Сергей Владимирович
профессор кафедры хирургических дисциплин,
Балтийский федеральный университет им. И. Канта,
Калининград, Россия
Абламейко Екатерина Максимовна
врач-ординатор 1 года обучения специальности «Онкология»,
Балтийский федеральный университет им. И. Канта,
Калининград, Россия
Селявина Анна Александровна
врач-ординатор 2 года обучения специальности «Онкология»,
Балтийский федеральный университет им. И. Канта,
Калининград, Россия

ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЙ РАК У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ, ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ

For citation: С.В. Коренев, Е.М. Абламейко, А.А. Селявина MULTIPLE PRIMARY CANCERS IN ELDERLY PATIENTS: MANAGEMENT APPROACH. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.51-53

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/9

АННОТАЦИЯ

Введение: Случаи пациентов с первично множественным раком составляют 8-10% от всех случаев заболеваемости злокачественными новообразованиями.

Цель: Проанализировать амбулаторные карты пациентов со злокачественными новообразованиями

Материалы и методы исследования: 300 амбулаторных карт, предоставленных архивом Онкологического центра Калининградской области.

Результаты исследования: по результатам анализа амбулаторных карт, из 300 онкологических пациентов, у 17 человек был выявлен первично-множественный метахронный рак.

Заключение: первично множественный метахронный рак является не случайностью, а закономерностью, которая требует комплексного лечения.

Ключевые слова: первично-множественный рак, метахронный рак, мультидисциплинарный подход

Korenev Sergey Vladimirovich
Professor of the Department of Surgical Disciplines
of the Baltic Federal University. I. Kanta,
Kaliningrad, Russia
Ablameyko Ekaterina Maksimovna
1st year resident doctor, specialty “Oncology”,
Baltic Federal University. I. Kanta,
Kaliningrad, Russia
Selyavina Anna Alexandrovna
2d year resident doctor,specialty “Oncology”,
Baltic Federal University named after. I. Kanta,
Kaliningrad, Russia

ANNOTATION

Introduction: Cases of patients with primary multiple cancer account for 8-10% of all malignant neoplasm incidences. Objective: To analyze outpatient records of patients with malignant neoplasms. Materials and methods: 300 outpatient records provided by the archives of the Kaliningrad Regional Oncology Center. Results: Based on the analysis of outpatient records, out of 300 cancer

patients, 17 individuals were diagnosed with primary multiple metachronous cancer. Conclusion: Primary multiple metachronous cancer is not a coincidence but a pattern that requires comprehensive treatment.

Keywords: primary multiple cancer, metachronous cancer, multidisciplinary approach

Korenev Sergey Vladimirovich
jarrohlik fanlari kafedrasi professori,
I. Kant nomidagi Boltiq federal universiteti,
Kaliningrad, Rossiya
Ablameiko Yekaterina Maksimovna
"Onkologiya" ixtisosligi bo‘yicha 1-yil ordinatori,
I. Kant nomidagi Boltiq federal universiteti,
Kaliningrad, Rossiya
Selyavina Anna Aleksandrovna
"Onkologiya" ixtisosligi bo‘yicha 2-yil ordinatori,
I. Kant nomidagi Boltiq federal universiteti,
Kaliningrad, Rossiya

KEKSA BEMORLARDA BIRLAMCHI KO‘P O‘CHOQLI SARATON: OLIB BORISH TAKTIKASI

ANNOTATSIYA

Kirish: Birlamchi ko‘p o‘choqli saraton bilan kasallangan bemorlar barcha xavfli o‘smalar bilan kasallanish holatlarining 8-10 foizini tashkil etadi. Maqsad: Xavfli o‘smalar bilan kasallangan bemorlarning ambulatoriya kartalarini tahlil qilish Tadqiqot materiallari va usullari: Kaliningrad viloyati Onkologiya markazi arxivi tomonidan taqdim etilgan 300 ta ambulatoriya kartasi.

Tadqiqot natijalari: Ambulatoriya kartalari tahlili natijalariga ko‘ra, 300 nafar onkologik bemordan 17 nafarida birlamchi ko‘p o‘choqli metaxron saraton aniqlangan. Xulosa: Birlamchi ko‘p o‘choqli metaxron saraton tasodif emas, balki qonuniyat bo‘lib, kompleks davolashni talab qiladi.

Kalit so‘zlar: birlamchi ko‘p o‘choqli saraton, metaxron saraton, multidistsiplinar yondashuv

Актуальность. Первично-множественные злокачественные новообразования в настоящее время являются достаточно распространенной патологией. Согласно данным мировой литературы, около 8–10% онкологических пациентов сталкиваются с несколькими первичными опухолями различных локализаций, из них метахронные составляют до 6% [1,2].

Цель исследования. Изучить амбулаторные карты онкологических пациентов с различными злокачественными новообразованиями и обработать полученные данные.

Материалы и методы. Было изучено 300 амбулаторных карт, предоставленных архивом Онкологического центра Калининградской области. Проведен статистический анализ полученных данных.

Результаты исследования. В качестве иллюстрации результатов проделанной работы приведен наиболее показательный клинический случай.

Пациентка Х., 66 лет, в мае 2022 года при плановом посещении гинеколога по данным УЗИ были выявлены образования в обоих яичниках (ORADS – 5). Пациентка обследована по системам – без данных за метастазы. Проведена полная циторедукция. Выявлена гранулезоклеточная опухоль.

В феврале 2022 года по данным КТ ОГК выявлено образование нижней доли левого легкого. В июле 2023 года - рост опухоли в динамике. Выполнена биопсия образования, выявлена немелкоклеточная карцинома. Прескаленная биопсия слева от 07.09.2023: плоскоклеточная карцинома, PD-L1-положительная. В связи с низкими показателями функции внешнего дыхания радикальное оперативное лечение не показано. С октября 2023 по январь 2024 года пациентка получила ПХТ по схеме: паклитаксел + цисплатин (ТСр).

В марте 2024 года при осмотре у отоларинголога по поводу жалоб на затрудненное носовое дыхание выявлено полиповидное образование в области среднего и общего носовых ходов слева; выполнена биопсия - плоскоклеточный рак, PD-L1-положительный.

В апреле 2024 выполнена эксплоративная торакотомия слева. Обнаружена инвазия опухоли в предсердие, нисходящий отдел грудной аорты. Случай признан неоперабельным. Проведено 2 курса ПХТ по схеме: ТСр + пембролизумаб. Контрольное обследование от июля 2024 – продолженный рост первичной опухоли легкого, новые местастазы в легких. В августе 2024 года проведена ПХТ второй линии по схеме: карбоплатин + этопозид. При контроле от октября 2024 – стабилизация.

В ноябре 2024 года при плановом осмотре у онколога в правой молочной железе было выявлено пальпируемое уплотнение 3,0 х 3,5 см. Core-биопсия под контролем УЗИ: люминальный В HER2-отрицательный рак. Начата ПХТ по схеме: эпирубицин + циклофосфамид (ЕС).

На основании данных анамнеза, осмотра, инструментальных и морфологических исследований, установлен диагноз: ПМЗНО: 1) Рак яичников, pT1aN0M0, IA стадия, полная циторедукция от 11.05.2022. 2) Рак левого легкого cT4NxM0, pT4N2M0, IIIB стадия, ПХТ ТСр (10.2023-01.2024), продолженный рост опухоли (03.2024), эксплоративная торакотомия слева (09.04.2024), 2 курса ПХТ ТСр + пембролизумаб, прогрессирование от 31.07.2024 - рост первичной опухоли, mts в ВГЛУ, легкие. ПХТ: карбоплатин + этопозид (08.2024-10.2024). Стабилизация от 10.2024. 3) Плоскоклеточный рак полости носа слева cT3N0M0, III стадия. ПХТ ТСр + пембролизумаб (с 05.06.2024). Полный регресс опухоли от 10.2024; 4) Рак правой молочной железы cT2N1M0, IIIA стадия. ПХТ ЕС с 13.01.2025. IV кл. гр. ECOG 1.

Обсуждение. По результатам анализа амбулаторных карт 300 онкологических пациентов, было установлено, что у 17 человек был выявлен первично-множественный метахронный рак. Это согласуется с данными литературных источников и подтверждает тот факт, что на сегодняшнй день случаи первично-множественнного рака становятся все более распространенными.

Выводы. Таким образом, первично множественный метахронный рак в современной клинической практике является не случайностью, а закономерностью, которая связана не только с особенностями организма пациента, но и с внешними факторами [3,4]. Поскольку для ранней диагностики, лечения и профилактики метахронных процессов требуется комплексный, мультидисциплинарный подхода, клинические случаи таких пациентов вызывают научный и практический интерес [5].

References / Список литературы /Iqriboslar

1. Pan SY, Huang CP, Chen WC. Synchronous/Metachronous Multiple Primary Malignancies: Review of Associated Risk Factors. Diagnostics (Basel). 2022 Aug 11;12(8):1940. doi: 10.3390/diagnostics12081940. PMID: 36010291; PMCID: PMC9406460.

2. Vogt A., Schmid S., Heinimann K., Frick H., Herrmann C., Cerny T., Omlin A. Multiple primary tumours: Challenges and approaches, a review. ESMO Open. 2017;2:e000172. doi: 10.1136/esmoopen-2017-000172.

3. Tanjak P, Suktitipat B, Vorasan N, Juengwiwattanakitti P, Thiengtrong B, Songjang C, Therasakvichya S, Laiteerapong S, Chinswangwatanakul V. Risks and cancer associations of metachronous and synchronous multiple primary cancers: a 25-year retrospective study. BMC Cancer. 2021 Sep 23;21(1):1045. doi: 10.1186/s12885-021-08766-9. PMID: 34556087; PMCID: PMC8461969.

4. Howlader N, Forjaz G, Mooradian MJ, Meza R, Kong CY, Cronin KA, et.al. The effect of advances in lung-cancer treatment on population mortality. N Engl J Med 2020;383:640–649, 7, DOI: 10.1056/NEJMoa1916623.

5. Corvino A., Setola S., Sandomenico F., Corvino F., Catalano O. Synchronous tumours detected during cancer patient staging: Prevalence and patterns of occurrence in multidetector computed tomography. Pol. J. Radiol. 2020;85:261–270. doi: 10.5114/pjr.2020.95781.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Назаров Феруз Юсуфович
Старший преподаватель кафедры пропедевтики внутренних болезней
Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан
Юсуфова Махлиё Ферузовна
Студентка Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан

ИЗМЕНЕНИЯ ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СПЕКТРА ЦИТОКИНОВ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

For citation: Nazarov F.Yu., Yusufova M.F. CHANGES IN THE PROGNOSTIC VALUE OF THE CYTOKINE SPECTRUM IN COMPLICATED PNEUMONIA IN THE ELDERLY. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.54-58

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/10

АННОТАЦИЯ

Особенность иммунного статуса при вирусной инфекци проявляется в длительно сохраняющемся селективном дефиците IgA, в том числе в сочетании с высоким уровнем IgE, снижением показателей фагоцитоза, повышением концентрации. Вирусная инфекция характеризуется повышением уровня В-лимфоцитов и гиперпродукцией IgA, IgG и IgE, а также IL-4. Исследования подтверждают наличие взаимосвязи между концентрациями ИФН-γ и IL-1β, причем эта зависимость прямая и снижается в зависимости от степени тяжести течения вирусной пневмонии, что свидетельствует о нарушениях иммунорегуляторных механизмов. Уровень цитокинов – IL 1β, TNF-α и ИЛ-4 резко повышен у больных с тяжелой формой осложненной пневмонией. Полученные результаты свидетельствуют о нарушении метаболических процессов и выраженных иммунологических сдвигах, которые способствуют развитию осложнений данного заболевания. Наиболее часто имело место развитие острой дыхательной недостаточности (ОДН), синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВСК), инфекционно-токсического шока (ИТШ), плевритов и абсцедирования. У ряда больных поражение легочной ткани и осложнения на этом фоне развивались стремительно, несмотря на интенсивную терапию в условиях реанимационного отделения.

Ключевые слова: Вирусная инфекция, пневмония, спектр цитокинов, интерлейкины.

Nazarov Feruz Yusufovich
Senior Lecturer
Department of Propaedeutics of Internal Diseases
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan
Yusufova Makhliyo Feruzovna
Student
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

CHANGES IN THE PROGNOSTIC VALUE OF THE CYTOKINE SPECTRUM IN COMPLICATED PNEUMONIA IN THE ELDERLY

ANNOTATION

The peculiarity of the immune status in viral infection is manifested in a long-lasting selective deficiency of IgA, including in combination with a high level of IgE, a decrease in phagocytosis, and an increase in concentration. Viral infection is characterized by an increase in the level of B-lymphocytes and hyperproduction of IgA, IgG and IdE, as well as IL-4. Studies confirm the existence of a relationship between IFN-γ and IL-1b concentrations, and this relationship is direct and decreases depending on the severity of

viral pneumonia, which indicates violations of immunoregulatory mechanisms. The level of cytokines IL 1b, TNF–α and IL-4 is sharply increased in patients with severe complicated pneumonia. The results obtained indicate a violation of metabolic processes and pronounced immunological shifts that contribute to the development of complications of this disease. The most common cases were acute respiratory failure (ODN), disseminated intravascular coagulation syndrome (DVSC), infectious and toxic shock (ITSH), pleurisy and abscess formation. In a number of patients, lung tissue damage and complications developed rapidly, despite intensive care in the intensive care unit.

Key words: Viral infection, pneumonia, cytokine spectrum, interleukins.

Nazarov Feruz Yusufovich
Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi
katta o‘qituvchisi
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O’zbekiston
Yusufova Maxliyo Feruzovna
Talaba,
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O‘zbekiston

KEKSA YOSHDAGI BEMORLARDAGI ASORATLANGAN PNEVMONIYADA SITOKINLAR SPEKTRINING PROGNOSTIK QIYMATINI O'ZGARISHI

ANNOTATSIYA

Virusli infeksiyadagi immunitet holatining o'ziga xos xususiyati IgA ning uzoq muddatli selektiv yetishmovchiligida, shu jumladan yuqori IgE darajasi, fagotsitoz ko'rsatkichlarining pasayishi va kontsentratsiyaning oshishi bilan namoyon bo'ladi. Virusli infeksiya B-limfotsitlar darajasining oshishi va IgA, IgG va IgE, shuningdek IL-4 ning haddan tashqari ko'payishi bilan tavsiflanadi. Tadqiqotlar ifn-γ va IL-1b kontsentratsiyasi o'rtasidagi bog'liqlik mavjudligini tasdiqlaydi va bu bog'liqlik to'g'ridan-to'g'ri va virusli pnevmoniya kursining og'irligiga qarab kamayadi, bu immunoregulyatsiya mexanizmlarining buzilishini ko'rsatadi. Sitokinlar darajasi – IL 1b, TNF-a va il-4 og'ir murakkab pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda keskin ko'tariladi. Olingan natijalar metabolik jarayonlarning buzilishini va ushbu kasallikning asoratlarini rivojlanishiga hissa qo'shadigan aniq immunologik o'zgarishlarni ko'rsatadi. Ko'pincha o'tkir nafas etishmovchiligi (O‘NYe), tarqalgan tomir ichi pıhtılaşma sindromi (DVSK), yuqumli toksik shok (ITSH), plevrit va xo'ppoz rivojlanishi sodir bo'ldi. Bir qator bemorlarda o'pka to'qimalarining shikastlanishi va bu fonda asoratlar reanimatsiya bo'limida intensiv terapiyaga qaramay tez rivojlandi.

Kalit so'zlar: virusli infeksiya, pnevmoniya, sitokin spektri, interleykinlar.

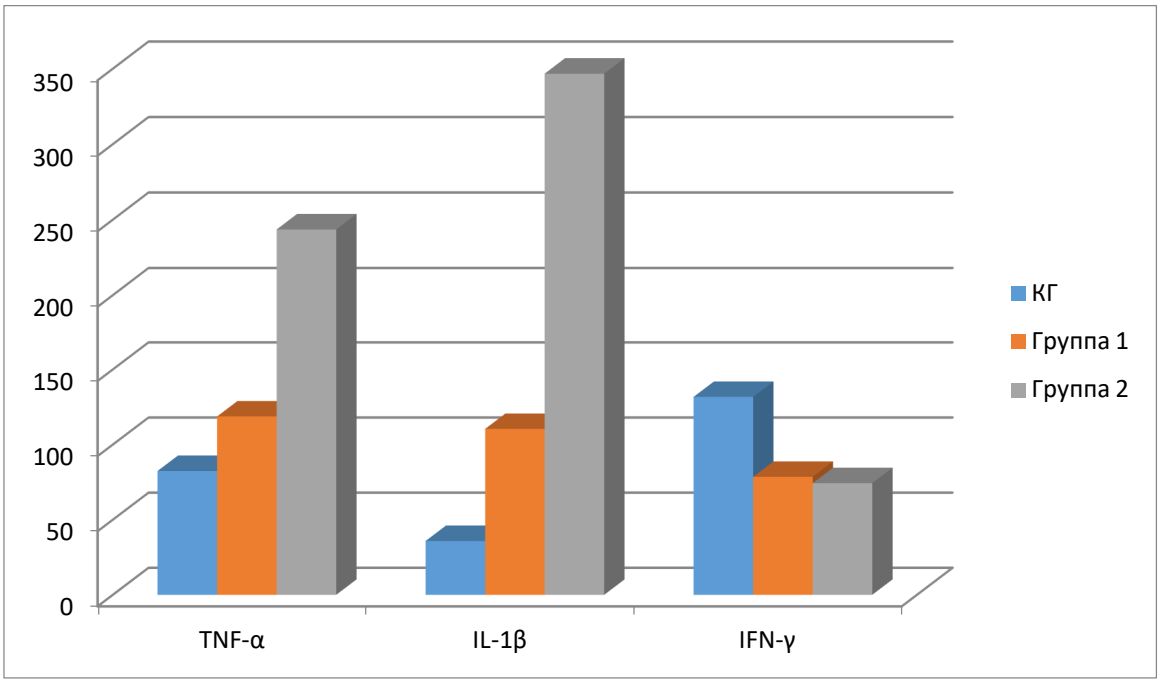
Актуальность: Проблемы борьбы с пневмонии на сегодняшний день самой актуальной проблемой не только в медицине но и всего человечества[7,13]. Большое значение для более детального понимания механизмов иммунопатологических сдвигов организма отводиться роли цитокинов[3,9]. Изучение роли цитокинов является одним из основополагающих моментов для изучения патогенеза вируса вообще и природы патогенности пневмонии[1,16]. Для клинической определение исследование роли цитокинов трудно переоценить, так как выдает отражает индивидуальную, реакцию на агент пневмонии, позволяет оценить течения процесса и прогнозирует течение заболевания при многих вирусных пневмониях, а также оценить эффективность терапии[5,14]. В связи с этим **целью нашего исследования** было: Изучение роли цитокинов в патогенезе пневмонии.

Материал и методы: Обследование основано на клинико-лабораторном исследовании 25 больных с пневмонией, которые поступили больницу Самаркандского района 2024 года. Все обследованные были разделены на 2 группы по формам. 1-группа включила 13 больных тяжелой формой болезни, 2-группа-12 больных средней тяжести течения. Всем больным проводили МСКТ исследование, которое потвердило наличие пневмонии. В качестве контрольной группы, исследовали переферическую кровь 10 здоровых лиц. Все иммунопатологические данные в том числе интерферон α и γ: уровень противовирусных (α-ИФН) и провоспалительных (γ-ИФН) интерферонов в крови были изучены иммуноферментным методом. Для установления цитокинового штора в патогенезе пневмонии нами определялся уровень интерферонов IFN-α и IFN-γ, уровень IL-6 и IgE. Полученные данные нами демонстрируют достоверную зависимость концентрации уровня цитокинов в крови от формы заболевания. Выраженные нарушения отмечены у больных тяжелой формой заболевания. Выявление изменения отличались от значений, полученных в группе больных со средней тяжестью пневмонии. Нами полученные данные дает достоверную зависимость концентрации уровня цитокинов в крови от тяжести течения пневмонии. Особенно выраженные нарушения у больных с тяжелым течением вирусной инфекции. Выявленные изменения значимо отличались от значений, полученных в группе больных со средней тяжестью течения. Так, если при тяжелом течении уровень сывороточного TNF-α у обследованных больных был значительно превышен (243,5±23,9 пг/мл по сравнению с данными лиц контрольной группы – 82,4±7,0 пг/мл, $P<0,001$), то при средней тяжести течения отмечено лишь умеренное повышение этого цитокина (118,7±9,3 пг/мл, по сравнению с контролем $P<0,05$).

При результатов исследования в анализе уровня IL-1β в крови было выявлено, что у больных с тяжелым течением отмечается повышение его уровня по сравнению с контролем – 346,7±36,6 пг/мл, против 35,8±3,9 пг/мл. У больных со средней тяжестью течения наблюдалось повышение уровня IL-1β более чем в 3 раза по сравнению с контрольной группой группы – 110,4±8,3 пг/м. В наших исследованиях отмечен снижение, по сравнению с контрольной группой уровень IFN-γ. Причем, это снижение наблюдается: при тяжелой форме 74,3±4,9 пг/мл, при

средней тяжести течения 78,5±7,3 пг/мл. При этом в контрольной группе в среднем был 131,7±11,0 пг/мл. При анализе уровня ряда цитокинов в крови больных вирусной пневмонией по сравнению с контролем нами отмечено значительное повышение уровня TNF-α и IL-1β при тяжелой форме заболевания и незначительное повышение их содержания при средней тяжести заболевания. Сывороточный уровень IFN-γ при короновирусной пневмонии оказался ниже, чем в контрольной группе и не зависел от его формы. Определенный интерес представляло исследование у больных с короновирусной пневмонии уровня IgE в сыворотки крови и концентрации IL-4 в различных маркеры активности воспаления.

Рис. 1.



Результаты исследования уровней IL-6 в крови и мазке, а также уровня общего IgE в крови всех обследованных больных представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы, в периферической крови больных выявляются повышенные уровни общего IgE. Высокий уровень отмечается в группе больных с тяжелой формой (362,0±19,5 МЕ/л), что превышает величину этого показателя у больных со средней тяжестьюи течении (308,0±13,5 МЕ/л) и с показателями контрольной группы (103,0±6,12 МЕ/л). Таким образом, при тяжелом течении заболевание отмечается высокое содержание IgE в крови по сравнению больными со средней тяжестью течения.

Таблица 1

Содержание IL-6 и IgE в биологических жидкостях больных

Показатели	Контрольная группа (n=40)	1 группа (n=22)	2 группа (n=53)
IL-6 (мазок), пг/мл	0	310,0±13,5***	76,0±3,6***^^^
IL-6 крови, пг/мл	2,850±0,19	12,0±0,38***	15,1±0,63***^^^
IgE в крови, МЕ/л	103,0±6,12	308,0±13,5***	362,0±19,5***^

Примечание: *- различия относительно данных контрольной группы значимы (*-P<0,05,**-P<0,01,*** -P<0,001);^-различия между данными 1 и 2 группы значимы (^-P<0,05,^^-P<0,001).

При изучении уровня IL-6в сыворотке крови у больных выявлена сходная закономерность: наиболее высокий уровень IL-6 характерен для больных с тяжелой формой течения (15,1±0,63 пг/мл), что значимо (P<0,001) превышает величину этого показателя у больных со средней тяжестью течения (12,0±0,38 пг/мл).

Как было указано у больных с тяжелым течением заболевания, показатели цитокинов было выше, чем при среднетяжелой форме пневмонии. Это наблюдалось для всех видов цитокинов. Отличие заключается в том, что легкие формы пневмония обычно не вызывали повышения показателей IL-1α и TNFα. Исходя из этого, нам представилось провести исследование между концентрациями цитокинов в зависимости от тяжести течения пневмонии. Проведенный анализ позволил установить наличие связи между содержанием в крови ИФН-γ и IL-1β. Нами было установлено что связи имеет обратно пропорциональную зависимость от течения пневмонии. Так, если в контрольной группе коэффициент был близок к одному (r=0,95), то в обеих группе, значения коэффициента составили соответственно 0,59 и 0,37. Значимых коэффициентов показателей содержания цитокинов не было получено ни в одной группе. Результаты исследования доказывают наличие взаимосвязи между концентрациями ИФН-γ и IL-1β, эта зависимо от тяжести течения заболеваний, что свидетельствует о нарушениях иммунорегуляторных механизмов, а сниженная концентрация сывороточного INF-γ указывает на

нарушение IL-1β опосредованной прподукцией ИФН-γ Th-1 клетками.

Рис. 2.

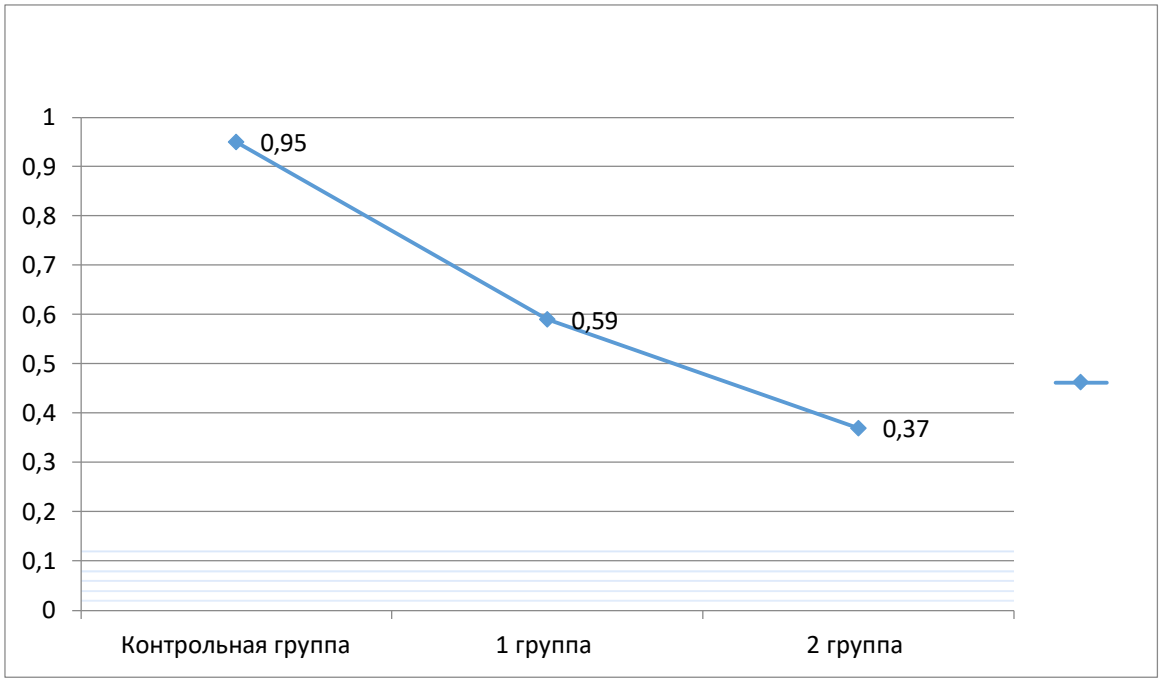


Рис. 2. Значения коэффициента (r) между содержанием в крови ИФН-γ и IL-1β при различных формы вирусной пневмонии.

Не исключено, что активация иммунитета, может способствовать повышению продукции макрофагами, ингибирующих синтез ИФН-γ. Таким образом, что у большей части больных с осложненной пневмонией наблюдается сниженное содержание Т-клеток. Несомненно, что снижение или увеличение их количества оказывает негативное влияние и, по всей вероятности, является одним из патогенетических факторов воспалительного процесса. Как объясняются несколькими причинами: частичным иммунодефицитом, недостаточной выработкой нетоксических антител, блокирующих активность иммунокомпетентных клеток.

Выводы: Полученные результаты показывают что достоверную зависимость концентрации уровня цитокинов в крови от формы пневмонии.

Результаты подтверждают взаимосвязи между концентрациями ИФН-γ и IL-1β, причем эта прямой снижается в зависимости от степени тяжести течение пневмоние, что свидетельствует о нарушениях иммунорегуляторных механизмов.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о нарушении метаболических процессов и выраженных иммунологических сдвигах, которые способствуют развитию осложнений данного заболевания.

Список литературы/References/Iqtiboslar:

1. Nazarov F. Y., Makhmudova K. D. THE USE OF STATINS AND DRUGS THAT INHIBIT THE ABSORPTION OF CHOLESTEROL IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – Т. 10. – №. 1. – С. 306-309.
2. Nazarov F. Y. Correction of hemodynamic disorders in patients with outside bilateral total pneumonia. – 2021.
3. Nazarov, Feruz Yusufovich. "Changes in cytokine spectra and their significance in covid-19 viral infection complicated with pneumonia." (2021).
4. Nazarov, F. Y., & Yarmuxamedova, S. X. (2023). Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning kattalarga uchraydigan klinik xususiyati. Science and Education, 4(5), 608-616.
5. Бекмурадова, Махсуда Салхиддиновна, Худоёр Худойбердиевич Гаффоров, and Сувон Тотлибоевич Ярматов. "Значение определения мозгового натрийуретического пептида в процессе диагностики хронической сердечной недостаточности." Достижения науки и образования 4 (58) (2020): 75-78.
6. Бекмурадова М. С., Хайдаров С. Н. Связь между повышенным пульсовым давлением и натрийуретическим пептидом //Journal of cardiorespiratory research. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 26-29.
7. Бекмурадова, М. С., Х. Д. Махмудова, and Ф. Ю. Назаров. "ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ." Scientific progress 2.1 (2021): 810-814.
8. Jasur A. Rizaev, Ezozbek A. Rizaev, N.N. Akhmadaliev. October-December 2020, Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology, Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment. Vol. 14, No. 4. PP 7341-7347.
9. Дадажанов У.Д, Маматкулова Ф.Х., Розибаева О.Н. Issue 03, 2020, Europen JOURNAL OF Molecular Clinical Medicin c. Features Of Thrombophilia In Covid-19 ISSN- 2515-8260 vol 07, 5119-5205

10. Ibatova Sh. M.Mamatkulova F. Kh. Ruzikulov N.Y. (2020). International Journal of Current Research and Review. The Clinical Picture of Acute Obstructive Bronchitis in Children and the Rationale for Immunomodulatory Therapy - P.152-155..

11. Muhammadieva L.A., Shavazi N.M., Rustamova G.R. (2020). Journal of Advanced Research in Dynamical and Control systems. Diagnosis and Treatment of Developmental Defects of the Bronchopulmonary System in Children. P. 157-161.

12. Khaydarova S., Shavazi N.M. 2020. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control systems. Diagnostic aspects of formation of a protracted course of community- acquired pneumonia in children. P 147-156.

13. Muhamadieva L.A. Shavazi N.M. Rustamova G.R. 2020. Journal of Adv Research in dynamical and control systems. Diagnosis and Treatment of Developmental Defects of the Bronchopulmonary System in Children. Pg 157-161 Vol 12,№5.

14. Bobomuratov Turdikul Akramovich. Sharipova Oliya Askarovna. Mamatkulova Dilrabo Hamidovna. Bakhronov Sherzod Samiyevich. Research 12.01.2020. International Journal of Pharmaceutical. «Features of sexual development, state of the pituary gonad system and measures of secondary prevention in sick children with chronic bronchitis» Стр. 377-381.

15. Turdumatov, J., Mardieva, G. (2020). European Journal of Molecular and Clinical Medicine 7(2). Clinical and x-ray peculiarities of the course of chronic obstructive pulmonary disease in combination with diabetes mellitus. c. 3009-3028

16. Kholzhigitova M.B. 2020. Journal of critical reviews issn- 2394-5125 “The state of changes in the immune system in patients with chronic obstructive bronchitis and the effect of immunotherapy on the dynamics. vol 7, Issue 14, стр 3277-3279.

17. Aralov N. R., Mahmatmuradova N, Ibadova O, Safarova M. 2020. Journal of critical reviews ISSN- 2394-5125 “Causes and differential diagnostic criteria for non-specific interstitial pneumonia” Vol 7, Issue 09, стр 2484- 2488.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Норматов Муроджон Бурибоевич
ассистент кафедры пропедевтики
внутренних болезней
Самаркандский государственный
медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан
Хайдаров Санжар Низамитдиниович
ассистент кафедры пропедевтики
внутренних болезней
Самаркандский государственный
медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

МОДИФИКАЦИЯ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ КАК ФАКТОР УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

For citation: 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. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6 , issue 2.3, pp.59-62

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/11

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Сахарный диабет 2 типа (СД2) широко распространен среди пожилых людей и вызывает серьезные макро- и микрососудистые осложнения. Особенностью течения СД2 у пожилых пациентов является повышенный риск развития гериатрических синдромов и гипогликемических состояний, что приводит к значительному снижению качества их жизни. **Целью** нашей работы было изучение качества жизни пожилых пациентов с сахарным диабетом 2 типа и влияния на него сахароснижающей терапии.

Материалы и методы исследования. Мы провели проспективное рандомизированное исследование, в котором приняли участие 2 группы пожилых женщин. Первую группу составили 40 пациентов с сахарным диабетом 2 типа (средний возраст 68,25 ± 4,12 года), получавших традиционную сахароснижающую терапию, вторую группу составили 40 пациентов с сахарным диабетом 2 типа (средний возраст 68,35 ± 3,89 года). на основе разработанного нами метода лечения: стол №9, гликлазид внутривенно, метформин, сублет, холекальциферол в каплях (насыщающая доза в течение месяца, далееподдерживающие), физическая активность. У пожилых пациентов с сахарным диабетом 2 типа наблюдается снижение качества жизни, связанного со здоровьем. **Выводы:** Модификация сахароснижающей терапии путем добавления холекальциферола и метформин к обычной схеме лечения способствовала улучшению качества жизни этой категории пациентов. Этот метод лечения безопасен, имеет низкий риск развития гипогликемии и помогает снизить массу тела пациентов.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, качество жизни, гипогликемия, холикальциферол, метформин

Normatov Murodjon Bo'riboyevich.
Assistant of the Department
of Propaedeutics of Internal Diseases
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan
Khaydarov Sanjar Nizamitdinovich
Assistant of the Department
of Propaedeutics of Internal Diseases
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

MODIFICATION OF ANTI-GLYCEROUS THERAPY AS A FACTOR IN IMPROVING THE QUALITY OF LIFE IN ELDERLY PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

ANNOTATION

Relevance. Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is widespread among elderly people and causes serious macro- and microvascular complications. A characteristic feature of T2DM in elderly patients is an increased risk of developing geriatric syndromes and hypoglycemic conditions, which leads to a significant decrease in their quality of life. The aim of our study was to examine the quality of life of elderly patients with type 2 diabetes mellitus and the impact of glucose-lowering therapy on it.

Materials and methods. We conducted a prospective randomized study involving 2 groups of elderly women. The first group consisted of 40 patients with T2DM (mean age 68.25 ± 4.12 years) receiving traditional glucose-lowering therapy. The second group consisted of 40 patients with T2DM (mean age 68.35 ± 3.89 years) treated with our developed method: diet #9, intravenous gliclazide, metformin, sublet, cholecalciferol drops (loading dose for a month, then maintenance dose), and physical activity. Elderly patients with T2DM experience a decrease in health-related quality of life. **Conclusions:** Modification of glucose-lowering therapy by adding cholecalciferol and metformin to the usual treatment regimen contributed to improving the quality of life in this category of patients. This treatment method is safe, has a low risk of hypoglycemia, and helps reduce patients' body weight.

Key words: type 2 diabetes mellitus, quality of life, hypoglycemia, cholecalciferol, metformin

Normatov Murodjon Bo'riboyevich.
Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi assistenti
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston
Xaydarov Sanjar Nizamitdinovich
Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi assistenti
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston

МОДИФИКАЦИЯ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ КАК ФАКТОР УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

ANNOTATSIYA

Dolzarbligi. 2-tur qandli diabet (QD2) keksalar orasida keng tarqalgan bo'lib, jiddiy makro va mikrotomir asoratlarini keltirib chiqaradi. Keksa bemorlarda QD2 kechishining o'ziga xos xususiyati geriatrik sindromlar va gipoglikemik holatlar rivojlanish xavfining yuqoriligi hisoblanadi, bu esa ularning hayot sifatining sezilarli darajada pasayishiga olib keladi. Bizning ishimizning maqsadi 2-tur qandli diabet bilan og'rigan keksa bemorlarning hayot sifatini va unga qand pasaytiruvchi terapiyaning ta'sirini o'rganishdan iborat edi. **Tadqiqot materiallari va usullari.** Biz prospektiv randomizatsiyalangan tadqiqot o'tkazdik, unda keksa ayollarning 2 guruhi ishtirok etdi. Birinchi guruhni 2-tur qandli diabet bilan og'rigan 40 nafar (o'rtacha yoshi 68,25±4,12 yosh) an'anaviy qand pasaytiruvchi terapiya olgan bemorlar tashkil etdi. Ikkinchi guruhni 2-tur qandli diabet bilan og'rigan 40 nafar (o'rtacha yoshi 68,35±3,89 yosh) biz ishlab chiqqan davolash usuli asosida terapiya olgan bemorlar tashkil etdi: 9-stol, gliklazidin venaga, metformin, sublet, xolekalsiferol tomchilar (bir oy davomida to'yintiruvchi doza, keyin qo'llab-quvvatlovchi), jismoniy faollik. 2-tur qandli diabet bilan og'rigan keksa bemorlarda salomatlik bilan bog'liq hayot sifatining pasayishi kuzatiladi. **Xulosalar:** Odatiy davolash sxemasiga xolekalsiferol va metforminni qo'shish orqali qand miqdorini pasaytiruvchi terapiyani o'zgartirish ushbu toifadagi bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga yordam berdi. Ushbu davolash usuli xavfsiz bo'lib, gipoglikemiya rivojlanish xavfi past va bemorlarning tana vaznini kamaytirishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: 2-tip qandli diabet, hayot sifati, gipoglikemiya, xolekalsiferol, metformin.

Relevance. Type 2 diabetes mellitus (DM2) is widespread among the elderly and causes serious macrovascular and microvascular complications. A feature of the course of DM2 in elderly patients is an increased risk of developing geriatric syndromes and hypoglycemic conditions, which leads to a significant decrease in their quality of life.

The aim of the study was to study the quality of life of elderly women with type 2 diabetes mellitus (T2DM) and to evaluate the effect of modified hypoglycemic therapy on this indicator.

Materials and methods: 120 elderly women were included in the study, divided into three groups. Main group 1 (n=40) received traditional hypoglycemic therapy, including diet, intravenous gliclazide, metformin, and recommended physical activity. The main group 2 (n=40) received the treatment regimen we developed, which, in addition to the above components, included metformin and cholecalciferol in drops (a saturating dose for a month followed by a maintenance dose). The control group (n=40) consisted of women without impaired carbohydrate metabolism. Complaints, medical history, and anthropometric parameters were examined in all participants. The quality of life was assessed using the SF-36 questionnaire. The groups were monitored for 6 months.

Results: After 6 months of follow-up in group 2 (modified therapy), there was a statistically significant improvement in all indicators of quality of life according to the SF-36 questionnaire, with the exception of the BP scale (pain intensity), compared with the baseline data ($p<0.001$). The values of most quality of life indicators in group 2 were significantly higher than in group 1 (traditional therapy) ($p<0.001$). In group 1, 9 patients (22.5%) had episodes of hypoglycemia for 6 months, and 38 (95%) had an increase in body weight. 35 patients (87.5%) from this group noted decreased performance, weakness and apathy. No episodes of hypoglycemia were recorded in group 2. The average body mass index in group 2 significantly decreased to 32.07 ± 3.27 kg/m2 ($p<0.001$).

Conclusions: The addition of cholecalciferol and metformin to traditional hypoglycemic therapy significantly improved the quality of life of patients with type 2 diabetes. The modified therapy regimen has demonstrated good tolerability.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, quality of life, hypoglycemia, cholicalciferol, metformin

INTRODUCTION

Type 2 diabetes mellitus (DM2) is one of the most common chronic pathologies and a serious problem in geriatric practice. According to the Registry, there are more than 4.5 million patients with type 2 diabetes in Russia, a significant part of whom are elderly people. Experts attribute this to an increase in life expectancy and the general aging of the population. 2 The primary incidence of T2DM reaches a peak in the age group of 65-79 years. An important problem is the high mortality rate of elderly patients with type 2 diabetes mellitus: about 60% of all deaths related to diabetes occur in people aged 60-99 years. The clinical features of T2DM in elderly patients are determined by a number of pathophysiological factors. First, the burden of concomitant chronic diseases increases with age, and the processes of systemic inflammation, oxidative stress, DNA damage, decreased mitochondrial function, cell aging, and tissue dysfunction become more active. Type 2 diabetes leads to various micro- and macrovascular complications, which in turn contribute to disability and increase mortality in patients. In addition, elderly patients with type 2 diabetes have a higher risk of developing many geriatric syndromes (from cognitive impairment to urinary incontinence), which causes difficulties in managing such patients. The problem of hypoglycemic conditions is also relevant for geriatric patients. Frequent hypoglycemia can also contribute to a decrease in the quality of life of patients, affecting, among other things, the cognitive functions of the brain. Hypoglycemia, which occurs with an overdose of sugar–lowering drugs, is one of the most important factors contributing to a decrease in attention and speed of psychomotor processes. Type 2 diabetes leads to various micro- and macrovascular complications, which, in turn, contribute to disability and increased mortality of patients. In addition, elderly patients with type 2 diabetes have a higher risk of developing many geriatric syndromes (from cognitive impairment to urinary incontinence. The problem of hypoglycemic conditions is also relevant for elderly patients. Frequent hypoglycemia can also contribute to a decrease in the quality of life of patients, affecting, among other things, the cognitive functions of the brain. Hypoglycemia that occurs when

An overdose of sugar-lowering drugs is one of the most important factors contributing to a decrease in attention and speed of psychomotor processes. As is known, in a hypoglycemic state, brain cells are deprived of essential nutrients, and the presence of episodes of severe hypoglycemia that required hospitalization or emergency treatment significantly increases the risk of developing dementia: with a single episode - by 1.4 times, with multiple episodes – by 2.4 times.

The purpose of our work was to study the quality of life of elderly patients with type 2 diabetes mellitus and the effect of hypoglycemic therapy on it.

MATERIALS AND METHODS OF RESEARCH

We conducted a prospective randomized trial involving 2 groups of elderly women. The first group consisted of

40 patients with type 2 diabetes mellitus (average age 68.25 ± 4.12 years) who received traditional hypoglycemic therapy, the second group consisted of 40 patients with type 2 diabetes mellitus (average age 68.35 ± 3.89 years). based on the treatment method we developed: table No. 9, gliclazide intravenously, metformin, sublet, cholecalciferol in drops (saturating dose for a month, further

supportive), physical activity. The control group consisted of 40 women without impaired carbohydrate metabolism, whose average age was 68.65 ± 4.06 years. For the first time, our method of treating elderly patients with T2DM was confirmed by a patent for an invention. Criteria for inclusion in the study: patients aged 60-74 years with type 2 diabetes on hypoglycemic therapy in the form of: table No. 9, gliclazide MV, metformin, physical activity, outpatient treatment; signed informed consent. Exclusion criteria: mental illness, including dementia; unstable angina pectoris, decompensation of heart failure in less than a year after the announcement of the inclusion of pandita in the study; chronological average statistics III, IV functional class still; category III, IV functional class; myocardial infarction or coronary reperfusion procedure less than 3 years ago; stroke or transient ischemic attack in the anamnesis; life expectancy less than 1 year; glomerular filtration rate < 30ml/min/1.73 m2; determination by the researcher of the impossibility of including the patient in this study.

The following patient data were studied: complaints, medical history, age of menopause, anthropometric parameters (height, weight), body mass index (BMI), calculated using the formula: BMI = weight (kg)/height(m)2. The SF-36 questionnaire was used to assess the quality of life.

THE RESULTS AND THEIR DISCUSSION

At the time of inclusion in the study, there were no statistically significant differences in anthropometric indicators in the groups of patients with DM2. The body mass index (BMI) in group 1 was 33.39 ±4.02 kg/m2, in group 2 - 33.06 ±3.17 kg/m2 (p=1000), which corresponds to grade I obesity according to generally accepted criteria. In the control group, the average BMI also corresponded to grade I obesity (30.66 ± 3.93 kg/m2), but was statistically significantly lower than in groups 1 and 2 (p=0.006 and p=0.020, respectively). The initial values of the quality of life indicators assessed using the SF-36 questionnaire are shown in Table 1. At the time of inclusion in the study, there were no statistically significant differences between groups 1 and 2 on all scales of the SF-36 questionnaire (p>0.05). When compared with the control group in group 2, the PF (physical functioning) index was statistically significantly lower (p=0.029), and the vitality index (VT) was statistically significantly higher (p=0.002). In group 1 (traditional therapy), a negative correlation was found between the indicator of role functioning due to emotional state (RE) and body mass index (BMI) (r=-0.3316, p=0.037), which indicates a link between a higher BMI and a decrease in role functioning due to an emotional state (RE). emotional state. In group 2 (modified therapy), a direct correlation was found between the index of physical functioning (PF) and the index of physical condition-related role functioning (RP) with the age of menopause (r=0.5042, p=0.001 and r=0.4435, p=0.004, respectively). Thus, a later age of menopause is associated with better indicators of physical and role functioning due to physical condition. The findings suggest that obesity and early menopause can negatively affect the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus. After 6 months of follow-up with modified DM2 therapy, group 2 showed a statistically significant increase in most indicators of quality of life according to the SF-36 questionnaire (p<0.001), with the exception of blood pressure (pain intensity). The values of the following quality of life

indicators in group 2 were statistically significantly higher than in group 1: physical functioning (PF) (p<0.001), general health (GH) (p<0.001), vitality (VT) (p<0.001), social functioning (SF) (p=0.004), emotional state-related role functioning (RE) (p<0.001), mental health (MN) (p<0.001), and physical state-related role functioning (RP) (p=0.001).

Vitamin D regulates the activity of various important human genes

(more than 1,000 genes localized on different chromosomes, which accounts for about 3% of the entire human genome), the dysfunction of which is naturally accompanied by low life expectancy and quality of life, as well as accelerated human aging. There is evidence of the effect of vitamin D on carbohydrate metabolism and insulin sensitivity. In this regard, it can be assumed that the use and normalization of its level contribute to improving the quality of life of patients. The results of our work are consistent Based on data from Mathews NE and co-authors (2021), the authors investigated the effect of vitamin D supplementation in 290 postmenopausal women on quality of life. As a result, there was a significant improvement in their overall health. On the other hand, the data from the Hoffmann MR. review and co-authors. (2015) showed that vitamin D supplements can have a minor or moderate effect on quality of life with short-term use. However, there is evidence of a positive effect of long-term vitamin D intake on quality of life. There are currently no health-related problems. Thus, further study of this issue is required. Sublette contains affinity-purified antibodies to the C-terminal fragment of the β-subunit of the insulin receptor, which determines its main effect - increased sensitivity to insulin. In our study, the use of Sublette in combination therapy demonstrated good tolerability and a low risk of hypoglycemic conditions. This fact is consistent with the results of the All-Russian Noninvasive Observational Program to evaluate the efficacy and safety of Subletta as part of the complex therapy of DM2 in outpatient patients (VITA). According to this program, 115 episodes of hypoglycemia were recorded in 100 patients during the entire follow-up period, while severe hypoglycemia accounted for only 0.9% of the total number of episodes. Most of the patients were satisfied with the therapy performed. In addition, according to N.V. Rogovoy and A.Yu. Riazanova (2019), the use of metformin in patients with DM2 was accompanied by a statistically significant decrease in body weight. Similar changes were noted in our study. A decrease in BMI is especially important for elderly patients, since obesity is a significant risk factor for developing senile asthenia, and is also associated with a worse prognosis. It is known that insulin resistance, characteristic of obesity and type 2 diabetes mellitus, contributes to the development of sarcopenia caused by impaired vascular function. Vascular aging is based on shortening of telomere length caused by insulin resistance. In patients with insulin resistance, telomerase activity is reduced compared to patients with normal insulin sensitivity. In addition, insulin resistance contributes to the deterioration of the morphofunctional state of the main arteries and increased atherosclerosis. Thus, the reduction in body weight and improvement in insulin sensitivity observed with the use of metformin may help reduce the risk of sarcopenia and atherosclerosis progression in elderly patients.

CONCLUSIONS

Elderly patients with type 2 diabetes mellitus have a decrease in their health-related quality of life. Modification of hypoglycemic therapy by adding cholecalciferol and metformin to the usual treatment regimen contributed to an improvement in the quality of life of this category of patients. This treatment method is safe, has a low risk of hypoglycemia and helps to reduce the body weight of patients.

Список литертуры/References/Iqtiboslar:

1. Yarmukhamedova, S. K., Alisherovna, K. M., Tashtemirovna, E. M. M., & Nizamitdinovich, K. S. (2023). The Effectiveness of Trimetazidine in Arrhythmias. Miasto Przyszłości, 33, 215-221.

2. Yarmukhamedova, S. K., Normatov, M. B., & Amirova, S. A. (2021). Modification of structural and functional indicators of the heart in diabetes mellitus patients with diastolic heart failure. Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research, 9(5), 1-4.

3. Nizamitdinovich, K. S., Khabibovna, Y. S., Alisherovna, K. M., & Tashtemirovna, E. M. M. (2023). Spinal Injury for Rheumatoid Arthritis. Miasto Przyszłości, 40, 426-432.

4. Tashtemirovna, E. M. M., Khabibovna, Y. S., Alisherovna, K. M., & Erkinovna, K. Z. (2023). Angiopathy in Rheumatoid Arthritis. Miasto Przyszłości, 40, 418-425.

5. Khabibovna, Y. S., Alisherovna, K. M., Erkinovna, K. Z., & Djamshedovna, K. D. (2023). Gender Characteristics of the Course of Rheumatoid Arthritis. Miasto Przyszłości, 40, 438-442.

6. Khabibovna, Y. S., & Buribaevich, N. M. (2020). Study Of Parameters Of Central Hemodynamics In Patients With Chronic Glomerulonephritis. Достижения науки и образования, (13 (67)), 57-59.

7. Habibovna, Y. S., & Bo'Riboyevich, N. M. (2020). Surunkali Glomerulonefrit Bilan Og 'Rigan Bemorlarda Arterial Qon Bosimining Sutkalik Monitoring Ko 'Rsatkichlarini Baxolash. Journal of cardiorespiratory research, 1(1), 103-108.

8. Khabibovna, Y. S., & Abdukodirovna, A. S. (2021). Changes in the diastolic function of the right ventricle in arterial hypertension.

9. Yarmuxamedova, S. X., & Normatov, M. B. R. (2021). SURUNKALI GLOMERULONEFRIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA MARKAZIY GEMODINAMIKA KO'RSATKICHLARINI BAHOLASH. Scientific progress, 2(2), 696-699.

10. Yarmuxamedova, S. X., & Normatov, M. B. R. (2021). SURUNKALI GLOMERULONEFRIT BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA SUTKALIK QON BOSIMINING XARAKTERISTIKASI. Scientific progress, 2(2), 706-710.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ

Абдуллаев Давлат Мукумович
доцент кафедры кожных и венерических болезней
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд Узбекистан

ОЦЕНКА ПРЕПАРАТОВ ВЫБОРА ПРИ МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ ВИТИЛИГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УЧАСТКОВ ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ

For citation: D.M. Abdullaev EVALUATION OF DRUGS OF CHOICE IN LOCAL TREATMENT OF VITILIGO DEPENDING ON THE AREAS OF SKIN LESIONS Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6 , issue 2.3, pp.63-65

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/12

АННОТАЦИЯ

Задачей нашего исследования являлась оценка препаратов выбора при местном лечении витилиго в зависимости от участков поражения кожи. Для выполнения наших задач нами были обследованы 21 больной в возрасте от 5 до 25 лет с наличием депигментированных элементов на руках, ногах, локтях и коленях.

Больные были разделены на 2 группы в зависимости от получаемой терапии. В 1-й группе было 11 больных с витилиго. Депигментированные элементы в количестве 5–8, средний диаметр элементов составлял 2 см² (от 10 до 16 см²). У 1/3 пациентов элементы располагались на слизистой оболочке, у 2/3 — на коже. Использовался препарат такролимус в мазевой форме (в зависимости от возраста больных применялись детские и взрослые дозировки — 0,03% и 0,1%).

Группа 2 включала 10 больных с витилиго. Депигментированные элементы в количестве 5–8, средний диаметр составлял 2 см² (от 10 до 16 см²). У 1/3 пациентов элементы располагались на слизистой оболочке, у 2/3 — на коже. В качестве топической терапии использовалась мазь пимекролимус (в зависимости от возраста больных применялись детские и взрослые дозировки — 0,03% и 0,1%).

В результате исследования было выявлено, что оба метода лечения являются эффективными при терапии витилиго. Однако, проанализировав результаты, мы пришли к выводу, что применение мази такролимус (0,03–0,1%) более целесообразно для кожи, а мази пимекролимус (0,03–0,1%) — для слизистой оболочки. Это открывает перспективы для дальнейшего исследования комбинированного использования этих препаратов.

Ключевые слова: Такралимус, Пимикралимус, витилиго, лечение.

Abdullaev Davlat Mukumovich
Associate Professor of the Department of Skin and Venereal Diseases
Samarkand State Medical University
Samarkand Uzbekistan

EVALUATION OF CHOICE PREPARATIONS DURING LOCAL TREATMENT OF VITILIGO DEPENDING ON THE DAMAGE AREAS OF THE SKIN

ANNOTATSION

The objective of our study was to evaluate the preporates of choice in the local treatment of viteligo, depending on the skin lesion areas. To complete our tasks, we had 21 patients aged 5 to 25 years, the presence of elements on the arms, legs, elbows and knees. The patients were divided into 2 groups depending on the therapy received. There were 11 patients with vitiligo in group 1. Depigmented elements in the amount of 5-8, the diameters of the elements are on average 2 cm2 (from 10 to 16 cm2), 1-3 elements in the mucous membrane and 2-3 on the skin using tacrolimus in the ointment form (depending on the age of the patients, children's and adult doses of 0.03 and 0.1% ointment were used). Group 2 has 10 patients with vitiligo. Depigmented elements in the amount of 5-8, the diameters of the elements are on average 2 cm2 (from 10 to 16 cm2), 1-3 elements in the mucous membrane and 2-3 on

the skin included pimicralimus ointment in topical treatment. (depending on the age of the patients, children's and adult doses of 0.03 and 0.1% ointment were used), as a result of which it was revealed that at the end of our work we came to the conclusion that both methods of treatment are effective in the treatment of vitiligo, but after analyzing the result it became clear that the use of tacrolimus ointment (0.03-0.1%) is more appropriate for skin and pimecralimus ointment (0.03%-0.1%) on the mucous membrane, and this is an aid for conducting research on the combined use of these drugs.

Key words: Tacralimus, Pimicralimus, vitiligo, treatment.

Abdullaev Davlat Mukumovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
teri va tanosil kasalliklari kafedrasi dotsenti
Samarqand O‘zbekiston

VITILIGONI MAHALLIY DAVOLASHDA TERI ZARARLANISH JOYLARIGA QARAB TANLANGAN DORI VOSITALARINI BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Tadqiqotimizning maqsadi vitiligoni mahalliy davolashda teri shikastlanish joylariga qarab tanlov preparatlarini baholash edi. Vazifalarni bajarish uchun biz 5 yoshdan 25 yoshgacha bo‘lgan 21 nafar bemorni o‘rgandik. Ularda qo‘llar, oyoqlar, tirsaklar va tizzalarda vitiligo elementlari mavjud edi. Bemorlar olayotgan davolanishiga ko‘ra 2 guruhga bo‘lindi. 1-guruhda vitiligo bilan og‘rigan 11 nafar bemor bor edi. Ularda 5-8 ta depigmentatsiyalangan elementlar mavjud bo‘lib, elementlarning o‘rtacha diametri 2 sm² (10 dan 16 sm² gacha), shilliq pardada 1/3 qismi va terida 2/3 qismi joylashgan edi. Bu guruhda takrolimus preparatining surtma shakli qo‘llanildi (bemorlarning yoshiga qarab bolalar va kattalar uchun 0,03% va 0,1% li surtma dozalari ishlatildi). 2-guruhda vitiligo bilan og‘rigan 10 nafar bemor bor edi. Ularda ham 5-8 ta depigmentatsiyalangan elementlar mavjud bo‘lib, elementlarning o‘rtacha diametri 2 sm² (10 dan 16 sm² gacha), shilliq pardada 1/3 qismi va terida 2/3 qismi joylashgan edi. Bu guruhda mahalliy davolash uchun pimekrolimus malhami ishlatildi (bemorlarning yoshiga qarab bolalar va kattalar uchun 0,03% va 0,1% li malham dozalari qo‘llanildi). Natijada shunday xulosaga keldikki, vitiligoni davolashda ikkala usul ham samarali, ammo natijalarni tahlil qilganda takrolimus (0,03-0,1%) malhamini teriga, pimekrolimus (0,03-0,1%) malhamini esa shilliq pardaga qo‘llash maqsadga muvofiq ekanligi aniqlandi. Bu esa ushbu dori vositalarini birgalikda qo‘llashni o‘rganish bo‘yicha keyingi tadqiqotlar uchun asos bo‘ladi.

Kalit so'zlar: Takralimus, Pimikralimus, vitiligo, davolash.

Актуальность: Витилиго наследуется по рецессивному гену и может проявляться в уменьшении или потере пигмента кожи, волос и глаз. Другие генетические заболевания, приводящие к потере пигмента кожи. Локализованная депигментация чаще всего наблюдается при витилиго; у трети пациентов в семейном анамнезе встречается это заболевание. При четко очерченных симметричных макулярных поражениях наблюдается потеря меланоцитов и меланина. Отмечается рост числа случаев выявления органоспецифических антител и связанных с ними заболеваний. Другие причины гипопигментированных пятен включают пост воспалительные состояния, такие как псориаз, экзема, красный плоский лишай и красная волчанка; инфекции, например, отрубевидный лишай и проказа; химические вещества, такие как гидрохиноны, гидроксихлорохин и мышьяковистые соединения, реакции на пигментированные пятна, которые проявляются в виде ореола (когда вокруг родинки образуется бледное кольцо). это) и генетические заболевания, такие как туберозный склероз.

Цель: Оценка препаратов выбора при местном лечении витилиго в зависимости от участков поражения кожи.

Материалы и методы: Нами было обследовано 21 пациентов в возрасте от 5 до 25 лет, поступивших на прием в Самаркандский областной филиал Республиканского специализированного дерматовенерологического и косметологического научно-практического медицинского центра с диагнозом «витилиго». Все пациенты были ознакомлены с условиями исследования и предоставили письменное согласие на участие.

Критерии включения в исследование:

- Установленный дерматологом диагноз «витилиго»;
- Длительность заболевания — не более 5 лет;
- Возраст пациентов — от 5 до 25 лет;
- Отсутствие предшествующего лечения (системного или топического).

Критерии исключения:

- Беременность, лактация;
- Менструация на момент включения в исследование;
- Возраст младше 5 или старше 25 лет;
- Проведение терапии в течение последних 5 месяцев;
- Наличие противопоказаний или непереносимости используемых препаратов;
- Локализация элементов на руках, ногах, локтях и коленях.

Пациенты были разделены на две группы в зависимости от получаемой терапии:

- Группа 1 (n=11): применялся такролимус в форме мази (0,03% или 0,1% в зависимости от возраста).
- Группа 2 (n=10): применялся пимекролимус в форме мази (0,03% или 0,1%).

У всех пациентов наблюдалось 5–8 депигментированных элементов диаметром в среднем 2 см² (от 10 до 16 см²), из которых 1/3 располагалась на слизистых оболочках, а 2/3 — на коже.

Контроль эффективности лечения проводился каждые 30 дней. После каждого контрольного этапа терапия

прерывалась на 20 дней для минимизации риска побочных эффектов от длительного применения топических препаратов. Общая продолжительность исследования составила 230 дней с пятью контрольными точками оценки.

Результаты и обсуждение:В ходе лечения были выявлены три варианта регрессии депигментированных элементов:

Уменьшение диаметра очагов;

Появление пигментных пятен в зонах депигментации;

Помутнение элементов.

Группа 1 (такролимус): 30-й день: у 2 пациентов отмечался 1-й вариант регрессии (только на коже), у 9 изменений не было. 80-й день: у 8 пациентов наблюдался положительный эффект (5 — 1-й вариант, 3 — 2-й вариант), у 3 изменений не было. На слизистых улучшение зафиксировано у 1 пациента. 130-й день: у 100% пациентов отмечалась положительная динамика (5 — 1-й вариант, 4 — 2-й вариант, 2 — 3-й вариант). На слизистых — у 1 пациента. 180-й день: у всех пациентов сохранялась положительная динамика (5 — 1-й вариант, 4 — 2-й вариант, 2 — 3-й вариант). На слизистых — у 3.

210-й день: 100% эффективность на коже, на слизистых — у 8 пациентов.

Группа 2 (пимекролимус): 30-й день: у 1 пациента — 1-й вариант (только на слизистых), у 9 изменений не было. 80-й день: у 3 пациентов — 2-й вариант (1 — на коже, 3 — на слизистых), у 7 динамики не было. 130-й день: у 5 пациентов — 2-й вариант (2 — на коже, 5 — на слизистых), у 5 изменений не было. 180-й день: у всех пациентов отмечалась положительная динамика (5 — 1-й вариант, 4 — 2-й вариант, 1 — 3-й вариант). На слизистых — у всех. 210-й день: 60% эффективность на коже, 100% — на слизистых.

Выводы: Оба препарата продемонстрировали эффективность в лечении витилиго, однако анализ результатов показал, что: Такролимус более эффективен при поражениях кожи; Пимекролимус показал лучшие результаты на слизистых оболочках. Полученные данные обосновывают целесообразность дальнейшего изучения комбинированной терапии этими препаратами для повышения эффективности лечения витилиго.

Литература/References/Iqtiboslar:

1. Davlatovich A. X. DETERMINATION OF GENE ACTIVITY IN VITILIGO PATIENTS //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 451-454.
2. Davlatovich A. X. et al. EVALUATION OF THE GENERAL SOMATIC STATUS OF PATIENTS WITH VITILIGO BASED ON THE DETERMINATION OF THE CONTENT OF NATURAL ANTIBODIES TO VARIOUS ORGANIS AND TISSUES OF THE BODY //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 472-476.
3. Davlatovich A. X. et al. USING IMMUNOMAX AND 0.1% TACROLIMUS OINTMENT IN THE TREATMENT OF VITILIGO //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 559-562.
4. Tillaqobilov I. B., Abdullaev X. D., qizi Subxonova Z. S. VITILIGO UCHUN LAZER VA FOTOTERAPİYANI QIYOSIY SAMARALIGI //Educational Research in Universal Sciences. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 314-317.
5. Абдуллаев Х. Д. и др. ЛАЗЕР В ЛЕЧЕНИИ ВИТИЛИГО //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 495-500.
6. Ахмедова М. М., Абдуллаев Д. М., Тошев С. У. ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЗЬИКУРАЛИМУС ПРИ ЛЕЧЕНИИ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 191-193.
7. Аширов З. Ф., Тошев С. У., Абдуллаев Х. Д. ЛЕЧЕНИЕ ВИТИЛИГО 308-НМ ЭКСИМЕРНЫМ ЛАЗЕРОМ //Актуальные аспекты медицинской деятельности в молодежной среде. – 2021. – С. 8-11.
8. Тошев С. У., Аширов З. Ф., Абдуллаев Х. Д. ЛЕЧЕНИЕ ВИТИЛИГО 308-нм ЭКСИМЕРНЫМ ЛАЗЕРОМ //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2021. – С. 240-243.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Абдуллаев Хасан Давлатович
ассистент кафедры кожных и венерических болезней
Самаркандский государственный медицинский университет.
Самарканд Узбекистан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭСИМЕРНОГО ЛАЗЕРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВИТИЛИГО

For citation: X.D. Abdullaev EFFICIENCY OF THE ESIMER LASER IN THE TREATMENT OF VITILIGO. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6 , issue 2.3, pp. 66-68

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/13

АННОТАЦИЯ

Целью исследования являлась оценка эффективности эксимерного лазера в лечении витилиго. Для выполнения поставленных задач были обследованы 6 пациентов в возрасте от 25 до 40 лет. Пациенты получали стандартное лечение (системное и местное). Всем 6 пациентам был поставлен диагноз витилиго. Беспигментных пятен было 3-4, их средняя площадь составляла 2 см2 (от 6 до 8 см2). Всем пациентам проводилась лазерная обработка по стандартному протоколу (однократно, в течение 30 дней). После этого в течение следующих 30 дней проводилась фототерапия в малых дозах 1 раз в 2 дня с помощью эксимерного лазера компании DEKA. Согласно результатам исследования, данный метод лечения витилиго оказался эффективным. Обработка плотных участков кожи фракционным лазером с последующим выравниванием и заживлением раневой поверхности под воздействием эксимерного лазера компании DEKA способствовала значительному улучшению состояния кожи. Доля пигментированных участков кожи достигла 40%, что считается хорошим результатом при лечении акрального витилиго.

Ключевые слова: Эксимерный лазер, витилиго, лечение.

Abdullaev Xasan Davlatovich
Assistant of the Department of Skin and Venereal Diseases
Samarkand State Medical University
Samarkand Uzbekistan

EFFICIENCY OF ECIMER LASER IN THE TREATMENT OF VITILIGO

ANNOTATION

The objective of our study was to evaluate the effectiveness of an excimer laser in the treatment of vitiligo. To accomplish our tasks, we examined 6 patients aged 25 to 40 years, patients received standard treatment (systemic and topical), and 6 patients with vitiligo. Depigmented elements in the amount of 3-4, with an average diameter of 2 cm2 (from 6 to 8 cm2), all patients underwent laser resurfacing according to the standard for 30 days 1 time, after which phototherapy with an excimer laser from DECA company in small doses was performed in these areas for 30 days on 2 days 1 time, as a result of which it was revealed that the vitiligo treatment method is effective, since using a fractional laser on hard skin areas and removing them with wound surface healing after resurfacing with an excimer laser from the DEKA company, since the percentage of appearance of pigmented skin areas is close to 40%, which is a good result in the treatment of acral vitiligo.

Keywords: Excimer laser, vitiligo, treatment.

Abdullaev Xasan Davlatovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
teri va tanosil kasalliklari kafedrasi assistenti
Samarqand O‘zbekiston

VITILIGONI DAVOLASHDA ECIMER LAZERNING SAMARALIGI

ANNOTATSIYA

Tadqiqotimizning maqsadi vitiligoni davolashda eksimer lazerining samaradorligini baholashdan iborat edi. Vazifalarimizni bajarish uchun 25 yoshdan 40 yoshgacha bo‘lgan 6 nafar bemor tekshiruvdan o‘tkazildi.

Bemorlar standart davolanish (tizimli va mahalliy) oldilar. Barcha 6 nafar bemorga vitiligo tashxisi qo‘yilgan. Pigmentsizlangan dog‘lar 3-4 ta bo‘lib, ularning o‘rtacha yuzasi 2 sm² (6 dan 8 sm² gacha) ni tashkil etdi.

Barcha bemorlarga standart protokol bo‘yicha lazer bilan ishlov berish amalga oshirildi (bir marta, 30 kun ichida). Shundan so‘ng, keyingi 30 kun davomida har 2 kunda 1 marta DEKA kompaniyasining eksimer lazeri yordamida kichik dozalarda fototerapiya o‘tkazildi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, vitiligoni davolashning ushbu usuli samarali ekanligi aniqlandi. Terining zich joylariga fraksion lazer bilan ishlov berib, so‘ngra DEKA kompaniyasining eksimer lazeri ta’sirida jarohat yuzasini tekislash va bitirish teri holatini sezilarli darajada yaxshilashga yordam berdi.

Pigmentlangan teri sohalarining ulushi 40% ga yetdi, bu akral vitiligoni davolashda yaxshi natija hisoblanadi.

Kalit so'zlar: eksimer lazer, vitiligo, davolash.

Актуальность: Витилиго наследуется по рецессивному гену и может проявляться в уменьшении или потере пигмента кожи, волос и глаз. Другие генетические заболевания, приводящие к потере пигмента кожи. Локализованная депигментация чаще всего наблюдается при витилиго; у трети пациентов в семейном анамнезе встречается это заболевание. При четко очерченных симметричных макулярных поражениях наблюдается потеря меланоцитов и меланина. Отмечается рост числа случаев выявления органоспецифических антител и связанных с ними заболеваний. Другие причины гипопигментированных пятен включают поствоспалительные состояния, такие как псориаз, экзема, красный плоский лишай и красная волчанка; инфекции, например, отрубевидный лишай и проказа; химические вещества, такие как гидрохиноны, гидроксихлорохин и мышьяковистые соединения, реакции на пигментированные пятна, которые проявляются в виде ореола (когда вокруг родинки образуется бледное кольцо). это) и генетические заболевания, такие как туберозный склероз.

Цель: Эффективность эксимерного лазера в лечении витилиго

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 6 пациентов в возрасте от 25 до 40 лет с диагнозом витилиго, обратившихся в Самаркандский областной филиал Республиканского специализированного дерматовенерологического и косметологического научно-практического медицинского центра. Все пациенты были ознакомлены с методикой исследования и предоставили письменное согласие на участие.

Критерии включения:

- Подтверждённый дерматологом диагноз витилиго;
- Длительность заболевания — не более 5 лет;
- Возраст пациентов — от 5 до 25 лет;
- Отсутствие предшествующего системного или топического лечения;
- Наличие депигментированных элементов на тыльной поверхности кистей.

Критерии исключения:

- Беременность, лактация, менструация на момент включения в исследование;
- Возраст >25 или <40 лет;
- Проведение терапии в течение последних 5 месяцев;
- Противопоказания или непереносимость применяемых препаратов;
- Наличие очагов поражения на других участках тела, кроме тыльной стороны кистей.

Схема лечения: Все пациенты получали стандартную терапию (системную и топическую). У каждого больного было выявлено 3-4 депигментированных элемента диаметром в среднем 2 см² (от 6 до 8 см²). После лазерной шлифовки (1 сеанс в 30 дней) проводилась фототерапия эксимерным лазером (DECA) в малых дозах (курс: 30 дней, 1 процедура каждые 2 дня).

Контроль эффективности осуществлялся каждые 30 дней в течение 120 дней (4 контрольных измерения).

Результаты и обсуждение.

В ходе исследования в депигментированных участках наблюдались два типа регрессии:

1. Уменьшение диаметра элементов, указывающее на постепенное восстановление нормальной пигментации кожи.

2. Появление пигментированных пятен в депигментированных зонах, указывающее на активацию меланоцитов и их способность к репигментации под воздействием терапии.

Динамика репигментации

На 30-й день терапии у 3 пациентов (6 из 6) впервые появились признаки пигментации в пораженных участках, охватывающие 10-15% депигментированных зон. Эта стадия указывает на начальную реакцию меланоцитов на лазерную стимуляцию.

- Начальная доза облучения составляла 5 секунд, что минимизировало риск побочных эффектов.

- Постепенное увеличение дозы на 3 секунды за процедуру обеспечивало мягкое воздействие на кожу без признаков раздражения или ожогов.

- К концу этого периода продолжительность излучения для каждой зоны достигла 50 секунд.

На 60-й день все 6 пациентов показали значительное увеличение пигментированной зоны, достигающее 20-25% от первоначально пораженных зон.

- Для ускорения процесса репигментации доза была увеличена на 5 секунд за сеанс, что способствовало более выраженному клиническому эффекту.

- К концу этого периода продолжительность лазерного воздействия составляла 80 секунд на зону.

- Улучшение пигментации сопровождалось субъективными ощущениями покалывания и легкого покраснения, что было ожидаемой реакцией кожи.

На 90-й день у пациентов наблюдались осложнения в виде пузырей, что свидетельствовало о превышении допустимого уровня дозы.

- Это осложнение потребовало приостановки фототерапии на 1 месяц, что предотвратило дальнейшее повреждение кожи.

- Вероятно, такая высокая доза облучения (до 80 секунд) привела к острой воспалительной реакции, что подчеркивает необходимость более осторожного увеличения воздействия в будущем.

На 150-й день после возобновления терапии процесс репигментации продолжился.

- Пигментированные участки теперь составляли 15-20%, что подтверждает эффективность метода после периода восстановления.

- Для минимизации повторных осложнений доза лазерного воздействия была увеличена всего на 1 секунду за процедуру, что обеспечило более контролируемый и безопасный процесс репигментации.

- К концу периода продолжительность воздействия составила 19 секунд на зону.

На 180-й день был достигнут наиболее выраженный результат - восстановление пигментации до 45% первоначальной площади пораженных участков.

- Этот показатель свидетельствует о значительном клиническом эффекте методики, несмотря на временные осложнения.

- Схема дозирования оставалась прежней, что указывало на то, что для достижения стабильного терапевтического исхода достаточно плавного и постепенного увеличения воздействия.

Обсуждение полученных данных

- Исследование подтвердило, что фракционный лазер в сочетании с эксимерной лазеротерапией демонстрирует выраженную эффективность в лечении акральной формы витилиго.

Репигментация происходила по двум механизмам: уменьшение депигментированных участков и появление точечной пигментации.

- Временные осложнения (пузыри) связаны с чрезмерным увеличением дозы облучения, что подчеркивает необходимость более гибкого подхода к выбору интенсивности воздействия.

- Длительная стабилизация эффекта наблюдалась при постепенном увеличении дозы в минимальных приращениях, что указывает на безопасность данного метода.

Выводы. Проведенное исследование показало, что применение фракционного лазера в сочетании с эксимер-лазерной терапией (DECA) является эффективным методом лечения акральной формы витилиго. Было выявлено два основных механизма регрессии депигментированных очагов: уменьшение их диаметра и появление пигментированных зон внутри депигментации. В ходе терапии отмечалась положительная динамика восстановления пигментации:

- На 30-й день пигментация появилась у 3 пациентов, охватив 10–15% пораженных участков.
- К 60-му дню у всех 6 пациентов наблюдалось увеличение площади репигментации до 20–25%.
- На 90-й день из-за высокой дозы облучения у пациентов возникли осложнения (волдыри), что потребовало временного прекращения фототерапии.
- После перерыва, к 150-му дню, восстановление пигмента составило 15–20%.
- К 180-му дню репигментация достигла 45%, что свидетельствует о выраженной клинической эффективности методики.

Однако было установлено, что слишком быстрое увеличение дозы лазерного воздействия может привести к нежелательным эффектам, включая ожоги и волдыри. Это подчеркивает необходимость постепенного наращивания дозировки для минимизации побочных реакций. Таким образом, методика показала перспективность в лечении витилиго, но требует дальнейших исследований на расширенной выборке пациентов. Это позволит оптимизировать протокол лечения и снизить риск осложнений.

Литература/References/Iqtiboslar:

1. Davlatovich A. X. DETERMINATION OF GENE ACTIVITY IN VITILIGO PATIENTS //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 451-454.
2. Davlatovich A. X. et al. EVALUATION OF THE GENERAL SOMATIC STATUS OF PATIENTS WITH VITILIGO BASED ON THE DETERMINATION OF THE CONTENT OF NATURAL ANTIBODIES TO VARIOUS ORGANIS AND TISSUES OF THE BODY //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 472-476.
3. Davlatovich A. X. et al. USING IMMUNOMAX AND 0.1% TACROLIMUS OINTMENT IN THE TREATMENT OF VITILIGO //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 559-562.
4. Tillaqobilov I. B., Abdullaev X. D., qizi Subxonova Z. S. VITILIGO UCHUN LAZER VA FOTOTERAPİYANI QIYOSIY SAMARALIGI //Educational Research in Universal Sciences. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 314-317.
5. Toshev S. U., Ashirov Z. F., Abdullaev X. D. LECHENIE VITILIGO 308-nm EKSIMERnym LAZEROM //Aktualnye aspekty meditsinskoy deyatelnosti.–2021.–S. – С. 240-243.
6. Абдуллаев Х. Д. и др. ЛАЗЕР В ЛЕЧЕНИИ ВИТИЛИГО //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 495-500.
7. Ахмедова М. М., Абдуллаев Д. М., Тошев С. У. ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЗЬИКУРАЛИМУС ПРИ ЛЕЧЕНИИ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 191-193.
8. Аширов З. Ф., Тошев С. У., Абдуллаев Х. Д. ЛЕЧЕНИЕ ВИТИЛИГО 308-НМ ЭКСИМЕРНЫМ ЛАЗЕРОМ //Актуальные аспекты медицинской деятельности в молодежной среде. – 2021. – С. 8-11.
9. Тошев С. У., Аширов З. Ф., Абдуллаев Х. Д. ЛЕЧЕНИЕ ВИТИЛИГО 308-нм ЭКСИМЕРНЫМ ЛАЗЕРОМ //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2021. – С. 240-243.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Атаева Мухиба Сайфиевна
Старший преподаватель кафедры №1 педиатрии и неонатологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЛЕВОКАРНИТИН ПРИ ППЕВМОНИЯХ У ДЕТЕЙ С КАРДИТАМИ

For citation: M.S.Ataeva EFFECTIVENESS OF LEVOCARNITINE IN CHILDREN WITH CARDITIS. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.69-71

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/14

АННОТАЦИЯ

Заболевания органов дыхания являются наиболее распространенной группой болезней среди детского населения и занимают первое место в структуре общей заболеваемости детей. Сохраняется актуальность хронизации бронхолегочных процессов, инвалидизации и летальности. Целью исследования является: изучить эффективность применения левокарнитина при пневмониях у детей с кардитами. Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 40 детей в возрасте от 1 года до 12 лет с пневмонией на фоне миокардита, которые получали стационарное лечение в педиатрических отделениях и отделении детской реанимации Самаркандского филиала Республиканского Научного Центра экстренной медицинской помощи. Больные подразделялись на 2 группы: I группа 20 больных – дети с пневмонией на фоне кардита, которые получали стандартную терапию, II группа 20 больных – дети с пневмонией, получавшие перорально левокарнитин в дополнение к стандартной терапии. Выводы: Левокарнитин обладает кардиопротекторными и антиоксидантными свойствами, что способствует снижению повреждения миокарда при воспалительных заболеваниях, включая кардит, улучшая транспорт жирных кислот в митохондрии, левокарнитин поддерживает энергетический баланс клеток, что особенно важно при сочетании пневмонии с кардитом, когда ткани испытывают гипоксическое и метаболическое истощение, левокарнитин может снижать уровень провоспалительных цитокинов, что потенциально уменьшает выраженность воспалительного ответа при пневмонии и кардите, Левокарнитин способствует нормализации сердечного ритма, снижению риска миокардиальной дисфункции и улучшению общего состояния пациентов с пневмонией на фоне кардита. Применение левокарнитина в составе комплексного лечения пневмонии на фоне кардита может способствовать ускорению выздоровления, снижению частоты осложнений и улучшению прогноза для пациентов.

Ключевые слова: лечение, пневмония, дети, кардит.

Ataeva Mukhiba Sayfievna
Senior Lecturer of the Department of Pediatrics and Neonatology № 1
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

EFFECTIVENESS OF LEVOCARNITINE IN CHILDREN WITH CARDITIS

ANNOTATION

Respiratory diseases are the most common group of diseases among the child population and occupy the first place in the structure of general morbidity of children. The relevance of chronic bronchopulmonary processes, disability and mortality remains. The aim of the study is: to study the effectiveness of levocarnitine in pneumonia in children with carditis. Materials and methods of research. The study involved 40 children aged 1 to 12 years with pneumonia associated with myocarditis who were receiving inpatient treatment in the pediatric departments and pediatric intensive care unit of the Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care. The patients were divided into 2 groups: Group I, 20 patients – children with pneumonia associated with carditis who received standard therapy; Group II, 20 patients – children with pneumonia who received oral levocarnitine in addition to standard therapy. Conclusions: Levocarnitine has cardioprotective and antioxidant properties, which helps reduce myocardial damage in inflammatory diseases, including carditis, improving the transport of fatty acids into the mitochondria, levocarnitine maintains the energy balance of cells, which is especially important in the combination of pneumonia with carditis,

when tissues experience hypoxic and metabolic depletion, levocarnitine can reduce the level of proinflammatory cytokines, which potentially reduces the severity of the inflammatory response in pneumonia and carditis, Levocarnitine helps to normalize heart rhythm, reduce the risk of myocardial dysfunction and improve the general condition of patients with pneumonia against the background of carditis. The use of levocarnitine as part of the complex treatment of pneumonia against the background of carditis can help speed up recovery, reduce the incidence of complications and improve the prognosis for patients.

Key words: treatment, pneumonia, children, carditis.

Ataeva Muhiba Sayfievna
1-son pediatriya va neonatologiya kafedrasi katta o‘qituvchisi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti. Samarqand, O'zbekiston

KARDITLI BOLALARDA PPEVMONIYAGA LEVOKARNITIN DORINI QO'LLANISH SAMARADORLIGI

ANNOTASIYA

Nafas olish organlari kasalliklari bolalar populyatsiyasi orasida eng keng tarqalgan kasalliklar guruhidir va bolalar o'rtasidagi umumiy kasallanish tarkibida birinchi o'rinni egallaydi. Bronxopulmoner jarayonlarning surunkaliligi, nogironlik va o'lim dolzarbligicha qolmoqda. Tadqiqotning maqsadi karditli bolalarda pnevmoniya uchun levokarnitinni qo'llash samaradorligini o'rganishdir. Tadqiqot materiallari va usullari. Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Samarqand filialining pediatriya bo‘limlari va bolalar reanimatsiyasi bo‘limida statsionar davolanayotgan miokardit tufayli pnevmoniya bilan og‘rigan 1 yoshdan 12 yoshgacha bo‘lgan 40 nafar bola kuzatuv ostida olindi. Bemorlar 2 guruhga bo'lingan: I guruh - 20 bemor - standart terapiya olgan kardit tufayli pnevmoniya bilan og'rigan bolalar, II guruh - 20 bemor - standart terapiyaga qo'shimcha ravishda og'iz orqali levokarnitin qabul qilgan pnevmoniya bilan og'rigan bolalar. Xulosa: Levokarnitin kardioprotektiv va antioksidant xususiyatlarga ega, bu yallig'lanish kasalliklarida, shu jumladan karditda miokard shikastlanishini kamaytirishga yordam beradi, yog 'kislotalarini mitoxondriyalarga tashishni yaxshilaydi, levokarnitin hujayralardagi energiya muvozanatini saqlaydi, bu ayniqsa pnevmoniya bilan birgalikda kardit va gipokaritoz, gipokarit va to'qimalarning gipotenziyasi pasayganda muhimdir yallig'lanishga qarshi sitokinlar, bu potentsial zo'ravonlikni kamaytiradi pnevmoniya va karditda yallig'lanishga qarshi javob, Levokarnitin yurak tezligini normallashtirishga, miokard disfunktsiyasi xavfini kamaytirishga va kardit tufayli pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarning umumiy holatini yaxshilashga yordam beradi. Levokarnitinni kardit fonida pnevmoniyani kompleks davolashning bir qismi sifatida qo'llash tiklanishni tezlashtirishga, asoratlarni kamaytirishga va bemorlar uchun prognozni yaxshilashga yordam beradi.

Kalit so'zlar: davolash, pnevmoniya, bolalar, kardit.

Актуальность. Заболевания органов дыхания, относятся к числу распространенных, при этом значение данной патологии неуклонно возрастает, что связано с увеличением числа часто болеющих детей, повышением выживаемости новорожденных с тяжелыми поражениями дыхательных путей, воздействием различных преморбидных и неблагоприятных экологических факторов [1,4,6]. На современном этапе науки понятие пневмония является собирательным, может сопровождать различные нозологические формы патологии органов дыхания, включающих симптомокомплекс специфически очерченных клинических проявлений нарушений бронхиальной проходимости, имеющих в своей основе сужение или окклюзию дыхательных путей. [9,10]. Выявление затрудненного, свистящего дыхания требует углубленного обследования и индивидуальной программы устранения факторов риска для предупреждения и прогрессирования заболевания [2,5,11]. Течение пневмоний у детей нередко приобретает затяжной и рецидивирующий характер при различных сопутствующих патологиях, при этом зачастую тяжесть заболевания зависит от степени вовлеченности сердечно-сосудистой патологии в организме. В этой связи представляется актуальным изучение течения пневмонии у детей с миокардитами, для улучшения как диагностических, так и лечебных мероприятий, что и послужит целью настоящего исследования.

Миокардит - заболевание миокарда воспалительного генеза, возникающее под действием различных инфекционных агентов, характеризуется воспалительной инфильтрацией миокарда с фиброзом, некрозом и/или дегенерацией миоцитов. Истинная частота миокардитов у детей неизвестна в связи с отсутствием единых диагностических критериев заболевания, даже с учетом патоморфологических данных и чрезвычайным разнообразием клинической симптоматики заболевания, а также почти полным отсутствием координируемых многоцентровых исследований. В настоящее время с целью ранней диагностики и прогнозирования течения миокардитов проводится определение натрийуретического пептида типа В (BNP), уровень которого имеет возрастные различия. [3,7,8,12]. Особое значение приобретает определение BNP у детей раннего возраста с кардиологической патологией, когда имеют место неспецифичность и малосимптомность клинических проявлений сердечной патологии, что обусловливает субъективность в оценке её наличия и степени тяжести.

Цель исследования: изучить эффективность применения левокарнитина при пневмониях у детей на фоне миокардита.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 40 детей в возрасте от 1 года до 12 лет с пневмонией на фоне миокардита, которые получали стационарное лечение в педиатрических отделениях и отделении детской реанимации Самаркандского филиала Республиканского Научного Центра экстренной медицинской помощи. Больные подразделялись на 2 группы: I группа 20 больных – дети с пневмонией на фоне кардита, которые получали стандартную терапию, II группа 20 больных – дети с пневмонией, получавшие перорально левокарнитин в дополнение к стандартной терапии.

Левокарнитин средство родственное витаминам группы В, оказывает метаболическое, антигипоксическое,

анаболическое, антитиреоидное действие, повышает аппетит, стимулирует регенерацию, активирует жировой обмен. Препарат назначался детям до 1 года по 10 капель 3 раза в сутки в виде добавки к сладким напиткам, 1-6 лет по 14 капель, детям от 6 до 10 лет по 1/4 чайной ложки 2-3 раза в сутки. Курс лечения 1 месяц. Оценка эффективности препаратов проводилась на основании изучения динамики общего состояния ребёнка, клинических симптомов, лабораторно-инструментальных данных.

Результаты работы: Результаты проведенных исследований до лечения показали, что у 15 (75%) больных 1-й группы и у 14 (70%) больных второй группы наблюдались гипертермия, признаки интоксикации. У 16 (80%) и у 17 (90%) больных 1-й и 2-й групп наблюдался непродуктивный кашель, с отхождением незначительной мокроты. У 11 (20%) и у 9 (20%) больных наблюдалась одышка, тахикардия.

На 4 сутки от начала лечения у 11 (70%) детей 1- й группы и у 12 (85%) – 2 группы отмечалась положительная клиническая динамика болезни: уменьшились проявления интоксикации, температура тела снизилась. У 11(70%) детей 1- й группы и у 14 (90%) – 2-й группы уменьшился кашель, повысился аппетит,- антибиотикотерапия была продолжена.

К 5-6 дню лечения у 15 (70%) детей 1- й группы и у 17 (93,3%) – 2 группы отмечалось исчезновение кашля, тахикардии, хрипов в легких. На 10 день лечения отмечалась положительная динамика гематологических показателей.

На 10-12 день терапии отмечалось исчезновение очага пневмонической инфильтрации при рентгенологическом исследовании органов грудной клетки у 22 (76,6%) больных детей 1-й группы и у 27 (90%) – 2 группы.. Биохимический анализ крови показал снижение уровня маркеров воспаления (СРБ, прокальцитонина) и улучшение энергетического обмена в миокарде (повышение уровня свободного карнитина и снижение уровня лактата) в основной группе. При динамическом эхокардиографическом исследовании выявлено ускоренное восстановление сократительной способности миокарда у пациентов, получавших левокарнитин, что подтверждается увеличением фракции выброса ЛЖ. Нежелательных реакций на прием левокарнитина не зафиксировано, препарат продемонстрировал хорошую переносимость. Таким образом, включение левокарнитина в комплексную терапию пневмонии на фоне кардита у детей способствует более быстрому купированию клинических симптомов, улучшению сердечной функции и сокращению сроков лечения.

Выводы: Левокарнитин обладает кардиопротекторными и антиоксидантными свойствами, что способствует снижению повреждения миокарда при воспалительных заболеваниях, включая кардит, улучшая транспорт жирных кислот в митохондрии, левокарнитин поддерживает энергетический баланс клеток, что особенно важно при сочетании пневмонии с кардитом, когда ткани испытывают гипоксическое и метаболическое истощение, левокарнитин может снижать уровень провоспалительных цитокинов, что потенциально уменьшает выраженность воспалительного ответа при пневмонии и кардите, Левокарнитин способствует нормализации сердечного ритма, снижению риска миокардиальной дисфункции и улучшению общего состояния пациентов с пневмонией на фоне кардита. Применение левокарнитина в составе комплексного лечения пневмонии на фоне кардита может способствовать ускорению выздоровления, снижению частоты осложнений и улучшению прогноза для пациентов.

References / Список литературы /Iqriboslar

1. Алгоритмы диагностики и протоколы оказания медицинской помощи при пневмонии : методические рекомендации для врачей / Демко И.В., Чубарова С.В., Гордеева Н.В., Зеленый С.В. и др.; М-во здравоохранения Красноярского края, ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России. М., 2015. 75 с
2. Горбич, О. А. Атипичная пневмония - значимая проблема детского возраста / О. А. Горбич // Медицинский журнал. - 2016. - № 3. - С. 57-61.
3. Ибрагимова, М. Ф. (2022). ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ПЕКТОЛВАН Ц ПРИ ЛЕЧЕНИИ АТИПИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ. Биология, (3), 136.
4. Кайтмазова Н. К. Динамика показателей иммунитета у детей с обструктивным бронхитом //Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6. – №. 1 (18). – С. 20-25
5. Хусаинова Ширин Камилджоновна, Махмуджонова Ситора Рустамовна, (2025). ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РЕЦИДИВИРОВАНИЯ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ. Международный журнал научных исследователей, 10(1), 188–192.
6. Хусаинова, Ш. К. (2024). ГЕНЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦИДИВОВ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ. Research Focus, 3(3), 173-175.
7. Diagnosis and treatment of myocarditis. Tereshchenko S.N., Zhirov I.V., Masenko V.P., Narusov O.Yu., Nasonova S.N., Samko A.N., Stukalova O.V., Sharia M.A. Eurasian Journal of Cardiology, 2019. p.4-33
8. Шавази, Н., & Ибрагимова, М. (2023). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДЖОЗАМИЦИНА ПРИ АТИПИЧНЫХ ПНЕВМОНИЯХ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА. Международный журнал научной педиатрии, (2), 09-11.
9. Myocarditis in children: problems and solutions. Nikitina I.L., Vershinina T.L. Medical Council №. 1, 2017. p.238-245
10. Myocarditis. Melekhov A.V., Ostrovskaya Yu.I. Myocarditis. News of cardiology No. 2, 2018. p.32-38
11. Mamedovich, S. N., & Fedorovna, I. M. (2022). EFFICACY OF VILPRAFEN AND RESISTOL IN COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA WITH ATYPICAL ETIOLOGY IN CHILDREN. Thematics Journal of Applied Sciences, 6(1).
12. Castro-Rodriguez J.A. Risk factors for X-ray pneumonia in the first year of life and its relation to wheezing a longitudinal study in a socioeconomic disadvantaged population / J.A. Castror Rodriguez., J. Mallol // Allergol Immunopathol. 2008. Vol. 1. P. 3–8.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Клеблеева Гузаль Давлятовна
Заведующая кафедрой кожных и венерических болезней
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан
Исмаилова Гульжахан Калимбетовна
Преподаватель кафедры сестринское дело
Сиабский медицинский техникум
общественного здоровья им.Абу Али ибн Сино
Самарканд, Узбекистан
Хамедова Нодира Хакимовна
Преподаватель кафедры сестринское дело
Пасдаргомский медицинский техникум
общественного здоровья
Самарканд, Узбекистан
Жанона Алишеровна Латипова
Резидент магистратуры 2 курса по специальности
дерматовенерология
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан
Лола Равшановна Усманова
Резидент магистратуры 2 курса по специальности дерматовенерология
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В ПАТОГЕНЕЗЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ВАСКУЛИТОВ КОЖИ НА ФОНЕ КОМОРБИДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

For citation: G.D. Klebleyeva, G.K. Kalimbetovna, N.H. Hamedova, 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. Journal of cardiorespiratory research. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.72-78

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/15

АННОТАЦИЯ

Нарушение проницаемости сосудов, сопровождающееся выходом белка из кровеносного русла, свидетельствует о значительных изменениях в структуре сосудов. Повышение проницаемости наблюдается по всей сосудистой системе и может проявляться как в пораженных участках кожи, так и в других частях тела. Патогенез аллергических васкулитов кожи (АВ) указывает на комплексное воздействие множества факторов. К ним относятся инфекции, нарушения в работе иммунной системы, изменения свойств крови, связанные со свертываемостью, дефицит витаминов, внешние провоцирующие факторы, такие как радиация, непереносимость лекарств, травмы, интоксикация и перепады температур, а также внутренние нарушения, такие как нейровисцеральные расстройства, гормональные и сердечно-сосудистые патологии. Механизм развития АВ сложен и неоднозначен, и многие его аспекты требуют дальнейшего изучения.

Ключевые слова: аллергический васкулит, коморбидность, сосудистая система, кожа, проницаемость сосудов.

Klebleeva Guzal Davlyatovna
Head of the Department of Skin and Venereal Diseases.
Samarkand State Medical University.
Samarkand, Uzbekistan

Ismailova Gulzhakhan Kalimbetovna
Teacher of the Department of Nursing.
Siab Medical College
public health named after Abu Ali ibn Sino
Samarkand, Uzbekistan
Khamedova Nodira Hakimovna
Teacher of the Department of Nursing
Pasdargom Medical College
public health
Samarkand, Uzbekistan
Zhanona Alisherovna Latipova
Resident of the 2nd year of master's degree in specialty dermatovenerology
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan
Usmanova Lola Ravshanovna
2nd-year Master's Resident in Dermatovenerology
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

THE ROLE OF FUNCTIONAL DISORDERS IN THE PATHOGENESIS OF ALLERGIC VASCULITIDES OF THE SKIN AGAINST THE BACKGROUND OF COMORBID DISEASES

ANNOTATION

Violation of vascular permeability, accompanied by the release of protein from the vascular bed, indicate deep structural changes in vessels. Increased vascular permeability develops in the entire vascular system and can be manifested both in the foci of skin lesions and in separate areas. Pathogenesis of allergic vasculitis (AV) of the skin, emphasize the complex action of many factors: infection, immune insufficiency, changes in coagulation properties of blood, hypovitaminosis, exogenous provoking influences (radiation, drug intolerance, trauma, intoxication, temperature changes), as well as endogenous disorders (neurovisceral disorders, hormonal and cardiovascular pathology). The mechanism of AB development is diverse, ambiguous, contradictory and not fully developed, and many statements require additional research.

Keywords: allergic vasculitis, comorbidity, vascular system, skin, vascular permeability.

Klebleeva Guzal Davlyatovna
Teri-tanosil kasalliklari kafedrasi mudiri
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O‘zbekiston
Ismailova Guljaxon Kalimbetovna
Hamshiralik ishi kafedrasi o‘qituvchisi
Abu Ali ibn Sino nomidagi Siyob jamoat salomatligi tibbiyot texnikumi
Samarqand, O‘zbekiston
Xamedova Nodira Xakimovna
Hamshiralik ishi kafedrasi o‘qituvchisi
Pastdarg‘om jamoat salomatligi tibbiyot texnikumi
Samarqand, O‘zbekiston
Janona Alisherovna Latipova
Dermatovenerologiya mutaxassisligi bo‘yicha 2-kurs magistratura rezidenti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O‘zbekiston
Lola Ravshanovna Usmonova
Dermatovenerologiya mutaxassisligi bo‘yicha 2-kurs magistratura rezidenti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O‘zbekiston
Dermatovenerologiya mutaxassisligi bo‘yicha 2-bosqich magistratura rezidenti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O‘zbekiston
Samarqand shahri, O'zbekiston

PATOGENEZDA FUNKTSIONAL BUZILISHLARNING ROLI KOMORBID KASALLIKLAR FONIDA ALLERGIK TERI VASKULITLARI

ANNOTATSIYA

Qon tomir o'tkazuvchanligining buzilishi, oqsilning qon tomir to'shagidan chiqishi bilan birga, tomirlarning chuqur tarkibiy

o'zgarishlarini ko'rsatadi. Qon tomir o'tkazuvchanligining oshishi butun qon tomir tizimida rivojlanadi va terining shikastlanish joylarida ham, alohida joylarda ham aniqlanishi mumkin. Terining allergik vaskulitlari (AV) patogenezi ko'plab omillarning murakkab ta'sirini ta'kidlaydi: infektsiya, immunitet etishmovchiligi, qonning koagulyatsion xususiyatlarining o'zgarishi, gipovitaminoz, ekzogen qo'zg'atuvchi ta'sirlar (radiatsiya, dori intoleransi, travma, intoksikatsiya, harorat o'zgarishi), shuningdek endogen kasalliklar (neyrovisseral kasalliklar, gormonal va yurak-qon tomir patologiyasi). AB rivojlanish mexanizmi xilma-xil, noaniq, qarama-qarshi va to'liq ishlab chiqilmagan va ko'plab da'volar qo'shimcha tadqiqotlarni talab qiladi

Kalit so'zlar: allergik vaskulit, komorbidlik, qon tomir tizimi, teri, qon tomirlarining o'tkazuvchanligi.

Актуальность. Одним из наименее изученных вопросов в дерматологии является проблема аллергических васкулитов кожи. Между тем, это обширная группа заболеваний инфекционно-аллергического генеза, характеризующаяся поражением сосудистой системы и проявляющаяся различными высыпаниями на коже, что имеет непосредственное отношение к дерматологии. Сложный патогенез данных заболеваний, патоморфологические нарушения сосудистой системы и периваскулярной ткани, изменения в системе гемостаза, различная вариабельность клинической картины привлекают внимание специалистов различных специальностей. В то же время анализ отечественной литературы последних лет выявил отсутствие научных изысканий в данном направлении, хотя проблема является, безусловно, актуальной.

Цель исследования. Оптимизация лечения аллергических васкулитов кожи на фоне коморбидных заболеваний с учетом клинико-патогенетических особенностей их течения.

В рамках исследования были изучены данные, полученные в результате клинико-лабораторного обследования 220 пациентов с аллергическим васкулитом кожи, которые проходили лечение в Самаркандском филиале Республиканского центра дерматовенерологии и косметологии в городе Самарканд. Также в исследовании участвовали 50 здоровых людей, сопоставимых по возрасту.

Все пациенты были разделены на три группы в зависимости от тяжести заболевания:

1 группа — 14 человек (18,9%) с лёгкой степенью тяжести;

2 группа — 50 человек (80%) со средней степенью тяжести;

3 группа — 34 человека (17,6%) с тяжёлой степенью тяжести (по классификации А. А. Ильина, 1984 г.).

Результаты исследования представлены на рисунке 1.

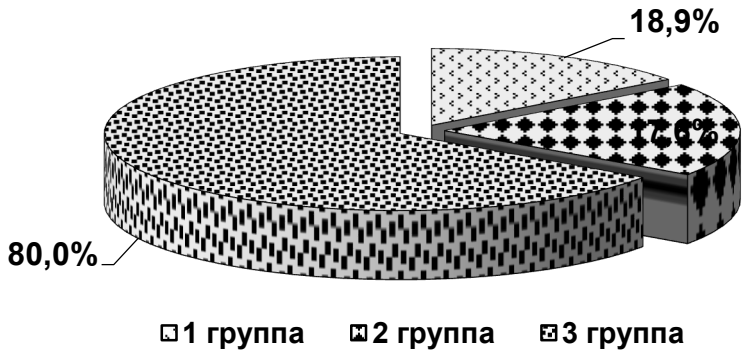


Рис.1. Распределение больных аллергическими васкулитами кожи

На основе изучения анамнеза, осмотра и лабораторных исследований был поставлен диагноз «аллергический васкулит кожи».

Для оценки степени тяжести заболевания были применены критерии, предложенные А. А. Ильиным в 1984 году.

В исследовании приняли участие три группы пациентов. В первой группе было 42,9% женщин и 57,1% мужчин. Во второй группе — 62% мужчин и 38% женщин. В третьей группе — 64,7% мужчин и 35,3% женщин (см. рис. 2).

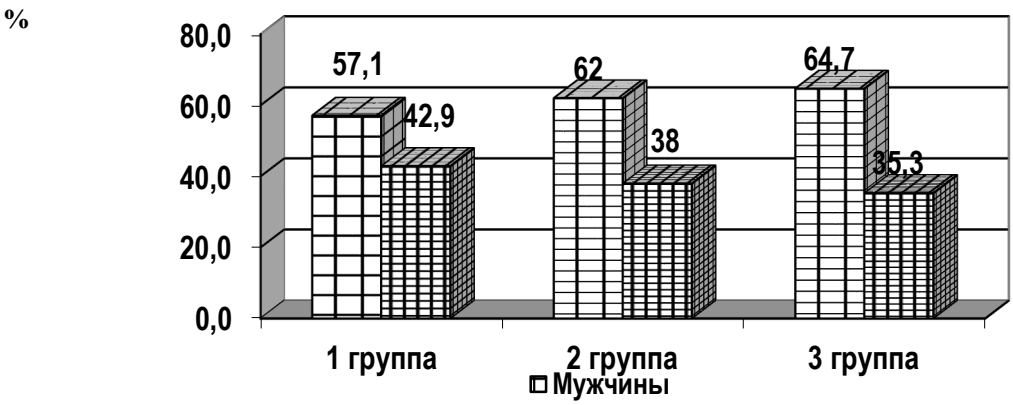


Рис. 2. Распределение обследованных больных аллергическим васкулитом кожи по полу

Анализ данных о заболеваемости в зависимости от возраста демонстрирует, что васкулит чаще всего поражает молодых людей. В возрастной категории от 21 до 30 лет уровень заболеваемости составляет 37,0%. После этого показатели постепенно снижаются.

Это время активной жизни, когда молодые люди получают образование, создают семьи и находят своё место в обществе (см. рисунок 3).

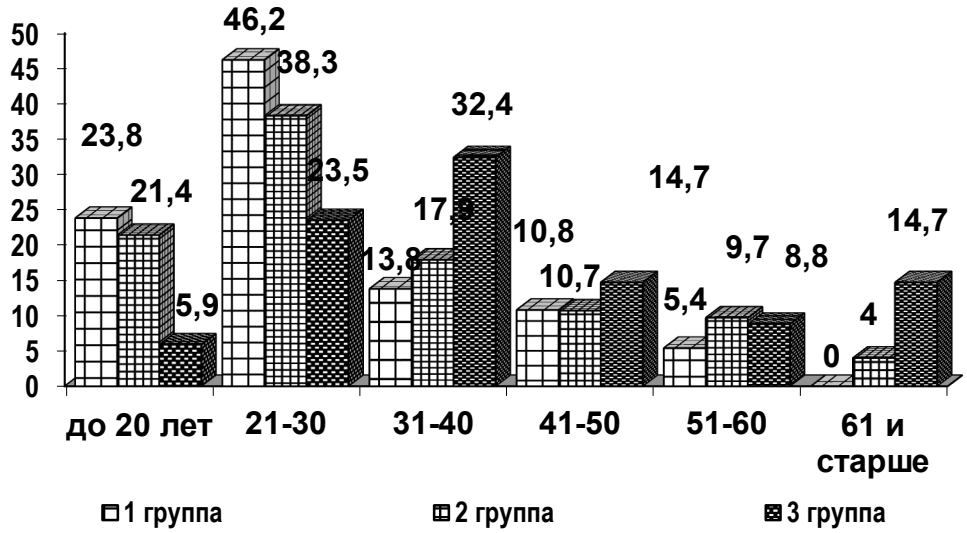


Рис. 3. Распределение обследованных больных аллергическим васкулитом кожи по возрасту.

После тщательного сбора анамнеза, анализа характерных симптомов, проведения лабораторных исследований, УЗИ органов и специальных диагностических процедур был поставлен диагноз «аллергический васкулит кожи».

В рамках клинико-лабораторного обследования были проведены стандартные и специализированные исследования, включая общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмму, иммунограмму и анализ состояния NO-системы.

Для тщательного изучения иммунного статуса пациентов с васкулитами был проведен комплекс исследований, направленных на оценку общего гуморального иммунитета, уровня сывороточных иммуноглобулинов A, M и G, а также анализ клеточного иммунитета, включая подсчет Т-лимфоцитов и их субпопуляций, и В-лимфоцитов.

Для определения уровня иммуноглобулинов A, M и G в сыворотке крови и секретах использовался метод простой радиальной иммунодиффузии, разработанный Манчини Г. и другими исследователями в 1965 году. В исследовании использовались стандартные моноспецифические антисыворотки российского производства, полученные в НИИ микробиологии имени Н.И. Мечникова в Москве.

Для оценки общего количества Т-лимфоцитов, их основных субпопуляций, а также общего количества В-лимфоцитов и естественных киллеров в периферической крови использовался метод розеткообразования, разработанный Ф.Ю. Гарибом и другими исследователями в 1995 году и М.В. Залялиевой в 2004 году.

Для установления реакции розеткообразования были приготовлены эритроцитарные диагностикумы на основе формалинизированных эритроцитов человека группы 1 (0) Rh+, нагруженных моноклональными антителами с использованием 0,3% хлорида хрома.

Для идентификации Т-лимфоцитов (CD3), Т-хелперов (CD4), Т-супрессоров (CD8), зрелых В-лимфоцитов (CD19) и естественных киллеров (CD16) были использованы моноклональные антитела, полученные из Института иммунологии Министерства здравоохранения России в Москве.

При взятии венозной крови использовали гепарин в концентрации 24 Ед/мл. Затем кровь наслаивали на градиент плотности фиколл-верографин (1,077 г/мл) и центрифугировали при 1500 об/мин в течение 30 минут. Полученные в интерфазе лимфоциты переносили в чистую пробирку и трижды промывали средой 199 центрифугированием при 1000 об/мин в течение 10 минут. Концентрацию клеток доводили до 2 млн/мл.

Жизнеспособность клеток определяли в тесте с трипановым синим. Обычно клеточная суспензия содержала не менее 95% жизнеспособных лимфоцитов.

Параллельно брали кровь из пальца для определения общего числа лейкоцитов и подсчета лейкоцитарной формулы, что было необходимо для последующего определения не только относительного, но и абсолютного числа иммунокомпетентных клеток.

Для проведения иммунологических реакций в лунки планшета вносили по 100 мкл суспензий лимфоцитов и соответствующий эритроцитарный диагностикум. Смесь центрифугировали при 1000 об/мин в течение 5 минут и инкубировали при температуре +4°С в течение 60 минут.

Реакцию останавливали добавлением 0,06% глутарового альдегида при конечной концентрации при +4°С в течение 20 минут. Содержимое лунок резко встряхивали, заполняли дистиллированной водой и хранили от 2-3 дней до 1 недели до подсчета результатов.

В день подсчета содержимое лунок встряхивали, а для окрашивания ядер лимфоцитов добавляли равное количество красителя Задорожного-Дозморова. Клетки ресуспендировали, готовили препарат "раздавленная капля" и подсчитывали количество розеткообразующих клеток (РОК) относительно свободных лимфоцитов с помощью биологического микроскопа при увеличении 7×40. Подсчитывали 200 лимфоцитов, выделяли РОК и определяли среднее значение в процентах.

В качестве РОК принимали лимфоцит с 3 и более эритроцитами, прочно прикрепленными к его поверхности.

Для определения активности НАДФН-диафоразы и уровня пероксинитрита в образцах мы использовали метод, основанный на иммуноферментном анализе. Сущность метода заключается в следующем: кровь берется у пациента дважды, с интервалом 10-14 дней. Оба образца одновременно анализируются на наличие специфических антител с помощью иммуноферментного анализа. Изменение титра специфических иммуноглобулинов классов IgG и IgM позволяет сделать вывод и поставить диагноз. Стандарты вносятся в первые два ряда лунок: A - 0 пг/мл изучаемого цитокина, B - 50 пг/мл, C - 250 пг/мл, D - 500 пг/мл, E - 1000 пг/мл, F - 2000 пг/мл цитокинов. Образцы в количестве 100 мкл вносятся в оставшиеся лунки. Образцы и стандарты растворяются в рекомендуемых буферах. Планшет инкубируют в течение 1,5 часов при температуре 18-20°C. После инкубации раствор удаляют из лунок с помощью пипетки или вакуумного насоса. Затем лунки промывают три раза, добавляя в каждую по 300 мкл промывочного раствора. Остаток промывочного раствора удаляется с помощью пипетки или вакуумного насоса. В каждую лунку добавляют по 100 мкл биотин-меченых вторичных МКАТ и инкубируют образцы с ними в течение 1,5 часов при непрерывном встряхивании при температуре 18°C. После инкубации раствор удаляют из лунок с помощью пипетки или вакуумного насоса. Лунки промывают три раза, добавляя в каждую по 300 мкл промывочного раствора. Остаток промывочного раствора удаляется пипеткой или вакуумным насосом.

Во все пластины добавляют конъюгат стрептавидина с пероксидазой, разбавленный буфером 1:100, по 100 мкл и инкубируют при температуре 18°C и непрерывном встряхивании в течение одного часа. После инкубации раствор удаляется из ячеек с помощью пипетки или вакуумного насоса. Индикатором в этом тесте является высокая аффинность стрептавидина к биотину, который конъюгирован со вторым моноклональным антителом, используемым в тесте. Затем проводятся этапы промывки и окрашивания. Активность НАДФН-диафоразы определяли методом В. Т. Хоупа и С. Р. С. Винсента (1989), модифицированным А. С. Комаровым и Р. К. Азимовым (2005). Для этого к 0,1 мл секрета простаты, спермы или охлажденной до 40°C сыворотки крови добавляли 0,1 мл 0,1% раствора глутарового альдегида и инкубировали в течение 2 часов в 0,1 М фосфатном буфере с pH 7,4. В этих условиях оставалась активной только НАДФН-диафораза.

Результаты исследования. Состояние пациентов со второй степенью тяжести можно охарактеризовать как умеренное. Из 40 человек у 20 (48%) наблюдалась общая слабость, у всех 60 (100%) - боль, у 35 (46%) - отек суставов. У 36 пациентов (66%) множественные поражения обнаружены на коже нижних конечностей, а у 20 (34%) - на коже нижних и верхних конечностей, а также на туловище. Пять человек (10%) страдали абдоминальным синдромом: боли в животе - у 5 (10%), тошнота - у 4 (8%), частый стул - у 3 (6%). Состояние пациентов с третьей степенью тяжести было тяжелым. Все 60 пациентов (100%) отметили слабость, 28 (82,4%) - головную боль, 19 (55,9%) - тошноту. У 3 пациентов (8,8%) наблюдалась повторная рвота с кровью, у 7 (20,6%) - "черный стул" (мелена), у 5 (14,7%) - гематурия.

Из 30 пациентов у 19 (56%) был выраженный суставной синдром. У 18 (52,9%) пациентов была диссеминированная пурпура кожи, а у 9 (26,5%) - некротическая.

Таблица 1.

Абдоминальный синдром у обследованных больных

Жалобы	1 группа (n=14)		2 группа (n=50)		3 группа (n=34)	
	абс	%	абс	%	абс	%
Тошнота	0	0,0	4	8,0*	19	55,9***
Учащение стула	0	0,0	5	10,0*	3	8,8
Боли в животе	1	7,1	6	12,0	34	100,0***
Многократная рвота с кровью	0	0,0	0	0,0	3	8,8
Мелена	0	0,0	0	0,0	7	20,6
Гематурия	0	0,0	0	0,0	5	14,7

Примечание: Различия между данными первой группы статистически значимы ($P < 0,05$ и $P < 0,001$).

Наибольшее количество обострений приходится на март и ноябрь, то есть раннюю весну и позднюю осень, а наименьшее - на июль. Исследование показало, что, несмотря на многочисленные работы, посвященные данной проблеме, вопросы патогенеза, диагностики, лечения и профилактики аллергических кожных васкулитов остаются недостаточно изученными. Это требует дальнейшего изучения данной патологии. В последнее время при различных заболеваниях все большее внимание уделяется эндогенной интоксикации (ЭИ), оксиду азота (NO) и состоянию иммунитета в развитии заболеваний, а также их роли в регуляции гемостаза и других систем. Однако в доступной литературе не были обнаружены данные о взаимосвязи и взаимозависимости ЭИ, дисфункции эндотелия и показателей гемостаза и иммунитета при аллергических васкулитах, хотя их значимость, несомненно, высока.

Недостаток знаний о патогенезе заболевания, низкая эффективность проводимой терапии и недостаточная разработка комплексных методов коррекции приводят к высокой частоте осложнений и рецидивов.

В связи с этим дальнейшее изучение эндогенной интоксикации, систем гемостаза, иммунитета и NO при аллергических васкулитах представляется перспективным и обоснованным. Это расширит представления о патогенетических механизмах, лежащих в основе заболевания, а также позволит разработать новые и эффективные методы лечения и профилактики заболевания и его осложнений. При аллергическом кожном васкулите наблюдаются нарушения механизма NO-синтазы, которые заключаются в снижении образования NO, продуцируемого эндотелиальными клетками, и его быстрой инактивации вследствие повышенного образования высокотоксичного продукта ONOO- в результате повышенной активности ферментов НАДФН-оксидазы и NR. Это приводит к подавлению активности NO-синтазы, которая способствует образованию NO. Такой дисбаланс в NO-системе при аллергическом васкулите приводит к прогрессированию эндотоксикоза, нарушениям в системе гемостаза и иммунитета.

Обсуждение. Поскольку показатели гуморального иммунитета дают более подробную информацию, мы сосредоточились на изучении именно этой области.

При изучении гуморального звена иммунной системы было выявлено статистически значимое повышение уровня сывороточных иммуноглобулинов A (IgA) и G (IgG) при различной степени тяжести заболевания. При первой степени тяжести уровень IgA составил 4,4±0,1 г/л (P<0,001), а IgG - 17,0±0,7 г/л (P<0,05). При второй степени тяжести эти показатели достигли соответственно 4,94±0,2 г/л (P<0,01) и 27,2±0,8 г/л (P<0,05). При третьей степени тяжести уровень IgA достигал 5,3±0,2 г/л (P<0,002), а IgG - 29,43 г/л (P<0,001).

Уровень IgM оставался в пределах нормы: при первой степени тяжести - 2,18±0,02 г/л (P > 0,1), при второй - 2,2±0,02 г/л (P < 0,05), а при третьей - 2,2±0,06 г/л (P < 0,05).

Изменения уровня иммуноглобулинов A и G коррелируют с течением заболевания и отражают его остроту.

Фагоцитарная активность нейтрофилов (ФАН) у больных аллергическим васкулитом была достоверно ниже, чем у здоровых лиц. При первой, второй и третьей степени тяжести ФАН составила 29,16±1,2% (P<0,001), 21,8±1,04% (P<0,001) и 15,8±1,0% (P<0,001) соответственно. Это свидетельствует о нарушении естественных неспецифических факторов защиты организма при аллергических васкулитах.

Также у больных аллергическим васкулитом выявлено повышение циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). В среднем уровень ЦИК составил 0,05±0,002 (P<0,001) при первой степени тяжести заболевания, 0,09±0,017 (P<0,001) при второй и 0,16±0,04 (P<0,001) при третьей. Избыток ЦИК приводит к нарушению функций нейтрофилов, что способствует снижению ФАН. Длительная циркуляция ЦИК в крови и их усиленное отложение в микрососудах органов и тканей стимулирует систему свертывания крови организма.

При оценке степени иммунных нарушений (СИН) по основным показателям иммунного статуса было установлено, что у пациентов с аллергическими васкулитами II и III степени наблюдались СИН по различным показателям. У пациентов с глубокой формой заболевания выявлены более выраженные нарушения показателей иммунного статуса, которые затронули практически все изучаемые параметры.

В гуморальном звене иммунной системы отмечалась иммунная гиперфункция, которая проявлялась повышением уровня IgA у 100% больных аллергическим васкулитом и транзиторным повышением уровня IgG I степени у 41,0% и II степени у 40,0% больных.

Таким образом, проведенные исследования позволили сделать вывод, что в патогенезе нарушений иммунной системы у больных аллергическим кожным васкулитом ключевую роль играет выраженная активация гуморального звена иммунитета, которая характеризуется повышением уровня IgA и IgG, снижением ФАН и повышением ЦИК.

Выводы. Аллергический васкулит характеризуется системным характером поражения сосудов. Клинические и патологоанатомические данные указывают на то, что в процесс чаще вовлекаются микрососуды кожи, суставов, желудочно-кишечного тракта и почек. Если при аллергическом васкулите наблюдаются деструктивные (некротические и язвенные) изменения, то преобладают отек, аллергическая инфильтрация и фибриноидные изменения в соединительнотканной основе кожи. Все это осложняется гнойной инфекцией. Изменения в пищеварительном тракте чаще всего обнаруживаются в тонком кишечнике, где на фоне аллергических инфарктов слизистой оболочки и подслизистого слоя развиваются обширные некротические и язвенные поражения. Воспалительный и деструктивный процесс может распространиться на мышечную и серозную оболочки, что приводит к перфорации кишечника и развитию диффузного фиброзно-гнойного перитонита.

References / Список литературы /Iqriboslar

1. Багрова Н. А. и др. Патогенетические аспекты ангиитов //Бюллетень Северного государственного медицинского университета: мате. – 2016. – С. 211.
2. Берман Ю. О. и др. Влияние мутаций системы гемостаза на течение геморрагического васкулита //Гематология и трансфузиология. – 2014. – Т. 59. – №. S1. – С. 33-34.
3. Беш Л. В. и др. Лечение аллергических васкулитов сосудов кожи в практике врача-аллерголога: информационная справка и собственный опыт //Педиатрия. Восточная Европа. – 2016. – Т. 4. – №. 4. – С. 577-590.
4. Биткина О. А. и др. Варианты клинического применения методик озонотерапии в амбулаторной практике дерматолога //Биорадикалы и антиоксиданты. – 2016. – Т. 3. – №. 3. – С. 132-133.
5. Верещагина В. С., Зауралов Е. О., Раздолькина Т. И. Клинико-анамнестические особенности и лечебная тактика геморрагического васкулита на фоне коморбидных заболеваний. Республики Мордовия //Медицинский альманах. – 2018. – №. 3 (54). – С. 65-68.

6. Власова Т. И., Петрищев Н. Н., Власов Т. Д. Дисфункция эндотелия как типовое патологическое состояние //Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2022. – Т. 21. – №. 2. – С. 4-15.

7. Геморрагический синдром в клинической практике / В. В. Войцеховский, Ю. С. Ландышев, С. С. Целуйко, Т. В. Заболотских. – Благовещенск : Амурская государственная медицинская академия, 2014. – 255 с. – ISBN 978-5-8044-0059-2.

8. Гладько В. В. и др. Кожные проявления Covid-19 и дифференциальная диагностика с другими дерматозами //Госпитальная медицина: наука и практика. – 2020. – Т. 1. – №. 3. – С. 37-44.

9. Гуляев С. В. и др. От пурпуры Шенлейна-Геноха до IgA-васкулита: патогенетические аспекты болезни //Терапевтический архив. – 2018. – Т. 90. – №. 10. – С. 109-114.

10. Дудник В. М., Король Т. Г. Інструментальні маркери ендотеліальної дисфункції при пурпурі Шенлейн—Геноха в дітей //Перинатология и педиатрия. – 2015. – №. 2. – С. 43-46.

11. Ak T, Algan RN, Agirgol S, Hascicek SO, Turkoglu Z. Amiodarone-induced cutaneous leukocytoclastic vasculitis: a case report and a review of the literature. Clin Rheumatol. 2022 Sep;41(9):2875-2881.

12. Andreo Galera M, Lidón Pérez F, Falcón Vega S, Gutiérrez Rodero F. Cutaneous Vasculitis. Med Clin (Barc). 2023 Apr 6;160(7):326. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2022.11.002. Epub 2022 Dec 2. PMID: 36470681.

13. Andreo Galera M, Lidón Pérez F, Falcón Vega S, Gutiérrez Rodero F. Cutaneous Vasculitis. Med Clin (Barc). 2023 Apr 6;160(7):326.

14. Antiga E, Verdelli A, Bonciani D, Bonciolini V, Quintarelli L, Volpi W, Fabbri P, Caproni M. Drug-induced cutaneous vasculitides. G Ital Dermatol Venereol. 2015 Apr;150(2):203-10.

15. Aounallah A, Arouss A, Ghariani N, Saidi W, Sriha B, Denguezli M, Belajouza C, Nouira R. Vascularites cutanées leucocytoclasiques: à propos de 85 cas [Cutaneous leukocytoclastic vasculitis: about 85 cases]. Pan Afr Med J. 2017 Mar 14;26:138.

16. Azzazi Y, Abdelkader HA, Khedr H, El-Komy MHM. Extensive cutaneous leukocytoclastic vasculitis after Sinopharm vaccine: Case report and review of the literature. J Cutan Pathol. 2022 Aug;49(8):736-742.

17. Basu S, Mittal R. Retinal vasculitis associated with cutaneous leukocytoclastic vasculitis. Int Ophthalmol. 2019 Feb;39(2):451-453.

18. Ben Rejeb S, Beltaifa D, Ben Romdhane Y, Bellil K. Immunohistochemical analysis of myeloperoxidase expression in cutaneous leucocytoclastic vasculitis. J Immunoassay Immunochem. 2024 Mar 3;45(2):112-121.

19. Biglione B, Zhong C, Iriarte C, Cucka B, Hoang MP, Kroshinsky D. Cutaneous Leukocytoclastic Vasculitis as the Presenting Sign of Systemic Lupus Erythematosus. Am J Med. 2023 Apr;136(4):368-371.

20. Costa LAD, Santos EF, Feitoza EMBA, Yamashita M, Andrade JC, Sousa PVL. Dengue associated with severe cutaneous leukocytoclastic vasculitis and pericardial effusion: a case report. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2020 Dec 18;62:e101.

21. Demirkesen C. Approach to cutaneous vasculitides with special emphasis on small vessel vasculitis: histopathology and direct immunofluorescence. Curr Opin Rheumatol. 2017 Jan;29(1):39-44.

22. Ebata A, Ogawa-Momohara M, Fukaura R, Yamashita Y, Koizumi H, Takeichi T, Muro Y, Akiyama M. Increased Janus kinase activation in cutaneous vasculitis. J Am Acad Dermatol. 2024 Mar;90(3):627-629.

23. Fathallah N, Ouni B, Mokni S, Baccouche K, Atig A, Ghariani N, Azzabi A, Denguezli M, Slim R, Ben Salem C. Vascularites médicamenteuses : à propos d'une série de 13 cas [Drug-induced vasculitis]. Therapie. 2019 Jun;74(3):347-354.

24. Fiorillo G, Pancetti S, Cortese A, Toso F, Manara S, Costanzo A, Borroni RG. Leukocytoclastic vasculitis (cutaneous small-vessel vasculitis) after COVID-19 vaccination. J Autoimmun. 2022 Feb;127:102783.

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Жиен Асия Касымовна,
Таскынова Майя Адилбековна
Магистратура, кафедра "Врач общей практики-2,"
АО "Южно-Казахстанская медицинская академия,"
Шымкент, Республика Казахстан
Баймуратова Багитжамал Назарбековна
ассистент кафедры "Врач общей практики-2,"
АО "Южно-Казахстанская медицинская академия,"
Шымкент, Республика Казахстан
Шерматова Зиёда Яшнаровна
интерн кафедры "Врач общей практики-2,"
АО "Южно-Казахстанская медицинская академия,"
Шымкент, Республика Казахстан

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ

For citation: A.K. Zhien, M.A.Taskynova, B.N.Baimuratova, Z.Ya. Shermatova DYNAMICS OF QUALITY OF LIFE INDICATORS IN STROKE PATIENTS. JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH. 2025, vol.6, issue 2.3, pp.79-83

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974/2025/6/2/3/16

АННОТАЦИЯ

Инсульт является третьей по значимости причиной инвалидности у взрослых во всем мире, а двигательные нарушения нижних конечностей являются одним из основных факторов, определяющих длительную инвалидность. По оценкам, две трети людей, перенесших инсульт, имеют последствия, влияющие на качество их жизни. Ранняя реабилитация после инсульта начинает признаваться важной, и ей уделяется все больше внимания с целью дальнейшего восстановления утраченных двигательных функций и, как следствие, улучшения качества жизни пациентов. Ранняя активизация пациентов является важным элементом процесса реабилитации. Чем раньше пациент начнет активно участвовать в физической и функциональной реабилитации, тем выше вероятность полного восстановления. Для достижения этих целей в реабилитации используются различные методы и подходы. Физическая терапия играет центральную роль в восстановлении двигательных функций. Важным инструментом оценки функционального состояния и прогресса в реабилитации является шкала Бартела, позволяющая объективно измерить уровень самостоятельности пациента в повседневной жизни.

Ключевые слова: гемипарез, гипертонус-парез, пациенты с инсультом

Zhien Asia Kasymovna,
Taskynova Maya Adilbekovna
Master's degree, the Department «General Practitioner-2»,
JSC "South Kazakhstan Medical Academy,"
Shymkent, Republic of Kazakhstan
Baimuratova Bagitzhamal Nazarbekovna
assistant, the Department «General Practitioner-2»,
JSC "South Kazakhstan Medical Academy,"
Shymkent, Republic of Kazakhstan
Shermatova Ziyoda Yashnarovna
intern of the Department «General Practitioner-2», JSC "South Kazakhstan Medical Academy,"
Shymkent, Republic of Kazakhstan

DYNAMICS OF QUALITY OF LIFE INDICATORS IN STROKE PATIENTS

ANNOTATION

Stroke is the third leading cause of disability in adults worldwide, and lower limb motor disorders are one of the main determinants of long-term disability. It is estimated that two thirds of people who have suffered a stroke have consequences that affect their quality of life. Early rehabilitation after stroke is beginning to be recognized as important, and more and more attention is being paid to it in order to further restore lost motor functions and, as a result, improve the quality of life of patients. Early activation of patients is an important element of the rehabilitation process. The sooner the patient begins to actively participate in physical and functional rehabilitation, the higher the probability of full recovery. Various methods and approaches are used in rehabilitation to achieve these goals. Physical therapy is central to the restoration of motor functions. An important tool for assessing the functional state and progress in rehabilitation is the Barthel scale, which allows an objective measurement of the patient's level of independence in daily life.

Key words: hemiparesis, hypertension-paresis, stroke patients

Jiyen Asiya Qosimovna,
Taskinova Maya Adilbekovna
"Umumiy amaliyot shifokori-2" kafedrasi magistranti
"Janubiy Qozog‘iston tibbiyot akademiyasi" AJ,
Qozog‘iston Respublikasi, Shymkent shahri
Boymuratova Bog‘itjamol Nazarbekovna
"Umumiy amaliyot shifokori-2" kafedrasi assistenti
"Janubiy Qozog‘iston tibbiyot akademiyasi" AJ,
Qozog‘iston Respublikasi, Shymkent shahri
Shermatova Ziyoda Yashnarovna
"Janubiy Qozog‘iston tibbiyot akademiyasi"
AJ "Umumiy amaliyot shifokori-2" kafedrasi amaliyotchisi,
Qozog‘iston Respublikasi, Shymkent shahri

INSULT BILAN OG‘RIGAN BEMORLARNING HAYOT SIFATI KO‘RSATKICHLARI DINAMIKASI

ANNOTATSIYA

Insult butun dunyo bo‘ylab kattalar nogironligining uchinchi yetakchi sababi hisoblanadi, bunda oyoqlarning harakat buzilishlari uzoq muddatli nogironlikning asosiy omillaridan biridir. Hisob-kitoblarga ko‘ra, insultni boshdan kechirgan odamlarning uchdan ikki qismi hayot sifatiga ta’sir qiladigan oqibatlarga duch keladi. Insultdan keyingi erta reabilitatsiya tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda va yo‘qolgan harakat funksiyalarini tiklash hamda bemorlarning hayot sifatini yaxshilash uchun unga ko‘proq e’tibor qaratilmoqda. Bemorlarni erta faollashtirish reabilitatsiya jarayonining muhim elementi hisoblanadi. Bemor jismoniy va funksional reabilitatsiyada qanchalik erta faol ishtirok etsa, to‘liq sog‘ayish ehtimoli shunchalik yuqori bo‘ladi. Ushbu maqsadlarga erishish uchun reabilitatsiyada turli xil usullar va yondashuvlar qo‘llaniladi. Harakat funksiyalarini tiklashda jismoniy terapiya markaziy o‘rinni egallaydi. Funksional holatni va reabilitatsiyadagi taraqqiyotni baholashning muhim vositasi Bartel shkalasi bo‘lib, u bemorning kundalik hayotdagi mustaqillik darajasini obyektiv o‘lchash imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: gemiparez, gipertoniya-parez, insult bilan kasallangan bemorlar

Relevance: Rehabilitation after a stroke is a complex process that requires a multidisciplinary approach by specialized specialists and an adequate assessment of the patient's condition and capabilities. Effective rehabilitation strategies are crucial for improving the quality of life and restoring lost functions in stroke patients. A comprehensive understanding of motor function recovery, neurological and neuropsychological status, and daily activity levels can guide the development of more effective rehabilitation programs.

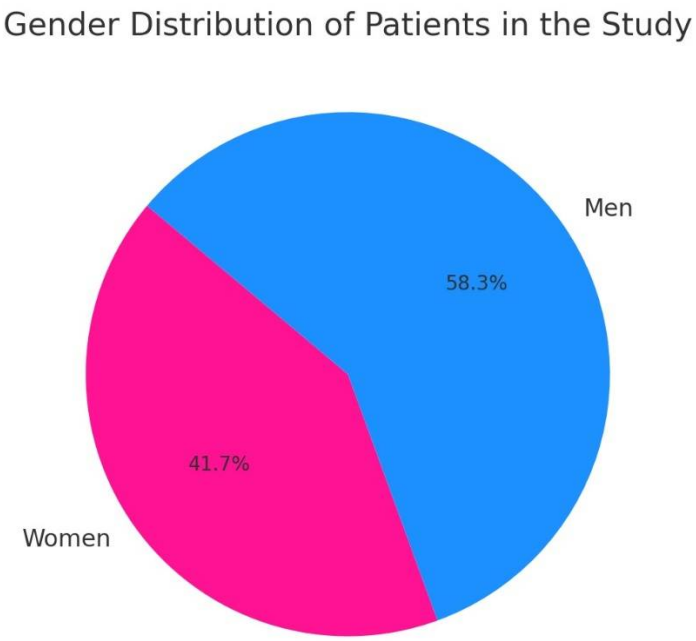
Objective of the Study: The primary objective of this study is to examine the dynamics of recovery in motor functions, vital activity, neurological, and neuropsychological status in patients diagnosed with left-hemispheric ischemic stroke. Additionally, this study aims to analyze the impact of a structured rehabilitation program on functional outcomes and the quality of life of the patients.

Research Materials and Methods: To achieve the research objectives, a study was conducted involving 36 patients of both sexes, aged 42 to 74 years (15 women and 21 men), diagnosed with cerebral left-hemispheric ischemic stroke in the internal carotid artery basin. The patients received medical treatment and rehabilitation at Phosphorus Hospital during the period from 2022 to 2023. The assessment of their functional state was carried out using the Barthel Index for quality of life, the Bobath scale for motor function evaluation, and neuropsychological tests to determine cognitive and emotional status.

Research Results: The assessment of the quality of life using the Barthel Index revealed low initial scores among the patients, corresponding to their clinical conditions. The subgroups demonstrated varying degrees of motor impairment and functional limitations:

1. **Barthel Index Scores:**
   - ✓ Hemiplegia subgroup: 8.4±0.1
   - ✓ Hypertension-paresis subgroup: 16.4±0.6
   - ✓ Hemiparesis subgroup: 21.5±0.35
2. **Motor Function Recovery:**
   - ✓ In the hemiplegia subgroup, mobility was predominantly restricted to horizontal positions, with minimal functional use of the affected side.
   - ✓ The hypertension-paresis subgroup showed greater activity, though reliance on compensatory movement patterns was observed.

✓ The effectiveness of movements involving the affected side was evaluated using the Bobath scale, demonstrating a significant disparity between subgroups.



Verticalization and Independence: The majority of patients in the hemiplegia subgroup were unable to maintain a vertical position independently, primarily due to delayed or absent verticalization procedures before rehabilitation. In contrast, patients with less severe impairments demonstrated better adaptation to verticalization efforts and improved functional mobility.

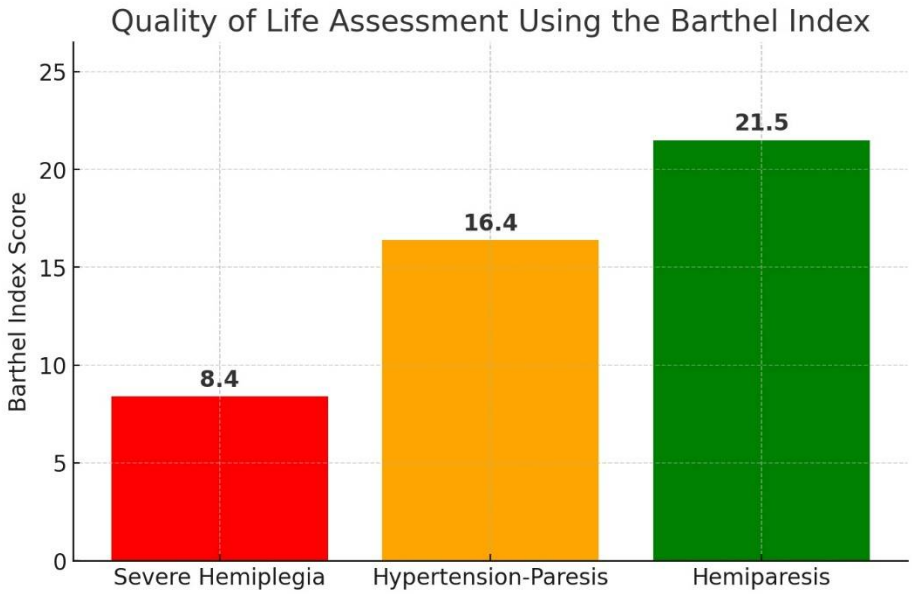
Correlation Between Muscle Function and Neuropsychological Status:

A significant correlation was identified between hemiparetic muscle condition and neuropsychological status, influencing both activity levels and participation in rehabilitation. This relationship suggests that cognitive and emotional engagement in rehabilitation serves as a reflex stimulus for the restoration of normal muscle function on the affected side.

Graphical Representation of Findings: To better illustrate these findings, the following diagrams provide a visual representation of the data:

Motor Function Recovery Trends (Bobath Scale):

A line graph depicting the progression of motor function scores across different time points in each subgroup. The x-axis represents time intervals (initial, 1 month, 3 months), while the y-axis represents average Bobath scores. The graph highlights the gradual improvement in motor function, with significant differences between subgroups.



Barthel Index Comparison Among Subgroups: A bar chart illustrating the differences in quality of life scores among the three patient subgroups. The x-axis represents subgroups, and the y-axis represents average Barthel scores. The chart emphasizes that patients with hypertension-paresis had better self-care abilities compared to those with hemiplegia.

Verticalization Capability Among Patients: A pie chart showing the proportion of patients who could maintain a vertical position independently, with support, or were unable to do so. The diagram reinforces the importance of early verticalization in rehabilitation outcomes.

Neuropsychological Status vs. Rehabilitation Activity: A scatter plot displaying the correlation between neuropsychological test scores and the level of active participation in rehabilitation exercises. A trend line indicates that higher cognitive function is associated with greater engagement in therapy, supporting the hypothesis that neuropsychological well-being directly affects motor recovery.

Conclusion: The results of this study highlight the critical role of a structured rehabilitation program in improving the quality of life and functional outcomes of patients who have suffered a left-hemispheric ischemic stroke. The data demonstrate that early and targeted rehabilitation interventions significantly enhance motor recovery, promote independence in daily activities, and facilitate neuropsychological stability.

A detailed analysis of the Barthel Index scores across the three subgroups—hemiplegia, hypertension-paresis, and hemiparesis—revealed a direct correlation between the severity of initial motor impairment and the extent of functional recovery achieved through rehabilitation. Patients with hemiplegia exhibited the most significant limitations, with minimal functional use of the affected limb, while those in the hemiparesis subgroup demonstrated better adaptive potential and recovery rates. The differences in motor function recovery, as assessed by the Bobath scale, further reinforced the importance of individualized rehabilitation approaches tailored to each patient's neurological and physical condition.

Furthermore, this study underscores the fundamental role of early verticalization in accelerating recovery and improving mobility outcomes. The data revealed that patients who underwent structured and timely verticalization procedures displayed a greater capacity for independent movement and weight-bearing activities. In contrast, the absence of early verticalization was associated with prolonged mobility restrictions and delayed functional independence. This finding emphasizes the necessity of incorporating progressive mobility strategies into rehabilitation protocols from the earliest stages of recovery.

An important aspect of this study was the observed correlation between neuropsychological status and rehabilitation engagement. Patients with higher cognitive and emotional function were more actively involved in their rehabilitation exercises, which in turn contributed to more effective motor recovery. This suggests that cognitive engagement serves as a critical stimulus for neuromuscular activation and functional reintegration. Consequently, rehabilitation programs should integrate neuropsychological support alongside physical therapy to maximize patient participation and overall recovery outcomes.

Additionally, the statistically significant improvement in quality-of-life measures ($P<0.005$) among patients who followed the structured rehabilitation program confirms its effectiveness in enhancing self-care abilities, mobility, and independence. These findings reinforce the necessity of a multidisciplinary approach that includes physiotherapists, neurologists, neuropsychologists, and rehabilitation specialists to address the complex needs of stroke survivors comprehensively.

Given the compelling evidence presented in this study, future research should focus on refining rehabilitation protocols to further optimize patient outcomes. Key areas for future investigation include the development of personalized rehabilitation strategies based on individual neuropsychological profiles, the integration of advanced therapeutic modalities such as robotics and virtual reality, and longitudinal studies to assess the long-term benefits of structured rehabilitation interventions.

Ultimately, this study affirms that stroke rehabilitation must go beyond conventional motor training and incorporate a holistic approach that considers the interdependent factors of neurological function, psychological well-being, and physical recovery. By advancing rehabilitation methodologies and emphasizing early intervention, healthcare professionals can significantly improve the prognosis and quality of life for patients recovering from left-hemispheric ischemic stroke.

Литература/References/Iqtiboslar:

1.A systematic review and meta-analysis of clinical efficacy of early and late rehabilitation interventions for ischemic stroke. DOI: 10.1186/s12883-024-03565-8

2. Evaluation of activity and effectiveness of occupational therapy in stroke patients at the early stage of rehabilitation. PMID: 18413989

3.FUNCTIONAL STATUS OF PATIENTS AFTER STROKE DOI: 10.2298/mpns1506181t

4.Activities of daily living measurement after ischemic stroke: Rasch analysis of the modified Barthel IndexDOI: 10.1097/MD.0000000000024926

5. Vishnyakova T.A., Yashnikova M.V., Poteryaeva E.L. Risk factors and assessment of quality of life in stroke patients in various occupational groups // Medicine in Kuzbass, 2023, No. 1, pp. 27-33. Available on Cyberleninka

6. Feygin VL, Varakin YU, Kravchenko MA, Piradov MA, Tanashyan MM, Gnedovskaya EV, et al. A new approach for stroke prevention in Russia. Annals of Clinical and Experimental Neurology. 2015; 9(40): 19-English (Feygin V.L., Varakin Yu.Ya., Kravchenko M.A., Piradov M.A., Tanashyan M.M., .Gnedovskaya E.V., and others. A new approach to stroke prevention in Of Russia //Annals of clinical and experimental Neurology. 2015. No. 9(4). pp.19-23.) DOI: 10.17816/psaic84

7. Caprio FZ, Sorand FA. Cerebrovascular disease: primary and secondary stroke prevention. Med Clin North Am. 2019; 103(2):295-308. DOI: 10.1016/j.mc na.2018.10.001

8. Maksimova MYu, Airapetova AS. Gender differences in stroke risk factors. Zhurnal Nevrologii i Psikhiatrii imeni S.S. Korsakova. 2019; 119(12-2): 58-64. Maximova M.Yu., Ayrapetova A.S. Gender characteristics of individual risk factors for the development of cerebral circulation disorders //S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2019. Vol. 119, No. 12-2. pp. 58-64.) DOI:10.17116/jnevro201911912258

Brainin M., Feygin V.L., Norrving B., Martins S.K., Hankey J.J., Hachinsky V. Declaration of the World Stroke Organization on the Worldwide Primary prevention of Stroke and Dementia. Annals of clinical and experimental Neurology. 2020; 14(3): 5-10. Russian(Brainin M., Feygin V.L., Norrving B., Martins S.S., Hankey G.J., Hachinsky V. Declaration on Global Safety, Stroke and

Dementia Prevention by the World Stroke Organization //Annals of clinical and empirical analysis. 2020. No. 14(3). Pp. 5-10.) DOI:10.25692/ACER.2020.3.1

10. https://diseases.medelement.com/disease/острый-ишемический-инсульт-кп-рк-2023/178085-10 .) DOI: 10.25692/ACER.2020.3.1

ISSN: 2181-0974
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Хусинова Шоира Акбаровна
к.м.н., доцент, заведующая кафедры семейной и превентивной медицины, общественного здоровья, управления здравоохранением Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан
Хакимова Лейла Рафиковна
PhD, доцент кафедры семейной и превентивной медицины, общественного здоровья, управления здравоохранением Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан

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

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

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

АННОТАЦИЯ

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

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

Khusinova Shoira Akbarovna
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Family and Preventive Medicine, public health, health care management at Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan
Khakimova Leyla Rafikovna
PhD, Associate Professor of the Department of Family and preventive medicine, public health, health care management of Samarkand Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

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

ANNOTATION

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

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

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

Xusinova Shoira Akbarovna
Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
oilaviy va preventiv tibbiyot, ijtimoiy salomatlik,
sog‘liqni saqlash boshqaruvi kafedrasi mudiri,
Samarqand, O‘zbekiston
Xakimova Leyla Rafikovna
PhD, Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
oilaviy va preventiv tibbiyot, ijtimoiy salomatlik,
sog‘liqni saqlash boshqaruvi kafedrasi dotsenti,
Samarqand, O‘zbekiston

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

ANNOTATSIYA

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

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

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

Многолетний опыт преподавания фармакотерапии в Гронингенском университете (Нидерланды) демонстрирует, что в клинической работе необходимо следовать принципу целенаправленного подхода к назначению лекарственных средств, от постановки диагноза до выбора конкретного препарата. Важно помнить, что информация о лекарственных препаратах должна быть постоянно актуализирована, поскольку рынок регулярно пополняется новыми продуктами, а опыт применения уже существующих также непрерывно накапливается. С течением времени наше понимание побочных эффектов лекарственных препаратов углубляется, а также выявляются новые показания и методы их применения. Глобальная практика единодушна в том, что каждому врачу необходимо быть в курсе последних достижений в области фармакотерапии. В некоторых странах, например, законодательство предусматривает ответственность врача в случае возникновения у пациента заболевания, вызванного применением лекарства, о котором врач должен был быть осведомлен и предпринять меры по его предотвращению. Незнание этих фактов не освобождает от ответственности. Лечение пациентов - это ежедневная задача врача, и порой даже опытные специалисты не задумываются над процессом назначения лекарств. Этот процесс часто носит автоматизированный характер, опираясь на имеющиеся знания о препаратах, советах коллег, а также информации из презентаций и рекламных материалов фармацевтических компаний. В своей практической деятельности врачи крайне редко анализируют, как правильно назначать лекарства и какую информацию следует предоставлять пациентам. Причиной этого является то, что преподавание фармакологии в медицинских учебных заведениях в значительной степени сосредоточено на теоретических аспектах. Учебные материалы иногда фокусируются на препаратах, их показаниях и побочных эффектах.

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

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

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

Необходимость в содействии правильному применению медикаментов в системе здравоохранения возникает не только из-за экономических факторов, которые более всего беспокоят управляющих здравоохранением. Эффективное применение лекарственных средств является важной составляющей в достижении высокого уровня медицинского обслуживания для пациентов и общества. Безусловно, это также должно стать важной задачей для практикующих врачей [2, 14, 30].

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

Эти требования будут выполнены, если соблюдается принцип назначения лекарств.

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

– Соответствующее показание. Решение назначить препараты полностью основано на рациональном медицинском объяснении, и на том, что лекарственная терапия – эффективна и безопасна.

– Соответствующий препарат. Выбор лекарств основывается на эффективности, безопасности, приемлемости и разумной стоимости.

– Соответствующий пациент. Противопоказания отсутствуют, и вероятность неблагоприятных (побочных) реакций минимальна, что препарат приемлем для пациента.

– Соответствующая информация. Пациентам необходимо предоставить уместную, точную, важную и ясную информацию относительно его или её состояния и лекарств, которые предписаны.

– Соответствующий контроль. Ожидаемые и неожиданные эффекты лечения должны быть соответственно мониторированны.

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

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

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

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

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

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

Неэффективное использование лекарственных препаратов – серьёзная проблема, затрагивающая все страны мира и приводящая к колоссальным экономическим потерям и угрозе здоровью населения. Существует множество способов неправильного обращения с медикаментами, каждый из которых несёт свои риски. Рассмотрим наиболее распространённые. Во-первых, это назначение лекарств без должной опоры на научно обоснованные клинические рекомендации и стандарты фармакотерапии. Врачи, игнорирующие эти данные, рискуют назначить неподходящий препарат, неэффективную дозировку или длительность курса лечения. Это может привести к замедлению выздоровления, развитию осложнений и даже летальному исходу. Несоблюдение протоколов лечения особенно опасно при лечении серьёзных заболеваний, требующих точного и взвешенного подхода. Например, неправильно подобранная схема химиотерапии может быть не только неэффективной, но и крайне токсичной для организма пациента. Аналогичная ситуация наблюдается при лечении инфекционных заболеваний, где неправильно подобранный антибиотик может не только не уничтожить возбудителя, но и способствовать развитию резистентности. Во-вторых, самолечение, особенно препаратами, отпускаемыми по рецепту, является распространённой причиной неэффективного использования лекарств. Люди, не имеющие медицинского образования, не могут адекватно оценить свое состояние, поставить диагноз и выбрать правильное лечение. Они могут принимать лекарства в неправильной дозировке, слишком долго или, наоборот, слишком коротко, что может привести к развитию побочных эффектов, ухудшению состояния и хронификации заболевания. Самолечение антибиотиками особенно опасно, поскольку способствует развитию устойчивости к ним бактерий. Распространённое заблуждение о том, что антибиотики лечат вирусные инфекции (грипп, ОРВИ), только усугубляет ситуацию, приводя к необоснованному применению этих препаратов и формированию резистентных штаммов бактерий. В-третьих, полипрагмазия, или одновременный приём множества лекарственных препаратов, также является серьезной проблемой. Часто это происходит из-за обращения к нескольким врачам, которые не осведомлены о назначенных другими специалистами препаратах. Взаимодействие лекарств между собой может привести к непредсказуемым последствиям, включая усиление побочных эффектов, снижение эффективности терапии и развитие новых заболеваний. Например, одновременный приём нескольких препаратов, угнетающих центральную нервную систему, может вызвать сильную сонливость, замедление реакции и другие опасные состояния. Кроме того, чрезмерное использование инъекционных форм лекарств, когда доступны пероральные аналоги, является нерациональным и часто неоправданным. Инъекции сопряжены с риском инфекций, кровотечений и других осложнений. Пероральные формы лекарств, как правило, более удобны и безопасны, поэтому предпочтение следует отдавать им, если нет медицинских показаний к парентеральному введению. Неправильное использование лекарственных препаратов имеет катастрофические последствия. Главным из них является рост устойчивости к антимикробным средствам. Чрезмерное и необоснованное применение антибиотиков приводит к тому, что бактерии адаптируются и становятся невосприимчивыми к действию этих препаратов. Это делает лечение многих инфекционных заболеваний чрезвычайно сложным, длительным и дорогостоящим, порой приводя к летальному исходу. Эта проблема особенно актуальна в хирургии и онкологии, где антибиотики играют жизненно важную роль в профилактике и лечении инфекционных осложнений. Ежегодные затраты, связанные с лечением инфекций, устойчивых к антибиотикам, составляют миллиарды долларов в США и Европе. Другой серьезной проблемой являются нежелательные лекарственные реакции (НЛР). НЛР могут варьироваться от лёгких проявлений, таких как тошнота и головная боль, до жизнеугрожающих состояний, таких как анафилактический шок. Неправильное применение лекарств значительно повышает риск развития НЛР. Даже незначительные отклонения от рекомендуемых дозировок или схемы лечения могут привести к серьёзным последствиям. Лечение НЛР требует дополнительных затрат, а в случае тяжелых реакций – продолжительной госпитализации и интенсивной терапии. В заключение, неэффективное использование лекарственных препаратов является глобальной проблемой, которая требует комплексного подхода к решению. Необходимо повышать грамотность населения в области лекарственной терапии, усиливать контроль за назначением и использованием лекарств, проводить образовательные мероприятия для медицинских работников и разрабатывать новые стратегии борьбы с резистентностью к антимикробным препаратам. Только совместными усилиями можно снизить экономические потери и защитить здоровье населения от опасных последствий неправильного обращения с лекарствами. [1, 7, 11, 24].

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

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

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

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

Наконец, необходимо контролировать лечение. Для этого в одних случаях можно попросить, чтобы пациент возвратился, если ему не становится лучше. В других случаях необходимо продолжать наблюдение, и пациенту нужно дать точные инструкции, когда придти вновь [1, 2, 5, 13, 30].

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

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

References / Список литературы /Iqtiboslar

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

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

ISSN: 2181-0974

DOI: 10.26739/2181-0974

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 6, НОМЕР 2/3

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

VOLUME 6, ISSUE 2/3

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

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000