ISSN 2413-3302

Əziz Əliyev adına elmi-praktik jurnal
"Tibb və Elm" №3 (33) (2023)

Scientific-practical journal named after A.Aliyev
"The Medicine and Science"

Bakı - 2023

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ
Ə.ƏLİYEV adına AZƏRBAYCAN DÖVLƏT HƏKİMLƏRİ TƏKMİLLƏŞDİRMƏ İNSTİTUTU

Əziz Əliyev adına elmi-praktik jurnal
"Tibb və Elm"

2015-ci ildən nəşr edilir.
Təsisçi: Ə.ƏLİYEV ad. AZƏRBAYCAN DÖVLƏT HƏKİMLƏRİ TƏKMİLLƏŞDİRMƏ İNSTİTUTU
Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyində
22.06.2015-ci ildə qeydə alınmışdır, № 3990
ISSN: 2413-3302
İldə 4 dəfə çap olunur. Tiraj: 200

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının dissertasiyaların əsas nəticələrinin dərc olunması tövsiyə edilən dövri elmi nəşrlərin siyahısına daxil edilmişdir.

Baş Redaktor:
Nazim Qasımov
Baş red.müavini:
Kamil Hacımuradov
Redaksiya Heyəti:
Teymur Musayev
Rauf Ağayev
Elsevər Ağayev
Cəmil Əliyev
Əhliman Əmiraslanov
Elmar Qasımov
Məmmədəli Meybəliyev
Rahim Əliyev
Məsul katib:
Təyyar Eyvazov

Ünvan: Bakı şəhəri, AZ1012,
Müzəffər Həsənov küçəsi 35
Tel: +994125650420
+994503466883
Redaksiya ilə əlaqə üçün e-mail: aadhti@mail.ru
Məqalə qəbulu üçün e-mail: medandscience@mail.ru
vebsəhifə: www.adhti.edu.az

Bakı - 2023

REDAKSİYA ŞURASI

ÖNDƏR YAMAN (Türkiyə)

OQTAY ERGENE (Türkiyə)

ADİL MƏMMƏDOV (Rusiya)

MEHMAN MƏMMƏDOV (Rusiya)

TEYMUR QAFAROV (Azərbaycan)

ALEKSANDR ÇERNOUSOV (Rusiya)

İRİNA ZAXAROVA (Rusiya)

ALEKSANDR AMETOV (Rusiya)

İRİNA LORANSKAYA (Rusiya)

VLADİMİR KUÇERENKO (Rusiya)

LARİSA MOŞETOVA (Rusiya)

METİN ÖNERÇİ (Türkiyə)

VALENTİNA OLESOVA (Rusiya)

RAYS TULEBAEV (Qazaxıstan)

DMİTRİY ZABALOTNIY (Ukrayna)

SUSAN C.BRUNSELL (ABŞ)

WILLIAM J.LAWTON (ABŞ)

CIVAN IŞLAK (Türkiyə)

MEHMET BILGIN SAYDAM (Türkiyə)

ALEKSANDR SİNOPALNİKOV (Rusiya)

ROMAN KOZLOV (Rusiya)

ANDREAS C.PETROPOULOS (Yunanıstan)

FAZİL AĞAYEV (Azərbaycan)

ELCAN MƏMMƏDBƏYOV (Azərbaycan)

NƏSİB QULİYEV (Azərbaycan)

RƏNA ŞİRƏLİYEVA (Azərbaycan)

ŞAKİR MUSAYEV (Azərbaycan)

SƏİDƏ SƏİDXOCAYEVA (Özbəkistan)

AZERBAIJAN REPUBLIC MINISTRY of HEALTH

AZERBAIJAN STATE ADVANCED TRAINING INSTITUTE FOR DOCTORS named by A.ALIYEV

Scientific-practical journal named after A.Aliyev
"The Medicine and Science"

Publeshed from 2015.

Founder: AZERBAIJAN STATE ADVANCED TRAINING INSTITUTE FOR DOCTORS named by A.ALIYEV

Registred in Ministry of Justice of Azerbaijan Republic in 22.06.2015, № 3990

ISSN: 2413-3302

Published quartarly. Circulation 200

The journal is included to the list of recommended journals by Higher Attestation Commission under the President of Azerbaijan Republic, where main scientific results of dissertations should be published.

Editor in chief:

Nazim Gasimov

Deputy editor in chief:

Kamil Hajimuradov

Editorial board:

Teymur Musayev

Rauf Agayev

Elsever Agayev

Djamil Aliyev

Ahliman Amiraslanov

Elmar Gasimov

Mammadali Meybaliyev

Rahim Aliyev

Executive secretary:

Tayyar Eyvazov

Address: Azerbaijan, Baku, AZ1012,
Muzaffar Hasanov str 35.
Phone: +994125650420
+994503466883
Editorial office e-mail: aadhti@mail.ru
For articles e-mail: medandscience@mail.ru
website: www.adhti.edu.az

Baku - 2023

ADVISORY BOARD

ONDER YAMAN (Turkey)

OGTAY ERGENE (Turkey)

ADIL MAMMADOV (Russia)

MEHMAN MAMMADOV (Russia)

TEYMUR GAFAROV (Azerbaijan)

ALEKSANDR CHERNOUSOV (Russia)

IRINA ZAXAROVA (Russia)

ALEKSANDR AMETOV (Russia)

IRINA LORANSKAYA (Russia)

VLADIMIR KUCHERENKO (Russia)

LARISA MOSHETOVA (Russia)

METIN ONERCHI (Turkey)

VALENTINA OLESOVA (Russia)

RAYS TULEBAEV (Kazakhistan)

DMITRIY ZABALOTNIY (Ukraine)

SUSAN C.BRUNSELL (USA)

WILLIAM J.LAWTON (USA)

CIVAN ISHLAK (Turkey)

MEHMET BILGIN SAYDAM (Turkey)

ALEKSANDR SINOPALNIKOV (Russia)

ROMAN KOZLOV (Russia)

ANDREAS C.PETROPOULOS (Greece)

FAZIL AGAYEV (Azerbaijan)

ELCAN MAMMADBAYOV (Azerbaijan)

NASIB GULIYEV (Azerbaijan)

RANA SHIRALIYEVA (Azerbaijan)

SHAKIR MUSAYEV (Azerbaijan)

SAIDA SAIDKHOJAYEVA (Uzbekistan)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВОХРАНЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ имени А.АЛИЕВА

Научно-практический журнал имени А.Алиева
“Медицина и Наука”

Печатается с 2015 года.

Учредитель: АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ имени А.АЛИЕВА

Зарегестрировано в Министерстве Юстиции Азербайджанской Республики в 22.06.2015, № 3990

ISSN: 2413-3302

Выпускается ежеквартально. 200 экземпляров

Журнал включен в список периодических изданий рекомендуемых Высшей Аттестационной Комиссией при Президенте Азербайджанской Республики, в которых могут быть опубликованы основные научные результаты диссертаций.

Адрес: Азербайджан, Баку, AZ1012,
ул. Музаффара Гасанова 35.
Тел: +994125650420
+994503466883
Электронная почта редакции: aadhti@mail.ru
Для принятия статей: medandscience@mail.ru
веб-страница: www.adhti.edu.az

Главный Редактор:

Назим Гасымов

Зам главного редактора:

Камиль Гаджимурадов

Редакционная коллегия:

Теймур Мусаев

Рауф Агаев

Эльсевер Агаев

Джамиль Алиев

Ахлиман Амирасланов

Эльмар Гасымов

Маммедали Мейбалиев

Рагим Алиев

Ответственный секретарь:

Таййар Эйвазов

Баку - 2023

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ОНДЕР ЯМАН (Турция)

ОКТАЙ ЭРГЕНЕ (Турция)

АДИЛ МАМЕДОВ (Россия)

МЕХМАН МАМЕДОВ (Россия)

ТЕЙМУР ГАФАРОВ (Азербайджан)

АЛЕКСАНДР ЧЕРНОУСОВ (Россия)

ИРИНА ЗАХАРОВА (Россия)

АЛЕКСАНДР АМЕТОВ (Россия)

ИРИНА ЛОРАНСКАЯ (Россия)

ВЛАДИМИР КУЧЕРЕНКО (Россия)

ЛАРИСА МОШЕТОВА (Россия)

МЕТИН ОНЕРЧИ (Турция)

ВАЛЕНТИНА ОЛЕСОВА (Россия)

РАЙС ТУЛЕБАЕВ (Казахыстан)

ДМИТРИЙ ЗАБАЛОТНЫЙ (Украина)

СЮЗАН ДЖ.БРУНСЕЛЛ (США)

УИЛЬЯМ Ж.ЛОУТОН (США)

ДЖИВАН ИШЛАК (Турция)

МЕХМЕТ БЫЛГЫН САЙДАМ (Турция)

АЛЕКСАНДР СИНОПАЛЬНИКОВ (Россия)

РОМАН КОЗЛОВ (Россия)

АНДРЕАС ДЖ.ПЕТРОПОУЛОС (Греция)

ФАЗИЛЬ АГАЕВ (Азербайджан)

ЭЛЬДЖАН МАМЕДБЕКОВ (Азербайджан)

НАСИБ ГУЛИЕВ (Азербайджан)

РЕНА ШИРАЛИЕВА (Азербайджан)

ШАКИР МУСАЕВ (Азербайджан)

САИДА САИДХОДЖАЕВА (Узбекистан)

ƏDƏBİYYAT İCMALI | ЛИТЕРАТУРНЫЕ ОБЗОРЫ | LITERATURE REVIEWS

НЕЙРОКОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ НЕЙРОПАТИИ У ЛИЦ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА, ПРЕБЫВАЮЩИХ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ

[1]Мамедбейли А.К., [2]Абдуллаева Н.Р.*, [1]Рзаев Р.Н.

[1]Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра неврологии, Баку, Азербайджан;
[2]Министерство Юстиции Азербайджанской Республики, Пенитенциарное учреждение №4, Медико-санитарная часть, Баку, Азербайджан

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) остается одной из самых серьезных глобальных проблем здравоохранения с высокой частотой развития неврологических осложнений. В статье анализируются сведения о проблеме неврологических нарушений у пациентов с ВИЧ-инфекцией, приводятся современные данные по этиологии, особенностях патогенеза и диагностике ВИЧ-ассоциированного нейрокогнитивного расстройства и периферических полинейропатий. Особенно актуальна данная проблема для лиц, находящихся в тюремном заключении, так как в подобных случаях часто возникает проблема поздней диагностики, что приводит к постановке диагноза на этапах, когда облегчение состояния становится затруднительным в силу значительного прогрессирования болезни, и, тем самым, существенно нарушает качество жизни пациентов в условиях пенитенциарного учреждения.

Ключевые слова: ВИЧ, нейрокогнитивного расстройства и периферических полинейропатий.

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) более тридцати лет представляет серьезную проблему для мирового здравоохранения и ставит перед учеными и клиницистами задачу бороться с его огромным и разрушительным воздействием. Во всем мире вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) и синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) несет высокое бремя болезни и смертности. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) на 2021 год, от ВИЧ/СПИДа погибло около 40,1 миллиона человек [39]. С массовым расширением масштабов антиретровирусной терапии (АРТ) СПИД постепенно становится управляемым хроническим заболеванием с ожидаемой продолжительностью жизни, приближающейся к общепопуляционным нормам для лиц с подавленной системной вирусной нагрузкой. В результате смертность от ВИЧ, начиная с 2006 г., в странах с низким и средним доходом, в целом, снизилась. В то же время число новых случаев ВИЧ-инфицирования остается относительно стабильным преимущественно среди женского населения [17], а число людей, живущих с ВИЧ, во всем мире неуклонно растет и достигло в 2018 г. 37,9 млн, при этом 23,3 млн. человек получили доступ к АРТ [39]. Наибольшему риску заражения этой болезнью подвержены когорты, включающие секс-работников и их клиентов, гомосексуалистов, трансгендеров и потребителей инъекционных наркотиков, а также лиц, пребывающих в местах лишения свободы [7, 11].

Заключенные подвергаются более высокому риску заражения или передачи ВИЧ, чем население в целом, в первую очередь из-за наличия у них высокого риска ВИЧ-инфицирования, что вероятно связано с низким социально-экономическим уровнем заключенных, неграмотностью, внутривенным введением и употреблением инъекционных наркотиков, ограниченным доступом к медицинской помощи, наличием сексуального насилия, незащищенного секса и татуировок [20]. Лица, пребывающие в местах лишения свободы также могут быть причастны в передаче ВИЧ другим субпопуляциям, например, своим партнерам [1, 2]. Численность заключенных в мире в 2014 г. оценивалась примерно в 10,2 млн человек, а заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди заключенных была значительно выше, чем среди населения в целом [7, 41]. Например, уровень диагностированной ВИЧ-инфекции среди федеральных заключенных в тюрьмах Соединенных Штатов был более чем в пять раз выше, чем этот показатель среди людей на свободе (2,0%) [35]. Хотя данные

*e-mail: drnargiz@mail.ru

исследований ограничены, регионы Восточной и Южной Африки имеют одни из самых высоких показателей распространенности ВИЧ среди заключенных в мире. Согласно литературе, этот показатель в Южной Африке составил 41%, в Кот-д'Ивуаре – 28%, в Замбии – 27%, а в Зимбабве практически более половины заключенных били инфицированы ВИЧ [31]. Кроме того, систематический обзор и метаанализ глобальной и межстрановой распространенности ВИЧ среди заключенных показал, что данный показатель был самым высоким в Африке [11]. Согласно данным 2014 года в Азербайджане, при общей численности заключенных в 17 000 человек, распространенность ВИЧ-позитивных составила около 425 (2,5%) человек [40]. Большое количество ВИЧ-инфицированных делает тюрьмы потенциальными местами распространения ВИЧ. Это увеличивает необходимость выявления заключенных, живущих с риском инфицирования ВИЧ, в обеспечении тестирования на ВИЧ и соответствующих услуг по лечению и профилактике ВИЧ [19]. Последствия передачи ВИЧ внутри тюрьмы не ограничиваются вышеупомянутыми заключенными, так при средней продолжительности пребывания в тюрьме (<3 месяцев), риск продолжения передачи ВИЧ простирается уже до общей популяции [28]. В нашей стране, в целом, отмечается снижение уровня новых ВИЧ-инфицированных среди контингента пенитенциарной системы с 2 до 0,2% за 2010–2017 гг., на фоне увеличение охвата АРТ и увеличения обьема тестирования на ВИЧ с 16% в 2012 году до 71% в 2017 году [18]. Таким образом, мероприятия по профилактике ВИЧ, проводимые в тюрьмах, дают возможность реализовать программы профилактики и при этом влияют не только на заключенных, но и на более крупные сообщества за их пределами [36].

В данной обзорной статье авторы пытаются пролить свет на основные неврологические расстройства у ВИЧ инфицированных, в том числе, лиц, пребывающих в местах лишения свободы.

Вирус иммунодефицита человека нейротропен, т.е. склонен поражать нервную систему. ВИЧ проникает в головной мозг после инфицирования во время начальной виремии. Это происходит через зараженные клетки линии макрофагов/моноцитов, пересекающие гематоэнцефалический барьер, с помощью так называемого механизма «троянского коня», или непосредственно через гематоэнцефалический барьер [13].

В паренхиме головного мозга ВИЧ инфицирует преимущественно клетки моноцитарного происхождения (микроглия и макрофаги) и, в меньшей степени, астроциты. Проникновение в клетки микроглии осуществляется через рецептор клеточной поверхности CD4 в сочетании с рецепторами хемокинов CCR5 и CCR3, что приводит к продуктивной инфекции и гибели клеток в конечном итоге. Точный механизм проникновения вируса в астроциты неизвестен, поскольку в этих клетках отсутствуют как CD4, так и рецепторы хемокинов. После начальной продуктивной фазы вирус переходит в латентную фазу. Эта фаза может сохраняться в течение длительного времени и является причиной того, что латентный вирус ускользает от используемых в настоящее время антиретровирусных препаратов. Попадая в паренхиму головного мозга, вирус распространяется избирательно, причем самые высокие концентрации обнаруживаются в базальных ганглиях, подкорковом белом веществе и коре лобной доли. Это предпочтительное региональное распределение в головном мозге может быть связано с проникновением вируса через пути спинномозговой жидкости, с моделями транспорта моноцитов в головном мозге или, возможно, с избирательной уязвимостью определенных типов нейронов или анатомических областей мозга. К патоморфологическим изменениям мозга относятся узелки в микроглии, многоядерные гигантские клетки и глиоз; эти патологические изменения называются ВИЧ-энцефалитом. Степень повреждения синаптических и дендритных структур преобладает над довольно легкой потерей нейронов. Считается, что нейротоксичность возникает непосредственно из-за воздействия вирусных белков (gp 120, gp 41, tat, nef) или косвенно под влиянием факторов макрофагов (хинолиновая кислота, простагландины, лейкотриены), цитокинов и хемокинов (TNF альфа, IL-1, IL-6, ИЛ-10, интерфероны) [5, 25, 28, 34]. Кроме того, нарушение

гематоэнцефалического барьера способствует проникновению нейротоксинов из кровотока во внеклеточную составляющую ЦНС. Эксайтотоксичность является предполагаемым конечным механизмом за счет активации рецепторов NMDA, приводящим к дисфункции нейронов, вследствие нарушения клеточного энергетического метаболизма и целостности мембран, с притоком кальция, ведущим к апоптозу [12].

Клинически это коррелирует с тем, что неврологическая симптоматика встречается часто и на всех стадиях ВИЧ-инфекции. Согласно исследованиям, у 40-70% лиц, инфицированных ВИЧ, разовьются в дальнейшем клинические неврологические симптомы, а при вскрытии у 90% людей выявляются неврологические нарушения [23]. Антиретровирусное лечение может предотвратить многие из наиболее серьезных неврологических повреждений. В целом, люди, получающие АРТ терапию, имеют менее серьезные неврологические и когнитивные проблемы [24]. Неврологические последствия ВИЧ-инфекции вызывают значительную заболеваемость и часто связаны с высокой смертностью.

Наиболее частым проявлением ВИЧ со стороны ЦНС является хроническое нейродегенеративное состояние, характеризующееся когнитивными, центральными моторными и поведенческими нарушениями. К этому синдрому применялись различные названия (например, комплекс СПИД-деменция, ВИЧ-ассоциированные мягкие познавательно-двигательные расстройства). В последнее время ВИЧ-ассоциированное нейрокогнитивное расстройство (HIV-associated neurocognitive disorders — HAND) [28] стало широко принятой нозологией для классификации лиц с различными уровнями ВИЧ-ассоциированного нейрокогнитивного дефицита. HAND подразделяется на 1) бессимптомное нейрокогнитивное расстройство (asymptomatic neurocognitive impairment (ANI), 2) легкое нейрокогнитивное расстройство minor neurocognitive disorder (MND) и 3) ВИЧ-ассоциированную деменцию (HIV Associated Dementia (HAD). ANI характеризуется субклиническим снижением когнитивных функций, MND характеризуется легким снижением когнитивных функций в дополнение к легким нарушениям повседневного функционирования, которые влияют на более сложные повседневные действия. HAD, в свою очередь, характеризуется значительным ухудшением когнитивных функций наряду со значительной степенью функциональных нарушений, влияющих на повседневную деятельность пациента [30]. Для HAND не существует диагностического маркера или комбинации маркеров, диагноз ставится у ВИЧ-положительных пациентов с когнитивными нарушениями после исключения сопутствующих состояний (оппортунистические инфекции ЦНС, нейросифилис, токсикомания, делирий, токсико-метаболические нарушения, психические заболевания, возрастные деменции). До широкого применения АРТ тяжелые когнитивные нарушения затрагивали до 50% людей, живущих с ВИЧ, особенно в терминальной стадии [21]. Хотя тяжелая деменция стала редкостью в эпоху сильнодействующих препаратов, сохраняются более легкие формы когнитивных нарушений. По оценкам ученых, примерно половина пролеченных ВИЧ-пациентов с небольшим количеством сопутствующих заболеваний имеют HAND расстройство, которое по сравнению с эпохой до АРТ протекает легче [27]. Тем не менее, существуют разногласия относительно распространенности и характера HAND в эпоху АРТ. Распространенность данного нарушения, зарегистрированная в эпидемиологических исследованиях, в значительной степени варьировалась от 20% до 90% в зависимости от изучаемой целевой группы населения и методов, используемых для оценки когнитивных нарушений [8]. Этот широкий диапазон привел к неопределенности относительно фактической распространенности HAND среди ВИЧ-инфицированного населения с доступом к АРТ. Демографические характеристики целевых групп населения с ВИЧ, включая возраст, пол, уровень образования, этническое или расовое происхождение, а также факторы, связанные с заболеванием (например, охват АРТ, клада ВИЧ и сопутствующие заболевания) различаются в зависимости от географического региона и клинических условий.

Хотя HAND может влиять на любую нейро-

психологическую область, чаще всего сообщается о нарушениях внимания/концентрации, скорости психомоторных реакций, памяти и обучения, обработки информации и исполнительных функций, в то время как языковые и зрительно-пространственные способности практически не затрагиваются. Данный тип расстройства характеризуется как «подкорковая деменция», при которой нарушается рабочая память (например, «кратковременная» память, способность запоминать информацию в течение короткого периода времени) и исполнительные функции (например, планирование, когнитивная гибкость, абстрактное мышление, усвоение правил, инициирование соответствующих действий и сдерживание неуместных действий) и, как правило, симптомы проявляются на ранних стадиях. Дефицит отсроченного припоминания более типичен для «кортикальной» деменции, такой как болезнь Альцгеймера. Как и при других подкорковых деменциях, нарушение эпизодической памяти при HAND соответствует смешанному профилю кодирования и извлечения, тогда как при болезни Альцгеймера наблюдается быстрое забывание из-за неспособности кодировать новую информацию [4].

ВИЧ также может оказывать глубокое воздействие на пирамидную и экстрапирамидную системы. Более легкие проявления моторных нарушений ЦНС включают атаксию, замедление моторики, нарушение координации и тремор. Такие симптомы могут прогрессировать вплоть до инвалидизирующей слабости, спастичности, экстрапирамидных двигательных расстройств и парапареза [29]. К поведенческим изменениям при HAND относятся апатия, раздражительность и психомоторная заторможенность, которые можно ошибочно принять за депрессию. Диагностика этих изменений затрудняется из-за высокой распространенности большого депрессивного расстройства и дистимии среди ВИЧ-инфицированных, кроме того, многие симптомы, выявляемые с помощью инструментов скрининга депрессии, такие как потеря аппетита, могут быть связаны с ВИЧ. У некоторых больных СПИДом развиваются «маниакальные» симптомы, которые надо дифференцировать от ранее существовавшего биполярного расстройства или реакции на наркотики. Так называемая «вторичная» или СПИД-мания, как правило, возникает у пациентов с плохо контролируемым заболеванием, сопутствующим когнитивным дефицитом, раздражительностью, агрессией и болтливостью, галлюцинациями и параноей [38].

Исторически начало HAND было связано с низким количеством CD4+ клеток, повышенной вирусной нагрузкой в спинномозговой жидкости и повышением маркеров иммунной активации в спинномозговой жидкости (например, бета-2-микроглобулина и неоптерина) и другими симптомами СПИДа. Большая часть этих данных восходит к 1980-м годам, когда не было эффективного лечения, и за медицинской помощью обращались пациенты с самыми тяжелыми формами деменции. Зачастую, ВИЧ-ассоциированная деменция в то время считалась предвестником смерти. Агрессивные формы нейрокогнитивного расстройства HAND по-прежнему широко распространены в странах третьего мира и среди лиц с поздно установленным диагнозом, а также у тех, кто отказался от применения АРТ или при отсутствии результатов на фоне терапии. Тем не менее, такие проявления редко встречаются у лиц, получающих АРТ, у которых проявляется более легкая, медленно прогрессирующая и менее летальная «аттенуированная» форма HAND. Обычно они возникают у лиц с частичным восстановлением иммунитета, более высоким количеством CD4+ клеток и подавлением вирусной нагрузки, и не так сильно связаны с маркерами иммунной активации [32]. В наши дни из-за повышенной осведомленности о ВИЧ-ассоциированном нейрокогнитивном расстройстве возможно его выявление на более ранних стадиях, что имеет важное значение для долгосрочного клинического ведения ВИЧ.

ВИЧ-ассоциированная невропатия. Почти у половины пациентов, страдающих от ВИЧ, развивается ВИЧ-ассоциированная невропатия. Полинейропатия может быть связана как с воздействием АРТ, так и с течением самого заболевания [22]. Надо отметить, что признаки поражения периферических нервов присутствуют практически у всех пациентов с терминальной стадией СПИДа.

В литературе упоминаются различные пери-

ферические нейропатические синдромы в контексте ВИЧ-инфекции. Здесь мы ограничим наше обсуждение ВИЧ-ассоциированной дистальной сенсорной невропатией, нейротоксической нуклеозидной невропатией и воспалительной демиелинизирующей невропатией.

ВИЧ-ассоциированная дистальная симметричная сенсорная полинейропатия (ДССН) является наиболее распространенной неврологической проблемой при СПИДе, с частотой от 19 до 66%, в зависимости от возраста, стадии заболевания и характера предыдущего лечения [29]. Факторами риска для дистальной сенсорной полинейропатии являются пожилой возраст, злоупотребление алкоголем в анамнезе и прогрессирующее течение ВИЧ (например, низкий уровень CD4+ клеток и высокая вирусная нагрузка ВИЧ в плазме), предшествующее использование нейротоксического антиретровирусного препарата (например, диданозин, ставудин, зальцитабин) и сахарный диабет [9, 16].

К наиболее частым симптомам полинейропатии относятся парестезии, которые практически всегда начинаются в стопах. Больные жалуются на жжение, онемение, чувство жара или холода, а также эпизодические ощущения, подобные удару электрическим током, некоторые пациенты упоминают ощущение, будто они ходят по песку или стеклу. Симптомы порой настолько неприятные, что многие не могут носить обувь. У 30-50% пациентов развивается нейропатический болевой синдром с возникновением жгучих, режущих или колющих болей в дистальных отделах конечностей. У большинства пациентов двигательная слабость или атрофия мышц не развиваются до поздних стадий заболевания, и ограничиваются дистальными отделами конечностей. При обследовании пациентов наблюдаются снижение или отсутствие ахиллова рефлекса, снижение вибрационной чувствительности в ногах и повышение порога температурной и болевой чувствительности (альтернативно, у некоторых пациентов развивается гиперестезия). В конечностях могут развиться судороги и фасцикуляции. У многих больных с ДССН возможно развитие ортостатической гипотензии, эректильной дисфункции вследствие утраты или нарушения функции малых симпатических и парасимпатических нервных волокон [10, 26].

Патогенез развития ДССН ВИЧ неизвестен. Родственные вирусы, такие как вирус иммунодефицита кошек (FIV), также вызывают невропатию у кошек. FIV (и ВИЧ-1) инфицирует и активирует макрофаги и CD8+лимфоциты в ганглиях задних корешков, и эти клетки могут выделять вещества, такие как фактор некроза опухоли, токсичные для нейронов и олигодендроцитов. Белок gp120 ВИЧ также нейротоксичен, вызывая гиперестезию, аллодинию и спинальный глиоз. Основные патоморфологические признаки при ДССН ВИЧ включают потерю немиелинизированных аксонов в дистальных отделах чувствительных нервов с последующей валлеровской дегенерацией дистальных миелинизированных волокон. Имеются данные и о некоторой степени демиелинизации и ремиелинизации [3, 14, 17].

В большинстве случаев электромиография и исследования нервной проводимости не нужны для диагностики ДССН ВИЧ, так как изменения в виде снижения или отсутствия потенциала действия будут аналогичны другим дегенеративным, преимущественно аксональным нейропатиям. У некоторых пациентов результаты исследований могут быть в пределах нормы. У них, скорее всего, имеется нейропатия мелких волокон, и в данном случае диагноз устанавливается согласно клинической картине [22]. Важно также исключить процессы, которые могут имитировать или усугублять сенсорную полинейропатию, включая сифилис, диабет, дефицит витамина B12 или фолиевой кислоты, заболевания щитовидной железы, вирус гепатита С и любые нейротоксические препараты [28].

Нуклеозидная нейропатия у ВИЧ-положительных пациентов (также называемая лекарственная токсическая нейропатия или нейротоксическая нейропатия) обычно ассоциируется с тремя препаратами нейротоксических нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы (НИОТ): диданозином, зальцитабином и ставудином. Эти препараты широко использовались в начале эпидемии и до сих пор применяются в условиях ограниченных ресурсов. Другие факторы риска включают в себя предшествующую нейропатию, диабет, алкоголизм, плохое пита-

ние, использование более высоких доз и более чем одного нуклеозида. Клинические и электрофизиологические особенности нейротоксической невропатии очень похожи на ДСПН ВИЧ, но обычно начинаются в течение шести месяцев после начала приема препарата с пиком примерно через 3 месяца [37]. Было высказано предположение, что митохондриальная токсичность, конкурентное ингибирование гамма-полимеразы митохондриальной ДНК человека, подавление экспрессии гена нейротрофического фактора в ганглиях задних корешков и специфические генетические полиморфизмы пациента могут предрасполагать к нуклеозидной нейропатии [14]. Единственным специфическим лечением является удаление вызывающего расстройство препарата; если это невозможно, следует поддерживать наименьшую дозу. Многим пациентам требуется до трех недель после прекращения приема препарата, чтобы увидеть какое-либо улучшение; уменьшение симптомов обычно происходит через шесть недель, но в некоторых случаях может потребоваться до шести месяцев [15].

При ВИЧ-инфекции встречаются также острая и хроническая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия (ОВДП и ХВДП). Истинная распространенность этого осложнения неизвестна, но, по-видимому, оно встречается относительно редко.

Картина ОВДП подобна синдрому Гийена-Барре и часто развивается во время первичного инфицирования, кроме того, может возникать на фоне восстановления иммунной системы. У пациентов быстро развивается восходящая слабость, арефлексия, вегетативная нестабильность и некоторые (обычно незначительные) сенсорные симптомы, но функция кишечника и мочевого пузыря сохраняется. Заболевание может прогрессировать с вовлечением дыхательных мышц. В отличие от синдрома Гийена-Барре, у пациентов обычно наблюдается умеренный лимфоцитарный плеоцитоз. Электрофизиологические исследования показывают очаговое распределение аномалий, включая замедленную или отсутствующую нервную проводимость и аномальные F-волны. Лечение включает поддерживающую терапию, внутривенное введение гамма-глобулина, плазмаферез и, возможно, АРТ [14, 22].

ХВДП может возникать на поздних стадиях инфекции и характеризуется развитием в течение нескольких месяцев вялых парезов и невритических нарушений чувствительности. В отличие от острой ВИЧ-инфекции, этот синдром прогрессирует медленно и может иметь рецидивирующий и ремиттирующий характер и часто связан с числом CD4+ менее 50 клеток/мм3. Важно дифференцировать его от нейропатий, вызванных цитомегаловирусом и родственными вирусами [34].

ВИЧ остается одной из самых серьезных глобальных проблем здравоохранения, при этом неврологические проявления вызывают серьезную озабоченность у пациентов с ВИЧ. Несмотря на доступность и эффективность антиретровирусной терапии, риск развития неврологических осложнений у пациентов с ВИЧ остается относительно высоким. Особенно актуальна данная проблема для лиц, находящихся в тюремном заключении, так как в подобных случаях часто возникает проблема поздней диагностики, что приводит к постановке диагноза на этапах, когда облегчение состояния становится затруднительным в силу значительного прогрессирования болезни, и, тем самым, существенно нарушает качество жизни пациентов в условиях пенитенциарного учреждения.

ЛИТЕРАТУРА – ƏDƏBİYYAT – REFERENCES

1. Adams J, Nowels C, Corsi K, Long J, Steiner JF, Binswanger IA. HIV risk after release from prison: a qualitative study of former inmates // J Acquir Immune Defc Syndr. 2011;57(5):429.
2. Akbari M, Akbari M, Naghibzadeh-Tahami A, Joulaei H, Nasiriyan M, Hesampour M, et al. Prevalence of HIV/AIDS among iranian prisoners: a review article // Addict health. 2016;8(3):195.
3. Aziz-Donnelly A, Harrison TB. Update of HIV-Associated Sensory Neuropathies // Curr Treat Options Neurol. 2017;19(10):36. doi: 10.1007/s11940-017-0472-3.
4. Carroll A, Brew B. HIV-associated neurocognitive disorders: recent advances in pathogenesis, biomarkers, and treatment. F1000Res. 2017;6:312. doi: 10.12688/f1000research.10651.1.
5. Clifford DB, Ances BM. HIV-associated neurocognitive disorder (HAND) // The Lancet Infectious Diseases. 2013;13(11):976-986
6. Diaz MM, Keltner JR, Simmons AN, et al.: Paresthesia predicts increased risk of distal neuropathic pain in older people with HIV-associated sensory polyneuropathy // Pain Med. 2021, 22:1850-1856. 10.1093/pm/pnab056
7. Dolan K, Wirtz AL, Moazen B, Ndefo-Mbah M, Galvani A, Kinner SA, et al. Global burden of HIV, viral hepatitis, and

tuberculosis in prisoners and detainees // The Lancet. 2016;388(10049):1089–102.
8. Eggers C, Arendt G, Hahn K, et al. HIV-1-associated neurocognitive disorder: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment // J Neurol. 2017;264(8):1715-1727. 10.1007/s00415-017-8503-2
9. Ekenze OS, Nwosu CM, Ogunniyi A: Frequency and risk factors for distal sensory polyneuropathy in HIV infection in a developing country // Int J STD AIDS. 2014, 25:178-183. 10.1177/0956462413498226
10. Evans SR, Clifford DB, Kitch DW, et al. Simplification of the research diagnosis of HIV-associated sensory neuropathy // HIV clinical trials. 2008;9:434–439.
11. Golrokhi R, Farhoudi B, Taj L, Pahlaviani FG, Mazaheri-Tehrani E, Cossarizza A, et al. HIV prevalence and correlations in prisons in diferent regions of the world: a review article // Open AIDS J. 2018;12:81.
12. Hazleton JE, Berman JW, Eugenin EA. Novel mechanisms of central nervous system damage in HIV infection // HIV AIDS (Auckl) 2010;2:39–49.
13. Hernandez Fustes OJ, Arteaga Rodriguez C. Neurological Manifestations of Acquired Immunodeficiency Syndrome // Cureus. 2020 Sep 14;12(9):e10449. doi: 10.7759/cureus.10449. PMID: 32953363; PMCID: PMC7491679.
14. Jazebi N, Evans C, Kadaru HS, Kompella D, et al. HIV-related Neuropathy: Pathophysiology, Treatment and Challenges // J Neurol Exp Neurosci. 2021;7(1):15-24. doi:10.17756/jnen.2021-082. Epub 2021 Feb 6.
15. Letendre SL, Ellis RJ, Everall I, et al. Neurologic complications of HIV disease and their treatment // Top HIV Med. 2009;17:46–56.
16. Lopez OL, Becker JT, Dew MA, et al. Risk modifiers for peripheral sensory neuropathy in HIV infection/AIDS // Eur J Neurol. 2004;11:97–102.
17. Lucas S, Nelson AM. HIV and the spectrum of human disease // J Pathol. 2015;235:229–241.
18. Mehdiyev R, Alikhanova N, Gurbanova E. HIV/tuberculosis/hepatitis C virus services for incarcerated populations in Azerbaijan and the Eastern Europe Central Asia region // Curr Opin HIV AIDS. 2019 Jan;14(1):66-70. doi: 10.1097/COH.0000000000000513. PMID: 30489347.
19. Mirzazadeh A, Shokoohi M, Navadeh S, Danesh A, et al. Underreporting in HIV-related high-risk behaviors: comparing the results of multiple data collection methods in a behavioral survey of prisoners in Iran // Prison J. 2018;98(2):213–28.
20. Moazen B, Saeedi Moghaddam S, Silbernagl MA, et al. Prevalence of drug injection, sexual activity, tattooing, and piercing among prison inmates // Epidemiol Rev. 2018;40(1):58–69.
21. Modi G, Mochan A, Modi M. Neurological Manifestations of HIV [Internet]. Advances in HIV and AIDS Control. IntechOpen; 2018. Available from: http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.80054
22. Motwani L, Asif N, Patel A, Vedantam D, Poman DS. Neuropathy in Human Immunodeficiency Virus: A Review of the Underlying Pathogenesis and Treatment // Cureus. 2022 Jun 13;14(6):e25905. doi: 10.7759/cureus.25905.
23. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Neurological Complications of AIDS Fact Sheet | National Institute of Neurological Disorders and Stroke // Nih.gov. 2019. Accessed October 1, 2021.
24. Johns Hopkins Medicine. Neurological Complications of HIV. www.hopkinsmedicine.org. Accessed October 1, 2021
25. Ragin AB, Wu Y, Gao Y, Keating S, Du H, Sammet C, Kettering CS, Epstein LG. Brain alterations within the first 100 days of HIV infection // Ann Clin Transl Neurol. 2015 Jan;2(1):12-21. doi: 10.1002/acn3.136.
26. Sakabumi DZ, Moore RC, Tang B, Delaney PA, Keltner JR, Ellis RJ: Chronic distal sensory polyneuropathy is a major contributor to balance disturbances in persons lving with HIV // J Acquir Immune Defic Syndr. 2019, 80:568-573. 10.1097/QAI.0000000000001953
27. Schouten J, Cinque P, Gisslen M, Reiss P, Portegies P. HIV-1 infection and cognitive impairment in the cART era: a review // AIDS. 2011 Mar 13;25(5):561-75. doi: 10.1097/QAD.0b013e3283437f9a. PMID: 21160410.
28. Singer EJ, Valdes-Sueiras M, Commins D, Levine A. Neurologic presentations of AIDS // Neurol Clin. 2010 Feb;28(1):253-75. doi: 10.1016/j.ncl.2009.09.018.
29. Spudich, S., & Patel, P. (2018). Global Health Neurology: HIV/AIDS // Seminars in Neurology, 38(02), 238–246.doi:10.1055/s-0038-1649334
30. Stern Y, McDermott MP, Albert S, et al. Factors associated with incident human immunodeficiency virus-dementia // Arch Neurol. 2001;58:473–479.
31. Stevenson, K. A., Podewils, L. J., Zishiri, V. K., Castro, K. G., & Charalambous, S. (2020). HIV prevalence and the cascade of care in five South African correctional facilities // PLOS ONE, 15(7), e0235178.
32. Thakur KT, Boubour A, Saylor D, Das M, Bearden DR, Birbeck GL. Global HIV neurology: a comprehensive review // AIDS. 2019 Feb 1;33(2):163-184. doi: 10.1097/QAD.0000000000001796. PMID: 29547440; PMCID: PMC6139090.
33. UN Office on Drugs and Crime, UNAIDS, WHO. HIV testing and counselling in prisons and other closed settings. https://www.unodc.org/ (accessed Jan 1, 2016)
34. Uwishema O, Ayoub G, Badri R, Onyeaka H, et al. Neurological disorders in HIV: Hope despite challenges // Immun Inflamm Dis. 2022 Mar;10(3):e591. doi: 10.1002/iid3.591.
35. Valera P, Chang Y, Lian Z. HIV risk inside US prisons: a systematic review of risk reduction interventions conducted in US prisons // AIDS Care. 2017;29(8):943–52.
36. Verma S, Estanislao L, Simpson D. HIV-associated neuropathic pain: epidemiology, pathophysiology and management // CNS Drugs. 2005;19:325–334.
37. Winias S, Radithia D, Savitri Ernawati D. Neuropathy complication of antiretroviral therapy in HIV/AIDS patients // Oral Dis. 2020;26 Suppl 1:149–152.
38. Woods SP, Moore DJ, Weber E, et al. Cognitive neuropsychology of HIV-associated neurocognitive disorders // Neuropsychology review. 2009;19:152–168
39. World Health Organization. HIV/AIDS Fact Sheet. Retrieved 6 March 2022
40. World Health Organization. Review of the HIV Programme in Azerbaijan.2014.
41. World Prison Brief [Internet]. https://www.prisonstudies.org. Accessed 10 Nov 2022.

XÜLASƏ

HƏBSXANALARDA İNSAN İMMUNÇATIŞMAZLIĞI VİRUSUNA YOLUXMUŞ ŞƏXSLƏRDƏ NEYROKOQNİTİV POZULMALAR VƏ PERİFERİK NEYROPATİYALAR

[1]Məmmədbəyli. A.K., [2]Abdullayeva N.R., [1]Rzayev R.N.
[1]Azərbaycan Tibb Universiteti, Nevrologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan;
[2]Azərbaycan Respublikasının Ədliyyə Nazirliyi, 4 saylı Cəzaçəkmə müəssisəsi, Tibb-sanitar hissə, Bakı, Azərbaycan

İnsan immunçatışmazlığı virusu (İİV) nevroloji ağırlaşmaların yüksək tezliyi ilə ən ciddi qlobal sağlamlıq problemlərindən biri olaraq qalır. Məqalədə İİV infeksiyası olan xəstələrdə nevroloji pozğunluqlar problemi haqqında məlumatlar təhlil edilir, İİV ilə əlaqəli neyrokoqnitiv pozğunluq və periferik polineyropatiyaların etiologiyası, patogenezi və diaqnostikası haqqında cari məlumatlar verilir. Bu problem xüsusilə həbsxanada olan insanlar üçün aktualdır, çünki bu xəstələrdə diaqnoz xəstəliyin əhəmiyyətli dərəcədə irəliləməsi səbəbindən gec mərhələlərdə qoyulur və bununla da, cəzaçəkmə müəssisəsində xəstələrin həyat keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə pozulmasına gətirir.
Açar sözlər: İİV, neyrokoqnitiv pozğunluq, periferik polineyropatiya.

SUMMARY

NEUROCOGNITIVE DISORDER AND PERIPHERAL NEUROPATHY AMONG INCARCERATED PEOPLE INFECTED WITH HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS

[1]Mammadbayli A.K., [2]Abdullayeva N.R., [1]Rzayev R.N.
[1]Azerbaijan Medical University, Department of Neurology, Baku, Azerbaijan;
[2]Ministry of Justice of the Republic of Azerbaijan, Penitentiary Institution №4, Medical-sanitary Devision, Baku, Azerbaijan

Human immunodeficiency virus (HIV) remains one of the most serious global health challenges with a high incidence of neurological complications. The article analyzes information about the problem of neurological disorders in patients with HIV infection, provides current data on the etiology, pathogenesis and diagnosis of HIV-associated neurocognitive disorder and peripheral polyneuropathies. This problem is especially relevant for people in prison, since in such cases the problem of late diagnosis often arises, which leads to the diagnosis at stages when it becomes difficult to alleviate the condition due to the significant progression of the disease, and, thereby, significantly violates the quality life of patients in a penitentiary.
Keywords: HIV, neurocognitive disorder, peripheral polyneuropathies.

Redaksiyaya daxil olub: 05.06.2023
Çapa tövsiyə olunub: 30.06.2023
Rəyçi: Professor R.K.Şirəliyeva

ОФТАЛЬМОПЕДИАТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДАКРИОЦИСТИТА НОВОРОЖДЕННЫХ

Велиева Г.В.*

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра I детских болезней, Баку, Азербайджан; Национальный центр офтальмологии им. З.Алиевой, Баку, Азербайджан

Патология слезоотводящих путей встречается в педиатрической практике достаточно часто. У новорожденных детей на первое место выходит дакриоцистит новорожденных. Несмотря на то, что врачи разных специальностей занимаются этой проблемой, частота встречаемости патологии остается относительно стабильной. В данной работе мы обработали доступную нам литературу за последние 50 лет. В обзоре представлены описанные разными авторами причины развития патологии, особенности диагностики и лечения дакриоциститов новорожденных.

Ключевые слова: дакриоцистит новорожденных, диагностика, клиника.

Дакриоцистит новорожденных (ДН) встречается достаточно часто. По данным Краснова М.М., ДН развивается у 1-2% детей, а Baggio E. с соавторами полагают, что патология развивается у 3-4% всех младенцев [8, 9]. Несомненно, данное заболевание является проблемой офтальмологов, поскольку основные жалобы родителей новорожденных заключаются в постоянном слезо- и гноетечении. В ряде случаев такими пациентами занимаются отоларингологи. Однако, в подавляющем большинстве случаев, первыми проблему нарушения органов слезоотведения констатируют педиатры и семейные врачи. Именно к доктору, наблюдающему ребенка с первых дней жизни, родители впервые обращаются с жалобами выделений из конъюнктивальной полости, слезотечения и многими другими проблемами. Задача семейного врача в этой ситуации – своевременно поставить правильный диагноз, оказать первичную помощь и, в случае необходимости, перенаправить к соответствующему узкому специалисту. Для выполнения поставленной задачи необходимо обладать достаточными знаниями, позволяющими диагностировать проблему патологии слезоотводящих путей и назначить первичное лечение, способствующее разрешению процесса.

Эмбриологически закладка слезного канала происходит по ходу бороздки, ведущей от внутреннего угла глаза к носовой полости. На дне этой бороздки, в результате разрастания эпидермиса, возникает утолщение, а затем отшнуровывается эпителиальный валик. Позднее в нем образуется просвет, превращающийся в канал. По данным исследователей, отверстие слезно-носового протока плода закрыто тонкой перепонкой, которая представляет собой нерассосавшуюся эмбриональную ткань. Образовавшаяся полость заполнена желатинообразной массой, состоящей из смеси слизи и отторгнувшихся эпителиальных клеток. При первых дыхательных движениях и крике новорожденного возникает отрицательное давление в слезно-носовом канале, пленка разрывается, слизисто-желатинозная пробка эвакуируется [1, 12]. Однако, в ряде случаев, этого не происходит, слезоотводящая трубка остается закрытой, развивается дакриоцистит новорожденного. Grobmann T. и Putz R. провели промывание слезных путей у 100 новорожденных в первые дни жизни и отмечали наличие непроходимости слезоотводящих путей у 20% новорожденных [12]. У 84% детей, родившихся с неоткрытием выходного отверстия слезно-носового протока, атрезия самопроизвольно устраняется к концу 3-ей недели жизни (цит. по Черкунову Б.Ф., 2001) [10].

При длительно текущем дакриоцистите в стенках слезного мешка развиваются клеточная инфильтрация, фиброз, дегенеративные изменения, эрозивные изменения. Выстилающий слезный мешок изнутри эпителий перерождается в многослойный плоский. Под влиянием микробных токсинов усиливаются дегенеративные процессы, местами развивается некроз. Язвочки, образующиеся в стенке слезного мешка, оказываются воротами для патогенных микроорганизмов – воспаление может принять характер флегмонозного.

С выходом воспалительного процесса за пределы слезного мешка его вялое хроническое течение сменяется на бурное (phlegmona sacci lacrimalis), в ряде случаев вокруг слезного мешка формируется абсцесс, который через несколько дней вскрывается через кожу. Место прорыва гноя не всегда

*e-mail: qiyafet@mail.ru

закрывается полностью. Здесь может формироваться фистула, соединенная со слезным мешком и выстланная плоским эпителием [9, 10, 16, 20-22].

В редких случаях гной прорывается не наружу, а в полость носа, формируется внутренняя фистула. Нередко при флегмоне наблюдается развитие некроза кожи, образование грануляционной ткани вокруг фистулы, разрушение стенки слезного мешка, облитерация его полости, расплавление стенок придаточных пазух носа [8, 9].

Самым тяжелым и опасным для жизни осложнением флегмоны слезного мешка является развитие флегмоны орбиты. При отсутствии радикального лечения воспалительный процесс может повторяться многократно [8].

Касимов Э.М. с соавторами в своих работах отмечали, что дакриоциститы более опасны у недоношенных новорожденных, поскольку они очень восприимчивы к различным инфекциям, а их организм не способен бороться с инфекцией [4, 5].

Необходимо отметить, что важную роль в развитии местного иммунитета играет слезная жидкость. Последняя содержит в себе лизоцим, лактоферрин, интерлейкины, противоинфекционные антитела, глюкозу, липиды, электролиты и т.д. [8, 9].

Развитие и течение воспалительного процесса при непроходимости слезоотводящих путей у новорожденных может быть связано с недостаточным количеством слезы, так как протеолитические ферменты последней способствуют растворению желатинозной пробки в слезно-носовом канале (цит. по Черкунову Б.Ф.,2001) [10]. Изменения же состава слезы, выявленные при различных патологиях, побуждают к применению в лечебных целях иммуномодуляторов [8, 9].

По данным Сидоренко Е.И. с соавторами, слезная железа функционирует у доношенных новорожденных. У младенцев, рожденных при сроке гестации менее 38 недель, функционируют лишь добавочные слезные железы, причем работа их тем менее интенсивна, чем меньше срок гестации. Активная работа слезных желез (эмоциональное слезовыделение) у 70-80% новорожденных появляется в двухмесячном возрасте [6, 19].

Несмотря на то, что данной проблемой занимаются врачи офтальмологи, отоларингологи и педиатры, единого мнения по поводу лечения дакриоциститов новорожденных, сроках его проведения нет [3, 5, 7, 13, 14, 25].

Ряд авторов предлагают начинать лечение с массажа области слезного мешка, в то же время, указывая на то, что грубое его выполнение может привести к развитию флегмоны [8]. Параллельно с массажем рекомендуется проводить инстилляции дезинфицирующих капель, иммуномодулирующих препаратов, витаминов [11, 15, 18].

Промывание и зондирование слезоотводящих путей является травматичной манипуляцией, хотя и относится к разряду консервативных методов лечения [5, 17, 23]. Для повышения результативности разные авторы предлагают использовать различные инструменты и способы промывания слезоотводящих путей [8-10]. Повысить эффективность процедуры можно добавлением в промывную жидкость альбуцида, левомицетина, химотрипсина и других препаратов [1, 7, 8, 10].

Азнабаев М.Т. в своих работах предложил производить промывание слезоотводящих путей грудным молоком [1, 2].

Сидоренко Е.И. с соавторами воздействовали на нерассосавшуюся эмбриональную ткань раствором, содержащим антисептики и антимикробные вещества. Далее в слезный мешок, в условиях переменного инфразвукового давления, превышающего атмосферное, нагнетали раствор ферментов. В заключение одновременно в оба канальца вводили первоначальную жидкость в предыдущем режиме инфразвукового переменного давления [7]. Авторы сообщают о высокой эффективности метода.

Более эффективной методикой может считаться зондирование: по данным Чистякова М.Н., Бржеского В.В. [9, 10], результативность процедуры составляет 93,6% у детей в возрасте 2-4 месяца, 86,2% – от 4 до 12 месяцев. С увеличением возраста положительный результат достигается значительно реже. При рецидивах стеноза носослезного протока у детей первого года жизни его повторное зондирование было эффективным в 75,3% случаев.

Расширение слезной точки, введение металлического зонда, а затем и канюли, может привести к нарушению всасывающей функции канальцев. Даже однократная некорректно произведенная манипуляция может вызвать травматизацию стенок слезоотводящих путей и атонию канальцев. Последнее может привести к стойкому и трудно устранимому слезотечению, т.к., согласно эласто-мышечной теории сле-

зоотведения, именно канальцы играют ведущую роль в процессе оттока слезы [9, 10].

Ринолог Ф.С.Бокштейн предложил эндоназальный (ретроградный) метод зондирования для лечения дакриоцистита новорожденных. Ряд офтальмологов активно применяют эту методику и на сегодняшний день [8, 9, 10, 24].

Некоторые авторы активно предлагали использовать методику длительного зондирования. Так, Бастриков Н.И. с соавторами (2006) для лечения дакриоциститов новорожденных использовали жгут-дренаж, изготовленный из капроновой хирургической нити с учетом неодинакового диаметра слезоотводящих путей. Дренаж оставляли в просвете слезных путей на 4 недели. Эффективность процедуры составляла 95,5% [9].

Отдельно можно выделить тотальную интубацию слезоотводящих путей силиконовой трубочкой, нитями, специальными мягкоэластичными растягивающимися баллонами-катетерами с замкнутой полостью [24]. Данная методика также может считаться эффективной, однако, является травматичной.

Таким образом, очевидно, что проблема врожденной непроходимости слезоотводящих путей продолжает оставаться распространенной проблемой офтальмопедиатрии. Несмотря на то, что специалисты активно изучают причины возникновения патологии, по сей день значительный процент детей оказывается на столе хирурга. При этом, в ряде случаев достаточно однократного промывания слезоотводящих путей, у других пациентов требуется неоднократное вмешательство. Возможность повысить эффективность медикаментозного лечения дакриоциститов новорожденных позволит снизить количество пациентов, которым будет проведено хирургическое лечение. Для достижения поставленной цели необходимо иметь максимально четкое представление о патогенезе и этиологии заболевания в свете сегодняшних знаний об изменениях организма при данной патологии. Полученные результаты исследований позволят улучшить качество оказанной помощи маленьким пациентам со стороны семейного врача.

ЛИТЕРАТУРА – ƏDƏBİYYAT – REFERENCES

1. Азнабаев М.Т., Даутова З.А., Мунирова Л.Н. Применение нового ферментного препарата коллагеназы в офтальмологической практике // Метод. рекоменд. Уфа, 2003, 13 с.
2. Азнабаев М.Т., Жуманиязов А.Ж. Исмагилова А.З. Жидкость для промывания слезоотводящих путей у новорожденных: рац. предложение, регистр. №2003106312/15, 2004.
3. Гаджиева Н.М., Гурбанова Н.Ф., Султанова М.М. Алгоритм диагностики и лечения заболеваний слезоотводящих путей / Сборник научных работ конференции, посвященной дню рожд. З.А.Алиевой. Баку, 2010, с.72-74.
4. Касимов Э.М., Тагибеков К.К., Султанова М.М. Частота встречаемости непроходимости слезоотводящих путей и особенности течения дакриоцистита новорожденных у недоношенных детей / Сборник научных трудов РООФ, т.1, Москва, 2009, с.198-202.
5. Касимов Э.М., Султанова М.М. Наша тактика ведения больных с врожденным стенозом носослезного протока // Офтальмология, 2010, №3, с.68-73.
6. Сидоренко Е.И., Гусева М.Р., Аксенова И.И., Гераськина В.П.и др. Особенности органа зрения недоношенного ребенка // Вестн. офтальм., 1999, №4, с.11-14
7. Сидоренко Е.И. Кенарская Е.Е. Способ лечения дакриоцистита новорожденных: рац. предложение, регистр. № 99106354/14, 2001.
8. Султанова М.М. Дакриоцистит новорожденного: патогенез и лечение // Медицинские новости, Белоруссия. 2010, №9, с.37-39.
9. Султанова М.М. Особенности патологии органов слезоотведения в детском возрасте. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философии по медицине. Баку - 2012
10. Черкунов Б.Ф. Болезни слезных органов. Самара: ГП “Перспектива”, 2001, 296 с.
11. Ganguly A, Ali MJ, Padmaja K, Sharma S, Lakshmi V, Naik MN. Bacteremia Following Nasolacrimal Duct Probing: Is There a Role of Preoperative Antibiotic Prophylaxis? // Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2016 Mar-Apr;32(2):90-2. doi: 10.1097/IOP.0000000000000403
12. Grobmann T., Puts R. Uberdie Angeborene Tranengangstenose der Neugeborenen ihre Anatomik, ihre Folgen und Behandlang // Klin. Mbl. Augenheilk, 1972, Bd. 160, s.563-572
13. Akpolat C, Sendul SY, Unal ET, Karatas E, Ucgul Atilgan C, Demir M. Outcomes of lacrimal probing surgery as the first option in the treatment of congenital dacryocystocele // Ther Adv Ophthalmol. 2021 Jul 9;13:25158414211030427. doi: 10.1177/25158414211030427
14. Davies R, Watkins WJ, Kotecha S, Watts P. The presentation, clinical features, complications, and treatment of congenital dacryocystocele // Eye (Lond). 2018 Mar;32(3):522-526. doi: 10.1038/eye.2017.235
15. Bernardini FP, Cetinkaya A, Capris P, Rossi A, Kaynak P, Katowitz JA. Orbital and Periorbital Extension of Congenital Dacryocystoceles: Suggested Mechanism and Management // Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2016 Sep-Oct;32(5):e101-4. doi: 10.1097/IOP.0000000000000278
16. Lueder GT. The association of neonatal dacryocystoceles and infantile dacryocystitis with nasolacrimal duct cysts (an American Ophthalmological Society thesis) // Trans Am Ophthalmol Soc. 2012 Dec;110:74-93. PMID: 23818736; PMCID: PMC3671363
17. Heichel J, Bredehorn-Mayr T, Struck HG. Die konnatale

Dakryostenose aus ophthalmologischer Sicht: Ursachen, Diagnostik und therapeutisches Stufenkonzept [Congenital nasolacrimal duct obstruction from an ophthalmologist's point of view: Causes, diagnosis and staged therapeutic concept] // HNO. 2016 Jun;64(6):367-75. German. doi: 10.1007/s00106-016-0124-z
18. Heichel J, Struck HG. Minimalinvasive Diagnostik und Therapie der konnatalen Tränenwegsstenose [Minimally invasive diagnostics and therapy of congenital nasolacrimal duct obstruction] // Ophthalmologe. 2017 May;114(5):397-408. German. doi: 10.1007/s00347-017-0472-4
19. Heichel J, Struck HG, Fiorentzis M, Hammer T, Bredehorn-Mayr T. A Case Series of Dacryoendoscopy in Childhood: A Diagnostic and Therapeutic Alternative for Complex Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction Even in the First Year of Life // Adv Ther. 2017 May;34(5):1221-1232. doi: 10.1007/s12325-017-0517-8
20. Lee MJ, Park J, Kim N, Choung HK, Khwarg SI. Conservative management of congenital dacryocystocele: resolution and complications // Can J Ophthalmol. 2019 Aug;54(4):421-425. doi: 10.1016/j.jcjo.2018.08.006
21. Gupta S, Ali MJ, Naik MN. Lacrimal drainage anomalies in congenital rubella syndrome // Clin Ophthalmol. 2017 Nov 9;11:1975-1977. doi: 10.2147/OPTH.S149111
22. Chung SY, Rafailov L, Turbin RE, Langer PD. The microbiologic profile of dacryocystitis // Orbit. 2019 Feb;38(1):72-78. doi: 10.1080/01676830.2018.1466901
23. Sultanova M.M. Solution for medical treatment of dacryocystitis of newborns. London, 2008, International exhibition HEALTH, p.3-4.
24. Li Y, Wei M, Liu X, Zhang L, Song X, Xiao C. Dacryoendoscopy-assisted incision of Hasner's valve under nasoendoscopy for membranous congenital nasolacrimal duct obstruction after probing failure: a retrospective study // BMC Ophthalmol. 2021 Apr 19;21(1):182. doi: 10.1186/s12886-021-01948-w
25. Zheng XY, Choy BNK, Zhou MM, Shi CP, Zhao ZY. Lacrimal sac bacteriology and susceptibility pattern in infants with congenital nasolacrimal duct obstruction in the 1st year of life: a cross-sectional study // BMC Pediatr. 2020 Oct 6;20(1):465. doi: 10.1186/s12887-020-02358-5.

XÜLASƏ

YENİDOĞULMUŞLARDA DAKRİOSİSTİTİN OFTALMOPEDIATRİK ASPEKTLERİ

Vəliyeva G.V.
Azərbaycan Tibb Universiteti, I uşaq xəstəlikləri kafedrası, Bakı, Azərbaycan;
Z.Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı, Azərbaycan

Prediatrik praktikada lakrimal kanalların patologiyasına çox yayılmışdır. Yenidoğulmuşlarda yenidoğulmuşların dakriosistitinə tez-tez rast gəlinir. Müxtəlif ixtisas həkimlərinin bu problemlə məşğul olmasına baxmayaraq, patologiyanın tezliyi nisbətən sabit olaraq qalır. Bu işdə biz son 50 ildə əlimizdə olan ədəbiyyatı emal etdik. İcmal müxtəlif müəlliflər tərəfindən təsvir edilən patologiyanın inkişafının səbəblərini, neonatal dakriosistitin diaqnozu və müalicəsinin xüsusiyyətlərini təqdim edir.
Açar sözlər: neonatal dakriosistit, diaqnostika, klinika.

SUMMARY

OPHTHALMOPEDIATRIC ASPECTS OF DACRYOCYSTITIS IN NEWBORN

Velieva G.V.
Azerbaijan Medical University, I Department of Pediatric Diseases, Baku, Azerbaijan;
National Center of Ophthalmology named after Z.Aliyeva, Baku, Azerbaijan

Pathology of the lacrimal ducts is quite common in pediatric practice. In newborns, neonatal dacryocystitis comes first. Despite the fact that doctors of different specialties deal with this problem, the incidence of pathology remains relatively stable. In this work, we have processed the literature available to us for the last 50 years. The review presents the reasons for the development of pathology described by different authors, the features of the diagnosis and treatment of neonatal dacryocystitis.
Keywords: neonatal dacryocystitis, diagnosis, clinic.

Redaksiyaya daxil olub: 10.05.2023
Çapa tövsiyə olunub: 31.05.2023
Rəyçi: Prof. N.F.Qurbanova

Tibb və Elm Jurnalı, №3 (33) 2023, 20-24 https://doi.org/10.61775/2413-3302.v3i33.03

XƏSTƏXANADAXİLİ VƏ VENTİLYATOR ASSOSİASİYA OLUNMUŞ PNEVMONİYANIN MÜALİCƏSİ

Əliyev V.İ.*

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, yoluxucu xəstəliklər kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Təqdim olunmuş ədəbiyyat icmalında hazırda rast gələn xəstəxanadaxili infeksiyalar, bunlarla əlaqəli antibiotikrezistentliyin risk faktorları, ventilyator assosiasiya olunmuş pnevmoniyalara yanaşma, müalicə üsulları və proqnozu barədə məlumat verilmişdir.

Açar sözlər: xəstəxanadaxili infeksiyalar, ventilyator assosiasiya olunmuş pnevmoniyalar, antibiotikrezistentlik

Xəstəxanadaxili pnevmoniyalar, təkmilləşdirilmiş profilaktika, antibiotik müalicəsi və dəstəkləyici qulluğa baxmayaraq xəstələnmə və ölümün mühüm səbəbidir [1].

Pnevmoniyanın növləri. Pnevmoniya adətən rast gəlindiyi yerə görə təsnif edilir.

Xəstəxanadaxili pnevmoniya xəstəxanaya girişdən 48 saat sonra və ya daha çox müddətdə baş verən pnevmoniyadır:

- Ventiliyator assosiasiya olunmuş pnevmoniya 48 saatdan çox mexaniki ventilyasiya alan intubasiya edilmiş xəstələrdə inkişaf edən xəstəxanadaxili pnevmoniyanın bir növüdür. Ventilyasiya assosasiya olunmuş pnevmoniya həmçinin ekstubasiyadan sonra 48 saat ərzində yaranan xəstəxanadaxili pnevmoniyadır.
- Qeyri-ventilyatorla əlaqəli xəstəxanadaxili pnevmoniya mexaniki ventilyasiya almayan və ya pnevmoniya inkişaf etməzdən əvvəl 48 saat ərzində ekstubasiya edilməyən, xəstəxanada yatan xəstələrdə inkişaf edən xəstəxanadaxili pnevmoniyalara aiddir. Qeyri-ventilyatorla əlaqəli pnevmoniya bu səbəbdən mexaniki ventilyasiyaya ehtiyacı olan və olmayan xəstələr olaraq ikiyə ayrılır. Ventiliyator assosasiya olunmuş pnevmoniyada ağır klinik nəticələrlə əlaqəlidir.

Xəstəxanadaxili pnevmoniya artıq pnevmoniyanın ayrıca kateqoriyası kimi tanınmır və məqsədyönlü olaraq 2016-2019-cu illərdə Amerika Toraks Dərnəyi və İnfeksion Xəstəliklər Cəmiyyətinin (ATS/İDSA) qərarı ilə xəstəxanadaxili pnevmoniya kateqoriyasına daxil edilməmişdir [1]. Bu kateqoriya MDR patogenləri ilə yoluxma riski olan xəstələri müəyyən etmək üçün istifadə edilmişdir, ancaq bu siniflendirilmə uyğunsuz və artmış antibiotik istifadəsinə yol açа bilər. Xəstəxanada yatan xəstələrdə MDR patogenlər ilə yoluxma riski artsa da əksər xəstələr üçün bu risk aşağıdır və bu populyasiyada MDR patogenlərinin rast gəlmə tezliyi az görülür [2].

Əvvəllər xəstəxanadaxili pnevmoniya ilə xəstəxanadan kənar pnevmoniyalı xəstələrə oxşar şəkildə təyinat verilirdi və hər xəstənin spesifik risk faktorlarından asılı olaraq MDR patogenlərini əhatə edən müalicənin verilib-verilməməsinə xəstənin klinikasına görə qərar verilirdi. Rezistentlik riski üçün dəyərləndirilən spesifik risk faktorları arasında MDR patogenləri olaraq bilinən kolonizasiya, yaxın zamanda antibiotik istifadəsi, komorbid vəziyyətlər, funksional vəziyyət və xəstəliyin şiddəti daxildir.

Antibiotikə rezistentlik – Amerika Birləşmiş Ştatları Xəstəlikləri Kontrol və Önləmə Mərkəzi (CDC), Avropa Xəstəlik Önləmə və Kontrol Mərkəzi (ECDC) qeyri-ventilyator və ventilyator assosasiya olunmuş pnevmoniyaların potensial səbəbləri olan antibiotikə rezistent Qram-neqativ basillər üçün standart terminologiya işləyib-hazırlamışdır:

- MDR – 3 müxtəlif antimikrobial sinifdə ən azı bir agentə qarşı olan davamlılıq;
- XDR – 2 antibiotik sinfindən başqa hamısında ən azı bir agentə qarşı reistentliyin olması;
- PDR – müalicə üçün istifadə oluna bilən bütün antibiotiklərə qarşı davamlılığın olmasıdır.

Yerli rezistentlik nümunələri haqqında məlumatlı olmaq, xəstəxanadaxili pnevmoniyalar üçün empirik müalicə baxımından çox vacibdir [3].

Bütün xəstəxanalar ayrı-ayrı şöbələr üçün antibiotikə həssaslıq testlərini işləməli və nəticələri bölüşməlidir.

Antibiotik müalicəsinin başlanması. Qeyri-ventilyator və ventilyator assosasiya olunmuş pnevmoniyalara klinik cəhətdən şübhə varsa, bütün xəstələrdən mikrobioloji nümunələr mümkün qədər tez alınmalıdır. Septik şok əlamətləri və ya irəliləyən orqan disfunksiyası olan xəstələrdə vaxt itirmədən antibiotik müalicəsinə başlanılmalıdır [1]. Əgər diaqnoz qeyri-müəyyəndirsə, xəstə sepsis və ya septik şokda deyilsə müalicədən əvvəl daha ətraflı anamnez topla-

*e-mail: yoluxucu_adhti@mail.ru

maq və əkilmə cavablarını gözləmək daha təhlükəsiz və faydalıdır [4].

MDR patogenləri üçün risk faktorlarının müəyyən edilməsi. *Pseudomonas aeruginosa*, digər qram-neqativ basillər və MRSA üçün risk faktorları:

- Son 90 gün ərzində venadaxili antibiotikin istifadəsi;
- VAP zamanı septik şok;
- VAP-dan öncə keçirilən kəskin respirator distress sindrom (ARDS);
- 5 gün öncəsində xəstəxanada yatış.

Sadəcə MDR *Pseudomonas aeruginosa* və digər qram-neqativ basillər üçün risk faktorları:

- Reanimasiyada yatan və piperasilin-tazobaktam və ya sefepimə 10%-dən çox rezistent Qram-neqativ basillərə bağlı yaranan VAP-lı xəstələrin müalicəsi;
- Reanimasiyada antimikrobial həssaslıq dərəcəsinin bilinmədiyi Qram-neqativ basillərin müalicəsi;
- Orqanizmin hər hansı bir nahiyəsində xüsusilə tənəffüs yollarında MDR *Pseudomonas* spp. və ya digər Qram-neqativ basillərlə kolonizasiyası.

Multipleks polimeraza zəncirvari reaksiya (PZR) paneli ilə müqavimət genlərinin erkən aşkarlanması MDR patogenlərinin mövcudluğu ilə bağlı erkən məlumatı əldə etmək mümkündür [5].

Ağciyərin parenximası xəstəliklərinin (məs, bronxektaziya, kistik fibroz) varlığı tək başına MDR patogenləri üçün risk sayılmasa da, bu xəstəliklərin təkrarlama riskinin artması səbəbi ilə antibiotiklərə tez-tez məruz qalması MDR riski üçün bir göstərici ola bilir. Ümumiyyətlə, ağciyər parenximası xəstəliyi olanlarda müalicə xəstəxanadan kənar VAP-da olduğu kimi aparılsa da, geniş spektrli antibiotiklərdən yalnız əlavə risk faktorları (MDR patogenləri ilə kolonizasiya və ya yaxın zamanda antibiotiklərdən istifadə) olduğu zaman istifadə edilir. Rezistentliyi azaltmaq üçün bu xəstə populyasiyasında geniş spektrli antibiotiklərin həddindən artıq istifadəsindən qaçmaq olduqca vacibdir [6].

MDR patogenləri və/və ya qeyri-ventilyator assosasiya olunmuş xəstəxanadaxili pnevmoniyası olan xəstələrdə ölüm üçün risk faktorlarına aşağıdakılar daxildir.

Artan ölüm üçün risk faktorları:

- Xəstəxanadan əldə edilən (və ya nozokomial) pnevmoniya (HAP) üçün ventilyasiya dəstəyinə ehtiyacın yaranması;
- Septik şok.

MDR *Pseudomonas* spp, digər qram-mənfi basillər və MRSA üçün risk faktoru:

- Son 90 gün ərzində IV antibiotiklərin istifadəsi.

MDR *Pseudomonas* spp, digər qram-mənfi basillər üçün risk faktoru:

- MDR *Pseudomonas* spp. və ya digər Qram-mənfi bakteriyalarla kolonizasiya

Empirik müalicənin seçilməsi. VAP və nvHAP üçün empirik müalicə bir çox faktora uyğun tənzimlənir:

- VAP və nvHAP-a səbəb olan lokal patogenlərin antimikrobial həssaslığı;
- Xəstənin MDR-ə bağlı fərdi risk faktorları:
  - Yaxın zamanlarda antibiotik müalicəsi (əgər antibiotik müalicəsi alıbsa daha öncəki müalicə sinifinə rezistent patogenləri seçmiş ola biləcəyindən empirik müalicədə adətən başqa sinifdən bir antibiotik seçilməlidir;
  - Daha öncəki mikrobioloji örnəklərdə MDR patogenlərinin kolonizasiyası.
- Antibiotiklərin potensial neqativ təsirləri;
- Dərmanların qarşılıqlı təsiri;
- Xəstəliyin ağırlığı: Septik şoklu xəstələr üçün təcili, uyğun antibiotiklər başlanılmalıdır. Daha yüngül seyr edən xəstələrdə daha dar spektrlı empirik müalicə rejimi tövsiyə olunur;
- Düzgün edilmiş qram boyamanın nəticələri septik şokta olmayan nvHAP və ya VAP xəstələrdə düzgün terapiya dəqiqləşənə qədər ilkin antibiotikin seçilməsi üçün yol göstərici ola bilər. Nümunə olaraq VAP-lı 206 xəstənin qatıldığı çoxmərkəzli randomizə edilmiş sınaqda klinik cavab, antibiotik seçimi qram boyama nəticələrinə əsaslanan qrupda əsaslanmayanlara görə daha yaxşı olmuşdur. (77%-ə nisbətən, 72%) [6];
- Dərmanın mailiyyəti və əldə edilməsi;
- Həkimin müxtəlif antibiotiklə olan aşınalığı.

Bütün xəstəxanalar müntəzəm olaraq antibiotikə həssaslıq siyahısı (ideal olaraq fərqli bölümlərə xas) hazırlamalıdır. Hər xəstəxana üçün rezistentlik göstəriciləri VAP xəstələrinin ağciyərlərindən alınan örnəkdən əldə edilərək aşkarlanmalıdır [7].

VAP və nvHAP üçün empirik terapiya rejimlərinə *Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* və

digər Qram-mənfi basillərə qarşı aktivliyi olan antibiotiklər daxil edilməlidir. Rejimlər xəstənin MDR patogen risk faktorlarının mövcudluğuna əsasən tənzimlənir. Bəzən, aşağıdakı digər patogenlərə də diqqət yetirilməlidir:

- *Legionella* spp. pnevmoniyası riski immun sistemi zəifləmiş, şəkərli diabet, böyrək xəstəliyi, struktur ağciyər parenximası xəstəliyi olan və yaxın zamanda qlükokortikosteroidlərlə müalicə olunmuş xəstələrdə daha yüksəkdir. Nozokomial Legionella pnevmoniyası olduqca nadir görüldüyündən, yalnız klinikası Legionella pnevmoniyasına bənzəyən xəstələrdə (məsələn, ağır xəstəlik, ikitərəfli ağciyər iltihabı) müalicəyə empirik anti-Legionella terapiyası (məsələn, azitromisin və ya florxinolonla) əlavə edilməlidir.
- Anaeroblar nadir hallarda HAP-da iştirak edirlər və anti-anaerob terapiyaya ümumiyyətlə ehtiyac görülmür [8]. Aspirasiya (qusuntunun inhalyasiyası), pis diş baxımı, ağciyər absesi və yaxın zamanda qarın boşluğu cərrahi əməliyyat keçirmiş xəstələrdə anaeroblara qarşı empirik müalicənin (beta-laktam-beta-laktamaz inhibitoru, karbapenem, metronidazol, moksifloksasin və ya klindamisin) verilməsi nəzərdən keçirilə bilər.
- Xəstənin əvvəlki tənəffüs yollarından alınan örnəklərdə Stenotrophomonas spp. aşkar olunmayıbsa və şöbədə *Stenotrophomonas spp.* epidemiyası olmadığı müddətdə *Stenotrophomonas spp.* üçün empirik müalicə verilmir.
- Nəzərə almaq lazımdır ki, bütün HAP/VAP-lar bakteriyalar tərəfindən törədilmir. Viruslar (məsələn, COVID-19, qrip) və göbələklər, xüsusən də ağır immun çatışmazlığı olan xəstələrdə oxşar klinik təzahürlərə səbəb ola bilir [9]. Bu baxımdan VAP şübhəsi olan xəstələrdə, xüsusən də respirator virusun artdığı mövsümlərdə, tənəffüs yolu infeksionlarına səbəb olan viruslar da yoxlanılmalıdır.

MDR patogenləri üçün risk faktorları olmayan və nvHAP olanlarda *Pseudomonas spp*, digər Qram-mənfi basillər və metisillinə həssas S. aureus (MSSA)-a təsirli antibiotik rejimi tövsiyə edilir. Seçilən venadaxili empirik antibiotik rejimlərinə aşağıdakılardan biri daxildir:

- Piperasilin-tazobaktam 4,5 qr iv hər 6 saatdan bir;
- Sefepim 2 qr iv hər 8 saatdan bir.

Ftorxinolonlarla müqayisədə piperasillin-tazobaktam və ya sefepimə üstünlük verilməsinin səbəbi, onların Qram-mənfi basillərə qarşı aktivliyinin daha yüksək olmasıdır. Bununla belə, *Legionella spp.* infeksiyasına yüksək şübhə olduğu zaman və *S. aureus, P. aeruginosa* və digər Qram-mənfi basillərin ftorxinolonlara qarşı rezistentlik göstəriciləri aşağıdırsa, levofloksasinə 750 mq iv dozada üstünlük verilə bilər. ATS/İDSA təlimatlarına seçim olaraq imipenem və meropenem də daxil olsa da, bu antibiotiklərin istifadəsi geniş spektrli beta-laktamaz (ESBL) istehsal edən Qram-mənfi basillərə yoluxma ehtimalı yüksək olan xəstələr üçün nəzərdə tutulur.

HAP və VAP-da empirik müalicədə yuxarıda təklif olunan digər beta-laktamlara nisbətən MSSA-ya qarşı daha az aktivliyə sahib olduğu üçün seftazidimə üstünlük verilmir. Buna baxmayaraq əgər seftazidim empirik terapiyada istifadə edilərsə yanaşı olaraq müalicəyə *S. aureus*-a qarşı aktivliyi olan digər antibiotiklər (məsələn, linezolid və ya vankomisin) əlavə edilməlidir. Böyrək çatışmazlığı olan xəstələrdə sefepim qıcolmalar da daxil olmaqla neyrotoksik yan təsirə səbəb ola biləcəyindən, risk altında olan xəstələr yaxından izlənilməli və ya alternativ beta-laktamlardan istifadə edilməlidir.

MDR Qram-mənfi basillər üçün risk faktorları olan və anamnezində karbapenemlərə davamlı patogenlər olmayan VAP və ya nvHAP olan xəstələr üçün müalicədə aşağıdakılardan birini istifadə etmək olar:

- Meropenem 1 qr iv hər səkkiz saatdan bir;
- İmipenem 500 mq iv hər altı saatdan bir.

İmipenemə bağlı qıcolma riski olan xəstələr (məsələn, böyrək çatışmazlığı, mərkəzi sinir sistemi xəstəliyi) yaxından izlənilməli və ya müalicəsində alternativ beta-laktamlardan istifadə edilməlidir. MDR Qram-mənfi basillər üçün risk faktorları, geniş spektrli beta-laktamaz (ESBL) və ampC istehsal edən patogenlərin olması riskini artırır. Bu patogenlərlə yoluxmuş xəstələrdə piperasillin-tazobaktam və ya sefepim kimi digər geniş spektrli antibiotiklərlə müqayisədə karbapenemlərlə müalicə daha yaxşı klinik nəticələr əldə olunmuşdur [10]. Nümunə olaraq, ESBL istehsal edən *E.coli* və ya *K. pneumoniae* qan dövranı infeksiyaları olan 391 xəstənin randomizə edilmiş tədqiqatında, meropenem qəbul edənlərdə 3 günlük ölüm riski piperasillin-tazobaktam ilə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə aşağı olmuşdur (4%-ə nisbətən 12%) [11].

Daha əvvəl tənəffüs yollarından alınan örnəkdə karbapenemlərə davamlı Qram-mənfi basillər aşkar edilmiş xəstələr üçün aşağıdakı empirik monoterapiya tövsiyə edilir:

- Seftazidim-avibaktam 2,5 qr iv səkkiz saatdan bir;
- Seftolozan-tazobaktam 3 qr iv səkkiz saatdan bir;
- İmipenem-silastatin-relebaktam 1,5 qr iv hər altı saatdan bir;
- Meropenem-vaborbaktam 4 qr iv hər səkkiz saatdan bir.

Bu antibiotiklər arasında seçim, asan əldə edilməsi və xəstənin öncəki kültür cavablarındakı həssaslıq göstəricilərinə əsasən edilir. Əgər yuxarıda sadalanan beta-laktam beta-laktamaz antibiotikləri yoxdursa və karbapenemlərə davamlı qram-mənfi basil şübhəsi varsa, o zaman karbapenemlə birlikdə aşağıdakı agentlərdən biri kombinasiyalı şəkildə istifadə edilməsi daha məqsədə uyğundur:

- Tobramisin gündə 5-7 mq/kq iv;
- Kolistin 720 mq iv yükləmə dozasından sonra hər 12 saatdan bir 360 mq iv;
- Aztreonam 2 qr iv səkkiz saatdan bir;
- Levofloksasin 750 mq iv;
- Siprofloksasin 750 mq iv hər 12 saatdan bir və ya 400 mq oral hər səkkiz saatdan bir.

VAP və ya nvHAP olan bütün xəstələr ilkin empirik antimikrobial terapiyadan sonra klinik cavab və mikrobioloji nəticələrə görə müalicə yenidən tənzimlənməlidir. Antibakterial terapiyanın başlanmasından 48-72 saat sonra xəstənin vəziyyətinin yenidən qiymətləndirilməsi, müvafiq əkilmə nəticələrinə əsasən antibiotiklərin dayandırılması və ya spektrin daraldılması (deeskalasiya) antimikrobial rezistentliyinn qarşısını alması baxımından çox önəmlidir [12].

Proqnoz. Xəstəxanadaxili (və ya nozokomial) pnevmoniya (HAP) xəstələrində yüksək ölüm nisbətlərinə baxmayaraq, ölümün infeksiyaya bağlı olub olmadığını ayırmaq çətindir. Bir çox tədqiqatlar HAP-ın yüksək ölüm riskinin olduğunu bildirir. Bununla belə, bu ağır xəstələrin çoxu pnevmoniyadan deyil, əsas xəstəliyindən ölür. Fərqli tədqiqatlarda ventilyator assosasiya olunmuş pnevmoniya (VAP) ilə əlaqəli bütün səbəblərdən ölüm nisbəti 20 ilə 50% arasında dəyişdiyi halda [1], VAP-ın qarşısının alınmasına dair randomizə edilmiş sınaqların meta-analizində ölümün riski 13% səviyyəsində qiymətləndirildi [13]. ABŞ-ın 284 xəstəxanasında aparılan ventilyatorla əlaqəli olmayan HAP (nvHAP) ilə bağlı geniş bir araşdırması isə, nvHAP-ın aradan qaldırılmasının ümumi xəstəxana ölüm nisbətinin 7,3% azalda biləcəyini təxmin etdi [14].

Artan ölümlə əlaqəli dəyişənlərə aşağıdakılar daxildir [1, 15]:

- Diaqnoz zamanı ciddi xəstəliyin varlığı (məsələn, yüksək Kəskin Fiziologiya və Xroniki Sağlamlığın Qiymətləndirilməsi [APACHE] balı, şok, koma, tənəffüs çatışmazlığı, kəskin respirator distress sindrom [ARDS]);
- Bakteriemiya;
- Yanaşı ağır xəstəliyin olması;
- Çoxlu dərmanlara davamlı bakteriyanın yaratdığı infeksiya (məsələn, *P. aeruginosa, Acinetobacter spp* və, *K. Pneumoniae* daxil *Enterobacteriaceae*-lər);
- Ağciyər görüntülərində multilobar, kavitasiya edən və ya sürətlə artan infiltratlar;
- Effektiv antimikrobial terapiyanın gecikdirilməsi.

ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Kalil AC, Metersky ML, Klompas M, et al. Management of Adults With Hospital-acquired and Ventilator-associated Pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society // Clin Infect Dis 2016; 63:e61.
2. Kollef MH. Health care-associated pneumonia: perception versus reality // Clin Infect Dis 2009; 49:1875.
3. Beardsley JR, Williamson JC, Johnson JW, et al. Using local microbiologic data to develop institution-specific guidelines for the treatment of hospital-acquired pneumonia // Chest 2006; 130:787.
4. Fagon JY, Chastre J, Wolff M, et al. Invasive and noninvasive strategies for management of suspected ventilator-associated pneumonia. A randomized trial // Ann Intern Med 2000; 132:621.
5. Darie AM, Khanna N, Jahn K, et al. Fast multiplex bacterial PCR of bronchoalveolar lavage for antibiotic stewardship in hospitalised patients with pneumonia at risk of Gram-negative bacterial infection (Flagship II): a multicentre, randomised controlled trial // Lancet Respir Med 2022; 10:877.
6. Yoshimura J, Yamakawa K, Ohta Y, et al. Effect of Gram Stain-Guided Initial Antibiotic Therapy on Clinical Response in Patients With Ventilator-Associated Pneumonia: The GRACE-VAP Randomized Clinical Trial // JAMA Netw Open 2022; 5:e226136.
7. Kohlmann R, Gatermann SG. Analysis and Presentation of Cumulative Antimicrobial Susceptibility Test Data--The Influence of Different Parameters in a Routine Clinical

Microbiology Laboratory // PLoS One 2016; 11:e0147965.
8. Dragan V, Wei Y, Elligsen M, et al. Prophylactic Antimicrobial Therapy for Acute Aspiration Pneumonitis // Clin Infect Dis 2018; 67:513.
9. Shorr AF, Ilges DT, Micek ST, Kollef MH. The importance of viruses in ventilator-associated pneumonia // Infect Control Hosp Epidemiol 2022; :1.
10. Tamma PD, Aitken SL, Bonomo RA, Mathers AJ, van Duin D, Clancy CJ. Infectious Diseases Society of America Antimicrobial-Resistant Treatment Guidance: Gram-Negative Bacterial Infections. Infectious Diseases Society of America 2023; Version 3.0. https://www.idsociety.org/practice-guideline/amr-guidance/ (Accessed on June 27, 2023).
11. Harris PNA, Tambyah PA, Lye DC, et al. Effect of Piperacillin-Tazobactam vs Meropenem on 30-Day Mortality for Patients With E coli or Klebsiella pneumoniae Bloodstream Infection and Ceftriaxone Resistance: A Randomized Clinical Trial // JAMA 2018; 320:984.
12. De Bus L, Depuydt P, Steen J, et al. Antimicrobial de-escalation in the critically ill patient and assessment of clinical cure: the DIANA study // Intensive Care Med 2020; 46:1404.
13. Melsen WG, Rovers MM, Groenwold RH, et al. Attributable mortality of ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis of individual patient data from randomised prevention studies // Lancet Infect Dis 2013; 13:665.
14. Jones BE, Sarvet AL, Ying J, et al. Incidence and Outcomes of Non-Ventilator-Associated Hospital-Acquired Pneumonia in 284 US Hospitals Using Electronic Surveillance Criteria // JAMA Netw Open 2023; 6:e2314185.
15. Luna CM, Aruj P, Niederman MS, et al. Appropriateness and delay to initiate therapy in ventilator-associated pneumonia // Eur Respir J 2006; 27:158.

РЕЗЮМЕ

ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ И ВЕНТИЛЯТОРАССОЦИРОВАННЫХ ПНЕВМОНИЙ

Алиев В.И.
Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей имени А.Алиева, кафедра инфекционных болезней, Баку, Азербайджан

В данном литературном обзоре представлены современные внутрибольничные инфекции, связанные с ними ассоциированные факторы риска антибиотикорезистентности, подход к лечению ИВЛ-ассоциированной пневмонии, методы лечения и прогнозы предоставлены.
Ключевые слова: внутрибольничные инфекции, ИВЛ-ассоциированные пневмонии, антибиотикорезистентность.

SUMMARY

TREATMENT OF NOSOCOMIAL AND VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA

Aliyev V.I.
Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A.Aliyev, Department of Infection deasease, Baku, Azerbaijan

Modern nosocomial infections, associated risk factors for antibiotic resistance associated with them, approach to the treatment of ventilator-associated pneumonia, treatment methods and prognosis are provided in this literature review.
Keywords: nosocomial infections, ventilator-associated pneumonia, antibiotic resistance.

Redaksiyaya daxil olub: 29.05.2023
Çapa tövsiyə olunub: 19.06.2023
Rəyçi: dosent N.F.Mütəlibova

https://doi.org/10.61775/2413-3302.v3i33.04 Tibb və Elm Jurnalı, №3 (33) 2023, 25-34

ORİJİNAL MƏQALƏLƏR | **ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ** | **ORIGINAL ARTICLES**

ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ПО ВОЗРАСТУ И ПОЛУ НА МОМЕНТ ВЕРОЯТНОЙ ПЕРВОЙ АТАКИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Алиев Р.Р.*

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра неврологии, Баку, Азербайджан

Введение. Рассеянный склероз (РС) является хроническим воспалительным демиелинизирующим заболеванием центральной нервной системы. Указывается на более высокую распространенность среди женщин и начало заболевания обычно между 20 и 40 годами. **Цель исследования** – проведение анализа характеристик пациентов с РС в зависимости от их возраста и пола на момент первой атаки. **Материалы и методы.** Описывается десятилетнее (01.01.2013-31.12.2022) исследование, проведенное в Азербайджане, в ходе которого были изучены 1796 пациентов с РС. Для статистической обработки данных были использованы методы вариационного и дискриминантного анализа. **Результаты исследования.** Вероятная первая атака РС наиболее часто встречается в возрасте 20-29 лет. Обнаружено, что у женщин РС проявляется чаще и в более раннем возрасте, чем у мужчин. Также описывается влияние места проживания на возраст начала и диагностики РС. **Обсуждение.** В статье сравниваются результаты исследования с данными из других стран, подчеркивая различия в возрасте начала РС. **Заключение.** Первая атака РС в Азербайджане проявляется в достаточно молодом возрасте. Расширение исследования способно дать рекомендации по сокращению времени между первой атакой РС и моментом диагностики, а также о раннем начале эффективной терапии.

Ключевые слова: рассеянный склероз, вероятная первая атака, возраст, пол.

Введение. Рассеянный склероз (РС) представляет собой воспалительное демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, которое обычно начинается в возрасте от 20 до 40 лет. Отмечается, что соотношение женщин к мужчинам, страдающих РС, составляет примерно 2-3:1 [1, 2]. Согласно данным Международной федерации по РС, на 2023 г. РС диагностирован у 2,9 миллионов человек по всему миру [3]. В ряде исследований было установлено, что у женщин РС чаще проявляется в раннем возрасте, чем у мужчин [4, 5].

Возраст возникновения РС, независимо от его длительности, является объективным и значимым показателем его дальнейшего развития [6] и служит независимым фактором прогнозирования степени неврологической инвалидизации пациентов [7]. В зависимости от возраста начала РС, его классифицируют как ранний или педиатрический РС (у детей до 18 лет), РС у взрослых (у лиц в возрасте 18-49 лет) и поздний РС (у лиц старше 50 лет) [8]. Своевременная диагностика и раннее начало лечения препаратами, изменяющими течение РС, могут предотвратить инвалидизацию пациентов или замедлить сроки наступления нетрудоспособности, за счет снижения активности атак [7, 9]. В клинических рекомендациях «Лечение РС у взрослых» Национального института здравоохранения и совершенствования медицинской помощи (National Institute for Health and Care Excellence; NICE) Великобритании, рекомендуется, чтобы время между установлением диагноза и обращением к специалисту не превышало 12 недель [10]. Тем не менее, в некоторых странах, включая развитые европейские страны с высокой распространенностью РС, этот период занимает больше времени [9].

С учетом вышеизложенного, **целью настоящего научного исследования** было изучение характеристики пациентов в зависимости от их возраста и пола на момент вероятной первой атаки РС.

Материалы и методы исследования. В течение 10 лет (с 01.01.2013 по 31.12.2022), в рамках «Государственной программы по лечению, профилактике и мерам борьбы с рассеянным склерозом» [11, 12, 13] в Неврологическом Центре Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики, расположенном на базе Республиканской Клинической Больницы имени Академика М.Миргасимова специальной экспертной комиссией было обследовано 1796 пациентов, у которых был впервые установлен диагноз РС или диагноз которых был повторно подтвержден. Был рассчитан средний возраст пациентов на момент веро-

*e-mail: drrahimaliyev@gmail.com

ятной первой атаки РС и сопоставлен между пациентами по полу, месту проживания и типу клинического течения РС. При статистической обработке использовались методы вариационного и дискриминантного анализа. Статистический анализ проводился с использованием критериев χ2-Пирсона, F-Фишера и t-Студента-Бонферрони, и полученные результаты повторно проверяли с помощью критериев U-Манна-Уитни и H-Крускала-Уоллиса. Гипотеза «0» отвергалась при уровне значимости p<0,05. Расчеты проводились в статистическом пакете SPSS-26 [14].

Результаты исследования. Вероятная первая атака РС чаще всего встречалась в возрастной группе 20-29 лет – 41,3% (741 человек). Второе место занимала возрастная группа 30-39 лет, составляя 33,0% (593 человека). У 14,4% пациентов (258 человек) первая атака случилась в возрастном диапазоне 40-49 лет. В возрастной группе младше 20 лет первая атака РС возникла у 10,7% больных (192 человека). Всего 12 человек (0,7%) пережили первую атаку в возрастной группе 50-59 лет. У лиц старше 60 лет первая атака РС не встречалась (рис.).

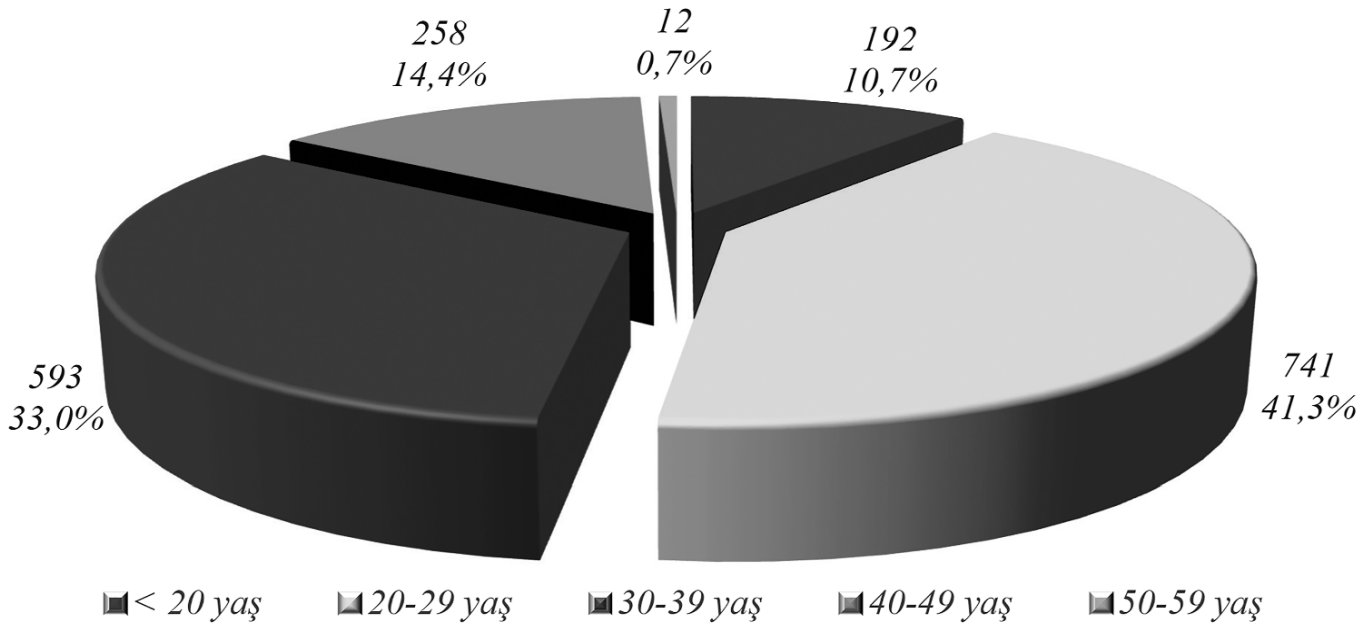


Рис. Распределение пациентов с рассеянным склерозом по 10-летним возрастным группам на момент вероятной первой атаки (2013-2022 гг., 1796 больных).

Из 1796 пациентов с подтвержденным диагнозом 65,7% (1180 человек) составили женщины, в то время как 34,3% (616 человек) были мужчины. Вероятные первые атаки чаще встречались в возрастной группе 20-29 лет у представителей обоих полов и были практически одинаковыми – 40,7±2,0% у мужчин и 41,5±1,4% у женщин соответственно (таб. 1). В возрастной группе 30-39 лет, хотя доля первых атак была выше у мужчин (34,4±1,9%), чем у женщин (32,3±1,4%), статистически значимой разницы не наблюдалось (p=0,500). Удельный вес первых атак был практически одинаковым в возрастных группах 40-49 лет и до 20 лет. В возрастном диапазоне 50-59 лет доля первой атаки РС составила менее 1% у обоих полов. У лиц в возрасте 60 лет и старше вероятные первые атаки не наблюдались (таб. 1).

Средний возраст больных на момент вероятной первой атаки составил 29,7±0,2 (минимальный – 11, максимальный – 58 лет), причем для мужчин - 29,9±0,3 года и для женщин - 29,6±0,2 года. На момент установления диагноза средний возраст больных составил 34,9±0,2 года (минимальный – 11, максимальный – 66 лет). Время между вероятной первой атакой и установлением диагноза составило 5,2±0,1 года (минимальное значение – 0, максимальное значение – 36 лет) – для мужчин 5,3±0,2 года, для женщин 5,2±0,1 года. При сравнении по полу среднего возраста на момент постановки диагноза и среднего возраста больных на момент первой атаки статистически значимой разницы не обнаружено – P>0,05 (таб. 2).

Таблица 1

Распределение вероятных первых атак больных рассеянным склерозом по 10-летним возрастным группам по полу (2013-2022 гг., 1796 больных)

Возрастная группа	Пол						Pχ2	P_U
	Мужчины			Женщины				
	N	P%	±mp%	N	P%	±mp%		
< 20 лет	56	9,1	1,2	136	11,5	0,9	0,500	0,121
20-29 лет	251	40,7	2,0	490	41,5	1,4		
30-39 лет	212	34,4	1,9	381	32,3	1,4		
40-49 лет	92	14,9	1,4	166	14,1	1,0		
50-59 лет	5	0,8	0,4	7	0,6	0,2		
≥ 60 лет	0	0,0	.	0	0,0	.		

Примечание: N – обсалютное число; P% – удельный вес; ±mp% – стандартная ошибка; статистическая значимость разницы: Pχ2 – по критерию Пирсона; PU – по критерию Манна-Уитни.

Таблица 2

Средний возраст при первой атаки и при установлении диагноза у мужчин и женщин с рассеянным склерозом, включая время до постановки диагноза (2013-2022 гг., 1796 больных)

	Пол								Pt	P_U
	Мужчины (N=616)				Женщины (N=1180)					
	M	±m	Min	Max	M	±m	Min	Max		
Возраст при первой атаки	29,9	0,3	13	53	29,6	0,2	11	58	> 0,05	0,463
Возраст при постановки диагноза	35,2	0,4	16	63	34,7	0,3	11	66	> 0,05	0,263
Время до постановки диагноза	5,3	0,2	0	35	5,2	0,1	0	36	> 0,05	0,300

Примечание: N – обсалютное число; M – среднее значение; ±m – стандартная ошибка; Min. – минимальный показатель; Max. – максимальный показатель; статистическая значимость разницы: Pt – по критерию Стьюдента-Бонферрони, PU – по критерию Манна-Уитни.

В таб. 3 предоставлена информация о среднем возрасте больных с рассеянным склерозом при первой атаке и при установлении диагноза с учетом их места проживания, включая время до постановки диагноза. 66,37% (1192 человека) больных РС, обратившихся в Неврологический центр были горожанами, 33,63% (604 человек) – жителями сельских населенных пунктов. На момент установления диагноза РС средний возраст больных в городских населенных пунктах составлил 34,4±0,3 года, в сельсих – 35,8±0,3 года. Минимальный возраст при диагностики составил 11 лет, максимальный — 66 лет (оба показателя относились к городским жителям). В сельских местностях минимальный возраст постановки диагноза РС составлял 16 лет, максимальный — 58 лет. Средний возраст больных на момент постановки диагноза среди городского населения был ниже, чем среди сельского населения (P<0,001). На момент вероятной первой атаки средний возраст больных составил 29,6±0,3 года в городских местностях (минимальный возраст 11 лет, максимальный возраст – 58 лет) и 29,7±0,3 года (минимальный возраст 14 лет, максимальный возраст 50 лет) в сельских местностях. При сравнении среднего возраста больных на момент вероятной первой атаки с учетом их места проживания статистически значимой разницы обнаружено не было – P>0,05. Период между первой атакой и установлением диагноза был короче у городского населения (4,8±0,1 года), чем у сельского населения (6,1±0,2 года) – P<0,001 (таб. 3).

Таблица 3

Средний возраст больных рассеянным склерозом при первой атаке и при установлении диагноза с учетом их места проживания, включая время до постановки диагноза (2013-2022 гг., 1796 больных)

	Город (N=1192)				Село (N=604)				Pt	P_U
	M	±m	Min	Max	M	±m	Min	Max		
Возраст при первой атаки	29,6	0,3	11	58	29,7	0,3	14	50	>0,05	0,507
Возраст при постановки диагноза	34,4	0,3	11	66	35,8	0,3	16	58	0,002*	<0,001*
Время до постановки диагноза	4,8	0,1	0	36	6,1	0,2	0	35	<0,001*	<0,001*

Примечание: N – обсалютное число; M – среднее значение; ±m – стандартная ошибка; Min. – минимальный показатель; Max. – максимальный показатель; статистическая значимость разницы: Pt – по критерию Стьюдента-Бонферрони, PU – по критерию Манна-Уитни. * – гипотеза «0» отвергается.

Вероятная первая атака РС чаще встречалась в возрастной группе 20-29 лет – 41,3±1,4% в городских населенных пунктах, 41,2±2,0% в сельских местностях (таб. 4). У лиц в возрасте 30-39 лет частота первых атак также была высокой – 31,0±1,3% в городских местностях, 36,9±2,0% в сельских населенных пунктах. Однако в возрастной группе 40-49 лет удельный вес первых атак в обеих группах снизился по сравнению с предыдущей возрастной группой – составил 15,2±1,0% в городских местностях и 12,7±1,4% в сельских местностях.

Таблица 4

Удельный вес больных рассеянным склерозом с учетом их места проживания по 10-летним возрастным группам на момент первой атаки (2013-2022 гг., 1796 больных)

Возрастная группа	Регион						Pχ2	P_U
	Город			Село				
	N	P%	±mp%	N	P%	±mp%		
<20 лет	139	11,7	0,9	53	8,8	1,2	0,032*	0,417
20-29 лет	492	41,3	1,4	249	41,2	2,0		
30-39 лет	370	31,0	1,3	223	36,9	2,0		
40-49 лет	181	15,2	1,0	77	12,7	1,4		
50-59 лет	10	0,8	0,3	2	0,3	0,2		
≥60 лет	0	0,0	-	0	0,0	-		

Примечание: N – обсалютное число; P% – удельный вес; ±mp% – стандартная ошибка; статистическая значимость разницы: Pχ2 – по критерию Пирсона; PU – по критерию Манна-Уитни; * – гипотеза «0» отвергается.

Удельный вес вероятных первых атак в возрастной группе до 20 лет был выше среди городского населения (11,7±0,9%), по сравнению с сельским населением (8,8±1,2%). Статистическая значимость этой разницы была выявлена с помощью критерия χ2-Пирсона, однако, она не была подтверждена критерием U-Манна-Уитни. Самой низкой частотой первых атак обладала возрастная группа 50-59 лет, в которой частота РС составляла менее 1,0%, как в городской местности (0,8±0,3%), так и в сельской местности (0,3±0,2%). У лиц старше 60 лет первые атаки РС не были зарегистрированы (таб. 4).

В таб. 5 предоставлена информация о среднем возрасте вероятной первой атаки с учетом клинического течения РС. Как и ожидалось, клинически изолированный синдром (КИС) появился в более раннем возрасте – 27,9±1,0 года. Следующее место занимал ремитирующий тип РС (28,8±0,2 года). Средний возраст первых атак вторично-прогрессирующего РС составил

32,9±0,5 года. Первично-прогрессирующий РС и прогрессивно-рецидивирующий РС возникали в более позднем возрасте – 37,6±1,6 и 36,3±1,6 года. На момент возникновения первой атаки самому младшему пациенту было 11 лет, а самому старшему — 58 лет (таб. 5).

Таблица 5

Средний возраст первой атаки с учетом клинического течения РС (2013-2022 гг., 1796 пациентов)

Клиническое течение РС	N	M	±m	Min	Max	P_F	P_H
КИС	67	27,9	1,0	14	53	<0,001*	<0,001*
RRMS	1397	28,8	0,2	11	52		
SPMS	281	32,9	0,5	13	58		
PPMS	25	37,6	1,6	19	53		
PRMS	26	36,3	1,6	22	49		

Примечание: КИС – клинически изолированный синдром; RRMS – ремитирующий РС (Relapsing-remitting MS); SPMS – вторично-прогрессирующий РС (Secondary progressive MS); PPMS – первично-прогрессирующий РС (Primary progressive MS); PRMS – прогрессивно-рецидивирующий РС (Progressive-relapsing MS); N – обсалютное число (число больных); M – среднее значение; ±m – стандартная ошибка; Min. – минимальный показатель; Max. – максимальный показатель; статистическая значимость разницы: PF – по критерию Фишера; PH – по критерию Крускала-Уоллиса * – гипотеза «0» отвергается.

Удельный вес РС с учетом клинического течения по 10-летним возрастным группам возраст первой атаки показал, что у лиц 20-29 лет преобладали КИС и ремитирующий РС – 44,8±6,1% и 44,3±1,3% соответственно. Вторично-прогрессирующий РС чаще встречался в возрастной группе 30-39 лет (40,9±2,9%), а первично-прогрессирующий РС (48,0±10,0%) и прогрессивно-рецидивирующий РС (46,2±9,8%) – в возрасте 40-49 лет – p<0,001 (таб. 6).

Таблица 6

Удельный вес РС с учетом клинического течения по 10-летним возрастным группам возраста первой атаки (2013-2022 гг., 1796 пациентов)

Возрастная группа		Клиническое течение РС					$P\chi2$	P_H
		КИС	RRMS	SPMS	PPMS	PRMS		
< 20 лет	N	10	165	16	1	0	<0,001*	<0,001*
	P%	14,9	11,8	5,7	4,0	0,0		
	±mp%	4,4	0,9	1,4	3,9	.		
20-29 лет	N	30	619	83	4	5		
	P%	44,8	44,3	29,5	16,0	19,2		
	±mp%	6,1	1,3	2,7	7,3	7,7		
30-39 лет	N	20	442	115	7	9		
	P%	29,9	31,6	40,9	28,0	34,6		
	±mp%	5,6	1,2	2,9	9,0	9,3		
40-49 лет	N	6	165	63	12	12		
	P%	9,0	11,8	22,4	48,0	46,2		
	±mp%	3,5	0,9	2,5	10,0	9,8		
50-59 лет	N	1	6	4	1	0		
	P%	1,5	0,4	1,4	4,0	0,0		
	±mp%	1,5	0,2	0,7	3,9	.		
≥ 60 лет	N	0	0	0	0	0		
	P%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
	±mp%	.	.	.	.	.		

Примечание: КИС – клинически изолированный синдром; RRMS – ремитирующий РС (Relapsing-remitting MS); SPMS – вторично-прогрессирующий РС (Secondary progressive MS); PPMS – первично-прогрессирующий РС (Primary progressive MS); PRMS – прогрессивно-рецидивирующий РС (Progressive-relapsing MS); N – обсалютное число; P% – удельный вес; ±m% – стандартная ошибка; статистическая значимость разницы: Pχ2 – по критерию Пирсона; PH – по критерию Крускала-Уоллиса; * – гипотеза «0» отвергается.

При рассмотрении по 10-летним возрастным группам старше 20 лет видно, что удельный вес КИС и ремитирующего РС постепенно снижается. У КИС, он составляет 44,8±6,1% в возрастной группе 20-29 лет и снижается до 1,5±1,5% в возрастной группе 50-59 лет, а у ремитирующего РС – с 44,3±1,3% до 0,4±0,2%. В то время как первая атака прогрессивно-рецидивирующего РС не встречается у лиц, моложе 20 и старше 50 лет, увеличиваясь с 19,2±7,7% в возрастной группе 20-29 лет, до 46,2±9,8% - в 40-49 лет – p<0,001 (таб. 6).

Обсуждение. Полученные нами данные, сравнивались с результатами других исследований. В нашем исследование вероятные первые атаки чаще встречались в возрастной группе 20-29 лет у представителей обоих полов (таб. 1). В провинции Шаньдун, Китай, женщины чаще

Таблица 7

Средний возраст начала первой атаки рассеянного склероза в некоторых странах по данным разных исследований

Автор, год	Регион/страна	Возраст при первой атаки	Годы
al-Din A.S. и соав., 1990 [17]	Кувейт	25,2	1988
Chan K.H. и соав., 2011 [18]	Гонконг, Китай	25,9	2001
Bölük C. и соав., 2021 [19]	Гейве (Сакарья); Кандыра (Коджаэли); Турция	26,7±8,4	2016-2017
Elhami S. и соав., 2011 [20]	Тегеран, Иран	27,53±8,25 27,29±8,12, женщины 28,24±8,60, мужщины	1989-2008
Смагина И.В. и соав., 2019 [21]	Алтайский край, Россия	28,5±9,9	2009-2012
Çelik Y. и соав., 2011 [22]	Эдирне, Турция	29,2±8,5	2002-2003
Akdemir N. и соав., 2017 [23]	Средне-Черноморский регион, Турция	29,3±7,6 29,33±7,5, женщины 29,53±7,9, мужщины	2001-2011
Белова А.Н. и соав., 2021 [24]	Нижний Новгород, Россия	29,5±7,8	2020
Спирин Н.Н. и соав., 2020 [25]	Ярославль, Россия	29,7±6,6	2019
Kim S.H. и соав., 2013 [26]	Южная Корея	30,4	2005-2010
Börü U.T. и соав., 2011 [27]	Гейве (Сакарья); Кандыра (Коджаэли); Эрбаа (Токат); Турция	30,5±6,8, сельское население	2006, 2010
Tan C.T., 1997 [28]	Малайзия	31	1968-1988
Гончарова З.А., 2010 [29]	Ростов, Россия	31,3±0,4	1996-2006
Börü U.T. и соав., 2006 [30]	Малтепе (Стамбул), Турция	31,7±8,7 32±9,0, женщины 30,9±8,1, мужщины	2002-2003
Prosperini L. и соав., 2022 [31]	Рим, Италия	31,7±10,3	2021
Lau K.K. и соав., 2008 [32]	Гонконг, Китай	31,8	1999
Chung S.E. и соав., 2012 [16]	Южная Корея	32, женщины 33, мужщины	2008
Flemmen H.Ø. и соав., 2020 [33]	Телемарк, Норвегия	32,5-36,0	1999-2009
Grimaldi L.M. и соав., 2007 [34]	Сицилия, Италия	32,9 34,2, женщины 30,2, мужщины	1993-2002
Butt M.A. и соав., 2022 [35]	Карачи, Пакистан	32,92	2019
Siritho S. и соав., 2007 [36]	Бангкок, Таиланд	33±12	1977-1993
Etemadifar M. и соав., 2014 [37]	Исфахан, Иран	33,1±9,5	2013
Gbaguidi B. и соав., 2022 [38]	Лотарингия, Франция	34,3±11,3	1996-2015
Lee S.S. и соав., 2006 [39]	Южная Корея	35,2	1987-2004
Pandit L. и соав., 2014 [40]	Мангалур, Индия	38,3	2011-2013

страдают РС в возрасте от 15 до 29 лет, а мужчины – в возрасте от 30 до 44 лет [15]. В Южной Корее наиболее распространенная возрастная группа возникновения РС у женщин — 25-29 лет, у мужчин — 35-44 года [16].

Хотя средний возраст пациентов на момент первой атаки (29,7±0,2) был выше результатов ряда исследований, проведенных в Кувейте, Гонконге, Турции и Иране, он соответствовал данным других исследований, проведенных в России, Южной Кореи и Турции. Интересно, что средний возраст пациентов при первой атаке был ниже аналогичных показателей полученных в ряде стран Европы и Азии (таб. 7).

Средний возраст при первой атаке у мужчин и женщин (таб. 2) был выше аналогичных показателей в Тегеране, близо к показателям в Средне-Черноморском регионе Турции и ниже показателей в Южной Корее, Италии (Сицилия) и региона Малтепе (Стамбул) Турции (таб. 7).

В многоцентровом ретроспективном исследовании, проведенном в Италии, средний возраст первой атаки у пациентов с первично-прогрессирующим РС составил 43,5±10,2 года [31], что выше результата, полученного в нашем исследовании (37,56±1,6 года).

В исследовании охватывающем 1622 пациентов с ремитирующим РС в Барселоне, Испания, с 1970 по 2019 год, средний возраст пациентов на момент первой атаки составил 31,11±9,82 года (статистически значимой разницы между мужчинами и женщинами не обнаружено). Средний возраст на момент первой атаки увеличился с 23,79±10,19 года в 1970-1979 гг. до 34,28±9,83 года в 2010-2019 гг. [41]. В нашем исследовании у 1397 больных с ремитирующим РС, этот показатель составил 28,8±0,2 года (таб. 5).

При исследовании с участием 270 пациентов в Словакии была обнаружена корреляция между более старшим возрастом возникновения РС и развитием инвалидности. Чем позже у больных возникла первая атака РС, тем быстрее развивалась инвалидность. У больных с медленным развитием инвалидности средний возраст начала заболевания составил 25,4±8,3 года, тогда как у больных с быстро развивающейся инвалидизацией первая атака возникала в среднем в возрасте 34,6±10,5 года [42]. Аналогичное исследование с участием 500 пациентов в Великобритании показало, что прогрессирование инвалидности ускоряется с возрастом первого проявления, начиная с возрастной группы 30-35 лет и старше [43].

Заключение. В результате исследования выяснилось, что первая атака РС в Азербайджане проявляется в достаточно молодом возрасте. По клиническому течению РС возраст начала заболевания отличается друг от друга, и эта разница влияет на лечение заболевания и прогноз инвалидизации [42, 43]. Расширение исследования может дать рекомендации по сокращению времени между возрастом первого появления заболевания и постановкой диагноза, а также по началу своевременного лечения препаратами, изменяющими течение РС.

ЛИТЕРАТУРА – ƏDƏBİYYAT – REFERENCES

1. Ford H. Clinical presentation and diagnosis of multiple sclerosis // Clin Med (Lond). 2020 Jul;20(4):380-383. doi: 10.7861/clinmed.2020-0292
2. Amato MP, Derfuss T, Hemmer B, Liblau R, et al; 2016 ECTRIMS Focused Workshop Group. Environmental modifiable risk factors for multiple sclerosis: Report from the 2016 ECTRIMS focused workshop // Mult Scler. 2018 Apr 1;24(5):590-603. doi: 10.1177/1352458516686847
3. MS International Federation. Atlas of MS. Available from https://www.atlasofms.org/map/global/epidemiology/number-of-people-with-ms
4. Bergamaschi R. Prognostic factors in multiple sclerosis // Int Rev Neurobiol. 2007;79:423-47. doi: 10.1016/S0074-7742(07)79019-0
5. Magyari M, Koch-Henriksen N. Quantitative effect of sex on disease activity and disability accumulation in multiple sclerosis // J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2022 Jul;93(7):716-722. doi: 10.1136/jnnp-2022-328994
6. Misicka E, Davis MF, Kim W, Brugger SW, et al. A higher burden of multiple sclerosis genetic risk confers an earlier onset // Mult Scler. 2022 Jul;28(8):1189-1197. doi: 10.1177/13524585211053155
7. Usta NC, Boz C, Terzi M. Early onset multiple sclerosis and the effect of disease onset age on neurological disability in multiple sclerosis // Clin Neurol Neurosurg. 2023 Jan;224:107528. doi: 10.1016/j.clineuro.2022.107528
8. Mirmosayyeb O, Brand S, Barzegar M, Afshari-Safavi A, et al. Clinical Characteristics and Disability Progression of Early- and Late-Onset Multiple Sclerosis Compared to Adult-Onset Multiple Sclerosis // J Clin Med. 2020 May 2;9(5):1326. doi: 10.3390/jcm9051326
9. Uher T, Adzima A, Srpova B, Noskova L, et al. Diagnostic delay of multiple sclerosis: prevalence, determinants and consequences // Mult Scler. 2023 Oct;29(11-12):1437-1451. doi:

10.1177/13524585231197076
10. Multiple sclerosis in adults: management. [CG186]. Clinical guideline. 2019. https://www.nice.org.uk/ guidance/cg186
11. "Dağınıq skleroz xəstəliyinə tutulmuş şəxslərə dövlət qayğısı haqqında" Azərbaycan Respublikasının qanunu. Bakı şəhəri, 7 mart 2012-ci il, № 303-IVQ. Azərbaycan Respublikasının Ədliyyə Nazirliyi, hüquqi aktların vahid elektron bazası. https://e-qanun.az/framework/23286
12. "Dağınıq skleroz xəstəliyinin müalicəsi, profilaktikası və onunla mübarizə tədbirlərinə dair Dövlət Proqramı"nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. Bakı şəhəri, 13 noyabr 2012-ci il, №2542. Azərbaycan Respublikasının Ədliyyə Nazirliyi, hüquqi aktların vahid elektron bazası. https://e-qanun.az/framework/24678
13. "Dağınıq skleroz xəstəliyinin müalicəsi, profilaktikası və onunla mübarizə tədbirlərinə dair 2018-2022-ci illər üçün Dövlət Proqramı"nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. Bakı şəhəri, 28 fevral 2018-ci il, №3723. Azərbaycan Respublikasının Ədliyyə Nazirliyi, hüquqi aktların vahid elektron bazası. https://e-qanun.az/framework/38051
14. Qafarov İ.A. Biostatistika. Bakı, Təbib, 2022, 240s.: ISBN 978-9952-37-813-9
15. Liu X, Cui Y, Han J. Estimating epidemiological data of Multiple sclerosis using hospitalized data in Shandong Province, China // Orphanet J Rare Dis. 2016 Jun 4;11(1):73. doi: 10.1186/s13023-016-0457-4
16. Chung SE, Cheong HK, Park JH, Kim HJ. Burden of disease of multiple sclerosis in Korea // Epidemiol Health. 2012;34:e2012008. doi: 10.4178/epih/e2012008
17. al-Din AS, Khogali M, Poser CM, al-Nassar KE, et al. Epidemiology of multiple sclerosis in Arabs in Kuwait: a comparative study between Kuwaitis and Palestinians // J Neurol Sci. 1990 Dec;100(1-2):137-41. doi: 10.1016/0022-510x(90)90024-h
18. Chan KH, Tsang KL, Ho PW, Tse CT, et al. Clinical outcome of relapsing remitting multiple sclerosis among Hong Kong Chinese // Clin Neurol Neurosurg. 2011 Oct;113(8):617-22. doi: 10.1016/j.clineuro.2011.04.013
19. Bölük C., Türk Börü U., Taşdemir M., Gezer T. Epidemiology of Multiple Sclerosis in Turkey; A Ten-Year Trend in Rural Cities // Turk J Neurol 2021;27:41-45 DOI:10.4274/tnd.2020.36418
20. Elhami S, Mohammad K, Sahraian M, Eftekhar H; A 20-Year Incidence Trend (1989–2008) and Point Prevalence (March 20, 2009) of Multiple Sclerosis in Tehran, Iran: A Population-Based Study // Neuroepidemiology, 2011; 36 (3): 141–147. doi.org/10.1159/000324708
21. Смагина ИВ, Ельчанинова ЕЮ, Ельчанинова СА. Рассеянный склероз в Алтайском крае: результаты проспективного эпидемиологического исследования // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2019;119(2-2):7-11. doi: 10.17116/jnevro2019119227 [Smagina IV, Yel'chaninova YEYU, Yel'chaninova SA. Rasseyannyy skleroz v Altayskom kraye: rezul'taty prospektivnogo epidemiologicheskogo issledovaniya // Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. C.C. Korsakova. 2019;119(2-2):7-11. doi: 10.17116/jnevro2019119227] (in Russian)
22. Çelik Y, Birgili O, Kiyat A, et al. Prevalence of multiple sclerosis in the metropolitan area of Edirne City, Turkey // Balkan Med J 2011;28:193–6. Doi: 10.1159/000093895
23. Akdemir N, Terzi M, Arslan N, Onar M. Prevalence of Multiple Sclerosis in the Middle Black Sea Region of Turkey and Demographic Characteristics of Patients // Noro Psikiyatr Ars. 2017 Mar;54(1):11-14. doi: 10.5152/npa.2016.12451
24. Белова А.Н., Соловьева В.С., Шакурова Д.Н, Гладилова Н.А., Шейко Г.Е. Эпидемиология рассеянного склероза и заболеваний спектра оптиконевромиелита в Нижегородской области: динамика показателей за пятилетний период // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова 2021, т. 121, №7, вып. 2, с. 104-106. doi.org/10.17116/jnevro2021121072104 [Belova A.N., Solov'yeva V.S., Shakurova D.N, Gladilova N.A., Sheyko G.Ye. Epidemiologiya rasseyannogo skleroza i zabolevaniy spektra optikonevromiyelita v Nizhegerodskoy oblasti: dinamika pokazateley za pyatiletniy period // Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova 2021, t. 121, №7, vyp. 2, s. 104-106. doi.org/10.17116/jnevro2021121072104] (in Russian)
25. Спирин Н.Н., Касаткин Д.С., Степанов И.О., Шипова Е.Г. и др. Динамика основных эпидемиологических показателей рассеянного склероза по результатам сравнения регистров пациентов 1999 и 2019 гг. в Ярославле // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. 2020;12(7 2): 48 53 [Spirin N.N., Kasatkin D.S., Stepanov I.O., Shipova Ye.G., i dr. Dinamika osnovnykh epidemiologicheskikh pokazateley rasseyannogo skleroza po rezul'tatam sravneniya registrov patsiyentov 1999 i 2019 gg. v Yaroslavle // Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova. Spetsvypuski. 2020;12(7 2): 48 53] (in Russian)
26. Kim SH, Huh SY, Kim W, Park MS, et al. Clinical characteristics and outcome of multiple sclerosis in Korea: does multiple sclerosis in Korea really differ from that in the Caucasian populations? // Mult Scler. 2013 Oct;19(11):1493-8. doi: 10.1177/1352458513477712
27. Börü UT, Taşdemir M, Güler N, Ayık ED, et al. Prevalence of multiple sclerosis: door-to-door survey in three rural areas of coastal Black Sea regions of Turkey // Neuroepidemiology. 2011;37(3-4):231-5. doi: 10.1159/000334316
28. Tan CT. Multiple sclerosis in Malaysia // Neurol J Southeast Asia 1997; 2: 1–5
29. Гончарова З.А. Клинико-эпидемиологические особенности рассеянного склероза в Ростовской области // Медицинский вестник Юга России. 2010;(1):62-66 [Goncharova Z.A. Kliniko-epidemiologicheskiye osobennosti rasseyannogo skleroza v Rostovskoy oblasti // Meditsinskiy vestnik Yuga Rossii. 2010;(1):62-66] (in Russian)
30. Börü ÜT, Alp R, Sur H, Gül L. Prevalence of multiple sclerosis door-to-door survey in Maltepe, Istanbul, Turkey // Neuroepidemiology. 2006;27(1):17-21. doi: 10.1159/000093895
31. Prosperini L, Lucchini M, Ruggieri S, Tortorella C, et al. Shift of multiple sclerosis onset towards older age // Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry 2022;93:1137-1139. doi: 10.1136/jnnp-2022-329049
32. Lau KK, Wong WW, Sheng B, Yu IT, et al. The clinical course of multiple sclerosis patients in Hong Kong // J Neurol Sci. 2008 May 15;268(1-2):78-82. doi: 10.1016/j.jns.2007.11.006

33. Flemmen HØ, Simonsen CS, Berg-Hansen P, Moen SM, et al. Prevalence of multiple sclerosis in rural and urban districts in Telemark county, Norway // Mult Scler Relat Disord. 2020 Oct;45:102352. doi: 10.1016/j.msard.2020.102352
34. Grimaldi LM, Palmeri B, Salemi G, Giglia G, et al. High prevalence and fast rising incidence of multiple sclerosis in Caltanissetta, Sicily, southern Italy // Neuroepidemiology. 2007;28(1):28-32. doi: 10.1159/000097853
35. Butt MA, Arman A, Ansari T. Frequency of 25-Hydroxy vitamin D deficiency in patients with multiple sclerosis // Khyber Medical University Journal, vol. 14, no. 1, Mar. 2022, pp. 42-6, doi:10.35845/kmuj.2022.22039
36. Siritho S, Prayoonwiwat N. A retrospective study of multiple sclerosis in Siriraj Hospital, Bankok, Thailand // Can J Neurol Sci. 2007 Feb;34(1):99-104. doi: 10.1017/s0317167100005874
37. Etemadifar M, Abtahi SH, Akbari M, Murray RT, et al. Multiple sclerosis in Isfahan, Iran: an update // Mult Scler. 2014 Jul;20(8):1145-7. doi: 10.1177/1352458513516531
38. Gbaguidi B., Guillemin F., Soudant M. et al. Age-period-cohort analysis of the incidence of multiple sclerosis over twenty years in Lorraine, France // Sci Rep 2022, 12, 1001. Doi: 10.1038/s41598-022-04836-5
39. Lee SS, Sohn EH, Nam SW. Preliminary studies on the clinical features of multiple sclerosis in Korea // J Clin Neurol. 2006 Dec;2(4):231-7. doi: 10.3988/jcn.2006.2.4.231
40. Pandit L, Kundapur R. Prevalence and patterns of demyelinating central nervous system disorders in urban Mangalore, South India // Mult Scler. 2014 Oct;20(12):1651-3. doi: 10.1177/1352458514521503
41. Romero-Pinel L, Bau L, Matas E, León I, et al. The age at onset of relapsing-remitting multiple sclerosis has increased over the last five decades // Mult Scler Relat Disord. 2022 Dec;68:104103. doi: 10.1016/j.msard.2022.104103
42. Cierny D, Lehotsky J, Hanysova S, Michalik J, et al. The age at onset in Multiple Sclerosis is associated with patient's prognosis // Bratisl Lek Listy. 2017;118(6):374-377. doi: 10.4149/BLL_2017_071
43. Ramachandran S, Strange RC, Jones PW, Kalra S, et al. Associations between onset age and disability in multiple sclerosis patients studied using MSSS and a progression model // Mult Scler Relat Disord. 2014 Sep;3(5):593-9. doi: 10.1016/j.msard.2014.06.002

XÜLASƏ

AZƏRBAYCANDA DAĞINIQ SKLEROZUN EHTİMAL OLUNAN İLK HƏMLƏSİ ZAMANI XƏSTƏLƏRİN YAŞ VƏ CİNSƏ GÖRƏ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Əliyev R.R.
Azərbaycan Tibb Universiteti, Nevrologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Giriş. Dağınıq skleroz (DS) mərkəzi sinir sisteminin xroniki iltihabi demielinizasiyaedici xəstəliyidir. Qadınlar arasında daha çox rast gəlinir və xəstəliyin başlanğıcı adətən 20-40 yaş arasında olur. **Tədqiqatın məqsədi** – ilk həmlə zamanı yaş və cinsdən asılı olaraq DS xəstələrinin xarakteristikasını təhlil etmək. **Materiallar və metodlar.** Azərbaycanda 1796 DS xəstəsinin araşdırıldığı on illik (01.01.2013-31.12.2022) tədqiqat barədə məlumat verilir. Statistik məlumatların işlənməsi üçün variasiya və diskriminant analiz üsullarından istifadə edilmişdir. **Tədqiqatın nəticələri.** DS-in ehtimal olunan ilk həmləsi ən çox 20-29 yaş arasında baş verir. Məlum olmuşdur ki, DS qadınlarda daha çox və kişilərə nisbətən daha erkən yaşda özünü göstərir. Bundan başqa yaşayış yerinin DS-in başlanğıc və diaqnoz yaşına təsiri də tədqiq edilmişdir. **Müzakirə.** Məqalədə DS-in başlanma yaşındakı fərqlər vurğulanaraq, tədqiqat nəticələri digər ölkələrin məlumatları ilə müqayisə edilir. **Yekun.** Azərbaycanda DS-in ilk həmləsi kifayət qədər gənc yaşda özünü göstərir. Tədqiqatın genişləndirilməsi DS-in ilk həmləsi ilə diaqnoz yaşı arasındakı vaxtı azaltmaq və effektiv müalicənin erkən başlaması üçün tövsiyələr verə bilər.
Açar sözlər: dağınıq skleroz, ehtimal olunan ilk həmlə, yaş, cins.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF PATIENTS BY AGE AND GENDER AT THE TIME OF THE PROBABLE FIRST ATTACK OF MULTIPLE SCLEROSIS IN AZERBAIJAN

Aliyev R.R.

Azerbaijan Medical University, Department of Neurology, Baku, Azerbaijan

Introduction. Multiple sclerosis (MS) is a chronic inflammatory demyelinating disease of the central nervous system. There is a higher prevalence among women and the onset of the disease is usually between 20 and 40 years. **The aim of the study** – to analyze the characteristics of patients with MS depending on their age and gender at the time of the first attack. **Materials and methods.** We describe a ten-year (01.01.2013-31.12.2022) study conducted in Azerbaijan, during which 1796 patients with MS were studied. Variational and discriminant analysis methods were used for statistical data processing. **Results.** The probable first attack of MS most often occurs in a 20-29 age group. It has been found that MS manifests itself more often in women and at an earlier age than in men. The influence of place of residence on the age of onset and diagnosis of MS is also described. **Discussion.** The article compares the study results with data from other countries, highlighting differences in the age of onset of MS. **Conclusion.** The first attack of MS in Azerbaijan manifests itself at a fairly young age. Expanding the research could provide recommendations for reducing the time between the first attack of MS and the moment of diagnosis, as well as early initiation of effective therapy.

Keywords: multiple sclerosis, probable first attack, age, gender.

Redaksiyaya daxil olub: 10.04.2023
Çapa tövsiyə olunub: 04.05.2023
Rəyçi: Professor A.K.Məmmədbəyli

https://doi.org/10.61775/2413-3302.v3i33.05 Tibb və Elm Jurnalı, №3 (33) 2023, 35-38

ОСОБЕННОСТИ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГНОЙНОМ ВОСПАЛЕНИИ ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Сафарова С.С.*, Алиева Э.М., Аббасова Ф.Ю., Султанова И.А., Мурсалова С.А., Худиева А.Н.
Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра акушерства и гинекологии I, Баку, Азербайджан

Воспалительные заболевания внутренних половых органов приводят к развитию серьезных патофизиологических и патоморфологических изменений в пораженных тканях с вовлечением в патологический процесс иммунной, эндокринной, нервной и других систем организма. Целью исследования было выявление особенностей гормонального статуса у больных с хроническими формами гнойного воспаления внутренних половых органов и определение наличия связи между уровнем половых стероидов и тяжестью гнойного процесса. У подавляющего большинства пациенток с осложненными формами гнойного воспаления выявлена выраженная гипофункция яичников. У трети больных имело место нарушение секреции гонадотропных гормонов. Выраженное нарушение гормонального гомеостаза при хроническом гнойном воспалении внутренних половых органов свидетельствует о целесообразности включения в процесс лечения и реабилитации гормональных препаратов.

Ключевые слова: воспалительные заболевания внутренних половых органов, гонадотропные гормоны, половые стероиды.

Воспалительные заболевания внутренних половых органов (ВЗВПО) по сей день являются одной из причин нарушения репродуктивной функции женщин. В структуре гинекологической заболеваемости число пациенток с инфекционно-воспалительными заболеваниями гениталий занимает первое место. Несвоевременное и неадекватное диагностирование и лечение ВЗВПО приводит к генерализации и хронизации воспалительных процессов, с развитием серьезнейших патофизиологических и патоморфологических изменений в пораженных тканях с вовлечением в патологический процесс иммунной, эндокринной, нервной и других систем организма, что отрицательно влияет на качество жизни [1, 9].

В патогенезе бесплодия при воспалительных заболеваниях придатков матки ведущую роль играют нарушения гормонального гомеостаза, проявляющиеся ановуляцией и недостаточностью лютеиновой фазы, а также функциональными нарушениями кинетики и обструкцией маточных труб [1, 2]. Хронический воспалительный процесс в эндометрии является одной из важных причин бесплодия, неудачных попыток ЭКО, привычного невынашивания беременности [3-5, 8]. Длительная и часто бессимптомная персистенция инфекционных агентов в эндометрии приводит к выраженным изменениям в структуре ткани, препятствуя нормальной имплантации и плацентации, и формируя патологический ответ на беременность, а также вызывает нарушение пролиферации и нормальной циклической трансформации ткани [6, 8].

Исходом длительно текущих рецидивирующих воспалительных процессов являются гнойные воспалительные заболевания придатков матки [7]. Состояние гормонального гомеостаза у больных с гнойными воспалительными заболеваниями внутренних половых органов мало изучено. Исследование концентрации половых стероидов и ряда других гормонов позволит по-новому взглянуть на патогенез и тактику лечения нарушений менструальной и репродуктивной функций при гнойном воспалении придатков матки.

Цель исследования. Выявление особенностей гормонального статуса у больных с хроническими формами гнойного воспаления внутренних половых органов и определение наличия связи между уровнем половых стероидов и тяжестью гнойного процесса.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 65 пациенток с осложненными формами гнойного воспаления внутренних половых органов. К осложненным (хроническим) формам гнойного воспаления отнесли все осумкованные воспалительные придатковые образования. У обследованных пациенток наблюдалось преимущественно двустороннее поражение придатков с формированием гнойных тубоовариальных образований (87,7%), вовлечение в гнойный процесс тазовой клетчатки (85%), формирование гнойных фистул (49,2%) и экстрагенитальных гнойных очагов (10,8%). Все обследованные пациентки находились в репродуктивном возрасте, «пик» заболеваемости приходился на интервал от 28 до 38

*e-mail: sadasafarova@gmail.com

лет (64,6%).

Объем обследований включал стандартные клинические, клинико-лабораторные исследования. Наряду с этим применяли специальные методы исследования для определения гормонального статуса пациенток с осложненными формами гнойного воспаления. В периферической крови определяли уровень ниже перечисленных гормонов: фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и лютеинизирующего гормона (ЛГ), пролактина, тиреотропина (ТТГ), свободного тироксина (св.Т4), половых стероидных гормонов (эстрадиол, прогестерон, тестостерон) и кортизола. Исследование проводилось с помощью стандартных радиоиммунологических и иммуноферментных методов.

Данные обработаны методами математической статистики с использованием программного обеспечения IBM SPSS Statistics 23.0 (IBM, Inc., USA), с описанием показателей с помощью медианы и квартилей 1 и 3 (Me [Q1; Q3]); оценка различий между группами по уровню какого-либо признака проводилась по U-критерию Манна–Уитни (P <0,05 считалось статистически значимым). Характер зависимости между признаками определяли с использованием корреляционного анализа по Спирмену (r).

Результаты исследования. Анализ репродуктивной функции показал, что у большей части обследованных пациенток фертильность не была нарушена до наступления настоящего заболевания: 80% пациенток имели в анамнезе роды, одни (36,9%), двое (32,3%) или трое (7,7%). Только 7,7% женщин имели в анамнезе самопроизвольное прерывание беременности. Бесплодие было диагностировано у 15,4% пациенток, первичное у 9,2%, вторичное – у 6,2%.

В структуре клинических проявлений хронического гнойного воспаления органов малого таза у женщин ведущим симптомом явились боли (93,8%) с преимущественной локализацией внизу живота (64,6%) и наличие выраженной слабости (93,8%). Нарушение дефекации имелось у 35,4% больных и преимущественно проявлялось в наличии частого стула (18,5 %) с примесью слизи. Дизурические расстройства отмечали 13,8% пациенток: частое мочеиспускание (9,2%), болезненное мочеиспускание (4,6%) и пиурия (3,1%). Повышение температуры выше 37,5 выявлено в 29,2% случаев, субфебрилитет – в 6,2% случаев. Гнойные выделения из половых путей наблюдались у 43,1% больных.

Результаты гормонального исследования выявили повышение уровня ЛГ у 44,6% пациенток (P<0,005), уровень ФСГ был умеренно повышен у 33,8% пациенток (P<0,01) (таб.).

Таблица

Содержание гонадотропинов в периферической крови у больных с осложненными формами гнойного воспаления внутренних половых органов (Me [Q1; Q3])

	Медиана	**Квартили**		**Минимальное и максимальное**	
	Me	**Q1**	**Q3**	**Min**	**Max**
ЛГ	6,41	3,88	9,8	1,17	48,4
ФСГ	6,23	5,1	9,8	1,4	24

У 4,6% пациенток был умеренно повышен уровень ТТГ, у 10,8% – повышен, уровень св. Т4 у 3,1% пациенток был снижен, у 6,2% – повышен. В 13,8% случаев отмечен высокий уровень пролактина. У 92,3% пациенток уровень тестостерона соответствовал норме, у 3,1% он был снижен, у 4,6% умеренно повышен. Уровень кортизола был повышен у 6,2% пациенток и у 1,5% был снижен. Понижение уровня эстрадиола у обследованных с хроническим гнойным воспалением внутренних половых органов наблюдалось у 60,5%. Концентрация эстрадиола в периферической крови в среднем (медиана) составила 54,5 пмоль/л (P<0,001). Была выявлена отрицательная линейная зависимость (r=-0,301, p=0,04) между уровнем эстрадиола и концентрацией гормона щитовидной железы св.Т4.

Обсуждение. При оценке гормонального профиля пациенток с хроническими гнойными воспалительными заболеваниями придатков матки, обнаружена эстрогенная недостаточность. Вероятно, снижение содержания уровня эстрадиола было связано с деструкцией яичниковой ткани при длительном гнойном воспалении и нарушением процессов оогенеза [1, 8].

Значимых различий распределения уровня

эстрадиола у женщин различных возрастных групп не было выявлено, т.е. патологические изменения были связаны, в первую очередь, с наличием гнойно-деструктивного процесса в ткани яичников. Содержание прогестерона в периферической крови у пациенток с осложненными формами гнойного воспаления было также пониженным. Так концентрация прогестерона была в десятки раз ниже нормы у всех пациенток с хроническим гнойным воспалением. У больных с хроническим гнойным воспалением внутренних половых органов концентрация прогестерона во второй фазе цикла фактически соответствовала распределению этого параметра для первой фазы цикла. Так, у 53,8% пациенток уровень прогестерона был ниже 4 нмоль/л, у 46,2% женщин он не превышал 1 нмоль/л. Нормальная концентрация тестостерона во все фазы менструального цикла объясняется тем, что у женщин тестостерон в основном синтезируется надпочечниками, в периферических тканях и в очень небольшом количестве в яичниках [4, 7]. Соответственно, патология яичников существенно не влияет на его продукцию.

Изучение содержания половых гормонов выявило выраженную гипофункцию яичников у подавляющего большинства пациенток с осложненными формами гнойного воспаления. Нарушение секреции гонадотропных гормонов имело место у трети больных, что было расценено как их компенсаторное повышение на сниженное содержание половых гормонов.

Заключение. Таким образом, хроническое гнойное воспаление внутренних половых органов приводит к выраженным нарушениям гормонального гомеостаза и свидетельствует о целесообразности включения в процесс лечения и реабилитации гормональных препаратов (после восстановления показателей свертывающей системы крови).

Данное исследование подтверждает, что повышение качества диагностики, внедрение в практику современных принципов лечения и профилактики, способно не только улучшить качество жизни таких пациенток, но и сохранить репродуктивный потенциал.

ЛИТЕРАТУРА – ƏDƏBİYYAT – REFERENCES

1. Abdrakhmanov A.R., Abdrakhmanov R.M. The effect of inflammatory diseases associated with opportunistic urogenital infection on the hormonal function of the female reproductive system // International Journal of Reproductive BioMedicine. 2018;16(11):697-702.
2. Bridwell R.E., Koyfman A., Long B. High risk and low prevalence diseases: Tubo-ovarian abscess // The American Journal of Emergency Medicine. 2022; 57(5):70-75. DOI: 10.1016/j.ajem.2022.04.026.
3. Curry A., Williams T., Penny M.L. Pelvic inflammatory disease: diagnosis, management, and prevention // Journal of the American Academy of Family Physicians. 2019;100(6):357-364.
4. Elsharif A.K., Mohamed M.El-S., Nossair W.S., Abdel-Fattah M.T. Relationship between female infertility and pelvic inflammatory disease // European Journal of Molecular & Clinical Medicine. 2021; 08(04):1007-1014.
5. Ford G.W., Decker C.F. Pelvic inflammatory disease // Disease-a-Month. 2016; 62(8):301-305. DOI: 10.1016/j.disamonth.2016.03.015.
6. Gay C., Hamdaoui N., Pauly V., Rojat Habib M.C., Djemli A., Carmassi M., Chau C., Bretelle F. Impact of antibiotic treatment for chronic endometritis on unexplained recurrent pregnancy loss // Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction. 2021; 50(5):102034. DOI: 10.1016/j.jogoh.2020.102034.
7. Mitchell C., Prabhu M. Pelvic inflammatory disease: Current concepts in pathogenesis, diagnosis and treatment // Infectious Disease Clinics of North America. 2013; 27(4):793-809. DOI: 10.1016/j.idc.2013.08.004.
8. Pachori R., Kulkarni N. Studies on the incidence of pelvic inflammatory diseases and associated clinical consequences in reproductive women // World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. 2016; 5(03):1329-1337. DOI: 10.13140/RG.2.2.24327.19369.
9. Tai F.W., Chang C.Y., Chiang, J.H., Lin W.C., Wan L. Association of pelvic inflammatory disease with risk of endometriosis: a nationwide cohort study involving 141,460 individuals // Journal of Clinical Medicine. 2018; 7(11):379. DOI: 10.3390/jcm7110379.

XÜLASƏ

DAXİLİ CİNSİYYƏT ORQANLARININ XRONİKİ İRİNLİ İLTİHABINDA HORMONAL VƏZİYYƏTİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Səfərova S.S., Əliyeva E.M., Abbasova F.Y., Sultanova İ.Ə., Mürsəlova S.Ə., Xudiyeva A.N.
Azərbaycan Tibb Universiteti, I mamalıq və ginekologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Daxili cinsiyyət orqanlarının iltihabi xəstəlikləri patoloji prosesdə immun, endokrin, sinir və digər sistemlərinin iştirakı ilə toxumalarda ciddi patofizioloji və patomorfoloji dəyişikliklərin inkişafına səbəb olur. Tədqiqatın məqsədi daxili cinsiyyət orqanlarının irinli iltihabının xroniki formaları ilə xəstələrdə hormonal statusun xüsusiyyətlərini müəyyən etmək və cinsi steroidlərin səviyyəsi ilə irinli prosesin ağırlığı arasında əlaqəni müəyyən etmək idi. İrinli iltihabın fəsadlaşmış formaları ilə xəstələrin böyük əksəriyyətində yumurtalıqların hipofunksiyası müəyyən edildi. Xəstələrin üçdə birində gonadotrop hormonların ifrazı pozulmuşdur. Daxili cinsiyyət orqanlarının xroniki irinli iltihabında hormonal homeostazın pozulması müalicə və reabilitasiya prosesinə hormonal dərmanların daxil edilməsinin məqsədəuyğunluğunu göstərir.
Açar sözlər: daxili cinsiyyət orqanlarının iltihabi xəstəlikləri, qonadotrop hormonlar, cinsi steroidlər.

SUMMARY

FEATURES OF THE HORMONAL STATUS IN CHRONIC PURULENT INFLAMMATORY OF THE INTERNAL GENITAL ORGANS

Safarova S.S., Aliyeva E.M., Abbasova F.Yu., Sultanova I.A., Mursalova S.A., Khudiyeva A.N.
Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology I, Baku, Azerbaijan

Inflammatory diseases of the internal genital organs lead to the development of serious pathophysiological and pathomorphological changes in the affected tissues with the involvement of the immune, endocrine, nervous and other body systems in the pathological process. The aim of the study was to identify the features of the hormonal status in patients with chronic forms of purulent inflammation of the internal genital organs and to determine the relationship between the level of sex steroids and the severity of the purulent process. The vast majority of patients with complicated forms of purulent inflammation revealed severe ovarian hypofunction. A third of patients had a violation of the secretion of gonadotropic hormones. A pronounced violation of hormonal homeostasis in chronic purulent inflammation of the internal genital organs indicates the advisability of including hormonal drugs in the treatment and rehabilitation process.
Keywords: inflammatory diseases of the internal genital organs, gonadotropic hormones, sex steroids.

Redaksiyaya daxil olub: 06.04.2023
Çapa tövsiyə olunub: 02.05.2023
Rəyçi: Professor S.Q.Sultanova

FEATURES OF CHANGES IN AUDITORY FUNCTION IN CHILDREN WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Kudratkhodjaeva Sh.Sh., Saidkhodjaeva S.N.*, Alimova D.D.
Tashkent Pediatric Medical Institute, Department of Neurology, Child Neurology and Medical Genetics, Tashkent, Uzbekistan

The relationship between kidney function and hearing loss has long been recognized, but evidence for this relationship has mostly come from small observational studies or from other populations. In most cases, the causes contributing to the development of hearing loss in children with chronic kidney disease (CKD) are complications and/or manifestations of the disease itself, as well as side effects of its treatment. It is also possible that there is a connection between anatomical and physiological features of the nephron and the striatovascular system of the cochlea. **The aim of this study** was to assess the state of auditory function in children with CKD. **Materials and methods.** 31 children with CKD were examined, five patients were on hemodialysis, while 26 children did not receive hemodialysis. All children underwent an audiological examination. **Results.** According to the results of a comprehensive audiological examination, five children suffered from hearing loss of various forms and severity, while one child was diagnosed with bilateral deafness. As CPN progressed, patients became more likely to develop hearing impairments. Among the etiological factors underlying the development of hearing loss, pharmacological side effects are considered to be the main ones.

Keywords: chronic kidney failure, children, auditory function.

The World Health Organization (WHO) reported that approximately 432 million people suffered from disabling hearing loss in 2018 and estimated that over 900 million people will have disabling hearing loss by 2050 [1]. Hearing loss in children not only brings about communication difficulties in daily life but also has negative effects on an individual's cognitive and psychosocial function. Hearing loss could lead to social isolation, financial strain, and a low health-related quality of life [2-4]. Because most cases of hearing loss are acquired and difficult to recover from, but preventable, exploring the risk factors of hearing loss is of great significance. Kidney disease has become a public health issue of global concern in recent years. Renda et al. [5] also found a significant association between the duration of hemodialysis and hearing loss in children aged 6-18 years with dialytic chronic kidney disease (CKD). Early detection of hearing impairment in children suffering from patients with CKD are extremely important, since such patients are already disabled and have limitations in life. Due to the severity of the course of CKD, diagnostic, tech therapeutic and rehabilitation measures for directed to the preservation and maintenance of kidney function and other vital organs and systems, so you the phenomenon of hearing impairment in children with such a severe pathologicalgyia does not always occur in a timely manner. Risk factors contributing to the development of ear in children with CKD are complications and/or pro-manifestations of the disease itself, as well as side effects from ongoing therapy and treatment of complications.

Damage to the auditory analyzer in chronic renal pathology may be acquired. A number of chadesired infectious diseases with multiple organ failure sufficiency can lead to hearing loss and impaired niyama kidney function. Hearing changes in CKD can be genetically associated (according to authors, in 22-35% of all children with kidney pathology). Known syndromes associated with early onset kidney pathology and hearing loss/deafness [6-8].

There are a number of anatomical and physiological similarities between the kidney nephron and the vascular band of snails. At the ultrastructural level, it was found that the nephron and the cochlea consist of epithelial structures that are in contact with the vessels that feed them. Many researchers prove the antigenic affinity between the structures of the renal glomerulus and the strips of the vascular cochlea. The mechanism of active transport is similar to the mechanism of fluid and electrolyte transfer carried out through the vascular band of the cochlea and the glomerulus of the nephron [9]. With development hyponatremia during hemodialysis, some studies vatels associated emerging in 87% of patients with acute kidney failure and CKD hearing disorders on cochlea level [5]. At the same time, research groups of scientists have shown that patients who are were on program hemodialysis, there was a decreasehearing after completion of a

*e-mail: dr.saida25@gmail.com

dialysis session, even with normal low concentration of sodium in plasma [10-11]. CKD, including under the influence of RRT, needs careful careful study. It is the ionic differences on both sides the crowns of the Reissner membrane of the cochlea determine the micro- electrical phenomena in the organ of Corti, which provide chivayut high sensitivity of the auditory receptor. Similar pharmacological effects are also known pathological changes detected on ultrastructural level in the kidney in patients with CKD and in the cochlea with sensorineural hearing loss. In CKD, due to loss of kidney function, there is an accumulation of uremic toxins, develop violations of the electrolyte composition of the blood, metabolic sky acidosis; fluid retention, phosphate, disorders vitamin D metabolism, lack of erythropoietin. By-Therefore, when managing patients with CKD, regardless of the ranks, all therapeutic measures are aimed at correcting nutritional status, arterial hypertension diseases, nephrogenic anemia, metabolic acidosis, violations of phosphorus-calcium metabolism, as well as submaintenance and replacement of lost kidney function. CKD in the early stages is a condition that, without appropriate treatment leads to terminal dii chronic renal failure (ESRD), tre-ongoing RRT – hemodialysis or peritoneal dia-lysis followed by kidney transplantation, or dodia-lyse transplant. In the treatment of CKD, cytostatics and loop-diuretics known for their ototoxic effects in the inner ear, humanized monoclonal antibodies (eculizumab). After kidney transplant. All children are given lifelong immunosuppressive therapy (mycophenolatamofetil, cyclosporine A, prograf, advagraf, azathioprine, prednisolone), and each child is given an individualized treatment, consisting of a combination of different drugs [12]. **The aim of the study** was to study the state of the auditory functions in children with CKD.

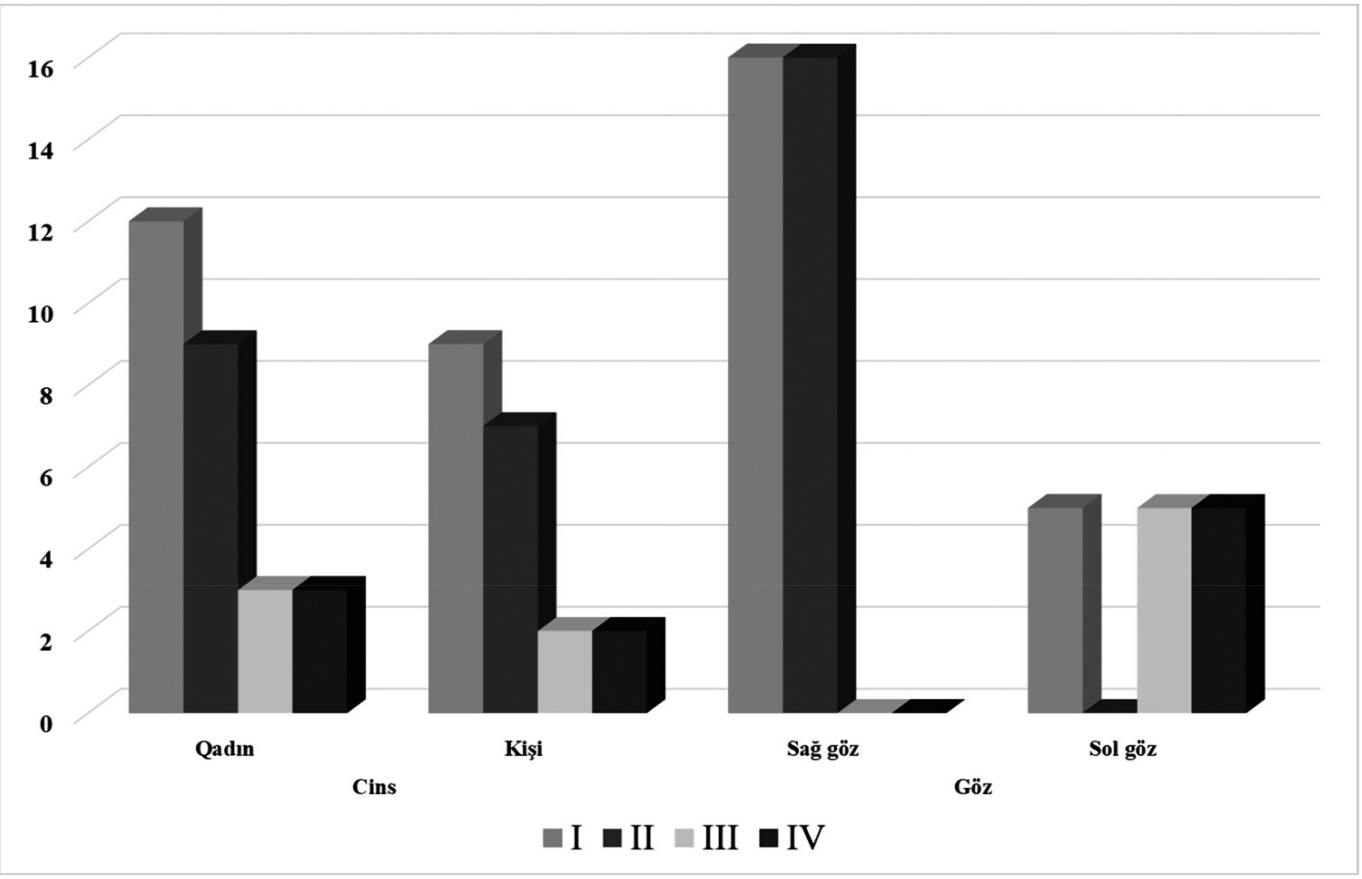
Materials and Methods. We examined 31 children with an established diagnosis of CKD with various stages and who are undergoing inpatient treatment in the nephrology department of the National Children's Center. The age range ranged from four to 18 years, of which three boys and 28 girls, 5 (16%) patients receive hemodialysis. Six patients presented complaints from the ENT organs: one – for bilateral deafness, 5 children – for a decrease in various degrees of severity, 2 – for difficulty nasal breathing. The examination revealed pathology of the ENT organs in 10 patients: chronic compensated inflammation of the tonsils – in 6, curvature of the nasal septum – in four. 11 children have a history of perinatal damage to the nervous system, with delayed psychorechological development. Coordination disorders with tremor were diagnosed in six children.

The comprehensive examination included anamnesis collection, identification of complaints of patients and their parents and clinical examination of ENT organs to all examined patients, assessment and extended audiological hearing examination, which included audiometry of the tonal threshold, acoustic impedance measurement, and registration of auditory evoked potentials with a short delay.

Results and discussion. During an extended audiological examination, six (19%) children were diagnosed with hearing impairment of various types: three – bilateral conductive hearing loss of the 1st degree, 2 – bilateral mixed hearing loss of the 2nd degree, 1 – bilateral sensorineural hearing loss of various degrees.

One child diagnosed with bilateral deafness had a kidney transplant. For auditory rehabilitation, all these patients underwent cochlear implantation (CI). Children with bilateral sensorineural hearing loss of varying degrees were assigned binaural hearing aids with digital hearing aids.

A comparative analysis of the data showed that hearing disorders are more often manifested during RRT in children with CRF who are on peritoneal dialysis and in patients with various kidney malformations and congenital anomalies of the kidneys and urinary tract, as well as in patients after kidney transplantation. The frequency and degree of hearing loss increase with increasing duration of dialysis. Concomitant neurological pathology exacerbates hearing problems. Electrolyte imbalance, hypertension, proteinuria and azotemia in patients with CKD appear to have cumulative effect on the cochlear receptor apparatus and contribute to the death of hair cells. Similar the mechanism of active transport of fluid and electrolytes, which is carried out through the stria vascularis cochlea and nephron glomerulus, may be the reason for the similar influence of genetic factors and similar medicinal effects



Şək. 2. Retrospektiv tədqiqatda RVT ilə induksiyası

on the kidney and cochlea.

Thus, 19% of children with CKD are diagnosed with hearing loss and deafness, which significantly worsened the condition of each child and died adaptation.

Conclusion. 1. Among the etiological factors of hearing loss, the leading ones seem to be high doses and, probably aminoglycosides.

2. Therapy of conductive hearing loss in patients with CKD is efficient. Patients with sensorineural hearing loss need additional dispensary observation and correction of hearing loss by means of hearing aids.

3. Speech development disorders (except in the case of congenital deafness) and encephalopathy are associated with toxic damage to the central nervous system caused by the underlying disease.

Timely detection of hearing disorders will significantly improve the quality of life of children with CKD. They need to undergo screening audiological examination twice a year. It is necessary to pay special attention to children with CKD and diagnosed syndromes combining hearing loss and kidney pathology, which take place for examination without covering hearing impairment due to the occurrence of hearing loss in a particular syndrome. The search for predisposition to the development of hearing loss and the causes of deafness in children with CKD, namely the identification of molecular genetic markers and phenotypic features, is an important step in the diagnostic algorithm for detecting hearing loss in patients with CKD. Only the joint work of otorhinolaryngologists, cardiologists and pediatricians of various specialties (pediatricians, nephrologists, urologists, geneticists, etc.) can provide early detection of hearing loss in children with CKD, which will prevent the development of disability in them.

REFERENCES – ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization. Deafness prevention. https://www.who.int/ deafness/estimates/en/. Accessed 17 Nov 2019.

2. Kamil RJ, Lin FR. The effects of hearing impairment in older adults on communication partners: a systematic review // J Am Acad Audiol. 2015;26: 155–82.

3. Mick P, Kawachi I, Lin FR. The association between hearing loss and social isolation in older adults // Otolaryngol

Head Neck Surg. 2014;150:378–84.
4. Bainbridge KE, Wallhagen MI. Hearing loss in an aging American population: extent, impact, and management // Annu Rev Public Health. 2014;35:139–52.
5. Renda R, Renda L, Selcuk OT, Eyigor H, Yilmaz MD, Osma U. Cochlear sensitivity in children with chronic kidney disease and end-stage renal disease undergoing hemodialysis // Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2015;79:2378–83.
6. Kudratkhodjaeva Sh.Sh., Saidkhodjaeva S.N. Features of nervous system damage in children with chronic kidney disease // The National Journal of Neurology. No1 (21) 2022;37-42.
7. Kudratkhudjaeva Sh.Sh, Saidkhodjaeva S.N. Neurological complications in children with chronic kidney disease // Asian Journal of Pharmaceutical and Biological Research. Vol. 11 No. 2 (2022);386-391.
8. Thodi C, Thodis E, Danielides V, Pasadakis P, Vargemezis V. Hearing in renal failure // Nephrol Dial Transplant. 2006;21:3023–30.
9. Yassin A, Badry A, Fatt-Hi A. The relationship between electrolyte balance and cochlear disturbances in cases of renal failure // J Laryngol Otol. 1970;84:429–35.
10. Govender SM, Govender CD, Matthews G. Cochlear function in patients with chronic kidney disease // S Afr J Commun Disord. 2013;60:44–9.
11. Vilayur E, Gopinath B, Harris DC, Burlutsky G, McMahon CM, Mitchell P. The association between reduced GFR and hearing loss: a cross-sectional population-based study // Am J Kidney Dis. 2010;56:661–9.

XÜLASƏ

XRONİKİ BÖYRƏK ÇATIŞMAZLIĞI OLAN UŞAQLARDA EŞİTMƏ FUNKSİYASININ DƏYİŞİKLİKLƏRİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Kudrathodjaeva Ş.Ş., Saidhodjaeva S.N., Alimova D.D.
Daşkənd Pediatrik Tibb İnstitutu, Nevrologiya, uşaq nevrologiyası və tibbi genetika kafedrası, Daşkənd, Özbəkistan

Böyrək funksiyası ilə eşitmə itkisi arasındakı əlaqə çoxdan öyrənilmişdir, lakin bu əlaqəyə dair dəlillər əsasən kiçik müşahidə tədqiqatlarından əldə edilmişdir. Əksər hallarda, xroniki böyrək çatışmazlığı (XBÇ) olan uşaqlarda eşitmə itkisinin inkişafına səbəb olan səbəblər xəstəliyin ağırlaşmaları və/və ya təzahürləri, həmçinin müalicəsinin yan təsirləridir. Nefronun anatomik və fizioloji xüsusiyyətləri ilə ilbizin zolaqlı-damar sistemi arasında bir əlaqə olması da mümkündür. **Tədqiqatın məqsədi** XBÇ olan uşaqlarda eşitmə funksiyasının vəziyyətini qiymətləndirmək olmuşdur. **Material və metodlar.** Ümumilikdə müxtəlif mərhələli XBÇ olan 31 uşaq müayinə edildi, 5 xəstə planlı hemodializ müalicəsi aldığı halda, 26 uşaq hemodializ almırdı. Bütün uşaqlar audioloji müayinədən keçiblər. **Nəticələr.** Hərtərəfli audioloji müayinənin nəticələrinə görə, 5 uşağa müxtəlif formalı və şiddətli eşitmə itkisi, 1 uşağa ikitərəfli karlıq diaqnozu qoyuldu. XBÇ irəlilədikcə xəstələrdə eşitmə pozğunluğu inkişaf etmə ehtimalı artdı. Eşitmə itkisinin inkişafının əsasını təşkil edən etioloji amillər arasında farmakoloji yan təsirlər əsas hesab olunur.
Açar sözlər: xroniki böyrək çatışmazlığı, uşaqlar, eşitmə funksiyası.

РЕЗЮМЕ

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ СЛУХОВОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Кудратходжаева Ш.Ш., Саидходжаева С.Н., Алимова Д.Д.
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, кафедра неврологии, детской неврологии и медицинской генетики, Ташкент, Узбекистан

Взаимосвязь между функцией почек и потерей слуха давно изучена, но доказательства этой взаимосвязи в основном получены в результате небольших наблюдательных исследований. В большинстве случаев причинами, способствующими развитию потери слуха у детей с хронической болезнью почек (ХБП), являются осложнения и/или проявления самого заболевания, а также побочные эффекты его лечения. Также возможно, что существует связь между анатомическими и физиологическими особенностями нефрона и полосато-сосудистой системой улитки. **Целью данного исследования** была оценка состояния слуховой функции у детей с ХБП. **Материалы и методы.** Всего был обследован 31 ребенок с различной стадией ХБП, 5 пациентов находились на гемодиализе, в то время как 26 детей гемодиализ не получали. Все дети прошли аудиологическое обследование. **Результаты.** По результатам комплексного аудиологического обследования 5 детей

страдали потерей слуха различных форм и степени тяжести, в то время как у 1 ребенка была диагностирована двусторонняя глухота. По мере прогрессирования ХБП, у пациентов повышалась вероятность развития нарушений слуха. Среди этиологических факторов, лежащих в основе развития потери слуха, основными считаются фармакологические побочные эффекты.
Ключевые слова: хроническая почечная недостаточность, дети, слуховая функция.

Redaksiyaya daxil olub: 29.05.2023
Çapa tövsiyə olunub: 19.06.2023
Rəyçi: Professor İ.H.Fiqarov

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АГРЕССИВНЫМ ПАРОДОНТИТОМ

Юнусходжаева М.К.*, Ризаев Ж.А.

Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, кафедра профилактики стоматологических заболеваний, Ташкент, Узбекистан

Заболевания пародонта из-за распространённости среди населения являются одной из основных проблем современной терапевтической стоматологии. В современной стоматологии особое значение приобрела проблема диагностики и лечения пародонтита с агрессивным характером течения, который встречается реже по сравнению с типичными формами пародонтита, но труднее поддается лечению с помощью традиционных средств и отличается крайне неблагоприятным прогнозом и влияющий на процессы остеорепарации и остеогенеза. Целью данного исследования было улучшение метода диагностики и лечения больных с агрессивным пародонтитом.

Ключевые слова: агрессивный пародонтит, клинические методы обследования, остеорепарация.

Введение. Современная тактика лечения воспалительных заболеваний пародонта определяется степенью активности патологического процесса и тяжестью деструктивных изменений в тканях пародонта. Однако, как показывают литературные данные и наши исследования, у больных с агрессивным пародонтитом (АП) часто отмечается несоответствие данных клинического обследования, рентгенологической картины и жалоб пациента. Это диктует необходимость применения дополнительных методов диагностики, которые базируются на данных об этиологии и патогенезе пародонтита [1].

Объекты исследования. У пациентов всех групп тяжесть воспалительного процесса в тканях пародонта была одинаковой, различными были проводимые лечебные мероприятия (таб. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов по группам

Группы пациентов	Абсолютное число	Доля в %	Средний возраст	Мужчины абс/%	Женщины абс/%
I	31	38,75	24,7±1,5	16/20	15/18,75
II	28	35,0	23,9±1,8	15/18,75	13/16,25
III	21	26,25	22,9±1,2	11/13,75	10/12,5
Всего	80	100	23,6±1,3	42/52,5	38/47,5

При клиническом обследовании оценивали данные анамнеза, жалобы пациентов, уточняя факторы, которые в каждом конкретном случае определяют возникновение агрессивного пародонтита и его течение: наследственную отягощенность, вредные привычки, анатомо-топографические особенности полости рта.

Пациентам I группы (31 человек, 38,75%) проводили Фотодинамическую терапию (ФДТ) в области пародонтальных карманов (ПК) в зависимости от соотношения пародонтопатогенов в их содержимом и цитокинового профиля на фоне стандартного лечения. 28 пациентам (35%) II группы проводилась комплексное лечение АП с введением инъекционного коллагена «Биомплант» и ФДТ в зависимости от соотношения пародонтопатогенов в содержимом ПК и цитокинового профиля пациента на фоне стандартного лечения. III группа являлась группой сравнения, состоящей из 21 (26,25%) пациента, которым проводилась обработка ПК водным раствором хлоргексидина биглюконата 0,05% на фоне стандартного лечения.

Методы обследования. Клиническое обследование пациентов включало в себя тщательный сбор жалоб и анамнеза, осмотр, определение и оценку пародонтальных индексов.

Учитывали характер жалоб и давность их возникновения. Сбор анамнеза проводили по традиционной схеме, особое внимание уделяя изучению наследственной отягощенности по заболеваниям пародонта со стороны родственников и наличию других факторов риска возникновения и развития агрессивного пародонтита. Также выяснялись вредные привычки, анамнез жизни; социальные и профессиональные условия жизни, перенесенные и сопутствующие

*e-mail: dr.nargiza7909@gmail.com

заболевания. Анамнез заболевания начинался с выявления ранних симптомов заболевания (когда появилась кровоточивость, подвижность зубов) [2, 6].

При внешнем осмотре пациентов оценивали конфигурацию лица, цвет и чистоту кожных покровов, красной каймы губ. Осмотр начинали с оценки внешнего состояния. Далее проводили пальпацию регионарных лимфатических узлов (подбородочных, шейных и т.д.). Оценку преддверия проводили с учетом увлажненности, натяжения слизистой оболочки, цвета, анатомо-топографического прикрепления уздечек и тяжей, фенотипа десны.

Гигиеническое состояние полости рта оценивали с помощью индекса Грин-Вермильона (ИГВ) (Green J.C.Vermillion J.R., 1964), который позволяет оценить количество над- и поддесневых отложений. Для улучшения визуализации зубного налета проводили его окрашивание в течение 1 минуты 2% водным раствором Люголя или раствором Шиллера-Писарева (Состав: 2,0 – К1, 1,0 – I, 40,0 – дистиллированная вода).

Интенсивность и распространённость воспалительной реакции количественно выражают с помощью папиллярно-маргинально- альвеолярного индекса (ПМА) (Massel M., Shour J., 1949) в модификации С. Рагша (1969) и Ю.А. Федорова с соавторами (1989). Он основан на учёте воспаления в разных зонах десны (в баллах) в области всех зубов: межзубных сосочках (Р), в маргинальной (М) и прикреплённой десне (А). Для этого визуально оценивали степень окраски десны с вестибулярной стороны в области всех имеющихся зубов. Для уточнения границ воспаления проводили пробу Шиллера-Писарева, которая состоит в прижизненной окраске слизистой оболочки полости рта в течение 1 минуты 2% водном раствором Люголя или раствором Шиллера-Писарева.

Глубину ПК исследовали при помощи градуированного пародонтального зонда, осуществляя замеры в 6 точках вокруг каждого исследуемого зуба (в трех точках на вестибулярной поверхности и в трех точках – на оральной).

Результаты исследования. Наличие вредной привычки табакокурения, неблагоприятно сказывающейся на состоянии тканей пародонта, отмечали у 14 (45,2%) пациентов I группы, 12 (42,9%) – II группы и 10 (47,6%) в III группе, причем как мужчины, так и женщины. Оценивая давность развития пародонтита, 3 (9,7%) пациента I группы указали, что первые признаки заболевания появились у них менее трех лет назад, 11 (35,5%) – от 3 до 5 лет, у 17 (54,8%) – более 5 лет. Пациенты II группы отличались несколько более продолжительным течением АП: лишь у 5 (17,9%) из них длительность заболевания была менее 5 лет, у 7 (25%) – от 5 до 10 лет, у 16 (57,1%) – более 10 лет [8].

Больные III группы по продолжительности течения АП распределялись следующим образом: 4 (13,3%) пациента имели длительность заболевания менее 5 лет, у 5 (23,8%) – от 5 до 10 лет, у 12 (57,1%) – более 10 лет. Следует отметить, что большинство пациентов узнавали о своем заболевании уже при наличии выраженных деструктивных явлений в тканях пародонта, когда появлялась подвижность зубов.

Со слов пациентов, периодически у них отмечалось обострение пародонтита, что сопровождалось появлением пародонтальных абсцессов, увеличением подвижности зубов, возникновением кровоточивости дёсен и болезненных ощущений при приеме пищи. Частота обострений в среднем составляла 1 раз в 3-4 мес. В период обострения АП 14 (45,2%) пациентов I группы, 13 (46,4%) – II группы и 9 (42,9%) III группы отмечали ухудшение общего состояния организма.

Лечение пародонтита, которое заключалось в удалении зубных отложений, вскрытии абсцессов, антисептической обработке полости рта, системной антибиотикотерапии, которая проводилась ранее у 7 (22,6%) больных АП I группы, 11 (39,3%) во II группе и 8 (38,1%) – в III группе. По мнению больных, в большинстве случаев лечение оказывалось малоэффективным, а положительный эффект был кратковременным и сохранялся не более 4-5 месяцев, лишь 3 (9,7%) больных АП I группы, 4 (14,3%) – II группы и 2 (9,5%) сообщили о том, что у них отмечались периоды ремиссии заболевания продолжительностью 6-8 мес. [3, 5, 7].

В ходе опроса больные АП I группы чаше

всего предъявляли жалобы на кровоточивость дёсен и болезненность при чистке зубов, абсцедирование, в то время как больные II и III групп чаше жаловались на быстрое образование зубных отложений, неприятный запах изо рта, периодически возникающее гноетечение из ПК, подвижность и перемещение зубов, обнажение шеек и корней зубов и, как следствие, – повышенную чувствительность зубов к температурным и вкусовым раздражителям (таб. 2).

Таблица 2

Наиболее часто встречающиеся жалобы больных агрессивным пародонтитом

Жалобы пациентов	Число пациентов					
	I группа (п=31)		II группа (п=28)		III группа (п=21)	
	абс	%	абс	%	абс	%
Кровоточивость десен	16	51,6	10	35,7	8	38,1
Болезненность десен при чистке зубов	10	32,3	6	21,4	6	28,6
Быстрое образование зубных отложений	14	45,2	15	53,6	10	47,6
Неприятный запах изо рта	13	41,9	14	50	10	35,7
Гноетечение из пародонтальных карманов	16	51,6	18	64,3	12	57,1
Подвижность зубов	17	54,8	19	67,9	11	52,4
Перемещение зубов	12	45,2	17	60,7	10	47,6
Обнажение шеек и корней зубов	12	38,7	16	57,1	11	52,4

Как выяснилось из опроса, только 13,3% пациентов всех групп были мотивированы на регулярный уход за полостью рта и только единицы были обучены технике чистки зубов и межзубных промежутков. Все пациенты отмечали существенное ухудшение качества жизни, так как вследствие выраженной деструкции тканей пародонта, подвижности и выпадения зубов нарушались жевательная функция и появлялись косметические дефекты зубных рядов.

При осмотре полости рта были выявлены различные местные травматические факторы, причем, нередко выявлялось сочетание нескольких

Таблица 3

Распространенность местных травматических факторов у больных АП

Жалобы пациентов	Число пациентов					
	I группа (п=31)		II группа (п=28)		III группа (п=21)	
	абс	%	абс	%	абс	%
Патология прикуса	16	51,6	17	60,7	12	57,1
Диспозиция отдельных зубов	15	48,4	18	64,3	11	52,4
Диастемы, тремы	12	38,7	15	53,6	10	47,6
Частичные дефекты зубных рядов	13	41,9	15	53,6	11	52,4
Нерациональное протезирование	5	16,1	9	32,1	8	38,1
Нависаюшие края коронок, пломб	5	16,1	10	35,7	6	28,6
Гиперминерализация эмали, отсутствие стираемости эмалевых бугров	7	22,6	11	39,3	8	38,1
Множественные супраконтакты, травматические узлы	15	48,4	15	53,6	11	52,4
Мелкое преддверие полости рта	5	16,1	7	25	6	23,8
Низкое прикрепление уздечки верхней губы	4	12,9	4	14,3	3	14,3
Высокое прикрепление нижней губы уздечки	6	19,4	6	21,4	4	19
Тянущие тяжи переходных складок	8	25,8	9	32,1	6	28,6

из них (таб. 3).

Различные виды патологии прикуса встречались у 16 (51,6%) больных I группы, 17 (60,7%) – II группы и 12 (57,1%) в III группы; нарушение положения отдельных зубов выявлено соответственно в 15 (48,4%), 18 (64,3%) и 11 (52,4%) случаев; частичные дефекты зубных рядов соответственно – в 13 (41,9%), 18 (53,6%) и 11 (52,4%). У 7 (22,6%) больных I группы, 11 (39,3%) II группы и 8 (38,1%) – III группы выявлены гиперминерализация и отсутствие стираемости эмалевых бугров, у 15 (48,4%), 16 (57,1%) и 11 (52,4%) пациентов соответственно – множественные супраконтакты.

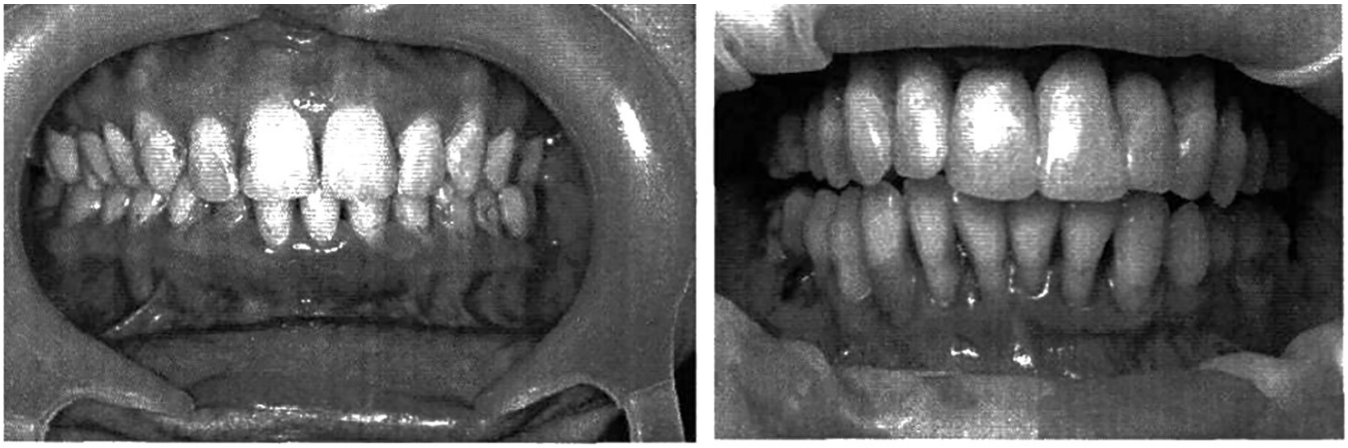
Со стороны мягких тканей преддверия полости рта были следующие нарушения: у 5 (16,1%) пациентов I группы, 7 (25%) II группы и у 6 (28,6%) III группы – мелкое преддверие, у 10 (32,3%), 10 (35,7%) и 7 (33,3%) – патология прикрепления уздечек губ, у 8 (25,8%), 9 (32,1%) и 6 (28,6%) – тянущие тяжи слизистой оболочки переходных складок, что являлось причиной локального повреждения тканей пародонта, обнажения корней зубов и стойко сохраняющего воспаления.

Ухудшали гигиеническое состояние полости рта и оказывали травмирующее действие на ткани пародонта некачественные или устаревшие протезные конструкции в полости рта, нависающие края коронок и дефекты пломб.

Необходимо отметить, что у 18 (58,1%) пациентов с АП в I группе, 13 (46,4%) во II группе и 10 (47,6%) в III группе при осмотре не отмечалось выраженных признаков острого воспаления слизистой оболочки десневого края - гиперемии и отека. У 12 (38,7%), 15 (53,6%) и 11 (52,4%) больных соответственно, которые обратились в период обострения, напротив, выявлены сильный отек и гиперемия десневого края, большое количество мягких зубных отложений и зубного камня, выраженная кровоточивость десен, подвижность зубов, болезненность при пальпации, пародонтальные абсцессы [4].

При объективном обследовании у всех больных выявлена генерализованная потеря периодонтального прикрепления, изменение конфигурации десневых сосочков, выраженные рецессии.

Необходимо отметить, что у больных II и III групп отмечались более тяжелая степень деструктивных изменений тканей пародонта



А Б

Рис.1 Выраженность воспалительно-деструктивных изменений тканей пародонта у больных АП: а -1 группа, б - III группа.

(рис. 1).

Тяжесть деструкции тканей пародонта на протяжении зубных рядов, как правило, была неравномерной. У больных первой группы наиболее существенные изменения обнаруживались в области фронтальных зубов нижней челюсти, во второй группе процесс был более распространенным, выраженная деструкция тканей пародонта отмечалась как у фронтальных, так и жевательных зубов.

Несмотря на выраженную деструкцию тканей пародонта, у большинства обследованных пациентов гигиена полости рта была удовлетворительной. Необходимо отметить, что мягкий зубной

налет почти всегда сочетался с зубным камнем той или иной локализации. Наибольшее количество зубных отложений отмечалось на фронтальных зубах нижней челюсти (рис. 2), в глубоких пародонтальных карманах, около зубов с высокой степенью подвижности и с деструкцией костной

Рис. 2. Наибольшее количество зубных отложений выявлено на фронтальных зубах нижней челюсти (I группа).

ткани в области фуркаций многокорневых зубов.

Для объективной оценки гигиенического состояния полости рта и тяжести воспалительно-деструктивного процесса в тканях пародонта была проведена индексная оценка. Результаты индексной оценки пациентов трех групп представлены в таб. 4.

Таблица 4

Показатели индексной оценки состояния тканей пародонта у больных АП всех групп (M±m)

Клинические показатели	I группа (п=31)	II группа (п=28)	III группа (п=21)	КГ (п=20)
Индекс гигиены Green-Vermillion	2,17±0,12	2,35±0,09	2,33±0,11	1,03±0,4
Индекс кровоточивости по Muhlemann	2,05±0,05	2,18±0,11	2,16±0,09	2,11 ±0,3
Глубина пародонтальных карманов (мм)	6,89±0,23	7,92±0,19	7,45±0,17	1,4 ±0,5
Индекс подвижности зубов по Miller	1,92±0,07	2,27±0,05	2,12±0,07	0,4 ±0,2
Пародонтальный индекс по Russel	6,48±0,22	7,25±0,31	7,11±0,28	1,51 ±0,4
Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс ПМА	44,8±11,6	45,4±10,9	45,7±12,1	25,4±9,7

Степень выраженности воспаления тканей пародонта оценивали с помощью индекса кровоточивости по Miihlemarm. Этот индекс имеет диагностическую ценность не только для выявления начальных стадий поражения тканей пародонта, но и при выраженных деструктивных изменениях пародонтального комплекса. Глубина ПК у больных АП варьировала от 5 до 10 см, в некоторых случаях достигала 12 мм и более. При зондировании ПК получали серозный или гнойный экссудат, причем у 9 (29,0%) больных I группы, у 12 (42,9%) во II и у 9 (42,9%) в III группах гнойное отделяемое из ПК отмечалось даже на фоне удовлетворительной гигиены полости рта и отсутствия признаков острого воспаления пародонта.

С учетом выявленных признаков поражения тканей пародонта пародонтальный индекс Рассела у всех пациентов с АП был больше 4, что свидетельствовало о тяжелой степени поражения. В среднем до лечения ПИ составлял 6,48+0,22 в I группе и 7,25+0,31 – во II группе и 7,11+0,28 в III, что указывало на достоверно ($p<0,05$) более тяжелую степень поражения тканей пародонта у больных II и III групп.

Выводы. Лечение больных агрессивным паро-

донтитом в комбинации комплексного лечения, с введением коллагена «Биоимплант» и ФДТ в зависимости от соотношения пародонтопатогенов в содержимом цитокинового профиля пациента на фоне стандартного лечения, уменьшает количественное содержание пародонтопатогенных микроорганизмов в пародонтальном кармане, способствует регрессии воспалительных явлений в тканях пародонта, нормализует соотношение цитокинов, улучшает общее состояние больных агрессивным пародонтитом и увеличивает продолжительность ремиссии.

ЛИТЕРАТУРА – ƏDƏBİYYAT – REFERENCES

1. Безрукова И.В., Грудянов А.И. Агрессивные формы пародонтита. Руководство для врачей. - М: МИА, 2002. - 126 с.
2. Гилева О.С., Бондаренко Е.А., Гибадуллина Н.В. Новые подходы к лечению воспалительных заболеваний пародонта // Уральский медицинский журнал. - 2011. - №5 (83). - С.22-27.
3. Зорина О.А., Кулаков А.А., Борискина О.А. и др. Соотношение патогенных представителей микробиоценоза пародонтальных карманов при разной степени тяжести пародонтита // Асйдге Ка1иге. - 2011. - №2. - С.101- 104
4. Ризаев Ж.А., Юнусходжаева М.К. Опыт применения препарата «Биоплант» для лечения заболеваний пародонта / Материалы Международного симпозиума «Актуальные проблемы стоматологии», Санк-Петербург, 14-15 сентября 2018г.
5. Ризаев Ж.А., Юнусходжаева М.К., Биологические основы остеорепарации и минерального обмена кости при лечении заболеваний пародонта // Биология ва Тиббиет муаммолари Халкаро илмий журнал №1(107),2019, С-195-199(14.00.21)
6. Понукалина Е.В., Булкина Н.В., Карпенко И.Н. Современные представления об этиологии и патогенезе быстропрогрессирующего пародонтита // Архив патологии. - 2009. - №1. - С.57-60.
7. Holmlund A., Hanstrom L., Lerner U.H. Bone resorbing activity and cytokine levels in gingival reticular fluid before and after treatment of periodontal disease // J.Clin. Periodontal. – 2004. - Vol.31.- P.475-482.
8. Rizaev J.A., Yunuskhodjaeva M.K., Features of the Aggressive Forms of Periodontitis Course // American Journal of Medicine and Medical Sciences USA.-2019.-№8. p.311.(14.00.21)

XÜLASƏ

AQRESSİV PERİODONTİTİ OLAN XƏSTƏLƏRİN MÜALİCƏ ÜSULLARININ MÜQAYİSƏLİ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Yunusxocayeva M.K., Rizayev J.A.

Daşkənd Dövlət Stomatoloji İnstitutu, Stomatoloji xəstəliklərin profilaktikası kafedrası, Daşkənd, Özbəkistan

Əhali arasında geniş yayıldığına görə periodont xəstəlikləri müasir terapevtik stomatologiyanın əsas problemlərindən biridir. Müasir stomatologiyada periodontitin aqressiv gedişi ilə diaqnostikası və müalicəsi problemi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir ki, bu, parodontitin tipik formaları ilə müqayisədə daha az rast gəlinir, lakin ənənəvi vasitələrdən istifadə etməklə müalicə etmək daha çətindir və son dərəcə əlverişsiz proqnoza malikdir və osteoreparasiya və osteogenez prosesləri. Bu tədqiqatın məqsədi aqressiv periodontitli xəstələrin diaqnostikası və müalicəsi metodunu təkmilləşdirmək idi.

Açar sözlər: aqressiv periodontit, klinik müayinə üsulları, osteoreparasiya.

SUMMARY

COMPARATIVE EVALUATION OF METHODS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH AGGRESSIVE PERIODONTITIS

Yunuskhodjayeva M.K., Rizaev J.A.

Tashkent State Dental Institute, Department of Prevention of Dental Diseases, Tashkent, Uzbekistan

Periodontal diseases due to their prevalence among the population are one of the main problems of modern therapeutic dentistry. In modern dentistry, the problem of diagnosis and treatment of periodontitis with an aggressive course has acquired particular importance, which is less common compared to typical forms of periodontitis, but is more difficult to treat with traditional methods and has an extremely unfavorable prognosis and affects the processes of osteoarthritis and osteogenesis. The aim of this study was to improve the method of diagnosis and treatment of patients with aggressive periodontitis.

Keywords: aggressive periodontitis, clinical examination methods, osteoreparation.

Redaksiyaya daxil olub: 23.05.2023
Çapa tövsiyə olunub: 19.06.2023
Rəyçi: Dosent C.R.Əhmədbəyli

UŞAQLIQ MİOMASININ MÜALİCƏSİNDƏN ƏVVƏL VƏ SONRA QANIN KOAQULOQRAMA GÖSTƏRCİLƏRİNƏ TƏSİRİNİN MÜQAYİSƏLİ TƏHLİLİ

Şahmalıyeva Ü.R.*

Elmi-Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu, I mamalıq şöbəsi, Bakı, Azərbaycan

Təqdim edilmiş məqalənin məqsədi təklif edilən müalicə sxemi, eləcə də ənənəvi müalicə üsullarının tətbiqindən əvvəl və sonra uşaqlıq mioması olan qadınlarda qanın koaquloqram göstəricilərinin dəyişməsinin tədqiq edilməsindən ibarət olmuşdur. Tədqiqat işi 2019-2022-ci illər ərzində Elmi-Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitunun bazasında aparılmışdır. Tədqiqata müxtəlif ölçüdə və formada uşaqlıq mioması olan 200 xəstə daxil edilmişdir. Bu tədqiqat daxilində şərti olaraq xəstələri 4 qrupa böldük. Bu tədqiqat daxilində müalicə tədbirlərindən əvvəl qadınların klinik-anamnestik göstəricilərinin təhlilini apardıq. I qrupa (n=50) uşaqlıq mioması üzrə cərrahi müalicə aparılmış xəstələr, II qrupa (n=50) maqnitləşdirilmiş su, III qrupa (n=50) seolit tərkibli preparatla müalicə və IV qrupa (n=50) hormonal müalicə alan xəstələr daxil edilmişdir. Bütün xəstələrə müalicədən əvvəl və sonra qanın koaquloqramması aparılmışdır. Tədqiqatın nəticələrindən məlum olmuşdur ki, bütün qruplarda müalicədən sonra koaquloqramma göstəriciləri müalicədən sonra normal həddə qayıtmışdır. Fibrinogen, MHO, prtrombin vaxtı, D-dimer statistik dürüst azalmış, antirtombin III isə statistik dürüst artmışdır. Bu da təklif edilən maqnitləşdirilmiş su və seolit ilə müalicə tədbirlərinin nəticələrinin hormonal və cərrahi müalicə göstəricilərilə eyni səviyyədə dəyişdiyini, yən onların effektivliyinin ənənəvi müalicə sxemlərilə oxşar olduğunu sübut edir.

Açar sözlər: uşaqlıq mioması, koaquloqramma, fibrinogen, MHO, prothrombin vaxtı, seolit, maqnisləşdirilmiş su, hormonal müalicə, cərrahi müalicə.

ÜST göstəricilərinə əsasən uşaqlıq mioması qadın xoşxassəli törəmələri strukturunda ən geniş yayılmış xəstəliklərdən biridir [1].

Ümumilikdə, ümumi əhali arasında 20-25% rast gəlinir. Histoloji və ya ultrasəs müayinəsi ilə aparılan tədqiqatlarda bu rəqəm 70-80%-ə yüksəlir [2].

Uşaqlıq miomasının etiologiyası mübahisəli olsa da, xəstəliyin bir çox genetik, hormonal və bioloji xüsusiyyətləri təsvir edilmişdir [3].

Bir çox tədqiqatçı tərəfindən uşaqlıq mioması olan xəstələrdə aşkar edilən və xüsusilə kəskin menometrorragiyada olan xəstərləd hemostaz sistemindəki pozuntular tromboflebit və tromboemboliyaya səbəb olmuşdur. Məlumdur ki, tez-tez və ağır qanaxma nəticəsində inkişaf edən anemiya və trombotik ağırlaşmalar hemostaz sistemində pozuntularla məhdudlaşmır, həm də qan dövranında ciddi dəyişikliklərlə müşayiət olunur, onun reoloji xassələrinin pozulması qeydə alınır [4].

Bu günə qədər, uşaqlıq mioması olan xəstələrdə qan laxtalanma sisteminin vəziyyəti ilə bağlı çoxlu sayda tədqiqatlar aparılmışdır. Əksər xəstələrdə trombin vaxtının (TT) və beynəlxalq normallaşdırılmış nisbətin (INR) artması, həmçinin aktivləşdirilmiş tromboplastin vaxtının (APTT) artması müşahidə edilmişdir. bu da qanın koaqulyasiya potensialının azalmadığını və koaqulopatiyanın başlandığını göstərir [5].

Yuxarıda qeyd edilənləri nəzərə alaraq, tərəfimizdən uşaqlıq mioması olan qadınlarda müalicədən əvvəl və sonra qanın koaquloqramasının nəticələri müqayisəli təhlili aparılmışdır.

Tədqiqatın məqsədi təklif edilən müalicə sxemi, eləcə də ənənəvi müalicə üsullarının tətbiqindən əvvəl və sonra uşaqlıq mioması olan qadınlarda qanın koaquloqram göstəricilərinin dəyişməsinin tədqiq edilməsindən ibarət olmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat işi 2019-2022-ci illər ərzində Elmi-Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitunun bazasında aparılmışdır. Tədqiqata müxtəlif ölçüdə və formada uşaqlıq mioması olan 200 xəstə daxil edilmişdir. Miomalı xəstələrin mülaicəsinin optimallaşdırılması məqsədilə aparılan tədqiqat işimizinin fraqmenti olaraq ilk növbədə uşaqlıq mioması olan qadınların klinik-anamnestik xüsusiyyətlərin öyrəndik. Bu baxımdan xəstələr müalicə üsullarına görə qruplara ayrılmışdır. Bu tədqiqat daxilində şərti olaraq xəstələri 4 qrupa böldük. Bu tədqiqat daxilində müalicə tədbirlərindən əvvəl qadınların klinik-anamnestik göstəricilərinin təhlilini apardıq. I qrupa (n=50) uşaqlıq mioması üzrə cərrahi müalicə aparılmış xəstələr, II qrupa (n=50) maqnitləşdirilmiş su, III qrupa (n=50) seolit tərkibli preparatla müalicə və IV qrupa (n=50) hormonal müalicə alan xəstələr daxil edilmişdir. Bütün xəstələrə müalicədən əvvəl və sonra qanın koaquloqramması aparılmışdır.

Materialların statistik işlənməsi zamanı təsviri statistikanın metodları və öyrənilən xəstələr qrupları arasındakı fərqlərin statistik əhəmiyyətinin qiy-

*e-mail: ulyashb@mail.ru

mətləndirilməsi üçün parametrik metoddan (Styudent (T)) istifadə edilərək statistik təhlillər aparılmışdır.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Hər dörd qrupda müalicədən əvvək sonra fibrinogen, MHO, protrombin vaxt, antitrombin III, D-dimer göstəriciləri təyin edilmişdir.

D-dimerin yüksək səviyyəsinin yüksəlməsi bir sıra patoloji vəziyyətləri proqnostik və diaqnostik markeri hesab edilir. Xəstənin qan plazmasında D-dimer səviyyəsinin normallaşdırılması antikoaqulyant terapiya kursunun dayandırılması üçün meyar kimi xidmət edir və onun artması, əksinə, kursun bərpası üçün bir göstəricidir. Təcrübə göstərir ki, bu göstərici törəmələr olan xəstələrinin, eləcə də əməliyyatdan sonrakı vəziyyətlərinin monitorinqi üçün son dərəcə vacibdir [6].

Uşaqlıq mioması olan xəstələrin cərrahi müalicəsinin həmişə hemostazın laxtalanma əlaqəsinin aktivləşməsi ilə müşayiət olunduğunu və aktivləşmə dərəcəsinin əməliyyatın həcmindən asılı olduğunu nəzərə alaraq, bəzi xəstələrdə hipokoaqulyasiyanın inkişaf riski var. Davamlı damardaxili qanın laxtalanmasının sürətlənməsini əks etdirən qan dövranında trombinin fibrinogenlə qarşılıqlı təsiri məhsullarının sürətlə artmasını göstərir [5]. Antitrombin III əsasən damar endotelində və qaraciyər hüceyrələrində sintez olunan qlikoproteindir. Bu, trombinin inaktivasiyası mexanizmində əsas plazma proteinidir (plazmanın trombini inhibə etmə qabiliyyətinin 75%-ə qədəri). Antitrombin III-ə müstəqil məruz qalma ilə trombinin inaktivasiyası ləng gedir.

Cərrahiyyə qrupunda müəlicədən əvvəl fibrinogenin orta göstəricisi – 3,45±0,49, müalicədən sonra – 2,82±0,31 təşkil etmişdir (Cəd. 1).

Cədvəl 1

I qrupda (cərrahiyyə müalicə qrupu) müalicədən əvvəl və sonra qanın koaquloqramma göstəriciləri

Koaquloqram göstəriciləri	Müalicədən əvvəl	Müalicədən sonra
Fibrinogen	3,45±0,49***	2,82±0,31***
MHO	1,80±0,30, ***	1,15±0,99***
Protrombin vaxtı	13,18±0,77***	11,03±0,99***
Antitrombin III	58,24±5,17***	96,84±17,67***
D-Dimer	0,63±0,05***	0,34±0,16***

Qeyd: *p≤0,05, ***p≤0,001 statistik fərq qeydə alınır

Müalicədən əvvəl xəstələrdə fibrinogenin göstəricisi müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=15,82, p≤0,001).

Müəlicədən əvvəl MHO-un orta göstəricisi – 1,80±0,30, müalicədən sonra – 1,15±0,99 təşkil etmişdir. Müalicədən əvvəl xəstələrdə MHO-un göstəricisi müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=4,09, p≤0,05).

Müəlicədən əvvəl protrombin vaxtının orta göstəricisi – 13,18±0,77, müalicədən sonra – 11,03±0,99 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstələrdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=13,17, p≤0,001).

Müəlicədən əvvəl antitrombin III orta göstərici – 58,24±5,17, müalicədən sonra – 96,84±17,67 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstələrdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=-15,95, p≤0,001) (Cəd. 1).

Müəlicədən əvvəl D-Dimerin orta göstəricisi – 0,63±0,05, müalicədən sonra – 0,34±0,16 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstələrdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=11,92, p≤0,001) (Cəd. 1).

Maqnitləşdirilmiş su ilı müalicə alan xəstələr qrupunda (II qrup) müalicədən əvvəl fibrinogenin orta göstəricisi – 3,51±0,41, müalicədən sonra – 2,86±0,24 təşkil etmişdir. Müalicədən əvvəl xəstələrdə fibrinogenin göstəricisi müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=12,96, p≤0,001) (Cəd. 2).

Müəlicədən əvvəl MHO-nun orta göstəricisi – 1,76±0,29, müalicədən sonra – 0,65±0,31 təşkil etmişdir. Müalicədən əvvəl xəstələrdə MHO-un göstəricisi müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=19,55, p≤0,001). Müəlicədən əvvəl protrombin vaxtının orta göstəricisi – 13,14±0,68, müalicədən sonra – 11,10±1,02 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstələrdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=11,66, p≤0,001). Müəlicədən əvvəl antitrombin III orta göstərici – 59,32±4,15, müalicədən sonra – 97,71±21,37 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstə-

Cədvəl 2

II qrupda (maqnitləşdirilmiş su ilə müalicə) müalicədən əvvəl və sonra qanın koaquloqramma göstəriciləri

Koaquloqram göstəriciləri	Müalicədən əvvəl	Müalicədən sonra
Fibrinogen	3,51±0,41***	2,86±0,24***
MHO	1,76±0,29***	0,65±0,31***
Protrombin vaxtı	13,14±0,68***	11,10±1,02***
Antitrombin III	59,32±4,15***	97,71±21,37***
D-Dimer	0,62±0,05***	0,30±0,13***

Qeyd: ***p≤0,001 statistik fərq qeydə alınır

lərdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=-12,88, p≤0,001). Müəlicədən əvvəl D-Dimerin orta göstəricisi – 0,62±0,05, müalicədən sonra – 0,30±0,13 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstələrdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=17,04, p≤0,001).

Seolit qrupunda müəlicədən əvvəl fibrinogenin orta göstəricisi – 3,47±0,48, müalicədən sonra – 2,84±0,26 təşkil etmişdir.

Müalicədən əvvəl xəstələrdə fibrinogenin göstəricisi müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=9,642, p≤0,01) (Cəd. 3).

Cədvəl 3

III qrupda (seolit) müalicədən əvvəl və sonra qanın koaquloqramma göstəriciləri

Koaquloqram göstəriciləri	Müalicədən əvvəl	Müalicədən sonra
Fibrinogen	3,47±0,48**	2,84±0,26**
MHO	1,81±0,31***	0,38±0,10***
Protrombin vaxtı	13,25±0,70*	10,28±3,12*
Antitrombin III	59,02±4,04***	94,16±16,54***
D-Dimer	0,62±0,06***	0,29±0,13***

Qeyd: *p≤0,05, ** p≤0,01, p≤0,001 statistik fərq qeydə alınır

Müəlicədən əvvəl MHO-nun orta göstəricisi – 1,81±0,31, müalicədən sonra – 0,38±0,10 təşkil etmişdir. Müalicədən əvvəl xəstələrdə MHO-un göstəricisi müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=31,55, p≤0,001).

Müəlicədən əvvəl protrombin vaxtının orta göstəricisi – 13,25±0,70, müalicədən sonra – 10,28±3,12 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstələrdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=6,66, p≤0,05).

Müəlicədən əvvəl antitrombin III orta göstərici – 59,02±4,04, müalicədən sonra – 94,16±16,54 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstələrdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=-14,73, p≤0,001) (Cədvəl 3).

Müəlicədən əvvəl D-Dimerin orta göstəricisi – 0,62±0,06, müalicədən sonra – 0,29±0,13 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstələrdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=17,35, p≤0,001).

Hormonal müalicə alan xəstələr qrupunda (IV qrup) müəlicədən əvvəl fibrinogenin orta göstəricisi – 3,48±0,44, müalicədən sonra – 2,83±0,26 təşkil etmişdir. Müalicədən əvvəl xəstələrdə fibrinogenin göstəricisi müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=11,29, p≤0,001). Müəlicədən əvvəl MHO-un orta göstəricisi – 1,80±0,30, müalicədən sonra – 0,37±0,21 təşkil etmişdir. Müalicədən əvvəl xəstələrdə MHO-un göstəricisi müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=26,45, p≤0,001) (Cəd. 4).

Cədvəl 4

IV qrup (hormonal qrupu) müalicədən əvvəl və sonra qanın koaquloqramma göstəriciləri

Koaquloqra göstəriciləri	Müalicədən əvvəl	Müalicədən sonra
Fibrinogen	3,48±0,44***	2,83±0,26***
MHO	1,80±0,30, ***	0,37±0,21***
Protrombin vaxtı	13,25±0,77***	11,02±1,05***
Antitrombin III	58,72±4,49***	94,84±16,55***
D-Dimer	0,63±0,05***	0,30±0,13***

Qeyd: *p≤0,05, ** p≤0,01, p≤0,001 statistik fərq qeydə alınır

Müəlicədən əvvəl protrombin vaxtının orta göstəricisi – 13,25±0,77, müalicədən sonra – 11,02±1,05 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstələrdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=11,66, p≤0,001). Müəlicədən əvvəl antitrombin III orta göstərici – 58,72±4,49, müalicədən sonra – 94,84±16,55 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstələrdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=-15,40, p≤0,001). Müəlicədən əvvəl D-Dimerin orta göstəricisi – 0,63±0,05, müalicədən sonra – 0,30±0,13 təşkil etmişdir, müalicədən əvvəl xəstələrdə müalicədən sonra xəstələrlə müqayisədə statistik fərqlənir (Tempirik=18,00, p≤0,001) (Cəd. 4).

Yekun. Tədqiqatın nəticələrindən məlum olmuşdur ki, bütün qruplarda müalicədən sonra koaquloqramma göstəriciləri müalicədən sonra normal həddə qayıtmışdır. Fibrinogen, MHO, prtrombin vaxtı, D-dimer statistik dürüst azalmış, antirtombin III isə statistik dürüst artmışdır. Bu da təklif edilən maqnitləşdirilmiş su və seolit ilə müalicə tədbirlərinin nəticələrinin hormonal və cərrahi müalicə göstəricilərilə eyni səviyyədə dəyişdiyini, yən onların effektivliyinin ənənəvi müalicə sxemlərilə oxşar olduğunu sübut edir.

Beləliklə, hemostaz sisteminin hərtərəfli tədqiqi fibrinoliz proseslərinin eyni vaxtda aktivləşdirilməsi ilə uşaqlıq mioması olan bütün xəstələrdə parakoaqulyasiya məhsullarının artması ilə özünü göstərən hiperkoaqulyasiyanın inkişafını göstərdi. Uşaqlıq mioması olan xəstələrdə qan laxtalanma sisteminin xüsusiyyətlərinə dair tədqiqatların təhlili göstərdi ki, bu xəstəlik hiperkoaqulyasiyanın inkişafına gətirib çıxarır, lakin hemostaz vəziyyəti çox vaxt kompensasiya edilmiş hesab olunur və xəstələrə hemostaz korreksiyası təyin edilmir [5].

Uşaqlıq miomasının konservativ və ya cərrahi müalicəsini təyin etməzdən əvvəl hemostaz sisteminin hərtərəfli müayinəsi tələb olunur, çünki müəyyən edilmişdir ki, hormon terapiyası hiperkoaqulyasiya pozğunluqlarının baş verməsi ilə, cərrahi müalicə isə həm hipokoaqulyasiya, həm də hiperkoaqulyasiya olunan ağırlaşmalarla əlaqələndirilir. Hemostazioqrammada aşkar edilmiş dəyişikliklərə baxmayaraq, hemostaz sisteminin vəziyyəti kompensasiya edilmişdir və təklif edilən müalicə sxemlərinə, yəni maqnitləşdirilmiş su və seolit ilə müalicədən sonra hemostazioloji pozuntuların aradan qaldırılması üçün əlavə terapiya tələb olunmamışdır.

ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Слабожанкина Е.А., Китаев В.М., Кира Е.Ф. Эффективность ультразвуковой HIFU-абляции миомы матки в зависимости от МР-типов миоматозных узлов // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. 2015. №1, с. 51-55
2. Pekcan M.K., Bostancı E.İ., Tokmak A., Uygur D.Ş., Taşçı Y. İnfertil Kadınlarda Miyomektomi Sonrası Klinik Gebelik Oranlarını Etkileyen Faktörler: Tek Merkezli Retrospektif Bir Çalışma // Med Bull Haseki 2018;56:222-7
3. Moroni RM, Vieira CS, Ferriani RA, Candido dos Reis FJ, Brito LGO Pharmacological Treatment of Uterine Fibroids // Annals of Medical and Health Sciences Research , 2014, 4 (3), p. 185-192
4. Рогожина И.Е., Хворостухина Н.Ф. Малоинвазивные технологии и система гемостаза при миоме матки // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 3. С. 587–592
5. Озолиня Л.А., Белоусова А.О., Усеинова С.Э. Особенности состояния свёртывающей системы крови у больных с миомой матки (обзор литературы) // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва. 2022. Т. 9, № 2. С. 83–92
6. Васильев С.А., Виноградов В.Л., Берковский А.Л., Маркова М.Л.D-димер – диагностический и прогностический маркер тромботических заболеваний // Геморрагические диатезы, тромбозы, тромбофилии. 2014. №1, с.1-10

РЕЗЮМЕ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОАГУЛОГРАММЫ КРОВИ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ

Шахмалиева У.Р.

Научно-Исследовательский Институт Акушерства и Гинекологии, отделение акушерства – I, Баку, Азербайджан

Цель представленной статьи – изучить изменения показателей коагулограммы крови у женщин с миомой матки до и после предложенной схемы лечения, а также традиционных методов лечения. Научно-исследовательская работа проводилась на базе НИИ акушерства и гинекологии в течение 2019-2022 гг. В исследо-

вание были включены 200 пациенток с миомой матки различных размеров и форм. В данном исследовании мы условно разделили пациентов на 4 группы, где были проанализировали клинико-анамнестические показатели женщин до проведения лечебных мероприятий. В I группу (n=50) вошли пациентки, которым проведено оперативное лечение миомы матки, во II группу (n=50) — где использовали омагниченную воду, в III группу (n=50) — лечение цеолитсодержащим препаратом, в IV группу (n= 50) получали гормональное лечение. Всем больным определяли коагулограмму крови до и после лечения. По результатам исследования установлено, что показатели коагулограммы вернулись к нормальным значениям после лечения во всех группах. Фибриноген, МНО, протромбиновое время, D-димер статистически значимо снижались, а антитромбин III статистически значимо возрастал. Это также свидетельствует о том, что результаты предложенных лечебных мероприятий с омагниченной водой и цеолитом также эффективны, что и показатели гормонального и хирургического лечения, то есть аналогичны традиционным схемам лечения.
Ключевые слова: миома матки, коагулограмма, фибриноген, МНО, протромбиновое время, цеолит, омагниченная вода, гормональное лечение, оперативное лечение.

SUMMARY

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFECT OF BLOOD ON COAGULOGRAM PARAMETERS BEFORE AND AFTER TREATMENT OF UTERINE FIBROIDS

Shakhmaliyeva U.R.
Scientific Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Department of Obstetrics – I, Baku, Azerbaijan

The purpose of the study was to study changes in blood coagulation parameters in women with uterine myoma before and after the proposed treatment regimen, as well as traditional methods of treatment. Research work was carried out on the basis of the Research Institute of Obstetrics and Gynecology during 2019-2022. The study included 200 patients with uterine fibroids of various sizes and shapes. In this study, we conventionally divided patients into 4 groups. As part of this study, we analyzed the clinical and anamnestic indicators of women before treatment. Group I (n=50) included patients who underwent surgical treatment of uterine fibroids, group II (n=50) — magnetic water, group III (n=50) — treatment with a zeolite-containing drug,) received hormonal treatment. All patients underwent blood coagulogram before and after treatment. According to the results of the study, it was found that the coagulogram parameters returned to normal values after treatment in all groups. Fibrinogen, MHO, prothrombin time, D-dimer decreased statistically significantly, while antithrombin III increased statistically significantly. This also indicates that the results of the proposed therapeutic measures with magnetic water and zeolite differ at the same level as the indicators of hormonal and surgical treatment, that is, their effectiveness is similar to traditional treatment regimens.
Keywords: uterine fibroids, coagulogram, fibrinogen, INR, prothrombin time, zeolite, magnetic water, hormonal treatment, surgical treatment.

Redaksiyaya daxil olub: 10.07.2022
Çapa tövsiyə olunub: 31.07.2022
Rəyçi: t.ü.e.d. P.M.Əliyeva

https://doi.org/10.61775/2413-3302.v3i33.09 Tibb və Elm Jurnalı, №3 (33) 2023, 55-59

EPILOBIUM *L.* (CHAMAENERIUM *ADANS*) CİNSİNƏ AİD NÖVLƏRİN FARMAKOKİMYƏVİ TƏDQİQİNİN PERSPEKTİVLƏRİ

Süleymanov T.A., Hüseynova K.Ə.*

Azərbaycan Tibb Universiteti, əczaçılıq kimyası kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Giriş. Chamaenerium cinsinə daxil olan növlərin xammalı və onun əsasında hazırlanmış çıxarışlardan müxtəlif ölkələrin xalq təbabətində istifadəsinə dair kifayət qədər məlumatlar vardır. **İşin məqsədi.** Azərbaycan florasında yayılan *Chamaenerium* cinsinə aid növlərin farmakokimyəvi tədqiqinin perspektivlərini müəyyən etməkdir. **Material və metodlar.** İstifadə olunan *Chamaenerium dodonaei* və *Chamaenerium angustifolium* xammalı Azərbaycan Respublikasının Quba və Qax rayonları ərazisindən bitkinin çiçəklənmə mərhələsində tədarük edilmişdir. Xammalın fitokimyəvi tərkibinin öyrənilməsi üçün xromatoqrafik, kimyəvi və fiziki-kimyəvi üsullardan istifadə edilmişdir. **Nəticə.** Aparılan fitokimyəvi tədqiqatlar nəticəsində *E.dodonaei* və *E.angustifolium* xammalının flavonoid və saponinlərlə zəngin olduğu aşkar edilmişdir. Spektrofotometriya üsulu ilə xammalda flavonoidlərin miqdarı təyini aparılmış, *E.dodonaei* xammalında 2,19%, *E.angustifolium* xammalında isə 2,77% təşkil etdiyi aşkarlanmışdır. **Yekun.** *Epilobium (Chamaenerium)* cinsinə aid növlərin xammalının geniş farmakokimyəvi tədqiqinin aktual və perspektivli olduğunu göstərir.

Açar sözləri: Epilobium *L.(Chamaenerium Adans)*, spektrofotometriya, flavanoidlər.

Chamaenerium Adans – Xamenerium cinsinin Avropada 20, Qafqazda 5, Azərbaycan florasında isə 4 növü yayılmışdır. Bu cinsə daxil olan növlər çoxillik ot və ya kol bitkiləridir [1].

Chamaenerium cinsinə daxil olan növlərin xammalı və onun əsasında hazırlanmış çıxarışlardan müxtəlif ölkələrin xalq təbabətində istifadəsinə dair kifayət qədər məlumatlar vardır. Hal-hazırda dünyanın müxtəlif ölkələrində *Chamaenerium* xammalının kimyəvi tərkibinin təyin edilməsi, eləcə də bitkinin komponentlərinin bioloji fəallığının öyrənilməsi istiqamətində çoxsaylı tədqiqatlar aparılır.

C.angustifolium xammalının maye xromatoqrafiyası – kütlə spektrometriyası üsulu ilə tədqiqi nəticəsində fenol təbiətli 45 maddənin olduğu müəyyən edilmişdir. Bu maddələrdən qall turşusu, oenotein B və kversetin 3-arabinozid miqdarca üstünlük təşkil edir. *Chamaenerion angustifolium* bitkisində olan oenotein B, polifenollar, flavonoidlər və sterolların konsentrasiyasına məhsulun müxtəlif tədarük vaxtlarının təsirini qiymətləndirmək məqsədilə araşdırmalar aparılmışdır. Bitki nümunələrinin keyfiyyət təhlili zamanı 45 fenol metabolitləri müəyyən edilmişdir ki, bunlardan da qall turşusu, oenotein B və kversetin 3-O-arabinozid əsas birləşmələrdir. Hər iki tədqiqat zamanı iki müxtəlif xromotoqrafiya metodu ilə miqdari təyini oenotein B, β − sitosterol və ellaq turşusunun ən yüksək konsentrasiyasını, spektrofotometriya üsulu ilə üstünlük təşkil edən polifenolların ümumi miqdarı təyin edilmişdir. Ümumiyyətlə bitkilərin çiçəklənmə dövrü daha çox bioloji aktiv maddələr əldə etmək üçün əlverişli dönəmdir [2].

Chamerion angustifolium L. geniş spektrli bioloji aktivliyə malik olduğundan qida əlavələrinin istehsalı üçün istifadə olunur. Kaunas Nəbatat Bağında becərilən *C. angustifolium-un* uçucu və uçucu olmayan birləşmələrinin antioksidant təsirinin müqayisəli qiymətləndirilməsi məqsədilə tədqiqat aparılmışdır. Bütün tədqiq olunan nümunələrdə xammalın mənşəyinə və tədarük xüsusiyyətlərinə (təzə və ya qurudulmuş) görə bütün uçucu maddələrin 2,4%-dən 52,3% -dək kariofillenlər (α- və β-) təşkil etmişdir. Fenol birləşmələri və flavonoidlərin ümumi miqdarı və radikal udma aktivliyi *(2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH)* istifadə edərək) spektrofotometriya üsulundan istifadə etməklə müəyyən edilmişdir. *DPPH* sərbəst radikal udma aktivliyi təzə nümunələrdə 238,6-55,1,1 mq/q (rutin ekvivalentləri ilə ifadə olunmuşdur) və quruduqdan sonra 119,9–124,8 mq/q-a qədər azalmışdır [3].

Chamerion angustifolium (L.) Holubun (Onagraceae) yerüstü hissəsindən alınmış ekstraktı və fraksiyaların antiproliferativ təsirini qiymətləndirmək məqsədilə tədqiqatlar aparılmışdır. Müəyyən olunmuşdur ki, 0,117 və 0,266 mq/ml radikal mənimsəmə aktivliyə malik konsentrasiyalar *MCF7* hüceyrələrinin böyüməsinin qarşısını alır, ən yüksək konsentrasiyaya (0,355 və 0,443 mg/ml) məruz qalan nümunələrdə hüceyrə ölümü barədə heç bir poliferasiya qeydə alınmır. Fraksiyaların təsirini qiymətləndirmək üçün *MDA-MB-468* hüceyrələri seçilmişdir. Ən yüksək miqdarda (91%) oenotein B

*e-mail: kamamammadova@rambler.ru

olan fraksiyaya məruz qalan nümunələrdə, 0,117 mq/ml konsentrasiyasında hüceyrələrin böyüməsinin kəskin azaldığı halda, daha yüksək konsentrasiyalarda (0,266 və 0,443 mq/ml) hüceyrə proliferasiyası müşahidə olunmamışdır.

C. angustifolium bitkisinin ənənəvi süd vəzi xərçənginin müalicəsində istifadəsi da faydalı ola bilər [4].

E.angustifoliumun spirtli ekstraktların antioksidant, yaşlanmaya qarşı və iltihab əleyhinə xüsusiyyətləri qiymətləndirilmişdir. Əldə edilən nəticələr göstərdi ki, E. angustifolium qocalma və iltihab əleyhinə xüsusiyyətlərə malik kosmetik və dermatoloji preparatların tərkib hissəsi kimi tətbiq oluna biləcək maraqlı bitkilərdəndir [5].

E. angustifolium"un spirtli ekstraktının normal insan fibroblastlarına *(HDF)* və melanoma *(A375)*, döş *(MCF7)*, kolon *(HT-29)* daxil olmaqla seçilmiş xərçəng hüceyrə xətlərinə qarşı antiproliferativ xüsusiyyətlərini qiymətləndirilmişdir. Nəticə olaraq, tədqiqatlar göstərdi ki, bakterial sellüloz membranları hədəf toxumada davamlı şəkildə sərbəst buraxılan xərçəng əleyhinə birləşmələrin daha yüksək dozalarının çatdırılması üçün daşıyıcı kimi istifadə edilə bilər [6].

Azərbaycan florasında yayılan *Chamaenerion angustifolium L.Scop.* bitkisinin yerüstü hissəsindən β-sitosterol, ursol turşusu, ellaq turşusu, kempferol (3,5,7,4′-tetrahidroksiflavon) və kversetin (3,5,7,3′,4′- pentahidroksiflavon) alınmış və identifikasiya edilmişdir [7].

Göründüyü kimi, *Chamaenerium* cinsinə aid növlər dünyanın müxtəlif ölkələrində geniş tədqiq olunur və zəngin kimyəvi tərkibi, həmçinin müxtəlif istiqamətli bioloji fəallığı ilə seçilirlər. Buna baxmayaraq, xammal əsasında zavod şəraitində hazırlanan yeni Qalen preparatı yoxdur.

Göstərilənləri nəzərə alaraq, Respublika florasında yayılan xamenerium cinsinə aid növlərin farmakokimyəvi cəhətdən aktual olduğunu göstərmək olar.

İşin məqsədi. Azərbaycan florasında yayılan *Chamaenerium* cinsinə aid növlərin farmakokimyəvi tədqiqinin perspektivlərini müəyyən etməkdir.

Material və metodlar. Tədqiqatlar məqsədilə istifadə olunan *Chamaenerium dodonaei* və *Chamaenerium angustifolium* xammalı Azərbaycan Respublikasının Quba və Qax rayonları ərazisindən bitkinin çiçəklənmə mərhələsində tədarük edilmişdir.

Xammalın fitokimyəvi tərkibinin öyrənilməsi üçün xromatoqrafik, kimyəvi və fiziki-kimyəvi üsullardan istifadə edilmişdir [8].

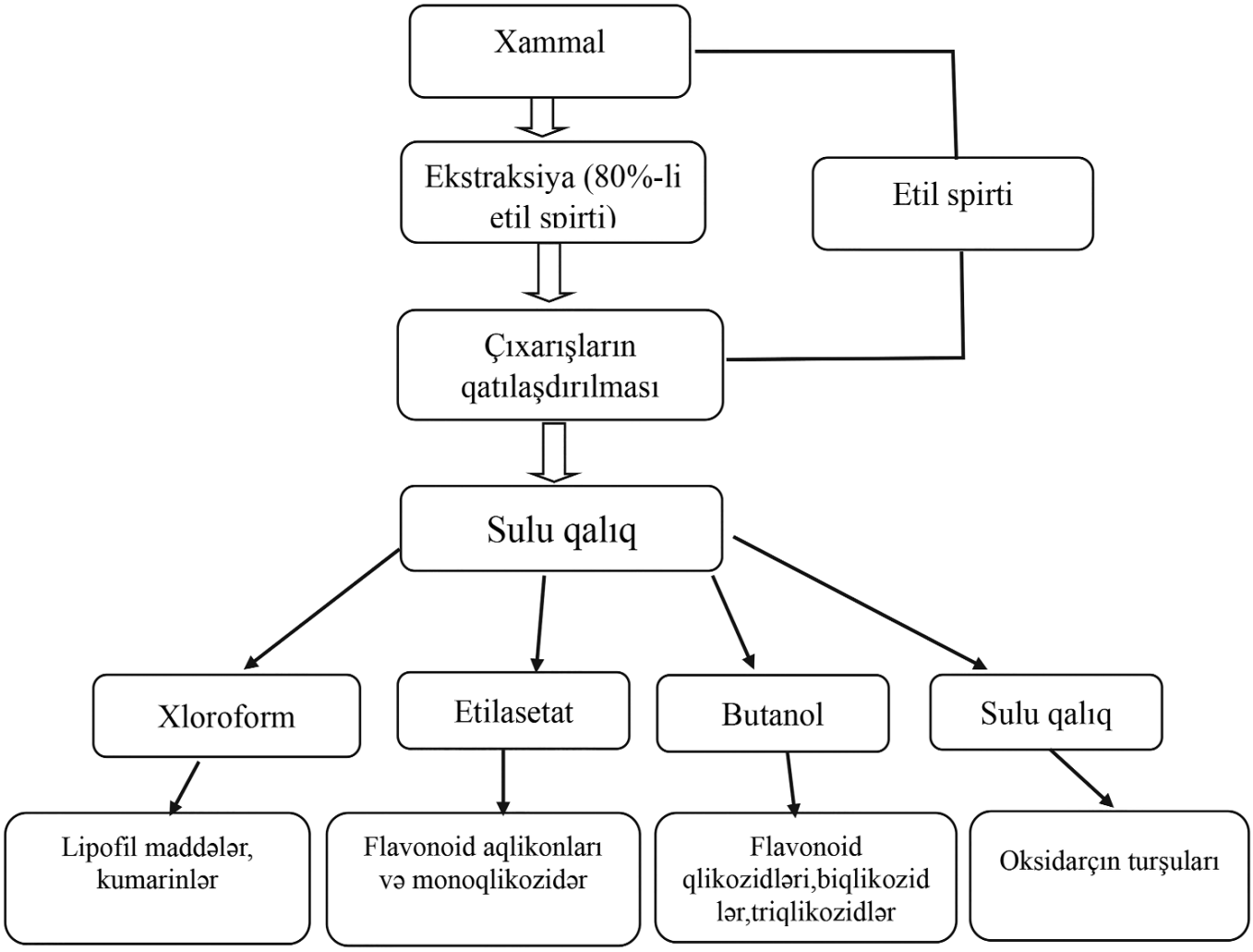
Xromatoqrafik üsullarla (kağız xromotaqrafiyası, nazik təbəqədə xromatoqrafiya) xammalın tərkibində olan bioloji fəal maddələrin ilkin tədqiqi aparılmışdır. Xammalda flavonoidlərin miqdarı təyini spektrofotometriya üsulu ilə müəyyən edilmişdir. Təyinatlar məqsədilə Carry-60 UV-VİS markalı Agilent Technologies spektrofotometrindən istifadə edilmişdir. Standart nümunə kimi rutin, digər reaktivlərdən etanol, sirkə turşusu, sulfat turşusu, natrium-hidroksid və s. istifadə olunmuşdur.

Nəticələr və müzakirə. Xammalda olan bioloji fəal maddələrə aid kimyəvi eynilik reaksiyalar aparılmışdır. Flavonoidlər sianidin sınağı və ya Chinod (Snoda) sınağı, dəmir (III)-xloridlə reaksiya, borlimon reaksiyası (Vilson reaksiyası), qələvi ilə reaksiya, qurğuşun-asetatın spirtli məhlulu ilə reaksiya, 1%-li vanilin məhlulu ilə reaksiya vasitəsilə aşkarlanmışdır. Saponinlərə aid 10%-li qurğuşun-asetat məhlulu ilə reaksiya, xolesterolun spirtdəki 1%-li məhlulu ilə reaksiya, Lafon reaksiyası və Sanye reaksiyası müsbət nəticə vermişdir. Bundan əlavə iridoidlərə, kumarinlərə aid eynilik reaksiyaları da aparılmışdır.

İlkin fitokimyəvi tədqiqaqtların nəticələri xammalın flavonoidlərlə zəngin olduğunu təsdiq edir. Buna görə də, bitki xammalında flavonoid məcmusunun alınma sxemi işlənilib hazırlanmışdır (Şək. 1).

Aparılan fitokimyəvi tədqiqatlar nəticəsində *Epilobium* xammalının flavanoidlərlə və saponinlərlə zəngin zəngin olduğu aşkar edilmişdir.

Qurudulmuş bitki xammalı məsamələrinin ölçüsü 1mm olan ələkdən keçəbiləcək ölçüyə qədər xırdalanır. Dəqiq çəkilmiş 1 qr xammal 150 ml-lik kolbaya yerləşdirilir və üzərinə 50%-li etil spirt əlavə olunur. Daha sonra əkssoyuducuya birləşdirilmiş su hamamı üzərində 30 dəqiqə müddətində ekstraksiya edilir.İsti çıxarış 100 ml-lik kolbaya süzülür. Bu şəkildə ekstraksiya prosesi 3 dəfə aparılır. Alınan çıxarışlar süzülüb birləşdirilir, soyudulur və həcmi 50%-li spirtlə ölçüyə çatdırılır (A məhlulu).



Şək. 1. Xammaldan fenol birləşmələri məcmusunun alınması sxemi.

Nümunə məhlulu kimi həcmi 25 ml olan kolbaya 1ml AlCl3-in 95%-li etil spirtində olan məhlulu, 1 damcı sirkə turşusu, 1ml A məhlulu tökülür və 95%-li spirtlə ölçüyə çatdırılır. Məhlulun optik sıxlığı 40 dəqiqədən sonra spektrofotometrdə 415 nm dalğa uzunluğunda ölçülür (küveyt 1 mm).

Müqayisə məhlulu kimi 25 ml-lik kolbaya 1ml A məhlulu, 1 damcı sirkə turşusu əlavə edilir və həcmi 95%-li spirtlə ölçüyə çatdırılaraq alınan məhluldan istifadə edilir.

Paralel olaraq rutinin standart nümunə məhlulunun optik sıxlığı yoxlanılır.

Rutinin standart nümunə məhlulunun hazırlanması. Dəqiq çəkilmiş 0,05 qr rutin, 130-135°C-də 3 saat ərzində qurudulur, sonra 85 ml 95%-li etil spirtində 100 ml-lik kolbada su hamamında qızdırılaraq həll edilir. Soyudulur və həcmi spirtlə ölçüyə çatdırılır və optik sıxlığı ölçülür (Şək. 2).

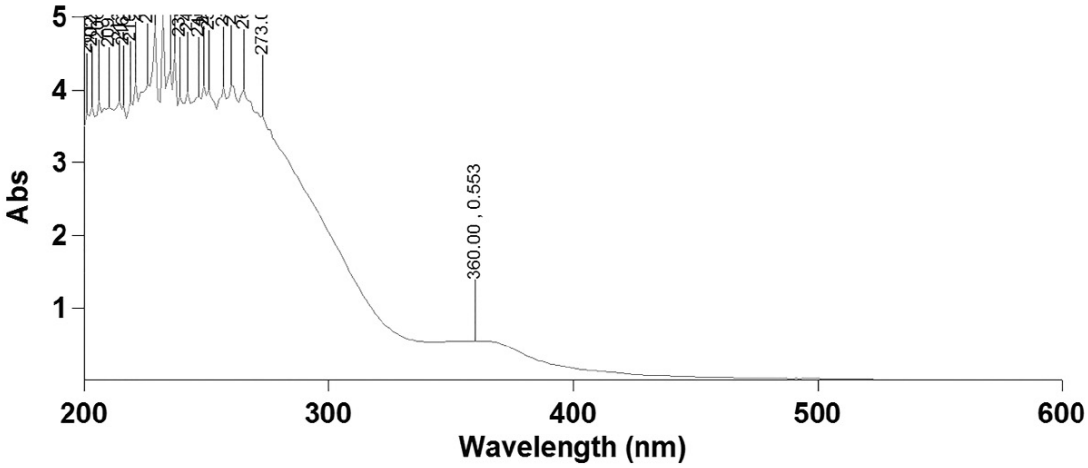
Mütləq quru xammalda flavanoidlərin rutinə olan nisbətinin fazilə miqdarı müvafiq düsturla hesablanır.

Beləliklə, *E.dodonaei* xammalında spektrofotometriya üsulu ilə flavonoidlərin miqdarının 2,19%, *E. angustifolium* xammalında isə 2,77% olduğu aşkar edilmişdir.

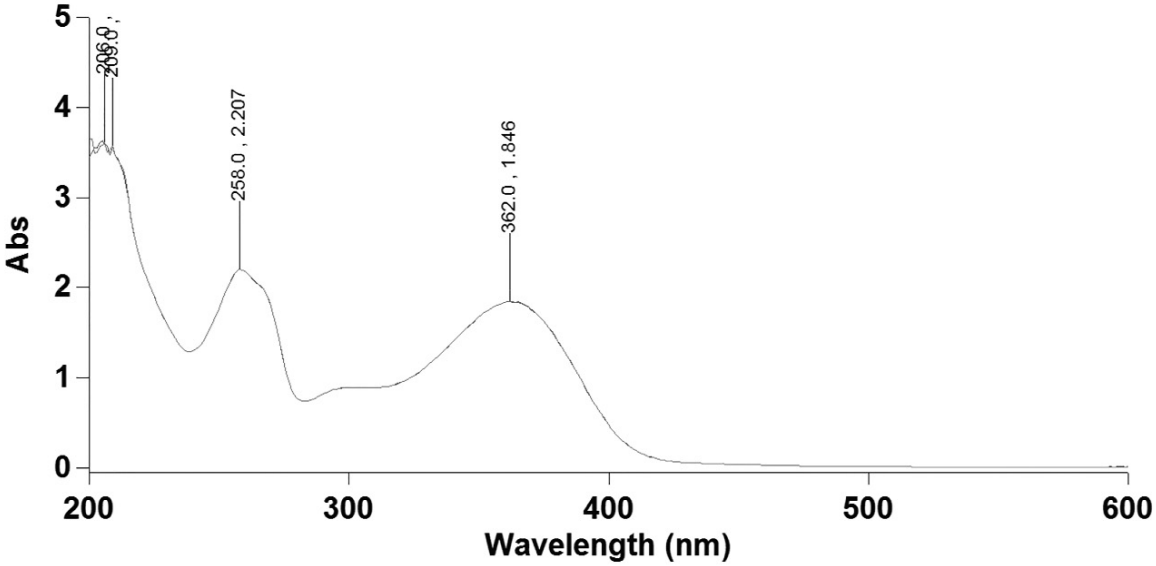
Yekun. Aparılan fitokimyəvi tədqiqatlar nəticəsində *E.dodonaei* və *E.angustifolium* xammalının flavonoid və saponinlərlə zəngin olduğu aşkar edilmişdir.

Xammalda flavonoidlərin miqdarı təyini spektrofotometriya üsulu ilə aparılmış, *E.dodonaei* xammalında 2,19%, *E.angustifolium* xammalında isə 2,77% təşkil etdiyi aşkarlanmışdır.

Alınan nəticələr *Epilobium (Chamaenerium)* cinsinə aid növlərin xammalının geniş farmakokimyəvi tədqiqinin aktual və perspektivli olduğunu göstərir.



I



II

Şək. 2. Epilobium dodonaei xammalından alınmış çıxarış (I) və rutinin standart nümunəsinin (II) UB – spektrləri.

ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Флора Азербайджана, Баку, 1957, т .VI, с 3346-349.
2. Gryszczyńska A., Dreger M., Piasecka A. et al. Qualitative and quantitative analyses of bioactive compounds from ex vitro Chamaenerion angustifolium (L.) (Epilobium augustifolium) herb in different harvest times // Industrial Crops and Products, 2018, volume 123, p. 208-220.
3. Vilma K., Mantas S., Tomas D., Evaluation of phytochemical composition of fresh and dried raw material of introduced Chamerion angustifolium L. using chromatographic, spectrophotometric and chemometric techniques // Phytochemistry, 2015, p. 184-193.
4. Audrius M., Rasa U., Danguolė R.,et al. Original Research Article Analysis of antiproliferative effect of Chamerion angustifolium water extract and its fractions on several breast cancer cell lines // Advances in Medical Sciences, 2017, volume 62, p. 158-164.
5. Anna N., Martyna Z., Paula Ossowicz R.et al.Epilobium angustifolium L. Extracts as Valuable Ingredients in Cosmetic and Dermatological Products // Molecules,2021, volume 26 .
6. Magdalena P., Anna N., Radosław B., et.al. Anticancer properties of bacterial cellulose membrane containing ethanolic extract of Epilobium angustifolium L // Front Bioeng

Biotechnol, 2023
7. Movsumov S., Yusifova D.Yu., Suleymanov T.A., Biologically active compouds from Chamaenerion angustifolium and Stachys annua groüing in Azerbaijan // Chemistry of Natural Compouds, vol. 52. № 2, 2016.
8. Гарибли А.С., Сулейманов Т.А., Олливиер Е, Гербетт Г. Флавоноиды Medicago falcate L. из флоры Азербайджана // Химия природных соединений, 2021, N:1, с 72-75.

РЕЗЮМЕ

ПЕРСПЕКТИВЫ ФАРМАКОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВИДОВ РОДА EPILOBIUM L. (CHAMAENERIUM ADANS)

Сулейманов Т.А., Гусейнова К.А.
Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра фармацевтической химии, Баку, Азербайджан

Введение. Имеется достаточно информации об использовании сырья видов, входящих в род Chamaenerium, и экстрактов, приготовленных на его основе, в народной медицине разных стран. **Цель работы.** Определить перспективы фармакохимических исследований видов рода Chamaenerium, распространенных во флоре Азербайджана. **Материал и методы.** Сырье Chamaenerium dodonaei и Chamaenerium angustifolium, используемое для исследовния, было заготовлено в Губинском и Гахском районах Азербайджанской Республики в период цветения растения. Для изучения фитохимического состава сырья использовали хроматографические, химические и физико-химические методы. **Результат.** В результате фитохимических исследований установлено, что сырье E. dodonaei и E. angustifolium богато флавоноидами и сапонинами. Спектрофотометрическим методом определено количество флавоноидов в сырье и установлено, что в нем содержание E.dodonae составляет 2,19%, а E.angustifolium – 2,77%. **Заключение.** Полученные результаты показывают актуальность и перспективность обширного фармакохимического изучения сырья видов, относящихся к роду Epilobium (Chamaenerium).
Ключевые слова: Epilobium L. (Chamaenerium Adans), спектрофотометрия, флавоноиды.

SUMMARY

A SPECIES BELONGING TO THE GENUS EPILOBIUM (CHAMAENERIUM ADANS). PROSPECTS FOR PHARMACOCHEMICAL RESEARCH

Suleymanov T.A., Huseynova K.A.
Azerbaijan Medical University, Department of Pharmaceutical Chemistry, Baku, Azerbaijan

Introduction. There is sufficient information on the use of raw materials of species belonging to the genus Chamaenerium, and extracts prepared on its basis, in ethnoscience in different countries. **The aim of the study.** To determine the prospects for pharmacochemical studies of species of the genus Chamaenerium, common in the flora of Azerbaijan. **Materials and methods.** The raw materials of Chamaenerium dodonaei and Chamaenerium angustifolium used for research purposes were delivered from the Guba and Gakh regions of Azerbaijan Republic during the flowering period of the plant. Chromatographic, chemical and physicochemical methods were used to study the phytochemical composition of raw materials. **Result.** As a result of phytochemical studies, it was found that the raw materials of E. dodonaei and E. angustifolium are rich in flavonoids and saponins. The amount of flavonoids in the raw material was determined by the spectrophotometric method, and it was found that in E.dodonae it is 2.19%, and in E.angustifolium – 2.77%. **Conclusion.** The obtained results show the relevance and prospects of an extensive pharmacochemical study of raw materials of species belonging to the genus Epilobium (Chamaenerium).
Keywords: Epilobium L. (Chamaenerium Adans), spectrophotometry, flavonoids.

Redaksiyaya daxil olub: 08.06.2023
Çapa tövsiyə olunub: 04.07.2023
Rəyçi: dosent N.H.Məmmədova

PLEVRAL MAYENİN SİTOLOJİ TƏDQİQİNİN DİAQNOSTİK ƏHƏMİYYƏTİ

Kərimova K.M.*, Qəmbərova A.A, Əhmədov R.N.

Elmi-Tədqiqat Ağciyər Xəstəlilkəri İstitutu, klinik diaqnostik laboratoriya şöbəsi, Bakı, Azərbaycan

Plevral effuziya sindromunun etiologiyasının diaqnostikasında və differensial diaqnostikasında, evakuasiya olunmuş plevra mayesinin sitoloji müayinəsi əksər hallarda həlledici əhəmiyyət kəsb edir. Bu tədqiqatda diaqnostik sitoloji metodunun rutin üsulla effektivliyi və istifadəsi qiymətləndirilir. Plevriti olan 320 xəstənin plevra boşluğundan çəkilmiş material öyrənilmişdir. 8,1% xəstələrdə bədxassəli şişlərdə plevrit, 26,9% hallarda vərəm plevriti təsdiq edilmişdir, qeyri-şiş təbiətli plevrit (reaktiv, vərəmli və s.) 32,8% hallarda qeyd edilmişdir. Plevral effüziyanın nadir formaları, məsələn, xolesterol və ya plevrada exinokok kistlərin perforasiyası nəticəsində plevral effüziya 3% təşkil etmişdir. Sitoloji diaqnostika üçün daha çox çətinlik törədən plevranın ilkin şişləri və onların differensiasiyasıdır.

Açar sözlər: sitologiya, plevral maye, şişlər, vərəm.

Plevral effüziya (PE) çox geniş yayılmış bir sindromdur. Müxtəlif ağciyər xəstəliklərinin, eləcə də bədxassəli yenitörəmələrin, kollagenozların, ürək, qaraciyər, mədə-bağırsaq traktının, böyrək xəstəliklərinin ağırlaşması kimi baş verə bilər [1, 2]. Plevra boşluğunda mayenin yaranmasına əsas səbəb olan 50-dən çox etioloji faktorlar məlumdur [3]. Bununla yanaşı, xəstələrin əhəmiyyətli bir hissəsində (təxminən 20%) plevral effüziyanın səbəbi naməlum olaraq qalır [4].

Exinokokk plevritin diaqnostikasında əsas üsul komyuter və ultrasəs tədqiqatları ilə birlikdə rentgenoloji üsul hesab olunur. Xəstələrin müayinəsinin alqoritmində plevranın punksiyası da patoloji prosesin xarakterini təyin etmək üçün həlledici əhəmiyyətə malikdir və məcburi diaqnostik minimuma daxildir.

Eksudatın xarakterini təyin etmık üçün evakuasiya edilmiş plevral mayenin (PM) hüceyrə tərkibinin öyrənməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir [1, 2, 5]. Plevral mayenin sitoloji muayinəsi ilk növbədə bədxassəli hüceyrələri müəyyən etməyə yönəldilmişdir. Heç biri aşkar edilmədikdə plevral mayenin hüceyrələri sayılmalı və morfoloji olaraq qiymətləndirilməlidir.

Plevritdə eksudatların sitoloji müayinəsinin imkanları ilə bağlı ziddiyyətli məlumatları nəzərə alaraq, məqsəd Gimza və Pappenheym boyama üsullarında istifadə etməklə sitoloji metodun diaqnostik effektivliyini müntəzəm şəkildə qiymətləndirmək olar.

Tədqiqatın məqsədi. Şiş və qeyri-şiş plevritli plevral effüziya sindromu olan xəstələrdə sitoloji nümunələri ümumiləşdirmək.

Materiallar və metodlar. 2022-ci ilin yanvar-aprel ayları ərzində 320 plevritli xəstənin sitoloji materialının məlumatları öyrənilib. Müayinə üçün plevral mayesi Elmi-Tədqiqat Ağciyər Xəstəlikləri İnstitutunun ambulator və stasionar şöbələrindən (62%), eləcə də Bakı Şəhəri və respublikanın regionlarında vərəm əleyhinə dispanserlərdən və müxtəlif müalicə-diaqnostika müəssisələrdən daxil olub.

Tədqiqat çatdırılan mayenin makroskopik görünüşünün, rənginin və konsistensiyasının qiymətləndirilməsi ilə başladı. Sonra plevral maye standart üsulla sentrifuqadan keçirdilib və Gimza və Papenheym üsulu ilə boyanıb, daha sonra material Olympus işıq mikroskopunda tədqiq edildi. Bəzən adi sentrifuqanın köməyilə əldə olunan nümunənin öyrənilməsi zamanı diaqnostik çətinliklər yarandığından sitosentrifuqanın köməyilə əldə olunan monolaylı preparatlar köməyə gəlir.

Əldə edilən məlumatlar digər laboratoriya və instrumental tədqiqatların məlumatları nəzərə alınmaqla xəstəliyin sonrakı kliniki gedişi ilə müqayisə edilməlidir.

Tədqiqat nəticələri. Sitoloji müayinə xəstənin klinik vəziyyəti haqqında tam ətraflı məlumat nəzərə alınmaqla aparılmışdır: ilkin diaqnoz, hansı boşluqdan və hansı həcmdə effüziya alındığı və maye təkrar boşaldılıbsa, punksiyalar arasında fasilələr. Patoloji prosesin xarakteri, hüceyrə elementlərinin bütün morfoloji xüsusiyyətlərini, bəzən dəyişikliklərin dinamikasını nəzərə alaraq mövcud olan bütün dərmanları öyrəndikdən sonra qiymətləndirilmişdir.

Sitoloji nəticənin yoxlanılması nəticəsində xəstələr aşağıdakı qruplara bölündülər:

Paraneoplastik proseslə müşayiət olunan plevrit (n=26), vərəm iltihabı (n=86), pnevmoniya (n=40), reaktiv proses (n=105), piyoinflamator proses (n=12), eozinofil iltihab (n=15), ağciyər empieması (n=36). Müxtəlif qruplarda eksudatın təbiəti və hüceyrə tərkibi fərqlənirdi, bunun əsasında plevral effüziya sindromunun etioloji başlanğıc təsdiqləndi və müxtəlif xəstəliklər zamanı ekssudatların hüceyrə tərkibinin sabitliyi prinsipi müəyyən edildi.

*e-mail: konul_macnun@mail.ru

Məsələn, Langhans hüceyrəsinin (Şək.a) və limfositlərin üstünlük təşkil etməsi vərəmli plevritin sitoloji diaqnostikası üçün əsasdır (Şək.b). Ümumi qiymətləndirmədə seroz, hemorragik və irinli plevritlər daha çox, xilyoz və xolesterin plevriti (Şək. b) daha az rast gəlinib. Hüceyrə tərkibinin təbiətinə görə limfositlər daha çox, daha az eozinofil leykositlər (Şək.c) təyin olunur.

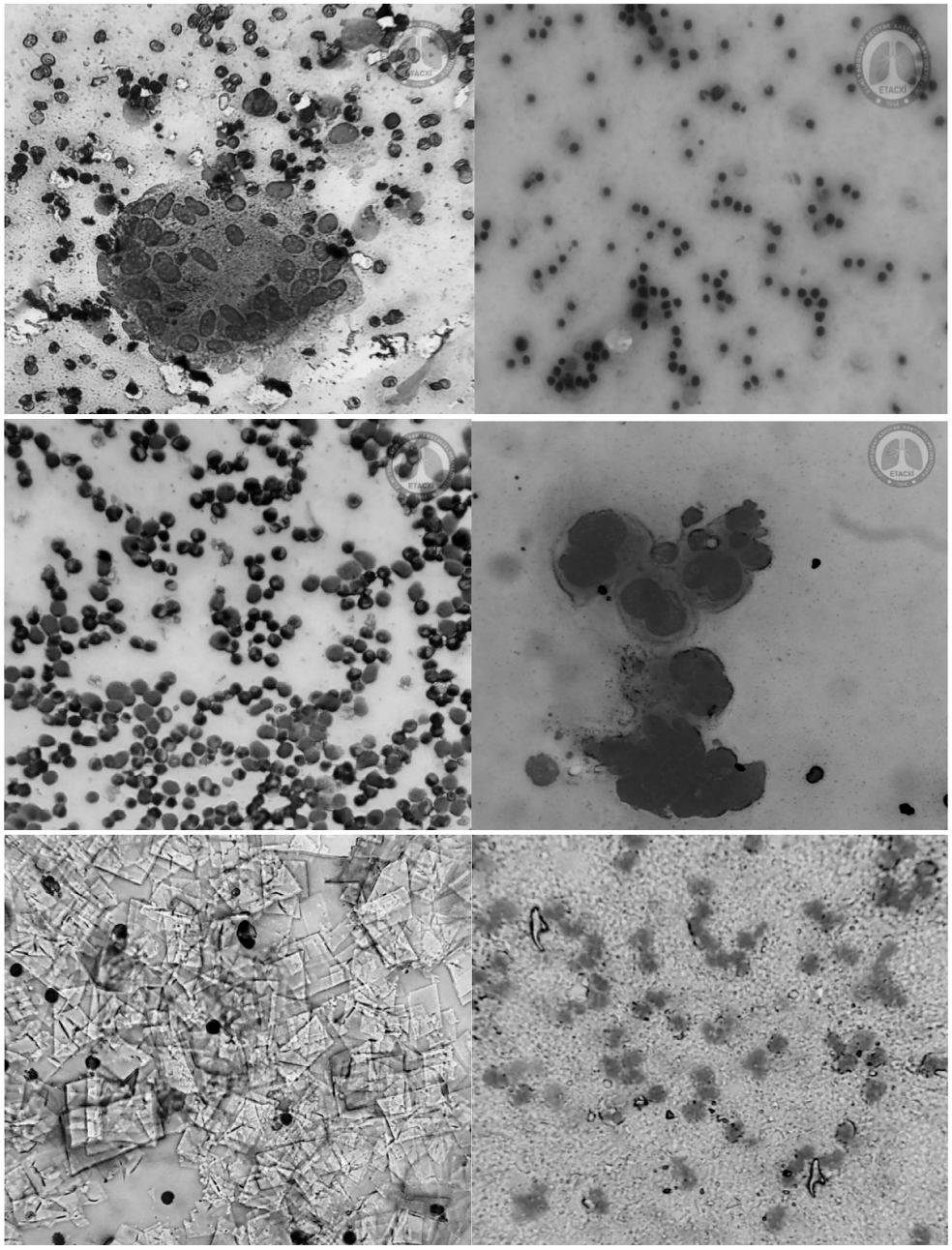
Bədxassəli şişlərin seroz membranlar boyunca yayılması xərçəng xəstəliyində plevra boşluğunda mayenin yığılmasının ümumi səbəbidir. Plevral mayedə şiş elementlərinin olması xəstələrin sitoloji tədqiqatından əldə edilən məlumatlar, ilkin şişin cərrahi materialının histoloji tədqiqi məlumatları nəzərə alınmaqla, xəstəliyin sonrakı klinik gedişi ilə bağlı məlumatlar ilə müqayisə edilmişdir (Şək.c).

Plevral mayelərində bədxassəli şiş hüceyrələri 8,1 % hallarda, vərəmli plevrit 26,9 % hallarda (Şək.d) aşkar edilmişdir. 32.8% hallarda qeyri-şiş xarakterli plevrit (reaktiv, vərəm və s.) qeyd edilmişdir. Xolesterol kimi və ya exinokokk kistasının plevraya perforasiyası nəticəsində yaranan plevral effüziyyanın nadir formaları bütün baş verən növlərin cəmi 3 %-ni təşkil edir (Şək. e və f).

a) b)

c) d)

e) f)



Şək. Gimza və Pappenheym metodu ilə boyanmış sitoloji yaxmalar, böyüdülmə x400: a) Lanqhans hüceyrəsi; b) limfositar plevrit; c) ezozinofil plevriti; d) proliferasiya edən bədxassəli hüceyrələr; e) xolesterin plevriti; f) plevra mayesində exinokokk qarmaqcıqları.

Nəticə. Tədqiqat göstərdi ki, yetkin limfositlərin üstünlük təşkil etdiyi (50%-dən çox hallarda) plevral mayedə əksər hallarda vərəm prosesini göstərir. Vərəm plevriti ilə müqayisədə, limfomalarda mezotelial hüceyrələrin sayı daha çoxdur və aşkar edilən limfositlər atipikdir.

Sitoloji tədqiqatda ən böyük çətinliklər neoplastik proseslərin differensial diaqnostikasından qaynaqlanır. Onlardan bəziləri (məsələn, mezotelioma) mayenin hazırlanması və boyanması üçün əlavə üsulların istifadəsi tələb olunur: sitosentrifuqun istifadəsi, sitokimyəvi və immunositokimyəvi tədqiqatlar.

ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Hooper C, Lee YC, Maskell N. BTS Pleural Guideline Group. Investigation of a unilateral pleural effusion in adults: British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010 // Thorax. 2010
2. Jing X, Li QK, Bedrossian U, Michael CW. Morphologic and immunocytochemical performance of effusion cell blocks prepared using 3 different methods // Am J Clin Pathol. 2013;139:177–82.
3. Ferreiro L, Toubes ME,et al. Advances in pleural effusion diagnostics. Expert Review of Respiratory Medicine Volume 14, 2020, Pages 51-66
4. Парфри Х., Чайлверс Э. Р. Заболевания плевры: диагностика и лечение // Лечащий врач. - 2003. - № 1. - С. 28–34.
5. Nathan NA, Narayan E, Smith MM, Horn MJ. Cytology improved preparation and its efficacy in diagnostic cytology // Am J Clin Pathol. 2000;114:599–606.

РЕЗЮМЕ

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ

Керимова К.М., Гамбарова А.А., Ахмедов Р.Н.

Научно-Исследовательский Институт Легочных Заболеваний, отделение клинической лабораторной диагностики, Баку, Азербайджан

В диагностике и дифференциальной диагностике этиологии синдрома плеврального выпота цитологическое исследование эвакуированной плевральной жидкости в большинстве случаев имеет решающее значение. В настоящем исследовании была проведена оценка эффективности использования цитологического метода диагностики рутинным способом. Был изучен материал 320 больных с выпотом в плевральной полости. Плевриты при злокачественных опухолях были отмечены у 8,1 % больных, туберкулезный плеврит был подтвержден в 26,9% случаях, плевриты неопухолевой природы (реактивные, туберкулезные и т.д.) были отмечены в 32,8% случаях. Редкие формы плеврального выпота, такие как холестериновый или вызванный перфорацией эхинококковой кисты в плевру, составили в целом 3% от всех выявленных видов. Наиболее сложным для диагностики являются первичные опухоли плевры и их дифференциация.

Ключевые слова: цитология, плевральная жидкость, опухоли, туберкулёз.

SUMMARY

DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CYTOLOGICAL EXAMINATION OF PLEURAL FLUID

Karimova K.M., Gambarova A.A. Akhmedov R.N.

Scientific-Research Institute of Lung Diseases, Department of Clinical Diagnostic Laboratory, Baku, Azerbaijan

The cytological examination of the evacuated pleural fluid is very important in the diagnosis and differential diagnosis of the etiology of pleural effusion syndrome. Assessment of the effectiveness of using the cytological diagnostic method in a routine way was conducted within the frames of the given study. Materials of 320 patients with pleural effusion have been studied. In cases of malignant tumors pleurisies were seen in 8.1% of patients, the diagnosis of tuberculous pleurisy was confirmed in 26.9% of cases, pleurisy of non-tumor nature (reactive, tuberculotic, etc.) has been noticed in 32.8% of cases. Rare forms of pleural effusion, such as cholesterol or caused by perforation of an echinococcal cyst into the pleura, consist 3% of all identified types. The most difficult for diagnosing are initial pleura tumors and their differentiation.

Keywords: cytology, pleural fluid, tumors, tuberculosis.

Redaksiyaya daxil olub: 25.04.2023
Çapa tövsiyə olunub: 23.05.2023
Rəyçi: t.ü.f.d. İ.Ə.Qasımov

https://doi.org/10.61775/2413-3302.v3i33.11 Tibb və Elm Jurnalı, №3 (33) 2023, 63-67

COVİD-19 XƏSTƏLƏRİNDƏ İKİNCİLİ MİKROFLORANIN AŞKARLANMASI XÜSUSİYYƏTLƏRİ

[1]Əliyeva G.R., [2]Əsgərova Ş.M.*

Elmi-Tədqiqat Ağciyər Xəstəlikləri İnstitutu, [1]pulmonologiya şöbəsi və [2]klinik diaqnostik laboratoriya şöbəsi, Bakı, Azərbaycan

"COVID-19" diaqnozu ilə hospitalizasiya olunan xəstələrdə ikincili infeksiyasının yayılma tezliyi kifayət qədər öyrənilməyib. Elmi Tədqiqat Ağciyər xəstəlikləri İnstitutuna yerləşdirilən Sars Cov-2 infeksiyasında yoluxmuş 3040 xəstədən 820-nin tənəffüs yollarının yuyuntu materialı və bəlğəmi qeyri-spesifik floraya görə bakterioloji tədqiqatın nəticələri təhlil edilib. 771 (94%) xəstədə ikincili respirator mikroflora aşkar edilmişdir. 347 (42,3%) hallarda Candida cinsindən olan göbələk florası aşkar edilmiş, 211 (25,7%) xəstədə isə eyni zamanda həm bakterial həm funqal flora müşahidə edilmişdir. Bakterial infeksiyalar arasında ən çox rast gəlinən patogenlər *Stafilokokk* (n=109), *Klebsiella Pnevmoniya* (n=41), *Escherichia coli* (n=38), *Enterobacter* (n=33), *Streptococcus pnevmoniya* (n=32) olmuşdur.

Açar sözlər: COVID-19, ikincili bakterial infeksiya, kandida.

COVİD-19 xəstələri stasionarda müalicə alan zaman onlarda ikincili infeksiyaların təyin edilməsi dünyanın bir çox yerində çox böyük marağa səbəb olsa da, bu iş kifayət qədər öyrənilməmişdir. Virus pnevmoniyaları çox tez-tez bakterial infeksiyalarda müşayiət olunur. Bu da əsas xəstəliyin ağırlaşması kimi qiymətləndirilir. Bu xəstəliklərdə Göbələk florasının aşkarlanması öz neqativ təsirini göstərərkən əsas xəstəliyi xeyli ağırlaşdırır [1-5, 9]. Britaniya mütəxəsisləri aparılan işlərdən sonra belə bir fikrə gəlmişdilər ki, COVİD-19 pasiyentlərinin stasionardan kənar pnevmoniyaları zamanı antibakterial preparatlardan istifadə etməsi vacibdir. Xüsusilə də, ağırlaşma riski olan xıstələrdə [2, 6, 7].

Buna görə də laboratoriyanın bakterioloji bölməsi ikincili bakterial floranı aşkar edərək antibiotik preparatların həssaslıq testini verərkən COVİD-19 xəstələrinin uğurlu müalicəsində yaxından köməklik etmiş olur. Bu zaman preparatların düzgün seçimi lazım gəldikdə isə kombinasiya halında preparatların tətbiqi vacib rol oynayır.

İrlandiya həkimlərinin tədqiqatı zamanı COVİD-19 xəstələrinin cəmi 6%-də patogen bakteryalar aşkar olunmuşdur. Amma müalicə alan xəstələrin 72%-nə antibiotiklər təyin olunmuşdur [9].

Amerika alimlərinin nəticələrinə əsasən, stasionarda müalicə alan COVİD-19 xəstələrinin 16%-də bakterial patogenlər, 6,3%-də funqal infeksiyalar qeydə alınmışdır. Bu zaman ən çox rast gəlinən bakterial mikroorqanizmlər *Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella species, Staphylococcus aureus, Escherichia coli və Stenotrophomonas maltophilia* olmuşdur. Göbələk törədicilər arasında ən çox rast gəlinən isə *Aspergillus fumigatus* [1] olmuşdur.

Rusiya alimləri araşdırmaları göstərmişdir ki, COVİD-19 xəstələrində ikincili pnevmoniyaların 35,9%-ni bakteriyalar törətmişdir. Bunların da sırasında *Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus* və *Haemophilus influenzae* ən çox təsadüf olunandır [8]. Çin tədqiqatçıları koronaviruslu xəstələrdə ko-infeksiyaları öyrənərkən 58,3% bakterial patogenləri kultural şəkildə əldə etmişdirlər. Bu zaman ən çox aşkarlanan *Burkholderia cepacia* bakteriyaları olmuşdur. Xəstəliyin erkən vaxtında stasionara yerləşdirilən pasiyentlərdə ən çox *Stenotrophomonas maltophilia* və *Pseudomonas aeruginosa*, gecikmiş şəkildə xəstəxanaya yerləşdirilən xəstələrdə isə (yəni ağırlaşma ilə xəstəxanaya daxil olan xəstələr) ən çox rast gəlinən *Acinetobacter baumannii* və *Staphylococcus aureus* olmuşdur. Qeyd edək ki, bu etapda xəstəxanaya yerləşdirilən xəstələrdə göbələk mikrofloraları da xüsusilə artmışdır.

Beləliklə də, COVİD-19 xəstələrində ikncili respirator floranı təyin edilməsi bir çox ölkələrdə xüsusi diqqət və maraq yaratmışdır. Çünki ikincili patogen floranın vaxtında aradan götürülməsi əsas xəstəliyin yaxşılaşmasına kömək etmişdir.

Tədqiqatın məqsədi. "Elmi-Tədqiqat Ağciyər Xəstəlikləri İnstitutu" publik hüquqi şəxsin stasionarına yerləşdirilən COVİD-19 xəstələrində ikincili respirator mikrofloranın öyrənilməsi

Material və metodlar. 2020-ci ilin mart-dekabr ayları ərzində ETAXİ-də COVİD-19 xəstəsi olan 3040 pasiyent stasionar müalicə almışdır, bunların 820 (26,9%)-də ikincili respirator floranın yoxlanılması zərurəti yaranmışdır. Bu pasiyentlərin yaş

*e-mail: shahlasgarli@gmail.com

həddi 21-85 arası olmuşdur. Qadınlar üstünlük təşkil edərək 441 nəfər (53,8%), kişilər isə 379 (46,2%) təşkil etmişdir. Xəstəxanaya qədər xəstənin xəstəliyinin davametmə müddəti 4-11 gün arası olmuşdur. Bütün bu xəstələrdə pnevmoniyanın kliniki əlamətləri müşahidə olunaraq rentgenoloji ikitərəfli ağciyərlərin zədələnməsi qeyd edilmişdir. Patoloji material olaraq bəlğəm stasionara qəbul olan günün səhəri götürülmüşdür. Bu nümunələr bakteriolji kultivasiya olunaraq nəticələr araşdırılmışdır.

Qidalı mühitlərdən Qanlı aqar, Şokoladlı aqar, Duzlu-yumurtalı aqar, Ətli-peptonlu aqar, Endo aqarı, Müller-Xinton aqarından və eləcə də Ətli-peptonlu bulyonundan və Şəkərli bulyondan istifadə edilmişdir. Əkmə sektorial üsulla aparılmışdır. İzolə olunmuş kaloniyaların idenfikasiyası üçün differensial diaqnostik mühitlərdən, eləcə də Kriqler aqarı və disk testləri ilə aparılmışdır. Alınmış mikroprqanizlərin həssaslıq testi disk-diffuziya üsulu ilə yoxlanılmışdır.

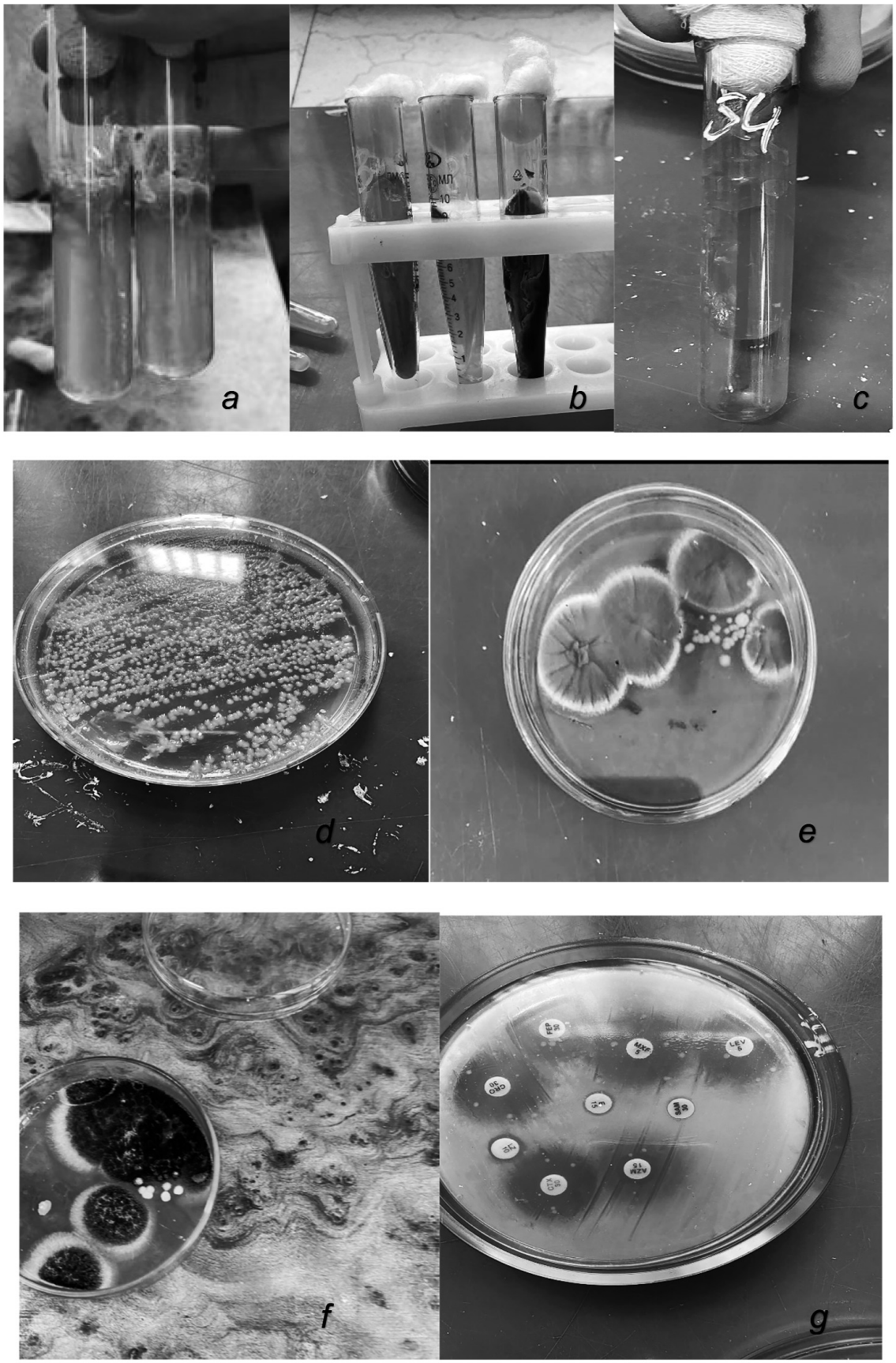
Nəticə və müzakirələr. 820 bəlğəm nümunələrinin kultivaziyası zamanı ikincili mikroflora 771 (94%) nümunədə aşkarlanmışdır. Yalnız 49 nümunədə isə (6%) əkmə zamanı heç bir mikroorqanizm kultivasiyası qeydə alınmamışdır. Alınmış patogenlər cədvəldə qeyd olunmuşdur.

Cədvəl

Aşakarlanan flora növləri

Bakteriya fəsiləsi/göbələklərin növü	**Bakteriyaların/göbələklərin növü**	**Nümunələrin sayı**	**Patogenlərin ümumi sayı (%)**
Enterobacteriacea (n 149)	Escherichia Coli	38	4,9
	Klebsiella Pneumoniae	41	5,3
	Klebsiella Oxytoca	5	0,6
	Enterobacter	33	4,3
	Proteus Vulgaris	4	0,5
	Proteus Mirabilis	1	0,1
	İdentifikasiya olunmayanlar	27	3,5
Staphylococcaceae (n 118)	S. Aureus	109	14,1
	S. Epidermiditis	9	1,2
Streptococcaceae (n 81)	S. pneumonia	32	4,2
	α-hemolytic S.	29	3,8
	β-hemolytic S.	22	2,8
Qm (-) çöplər (n 34)	Pseudomonas aeruginosa	13	1,7
	Moraxella Catarrhalis	7	0,9
	Acinetobacter Baumanni	14	1,8
Pasteurellaceae (n 13)	Haemophilus Influenzae	13	1,7
Neisseriaceae (n 9)	İdentifikasiya olunmayanlar	9	1,2
Qm (-) çöplər (n 20)	İdentifikasiya olunmayanlar	20	2,6
Candida (n 347)	C. Albicans	91	11,8
	Candida cinsinin digər növləri	256	33,2
Aspergillus (n 5)	A. Fumigatus	3	0,4
	A. Niger	2	0,2

Cədvəldən göründüyü kimi ən çox rast gəlinən bakteriya florası *Enterobacteriacea* fəsiləsinin nümayəndələri olmuşdur (149 h). Bu da ümumi patogenlərin 19,3%-ni əhatə etmişdir. Bu fəsilənin ən çox rast gəlinən nümayəndələri *Escherichia Coli* (Şək. a və b), *Klebsiella Pneumoniae* (Şək. c) və *Enterobacter* olmuşdur. Bunlardan sonrakı sıraları stafilokoklar və streptokoklar tutmuşdur. Qızılı stafilokoklar, xüsusilə diqqəti cəlb edərək 109 halda aşkarlanmışdır. Streptokoklardan pnevmokoklar daha çox aşkarlanmışdır. α-hemolitik streptokoklar və β-hemolitik streptokoklarına isə daha az rast gəlinmişdir. Qeyd edək ki, göy-yaşıl irin çöpləri və asinetobakter yalnız reanimasiya və intensiv terapiya şöbəsində, yəni xəstəliyin ən ağır gedişli pasiyentlərin bəlğəm nümunələrindən aşkar edilmişdir. Aparılan tədqiqat zamanı *Candida* cinsli göbələklərin yaratdığı kandidoz yüksək faizlə qeydə alınmışdır. *Candida* cinsli göbələklərin yüksək titrlə aşkarlanması 347 halda (42,3%) olmuşdur (Şək. d).



Şək. a) E.Coli; b) Nonfermentativ Qm (-) çöplər, E.Coli, Proteus vulqaris; c) Klebsiella pneumoniae; d) Candida cinsli göbələklər; e) Aspergillus Fumigatus; f) Aspergillus niger; g) Antibioqramma.

Bunların da 91-i *Candida Albicans* növü ilə qeydə alınmışdır. Qeyd edək ki, 211 bəlğəm nümunələrində (25,7%) eyni vaxtda həm göbələk florası, həm də bakteriya florası aşkarlanmışdır. Belə ki, *Candida* cinsli göbələklər Enterobacteriacea fəsiləsinin 149 nümunəsinin 95-də, 109-da *Staphylococcus aureus* florasının 53-də, 81 *Staphylococcus* florasının 39-da, 20 qm(-) çöplər florasının 11-də, 13 *Pseudomonas aeruginosa* florasının 8-də, *Haemophilus Influenzae* bakteriya növünün 13 halın 5-də eyni vaxtda aşkarlanıb qeydə alınmışdır. *Aspergillus* cinsli göbələklər isə cəmi 5 halda: bunlardan 3-ü *Aspergillus Fumigatus* və 2-si *Aspergillus niger* olmuşdur (Şək. e və f).

Bakterioloji müayinənin ən əsas hissəsi olan antibioqramma alınmış mikroorqanizmlərinin antibiotiklərə olan həssaslığı təyin edilərək aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir. Bu zaman penicilin sırasına, makrolidlərə və sefolosporinlərin əksəriyyətinə davamlılıq alınmışdır.

Son zamanlar antibiotiklərin geniş surətdə empirik tətbiqi, eləcə də stasionara qədər olan müddətdə antibiotiklərdən kortəbii istifadə edilməsi COVİD-19 pandemiya dövründə antibiotiklərin davamlılığını daha da artırmışdır. Apardığımız tədqiqat zamanı patogenlərin ftorxinolonlar (levofloksasin, makrofloksasin), aminoqlikozidlərə (amikasin), qlikopeptidlərə (vankomicin), karbopenemlərə (meropenem, imepenem) yüksək həssaslıq əldə edilmişdir. Göbələk əleyhinə olan preparatlardan isə ketokonazola yüksək həssaslıq, itrakonazola və flukonazola orta həssaslıq, nistatinə isə davamlılıq (tək-tək hallarda flikonazola və hətta itrakonazola davamlılıq) qeydə alınmışdır (Şək. g).

Beləliklə, COVİD-19 pasiyentlərin yalnız 26,9%-də ikincili respirator floranın təyini zərurət yaratmışdır. Mikrofloranın bakterioloji müayinəsi zamanı pasiyentlərin 94%-də tənəffüs yollarından bakterial və göbələk florası aşkarlanmışdır. Bu da əsas xəstəliyin gedişini ağırlaşdıran faktor kimi nəzərə alınmışdır. COVİD-19 xəstələrində ikincili respirator infeksiyaların erkən aşkarlanması aparılan terapiyanın effektivliyinin artmasına xəstəliyin tez sağalmasına öz müsbət təsirini göstərmişdir.

ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Chong WH, Saha BK, Ananthakrishnan Ramani, Chopra A. State-of-the-art review of secondary pulmonary infections in patients with COVID-19 pneumonia // Infection. 2021 Aug;49(4):591-605. doi: 10.1007/s15010-021-01602-z.
2. Hughes S., Troise O., Donaldson H. et al. Bacterial and fungal coinfection among hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study in a UK sec- ondary-care setting // Clin Microbiol Infect. 2020, 26(10): 1395–1399.
3. Lansbury L., Lim B., Baskaran V. et al. Co-infec- tions in people with COVID-19: a systematic review and meta-analysis // J Infect. 2020, 81(2): 266-275.
4. Ma L., Wang W., Le Grange J.M. et al. Coinfection of SARS-CoV-2 and Other Respiratory Pathogens // Infect Drug Resist. 2020, 13: 3045-3053.
5. MacIntyre C.R., Chughtai A.A., Barnes M. et al. The role of pneumonia and secondary bacterial infection in fatal and serious outcomes of pandemic influenza a(H1N1) pdm09 // BMC Infect Dis. 2018, 18(1): 637.
6. COVID-19 rapid guideline: managing suspected or confirmed pneumonia in adults in the community. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2020 Apr 23. PMID: 33497157.
7. Rawson TM, Moore LSP, Zhu N, Ranganathan N, et al. Bacterial and Fungal Coinfection in Individuals With Coronavirus: A Rapid Review To Support COVID-19 Antimicrobial Prescribing // Clin Infect Dis. 2020 Dec 3;71(9):2459-2468. doi: 10.1093/cid/ciaa530.
8. Sharov K.S. SARS-CoV-2-related pneumonia cases in pneumonia picture in Russia in March-May 2020: Secondary bacterial pneumonia and viral co-infections // J Glob Health. 2020, 10(2): 020504.
9. Townsend L., Hughes G., Kerr C. et al. Bacterial pneumonia coinfection and antimicrobial therapy duration in SARS-CoV-2 (COVID-19) infection // JAC Antimicrob Resist. 2020, 2(3): dlaa071.
10. Yang S., Hua M., Liu X., et al. Bacterial and fun- gal co-infections among COVID-19 patients in intensive care unit // Microbes Infect. 2021 Mar 5 : 104806.

РЕЗЮМЕ

ОСОБЕННОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ У БОЛЬНЫХ С COVID-19

[1]Алиева Г.Р., [2]Аскерова Ш.М.

Научно-Исследовательский Институт Легочных заболеваний, [1]отделение пульмонологии и [2]клинической лабораторной диагностики, Баку, Азербайджан

Частота вторичных легочных инфекций у госпитализированных пациентов с COVID-19 недостаточно изучена. Проанализированы результаты бактериологического исследования на неспецифическую флору мокроты либо смыва из дыхательных путей 820 из 3040 пациентов с COVID-19, госпитализированных в НИИ Легочных Заболеваний г. Баку. Вторичная респираторная микрофлора выявлена у 771 (94%) больных. В 347 (42,3%) случаях были обнаружены грибы рода Candida, причем у 211 (25,7%) пациентов это наблюдалось одновременно с бактериальной микрофлорой. Среди бактериальных инфекций чаще встречаемыми патогенами явились *Staphylococcus aureus* (n=109), *Klebsiella Pneumoniae* (n=41), *Escherichia Coli* (n=38), *Enterobacter* (n=33), *Streptococcus pneumoniae* (n=32).

Ключевые слова: COVID-19, вторичная бактериальная инфекция, Candida.

SUMMARY

FEATURES OF SECONDARY MICROFLORA DETECTION IN PATIENTS WITH COVID-19

[1]Alieva G.R., [2]Askerova Sh.M.

Scientific-Research Institute of Lung Diseases, Department of Pulmonology[1] and Clinical Diagnostic Laboratory[2], Baku, Azerbaijan

The incidence of secondary lung infections in hospitalized patients with COVID-19 is not well understood. The results of bacteriological research for nonspecific flora of sputum or flushing from the respiratory tract were analyzed for 820 out of 3040 patients with COVID-19 hospitalized at the Research Institute of Lung Diseases in Baku. Secondary respiratory microflora was detected in 771 (94%) patients. in 347 (42.3%) cases, fungi of the genus Candida were found, and in 211 (25.7%) patients, this was observed simultaneously with the bacterial microflora. Among bacterial infections, the most common pathogens were *Staphylococcus aureus* (n=109), *Klebsiella Pneumoniae* (n=41), *Escherichia Coli* (n=38), *Enterobacter* (n=33), *Streptococcus pneumoniae* (n=32).

Keywords: COVID-19, secondary bacterial infection, Candida.

Redaksiyaya daxil olub: 08.06.2023
Çapa tövsiyə olunub: 26.06.2023
Rəyçi: t.ü.f.d. R.M.Abuzarov

EFFECTIVENESS OF EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY AND CALF STRECHING EXCERSISES IN THE SHORT-TERM TREATMENT OF PLANTAR FASCIITIS

Muradova A.M.*

Clinical Medicine Centre, Department of Physical Therapy, Baku, Azerbaijan

Plantar fasciitis is the most common cause of plantar heel pain. In 70% to 80% of patients, it is possible to reduce pain with conservative treatment. Many studies have proven that the use of several types of conservative and physiotherapeutic treatment in the treatment of patients is more effective in plantar heel pain. In this study, 70 patients were randomly divided into 2 groups, active and control groups. Observations show that the best effect was observed in patients included in the active group. Extracorporeal shock-wave therapy and calf muscle stretching exercises for 20-30 minutes a day were performed once a week for 5 weeks.

Keywords: ESWT (extracorporeal shock wave therapy), exercises, plantar fasciitis, stretching.

Introduction. Plantar heel pain is one of the most common musculoskeletal conditions affecting the lower limb, and is known to affect both physically active and sedentary individuals. In athletes, the prevalence of plantar heel pain has been estimated at between five and 18% [3]. Plantar heel pain (PHP) is a term used to describe a prevalent, painful condition localized to the plantar aspect of the heel, which is exacerbated by weight bearing [7].

In active individuals, PF is common. Incidence ranges from 4.5% to 10.0% and prevalence is from 5.2% to 17.5% in runners [3]. Some authors describe the plantar calcaneal spurs as a primary or contributory cause of plantar heel pain in patients with plantar fasciitis [2]. Other investigators have shown that other factors such as plantar fascial thickness and fat pad abnormalities, rather than heel spurs, are more reliably associated with painful plantar fasciitis [9] Some studies reported large numbers of patients with painless plantar heel spurs [4], and others have discussed patients with painful plantar fasciitis that have no plantar heel spurs [6].

Although plantar fasciitis is the most common cause of plantar heel pain, the role of a plantar calcaneal spur and its effect on patient symptoms remain controversial. One study found that those with Plantar calcaneal spur (PCS) were four times more likely to have diabetes than those without PCS; however, it is unclear if this is an independent risk factor [9].

Between 70-80% of patients have reduced pain with conservative treatment alone. Nevertheless, many patients will require a combination of conservative treatment with other therapies [8].

Short-term treatments such as muscle stretching are therefore regularly used during this transition period to relieve symptoms. A recent systematic review of 28 randomized trials examined the effect of calf muscle stretching on ankle range of motion and found that stretching resulted in a small but statistically significant increase in ankle range of motion [1].

For patients with plantar fasciitis pain that does not respond to the previously described treatments, extracorporeal shock wave therapy (ESWT), introduced in the 1990s, may be an option. In this treatment, high-energy sound waves produce injury that promotes neovascularization and healing with local growth factors. The main risk of this treatment is permanent damage of the fascia if excessive pressure is applied [5].

Materials and methods of the research. This scientific study is retrospective, in which were selected patients whose Visual Analogue Scale (VAS) and The American Orthopaedic Foot & Ankle Society (AOFAS) pain scores were almost the same. In this case, 70 patients were selected and then randomly were divided into two groups (active and control). The clinical observations included treatment with a diagnosis of plantar fasciitis and were randomly recruited: 46 women (66%) and 24 men (34%). Patients suffering from PF who applied to the physiotherapy department of the hospital were randomly selected and applied to the 1st active group with random search. In active group were 35 patients with PF, whom directed low-energy Extracorporeal shock wave therapy once a week for 5 week interval using 2000 impulses (pressure 2.5-3.5 bar, frequency 10-15 Hz) with an average energy flux density of 0.10 to 0.28 mJ/mm2 and in an addi-

*e-mail: ahu.mujgan1990@gmail.com

tion calf muscle stretching exercises were performed for a stair treadmill. This board will be used to standardize traction techniques between participants. Traction techniques must be developed while standing. Patients are asked to raise their paws upwards until they feel a tightness in the calf muscle while holding the heel. They are advised to stretch the calf muscles for at least 20-30 minutes a day. In control group was given only Extracorporeal shock wave therapy sessions once a week for 5 week interval using 2000 impulses (pressure 2.5-3.5 bar, frequency 10-15 Hz) with an average energy flux density of 0.10 to 0.28 mJ/mm2. No statistically significant difference was also observed between the two groups in age, sex and pain (P>0.05). All patients were notified of the appropriate form of treatment and agreement was received in writing form to conduct a scientific study.

Results. This study included 70 patients who divided into 2 groups: active and control groups, who were divided with random search. Mean age of active group was 54.4±9.39 for control group was 52.3±7.8. To determine the effectiveness of treatment, the VAS and AOFAS scale was used before treatment and 5 weeks after treatment. The scores for pain and function before and after treatment within the same group were compared statistically using a paired t- test. The mean pre-treatment VAS for the entire active group was 7.03±0.8. Five weeks after treatment the VAS decreased to 3.3±1.5. The mean pre-treatment AOFAS for the entire group was 32.7±1.2. Five weeks after treatment it has increased to 65.1±2.9. This difference was statistically significant (P<0.0001).

Conclusion. Extracorporeal shock wave therapy of pain syndrome on the background of plantar fasciitis allows getting a good result in 50% of cases with full restoration of the foot function, professional and daily activity of the patient in control group. The directed influence of shockwaves to the enthesis of the plantar fascia a safe and effective nonsurgical method for treating chronic, recalcitrant heel pain syndrome. Observations showed that the best effect appeared in those people who received ESWT therapy in active group at least 5 times, with the calculation of one time per week and in an addition calf stretching excersises 20-30 minutes a day which perfomed with treadmill desk.

REFERENCES – ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА

1. Carlson RE, Fleming LL, Hutton WC. The biomechanical relationship between the tendoachilles, plantar fascia and metatarsophalangeal joint dorsiflexion angle // Foot Ankle Int. 2000 Jan;21(1):18-25. doi: 10.1177/107110070002100104.
2. Johal KS, Milner SA. Plantar fasciitis and the calcaneal spur: fact or fiction? // Foot Ankle Surg. 2012, vol.18, № 1,p.39-41.
3. Lopes AD, Hespanhol LC, Yeung SS, Costa LOP. What are the main running-related musculoskeletal injuries? A systematic review // Sports Med. 2012,vol.42, №10,p.891–905.
4. Moroney PJ, O'Neill BJ, Khan-Bhambro K, O'Flanagan SJ, Keogh P, Kenny PJ. The conundrum of calcaneal spurs: do they matter? // Foot Ankle Spec. 2014, vol.7, №2,p.95-101.
5. Petraglia F, Ramazzina I, Costantino C. Plantar fasciitis in athletes: diagnostic and treatment strategies. A systematic review // Muscles Ligaments Tendons J. 2017, №7,p.107-118
6. Prichasuk S. The heel pad in plantar heel pain // J Bone Joint Surg. 1994,vol.76B, №1,p.140-142.
7. Riel H, Cotchett M, Delahunt E, Rathleff MS, Vicenzino B, Weir A, et al. Is 'plantar heel pain' a more appropriate term than 'plantar fasciitis'? Time to move on // Br J Sports Med. 2017, vol 51, №22, p.1576–7.
8. Thomas JL, Christensen JC, Kravitz SR, et al. The diagnosis and treatment of heel pain: a clinical practice guideline-revision 2010 // J Foot Ankle Surg.2010,vol.49,№3,p1-19
9. Yi TI, Lee GE, Seo IS, Huh WS, Yoon TH, Kim BR. Clinical characteristics of the causes of plantar heel pain // Ann Rehab Med. 2011, vol.35, № 4,p.507-513

XÜLASƏ

PLANTAR FASSİİT XƏSTƏLİYİNİN QISAMÜDDƏTLİ MÜALİCƏSİNDƏ EKSTRAKORPORAL ZƏRBƏ-DALĞA TERAPİYASININ VƏ BALDIR ƏZƏLƏSİNİN DARTINMA MƏŞQLƏRİNİN EFFEKTİVLİYİ

Muradova A.M.
Klinik Tibbi Mərkəz, Fizioterapiya şöbəsi, Bakı, Azərbaycan

Plantar fassiit plantar daban ağrısının ən çox yayılmış səbəbidir. Xəstələrin 70%-dən 80%-ə qədərində konservativ müalicə ilə ağrı azaltmaq mümkün olur. Bir çox tədqiqatlar xəstələrin müalicəsində bir neçə konservatik və fizioterapevtik müalicə növlərindən istifadəsinin plantar daban mahmızında daha da effektiv olduğunu sübut etmişdir. Bu tədqiqatda 70 xəstə təsadüfi seçim ilə 2 qrupa ayrılaraq aktiv və nəzarət qruplarına bölünmüşlər. Müşahidələr göstərir ki, ən yaxşı effekt aktiv qrupa daxil edilən xəstələrdə müşayət olunmuşdur. Onlara həftədə 1 dəfə 5 həftə boyunca Ekstrakorporal zərbə-dalğa terapiyası və gündə 20-30 dəqiqə baldır əzələsinin dartınma məşğələləri icra olunmuşdur.
Açar sözlər: EZDT (ekstrakorporal zərbə-dalğa terapiyası), məşqlər, plantar fassiit, dartınma.

РЕЗЮМЕ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ И УПРАЖНЕНИЙ НА РАСТЯЖКУ ИКРОНОЖНЫХ МЫШЦ ПРИ КРАТКОВРЕМЕННОМ ЛЕЧЕНИИ ПОДОШВЕННОГО ФАСЦИИТА

Мурадова А.М.
Клинический Медицинский Центр, отделение физиотерапии, Баку, Азербайджан

Подошвенный фасциит является наиболее распространенной причиной подошвенной боли в пятке. У 70-80% пациентов можно уменьшить боль с помощью консервативного лечения. Многими исследованиями доказано, что применение нескольких видов консервативного и физиотерапевтического лечения в лечении больных более эффективно при подошвенной пяточной боли. В этом исследовании 70 пациентов были случайным образом разделены на 2 группы, активную и контрольную. Наблюдения показывают, что наилучший эффект наблюдался у больных, включенных в активную группу. В этой группе проводилась Экстракорпоральная ударно-волновая терапия 1 раз в неделю в течение 5 недель и упражнения на растяжение икроножных мышц по 20-30 минут в день.
Ключевые слова: ЭУВТ (экстрокорпоральная ударно-волновая терапия), упражнения, плантарный фасциит, растяжение.

Redaksiyaya daxil olub: 05.05.2023
Çapa tövsiyə olunub: 29.05.2023
Rəyçi: dosent P.S.Mehdiyev

https://doi.org/10.61775/2413-3302.v3i33.13 Tibb və Elm Jurnalı, №3 (33) 2023, 71-77

YUMURTALIQLARIN XƏRÇƏNGİ OLAN QADINLARDA BƏZİ MİKROELEMENTLƏRİN VƏ VİTAMİNLƏRİN BALANSININ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Cəfərova G.A.*, Əbilova R.Q., Həsənzadə N.Ç.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bioloji kimya kafedrası üzrə elmi-tədqiqat laboratoriyası, Bakı, Azərbaycan

Tədqiqat işinin məqsədi yumurtalıqların xərçəngi olan qadınların qanında bəzi mikroelementlərin və vitaminlərin balansının xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi olmuşdur. Tədqiqat işində yaşı 46-68 il arasında tərəddüd edən 30 nəfər yumurtalıq xərçəngi olan xəstələrin qan nümunələrində misin, dəmirin, maqneziumun, kalsiumun, fosforun konsentrasiyası spektrofotometrik üsulla, D vitaminin, B12 vitaminin və fol turşusunun (B9) konsentrasiyası isə immunoferment üsulla təyin edilmişdir. Yumurtalıqların xərçəngi zamanı xəstələrin həm mikroelement balansında, həm də vitamin mübadiləsində ciddi pozulmalar müşahidə edilmişdir. Bu xəstələrin qanında misin və B12 vitaminin konsentrasiyası artmış, maqneziumun, dəmirin, fosforun, D vitaminin və fol turşusunun qatılığı isə azalmışdır. Qeyd edilən dəyişikliklər xəstəliyin III-IV mərhələsində daha qabarıq şəkildə müşahidə edilmişdir. III-IV mərhələdə kalsiumun konsentrasiyasının artması onun xəstəliyin proqressivləşməsində rolunu izah edir.

Açar sözlər: yumurtalıqların xərçəngi, mikroelementlər, vitamin D, vitamin B12 və fol turşusu.

Aktuallıq. Yumurtalıqların xərçəngi onkopatologiyanın aktual problemlərindən biri olub, qadın reproduktiv sisteminin yenitörəmələri içərisində mürrəkkəb etiologiyası və patogenezi ilə seçilir. Yumurtalıqların xərçəngi qadınlar arasında xərçəng xəstəliklərinə görə uşaqlıq boynu və uşaqlıq cismi xərçəngindən sonra 3-cü yerdə olub, ginekoloji xərçənglər strukturunda 4-6% təşkil edir [1]. Xəstəliyin ilkin simptomlarının vaxtında düzgün müəyyən edilməməsi gecikmiş mərhələdə (xəstələrin 2/3 hisəsi III-IV mərhələdə olur) müraciət edən xəstələrin sayının artmasına, bu da öz növbəsində letallıq göstəricilərinin yüksəlməsinə səbəb olur. Qeyd edək ki, yumurtalıqların xərçəngi qadınlar arasında ölüm səviyyəsinə görə aparıcı yer tutur. Diaqnostika və müalicə üsullarının təkmilləşdirilməsinə baxmayaraq, xəstəliyin aqressiv klinik gedişinin və yüksək ölüm göstəricisinin qarşısını tam almaq mümkün deyildir. Bu baxımdan yumurtalıqların xərçənginin patogenezinin geniş araşdırılmasına zərurət yaranır [1]. Son zamanlar yumurtalıqların xərçənginin yaranmasında etioloji amillər içərisində qidalanma amili mühüm əhəmiyyət kəsb edir, belə ki, orqanizmin mineral və vitamin mübadiləsinin pozulması xərçəng xəstəliklərinin yaranmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edə bilər. Mikroelementlərin və vitaminlərin səviyyəsi ətraf mühit amillərindən, qidalanmadan, həyat tərzindən, ətraf mühitin çirklənməsindən asılı olaraq dəyişir və bu da orqanizmdə bir çox fəsadlara səbəb ola bilər. Müasir təsəvvürlərə görə, makro- və mikroelementlər, eləcədə vitaminlər immun hüceyrələrinin funksional fəaliyyətini nizamlayır. İmmun cavabın bu kompenentlərlə modulyasiyası şiş xəstəliklərinin riskinin azaldılmasında və müalicəsində yeni imkan yarada bilər [2]. Vitaminlər və minerallar insan orqanizmində böyümə, inkişaf və xəstəliklərin profilaktikası kimi bir çox həyati vacib funksiyalar üçün həlledici əhəmiyyətə malikdir. Çoxsaylı tədqiqatlara baxmayaraq onların yumurtalıqların xərçənginin etiologiyasında və inkişafında rolu hələ də aydınlaşdırılmamışdır [3-6].

Tədqiqat işinin məqsədi yumurtalıqların xərçəngi olan qadınların qanında bəzi mikroelementlərin və vitaminlərin balansının xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi olmuşdur.

Material və metodlar. Analiz üçün qan nümunələri Azərbaycan Tibb Universitetinin Onkoloji klinikasına müayinə üçün müraciət etmiş və müalicə alan 30 nəfər yumurtalıq xərçəngi olan xəstələrdən əməliyyatdan əvvəl götürülmüşdür. Xəstələrə diaqnoz şişin histoloji müayinəsi, ultrasəs müayinəsi, maqnit-rezonans tomoqrafiyası və kompüter tomoqrafiyası əsasında qoyulmuşdur. Onların yaşı 46-68 il arasında tərəddüd edir. Xəstələrdən 13 nəfər I-II mərhələdə, 17 nəfər isə III-IV mərhələdə olmuşlar. Xəstələrin 10 nəfərində regional limfa düyünlərinə, 7 nəfərində isə müxtəlif orqanlara uzaq metastazlar qeydə alınmışdır. Nəzarət qrupunu 12 nəfər praktik sağlam qadınlar təşkil etmişdir. Misin, dəmirin, kalsiumun, maqneziumun və fosforun konsentrasiyası "Human" (Almaniya) firmasına məxsus reaktiv dəstlərindən istifadə etməklə spektrofotometrik üsul ilə SPEKOL-221 və HOSPİTEX Diaqnostics Mini SCREEN cihazlarında, vitamin D-nin, vitamin B12-nin və fol turşusunun qatılığı isə STAT FAX-303 - cihazında immunoferment üsulu ilə təyin edilmişdir. Alınmış nəticələrin statistik təhlilini apararkən orta ədədi qiymət (M), orta kvadratik xəta (m) hesablanmış, tədqiqat

*e-mail: xeyalcafarov4@gmail.com

qrupları ilə kontrol qrupu arasında kəmiyyət göstəricilərinin fərqlilik dərəcəsi isə Vilkokson-Mann-Uitni qeyri-parametrik meyar əsasında qiymətləndirilmişdir. p<0,05 olduqda qruplar arasındakı fərqlər statistik əhəmiyyətli hesab edilmişdir.

Nəticələr və onların müzakirəsi. Tədqiqatın nəticələri göstərdi ki, I-II mərhələdə olan xəstələrin qan serumunda misin konsentrasiyası kontrola nisbətən 30,2% (p<0,001) artmışdır. Bu qrupda (I-II mərhələ) dəmirin – 38,7% (p=0,018), maqneziumun – 30,9% (p=0,024); kalsiumun – 20,0% (p=0,096), fosforun – 67,1% (p=0,089) konsentrasiyasının kontrola nisbətən azalması müəyyən edilmişdir. III-IV mərhələdə olan xəstələrin qan serumunda misin və kalsiumun konsentrasiyası, müvafiq olaraq 78,8% (p<0,001) və 19,5% (p=0,134) kontrolla müqayisədə artmış; dəmirin - 60,9% (p=0,003), maqneziumun – 48,3% (p=0,035); fosforun – 87,0% (p=0,014) konsentrasiyası isə əksinə azalmışdır (cəd.).

Cədvəl

Yumurtalıqların xərçəngi olan qadınların qan serumunda bəzi mineral və vitaminlərin konsentrasiyası (M±m)

Göstəricilər	Xəstəlik qrupları		
	Kontrol (n=12)	I-II mərhələ (n=13)	III-IV mərhələ (n=17)
Mis, mkmol/l	16,54±1,48	21,54±2,18 p<0,001	29,57±1,42 p<0,001
Dəmir, mkmol/l	18,25±3,42	13,16±2,17 p=0,018	11,34±2,47 p=0,003
Maqnezium, mmol/l	0,89±1,25	0,68±1,21 p=0,024	0,60±1,32 p=0,035
Kalsium, mmol/l	2,46±0,52	2,05±0,87 p=0,096	2,94±0,36 p=0,134
Fosfor, mmol/l	1,27±0,48	0,76±0,56 p=0,089	0,68±0,47 p=0,014
D Vitamini, nq/ml	38,5±2,76	29,3±1,89 p=0,003	22,8±2,76 p<0,001
Fol turşusu (B_9), mkmol/l	7,2±0,34	6,5±0,45 p=0,423	5,4±0,31 p=0,048
B_{12} vitamini, pq/ml	265±3,6	394±3,1 p<0,001	685±3,2 p<0,001

Qeyd: p – kontrola nisbətən etibarlılıq.

Vitaminlər – hüceyrənin bölünməsində, diferensiasiyasında, böyüməsində və orqanizmin immun cavabının nizamlanmasında mühüm rol oynayır, belə ki, hipo- və hipervitaminoz embrional inkişafın pozulmasına, endokrin, sinir, immun və digər sistemlərdə dəyişikliklərə, bədxassəli şişlərin yaranmasına və inkişafına səbəb ola bilər [4, 5]. Aparılan tədqiqatın nəticələrinə görə, I-II mərhələdə olan xəstələrin qan serumunda vitamin D-nin konsentrasiyası – 31,4% (p=0,003) və fol turşusunun – 10,7% (p=0,423) kontrol qrupuna nisbətən azalmış, B12 vitaminin – 48,7% (p<0,001) isə artmışdır. Göstərilən bu dəyişikliklər III-IV mərhələdə olan xəstələrdə daha qabarıq şəkildə müşahidə edilmişdir. Belə ki, III-IV mərhələdə olan xəstələrin qan serumunda vitamin D-nin konsentrasiyası – 68,9% (p<0,001); B12 vitaminin – 2,6 dəfə (p<0,001) əhəmiyyətli dərəcədə artmış, fol turşusunun isə – 33,3% (p=0,048) defisiti müəyyən edilmişdir.

Beləliklə, yumurtalıqların xərçəngi zamanı xəstələrin həm mikroelement balansında, həm də vitamin mübadiləsində ciddi pozulmalar müşahidə edilmişdir. Alınan nəticələrdən göründüyü kimi, reproduktiv orqanların xərçəngi olan xəstələrin qanında misin konsentrasiyası kontrol qrupuna nisbətən artdığı halda, dəmirin və maqneziumun konsentrasiyasının əksinə azalması müşahidə edilir. Hər iki qrupun müqayisəli təhlili göstərir ki, xəstəliyin proqressivləşməsi xəstələrin qan serumunda mikroelement balansında daha ciddi dəyişikliklərlə müşayiət olunur.

Mikroelementlər bir çox fermentlərin kofaktoru olub, həyati vacib funksiyaların yerinə yetirilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb etsədə, onların yüksək

miqdarı hormonal şişlərin, o cümlədən yumurtalıqların və endometriyanın xərçənginin yaranması riskini artırır [2, 7]. Tədqiqatlar göstərir ki, sink, mis, dəmir, kadmium, nikel, aliminium esterogen effekti yaradaraq bədxassəli törəmələrin əmələ gəlməsini stimulyasiya edir [2]. Bir çox mikroelementlər (Mn, Cu, Zn, Se və Fe) antioksidant fermentlərinin və sistemlərinin strukturuna daxildir. Onların çoxluğu (Cu, Fe, Se) və defisiti (Zn, Se) bu fermentlərin antioksidant xüsusiyyətlərinin itirilməsinə səbəb ola bilər [2, 7]. Bir çox tədqiqatlar sübut edir ki, sərbəst radikallar və onların yaratdığı iltihab yumurtalıq xərçənginin patogenezində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarında iştirak edən elementlərin toplanması xərçəng riskini artıra bilər [2]. Yumurtalıqlarda ovulasiya proseslərinin davamlı təkrarlanması və epitelial iltihabın yaranması nəticəsində yaranan oksigenin aktiv radikalları (OAR) oksidləşdirici stressi sürətləndirir. Çoxlu sayda OAR onkogenezdə paradoksal rol oynayır, məsələn, orqanizmdə biomolekulların oksidləşdirici zədələnməsi, genomun qeyri-stabilliyi, nizamlan-mayan böyümə və diferensiasiyanın pozulması kimi proseslərdə iştirak edərək orqanizmə zədələyici təsir göstərir, eyni zamanda hüceyrə qocalması və apoptozu induksiya edərək şişəleyhinə effektə malikdirlər. OAR kanserogenezin bütün mərhələrində: inisiasiya və proqresində iştirak edir. Çoxlu sayda OAR oksidləşmə-reduksiya potensialının pozulmasına səbəb olur, nəticədə endogen antioksidantaların azalması xərçəngə səbəb ola bilər [2, 8, 9].

Son illər aparılan eksperimental tədqiqatların nəticələri göstərir ki, yumurtalıqların xərçəngi olan xəstələrdə misin konsentrasiyasının yüksəlməsi oksidləşmə-reduksiya balansının pozulmasına, oksidləşdirici stressin səviyyəsinin artmasına və antioksidant fermentlərin fəallığının zəifləməsinə səbəb ola bilər. Bu da öz növbəsində şişin proqressivləşməsi və metastazverməsi ilə nəticələnir [2, 9]. Bəzi tədqiqatçılara görə, şiş hüceyrələrində mis ionlarının toplanması angiogenez prosesini sürətləndirərək şişin proqressivləşməsinə səbəb ola bilər, belə ki, o, bir çox böyümə amillərinin kofaktorudur. Müəyyən edilmişdir ki, şiş hüceyrəsinin böyüməsinin və metastazverməsinin məhdudlaşması bilavasitə orqanimzdə mis ionlarının çatışmazlığı ilə əlaqədardır [10]. Müəyyən edilmişdir ki, misin qonadoliberinlərlə əmələ gətirdiyi kompleks follikulstimuləedici hormonun (FSH) və lüteinləşdirici hormonin (LH) sekresiyasını sürətləndirərək yumurtalıqların xərçənginə səbəb ola bilər [2].

Maqnezium vitamin D ilə qarşılılqlı təsirdə olaraq anadangəlmə və qazanılmış immunitetin yaranmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Maqneziumun konsentrasiyasının azalması orqanizmdə vitamin D-nin sərfini azaldır. Bir çox ekspermentlərdə maqneziumun xərçəngdən müdafiədə antikonserogen rolu müəyyən edilmişdir. Belə ki, maqnezium kalsiumla birlikdə qələvi mühit yaradaraq xərçəng hüceyrələrini məhv edə bilər [11, 12]. Maqneziumun səviyyəsinin xərçəngönü xəstəliklərdə aşağı olması və xəstəliyin bədləşməsindən asılı olaraq azalmasını göstərən tədqiqatlar da mövcuddur [13].

Yumurtalıqların xərçəngi olan xəstələrdə dəmir metabolizminin pozulması isə neoplastik hüceyrələrin əmələ gəlməsinə səbəb olur [8]. Dəmirin çatışmazlığı angiogenez faktorlarının sintezinin fəallaşmasında, metastazvermənin sürətlənməsində və residiv riskinin yüksəlməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edə bilər. Onkoloji xəstəliklərin, o cümlədən yumurtalıqların xərçəngi zamanı dəmirin miqdarı haqqında məlumatlar ziddiyyətlidir və dəqiq məlumatlar əldə edilməmişdir. Bəziləri onun konsentrasiyasının artmasını göstərdikləri halda, digəriləri isə əksinə artmasını müəyyən etmişlər [14, 15]. Bizim tədqiqatda dəmirin səviyyəsinin azalması müəyyən edilmişdir. Bu da şiş hüceyrələrinin dəmirə tələbatının artması ilə əlaqədar ola bilər. Bir çox tədqiqatlar göstərdi ki, şiş toxumasının dəmiri artıq dərəcədə mənimsəməsi qan serumunda dəmirin konsentrasiyasının azalmasına, şiş toxumasının isə dəmirlə yüklənməsinə səbəb ola bilər [16]. Məlumdur ki, dəmirin iştirakı ilə çoxlu sayda yaranan OAR DNT və zülalların zədələnməsinə, o da öz növbəsində protoonkogenlərin və şişəleyhinə gen-supressorların mutasiyasına səbəb ola bilər [15]. Bu baxımdan dəmir şişəleyhinə immunitetin zəifləməsinə səbəb ola bilər [17]. Estradiolun metabolik tsiklində yaranan sərbəst radikallar ferritinin tərkibindəki dəmirin xaric olmasına səbəb olur, bu da öz növbəsində DNT səviyyəsində struktur dəişikliklərlə nəticələnir [2].

Bu xəstələrdə I-II mərhələdə hipokalsiemiya və hipofosfotemiya müşahidə edilsə də, III-IV mərhələdə kalisumun konsentrasiyası artmışdır. Randomizə analizlər göstərdi, kalsiumun konsentrasiyası yu-

murtalıqların seroz və musin tipli xərçəngi zamanı prosesin bədxassəliyi ilə müsbət korrelyasiya təşkil edir [3, 18]. Kalsium ionları yumurtalıq hüceyrələrinin proliferasiyasını stimulyasiya edir, hüceyrədaxili kalsium hesabına onların apoptozunda iştirak edir [19]. CAR-T-hüceyrələrinin fəallığının artması şiş toxumasının metabolik fəallığının artmasına və nəticədə hipofosfotemiyaya səbəb ola bilər [20].

Son illərin tədqiqatları göstərdi ki, vitamin D-nin defisiti xərçəng xəstəliklərində, xüsusən də reproduktiv orqanların xərçəngi zamanı şişin proqressivləşməsində mühüm rol oynayır. Nəticələr sübut edir ki, yumurtalıqların xərçəngi olan xəstələrdə vitamin D-nin çatışmazlığı şişin proqressivləşməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edə bilər. D vitaminin şişəleyhinə təsir mexanizmləri çoxsaylı olub, müxtəlifdir. D vitamini angiogenez, iltihab və immun sistemində mühüm rol oynayır, onun şişəleyhinə effekti böyümə, proliferasiya, apoptozda, autofaqiyada və eptelial-mezenximal keçiddə iştirak edən 3000-dən çox (ümumi genlərin 1-3%) genin ekspressiyasına təsiri ilə əlaqədardır. D vitamini xərçəng xəstəliklərinə həssas olan insanlarda şiş hüceyrələrini apoptoza uğradaraq onların eliminasiyasına səbəb olur. Bu vitaminin şişəleyhinə effekti bir çox immun hüceyrələrinin səthində ekspressiya olunan reseptorların (VDR) köməkliyi ilə baş verir. Bir çox hüceyrələrdə VDR vasitəsilə transkripsiya amillərinin fəallaşması antiproliferativ və immunomodulyativ effektə səbəb olur. Ədəbiyyatda vitamin D-nin şiş hüceyrələrinin böyüməsinə tormozloyıcı təsiri, metastazvermənin qarşısının alınması kimi təcrübələrə rast gəlinir [21-23]. Müəyyən edilmişdir ki, avropalılarda yumurtalıq xərçənginə meyilliyin artması 25(OH)D-nin genetik olaraq konsentrasiyasının azalması ilə əlaqədar ola bilər. Bir çox tədqiqatçıların nəticələri göstərir ki, vitamin D-nin səviyyəsinin artması yumurtalıq xərçəngi riskini azalda bilər. Ümumiyyətlə, yumurtalıqların xərçəngi ilə vitamin D arasında əlaqə mübahisəlidir. Bəzi tədqiqatçılar 25(OH)D ilə bu xərçəngin inkişafı arasında əlaqənin olmadığını göstərdikləri halda, digəriləri isə əksinə bu vitaminin aşağı səviyyəsinin yumurtalıq xərçəngi riski yaratdığını sübut etmişlər [22-24]. Bizim aldığımız nəticələr də bu mülahizəni təsdiqləyir.

Ümumiyyətlə, xərçəng xəstələrinin əksəriyyətində, o cümlədən yumurtalıqların xərçəngi olan xəstələrdə fol turşusunun (vitamin B9) defisiti müşahidə edilir. Bir sıra tədqiqatlar göstərdi ki, folatların defisiti onkogenezi sürətləndirə bilər, lakin, yüksək miqdarı şiş toxumasının böyüməsi və proqressivləşməsinə səbəb ola bilər. Belə ki, folatların defisiti zamanı DNT-nin ikiqat spirallarının qırılması sürətlənir, adheziya, miqrasiya və invaziyada iştirak edən genlərin ekspressiyası dəyişir. Məsələn, göstərilir ki, bağırsaq xərçəngi riski olan xəstələrə fol turşusunun verilməsi bu xəstəliyin qarşısını alır. Hepatosellular karsinoma olan pasiyentlərin qanında fol turşusunun konsentrasiyasının azalması şişin ölçülərinin böyüməsi, sayının artması və metastazverməsi ilə korrelyasiya təşkil edir. Fol turşusunun yüksək dozada qəbulu yumurtalıqların yaranma riskini azaltmışdır. Tədqiqatlarda göstərilmişdir ki, yumurtalıqlarda fol turşusu reseptorlarının hiperekspressiyası müşahidə olunur, lakin onun reduksiyaolunmuş nəqledici zülalınının ekspressiyası zəifləyir. Bu da reduksiyaolunmuş nəqledici zülala məxsus genin amplifikasiyası və hipermetilləşməsi ilə əlaqədardır. Bu zaman fol turşusu reseptorunun bloklanması və fol turşusu nəqledici zülalın hədsiz ekspressiyası in vitro şəraitdə şiş hüceyrələrinin proliferasiyasının, miqrasiyasının və invaziyasının inhibisiyasına səbəb olur. Lakin, xərçəng xəstələrinə fol turşusunun verilməsinin şişin proqressivləşməsinə səbəb ola biləcəyi ehtimalları tam araşdırılmamışdır və ehtiyat tələb edir [25, 26]. Məlumdur ki, fol turşusu DNT-nin sintezində, tamlığında və stabilliyində, o cümlədən metilləşməsində mühüm rol oynayır. Fol turşusunun defisitinin yumurtalıqların xərçəngində roluna dair iki potensial mexanizm mövcuddur: Birincisi, fol turşusunun defisiti zamanı dezoksiurodinmonofosfatın (dUMP) DNT-nin sintezi və bərpası üçün vacib olan dezoksitimidinmonofosfata (dTMP) çevrilməsi prosesi pozulur, eblə ki, bu prsosedə o, metil qrupunun donoru funskiyasını yerinə yetirir. Urasilinin timinlə qeyri-düzgün əvəzlənməsi DNT-nin stabiliyinin pozulmasına, ikiqat zəncirinin qırılmasına və düzgün olmayan reparasiyasına səbəb ola bilər [27, 28]. İkincisi, DNT-nin metilləşməsi hesabına şiş hüceyrələrinin əsas gen-supressorlarının və protoonkogenlərin ekspressiyası dəyişə bilər. Folatlar N5-metiltetrahidrofosfat (N5-metil-THFT) və metilkobalamin şəklində metioninin homosisteinə çevrilməsində iştirak edir. Bu zaman metionin S-adenozilmetioninə çevrilir. Bu da orqanizmin bir çox reak-

siyalarında, o cümlədən DNT və RNT-nin metilləşməsində metil qruplarının əsas mənbəyidir. Onun miqdarının azalması DNT-də CpG fraqmentlərinin metilləşməsinin pozulması ilə nəticələnir [28]. Fol turşusunun defisiti urokinaza, iNOS genlərinin yüksək ekspressiyasına, protokadqerin-4, nidogen və inteqrinlər kimi adheziya zülallarının ekspressiyasının azalmasına səbəb olur [29].

Bir çox tədqiqatlarda B12-nin onkoloji xəstəliklərin proqressivləşməsi zamanı əhəmiyyətli dərəcədə artdığı müəyyən edilmişdir. Bizim apardığımız tədqiqatda da bu vitaminin konsentrasiyasının xəstəliyin proqressivləşməsindən asılı olaraq artması müşahidə edilmişdir. Hal-hazırda xərçəng xəstəliyinin patogenezində vitamin B12-nin roluna dair çoxsaylı tədqiqatlar aparlsa da, əldə edilən nəticələr ziddiyyətlidir. Belə ki, bu vitaminin şişin metastazverməsində mühüm rolu ilə yanaşı antikonserogen rolu da isbat edilmişdir. B12-nin yumurtalıqların xərçəngi zamanı artması qeyd edilsə də, bu xəstəliyin patogenezində dəqiq təsir mexanizmi hələ məlum deyildir [30]. B12-nin səviyyəsi yüksək olan xəstələrin yaşama göstəriciləri bu vitaminin miqdarı normal olan xəstələrlə müqayisədə çox aşağı, metastazvermə göstəriciləri isə yüksək olmuşdur. Bu dəlillər B12-nin yumurtalıq xərçənginin metastazverməsində proqnostik marker kimi istifadəsini əsaslandırır [31]. 25000-dən çox pasiyent üzərində aparılan koqort tipli tədqiqatda B12-nin konsentrasiyası yüksək olan xəstələrdə ölüm faizinin artmasını göstərmişdir [17]. B12-nin yüksək səviyyəsi ilə yanaşı, onun defisiti də immun sisteminin zəifləməsinə səbəb ola bilər, belə ki, bu vitaminin defisiti təbii killer hüceyrələrinin fəallığının zəifləməsinə, B-limfositlərin sayının azalmasına səbəb olur [32]. Eyni zamanda göstərilir ki, B12-nin defisti folat metabolizminin, homosisteinin zərərsizləşdirilməsi və DNT-nin metilləşməsi proseslərinin pozulmasına səbəb olaraq kanserogenezə gətirib çıxarır [21]. Alimlər qeyd edirlər ki, qanda B12 vitaminin səviyyəsi onun orqanizmə daxil olduğu miqdardan asılı deyil, onun yüksək səviyyəsi iltihab prosesinin sürətlənməsi ilə bilavasitə əlaqədar ola bilər. Eyni zamanda bu vitaminin daxili depolardan çıxımının sürətlənməsi də qanda qatılığının artmasına səbəb ola bilər. Metastazverən xəstələrdə bu vitaminin səviyyəsinin artmasına səbəb şiş xəstəlikləri zamanı qaraciyərdə TK-kobalamin (transkobolamin-kobalomin) kompleksi klirensinin azalması və hepatositlərin sitolizi nəticəsində plazmada TK-nın artmasıdır. TK B12-nin nəqli və toxumalar tərəfindən mənimsənilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edən zülaldır [33, 34].

Yekun. Yumurtalıqların xərçəngi olan xəstələrin qanında misin, kalsiumun və B12-nin konsentrasiyası xəstəliyin proqressivləşmə dərəcəsindən asılı olaraq artmış, dəmir, maqnezium, fosforun və fol turşusunun konsentrasiyası əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır. Qan serumunda elementlərin və vitaminlərin monitorinqi bir çox neoplastik, o cümlədən yumurtalıqların xərçənginin profilaktikasında və erkən aşkarlanmasında faydalı diaqnostik markerlər ola bilər.

ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Жорданиа К.И., Калиничева Е.В., Моисеев А.А. Рак яичников: эпидемиология, морфология и гистогенез // Онкогинекология, 2017; 3: 26-32.
2. Wieder-Huszla S., Chudecka-Głaz A., Cymbaluk-Płoska A. Et al. Evaluation of the Concentration of Selected Elements in Patients with Cancer of the Reproductive Organs with Respect to Treatment Stage-Preliminary Study // Nutrients., 2022;14(12):2368.
3. Guo Y., Lu Y., Jin H. Appraising the role of circulating concentrations of micro-nutrients in epithelial ovarian cancer risk: A Mendelian randomization analysis // Sci Rep., 2020;10(1):7356.
4. El-Sharkawy A., Malki A. Vitamin D signaling in inflammation and cancer: molecular mechanisms and therapeutic implications // Molecules. 2020; 25 (14): 3219.
5. Peterson C.T., Rodionov D.A., Osterman A.L., Peterson Scott N.B. Vitamins and their role in immune regulation and cancer // Nutrients., 2020; 12 (11): 3380.
6. Michalczyk K, Cymbaluk-Płoska A. The Role of Zinc and Copper in Gynecological Malignancies // Nutrients., 2020;12(12):3732.
7. Caglayan A., Katlan D.C., Tuncer Z.S., Yüce K. Evaluation of trace elements associated with antioxidant enzymes in blood of primary epithelial ovarian cancer patients // J. Trace Elem. Med. Biol., 2019;52:254–262.
8. Gurzau E., Neagu C., Gurzau A. Essential metals—case study on iron // Ecotoxicol. Environ. Saf., 2003;56:190–200.
9. Gupte A., Mumper R. Elevated copper and oxidative stress in cancer cells as a target for cancer treatment // Cancer Treat. Rev., 2009;35:32–46.
10. Bilici M., Cim N., Demir H. Examination of preoperative and postoperative levels of rare earth elements (Zn, Cu, Mg, Pb, Mn, Cd, Co and Fe in the blood of ovarian cancer patients // Medical Science and Discovery, 2015; 2(1), 139–143.
11. Магний, витамин D и онкология: взаимосвязь и необходимость приема /https://cancercentersofia.ru - 18 окт. 2019 г
12. Wesselink E, Kok D.E., Bours M.J.L. et al. Vitamin D,

magnesium, calcium, and their interaction in relation to colorectal cancer recurrence and all-cause mortality // Am J Clin Nutr., 2020;111(5):1007-1017.
13. Castiglioni S., Maier J.A.M. Magnesium and cancer: A dangerous liason // Magnes. Res., 2011;24:92–100
14. Pasha K., Ayesha Q., Narasu M.K. et al. Study of Magnesium, Copper, Zinc, Iron and Ceruloplasmin in Liver Cirrhosis and Ovarian Cancer Ascitic Patients // British Journal of Medicine & Medical Research, 2014; 4(21): 3902-3911,
15. Ćwiertnia A., Kozłowski M., Cymbaluk-Płoska A. The Role of Iron and Cobalt in Gynecological Diseases // Cells, 2023; 12: 117.
16. Jiang J., Wang S., Zhang L. et al. Characteristics of the Distribution of Ferritin in Epithelial Ovarian Tumor Patients: Results of a Retrospective, Observational Study // Yangtze Medicine, 2018; 2: 51-61.
17. Arendt J.F., Farkas D.K., Pedersen L et al. Elevated plasma vitamin B12 levels and cancer prognosis: A population-based cohort study // Cancer Epidemiol., 2016; 40:158-165.
18. Zhang C., Li H. Effects of calcium channel on ovarian cancer cells // Oncol Lett., 2017;14(6):6341-6344.
19. Gary G.S., Steinar T., Marilyn G.K. et al. Women who develop ovarian cancer show an increase in serum calcium and a decrease in serum albumin. A longitudinal study in the Janus Serum Bank Cohort // Gynecologic Oncology, 2020; 159 (1): 264-269.
20. Zhang C., Li H. Effects of calcium channel on ovarian cancer cells // Oncol Lett, 2017; 14: 6341-6344.
21. Громова, О.А., Торшин И.Ю., Филимонова М.В., Сорокина М.А. Роль витаминов в профилактике рака и их влияние на эффективность противоопухолевой терапии: систематический анализ доказательных исследований // Терапия, 2018; 4:108-120.
22. Ong J.S., Cuellar-Partida G., Lu Y. Australian Ovarian Cancer Study; Fasching PA, Hein A, Burghaus S. et al. Association of vitamin D levels and risk of ovarian cancer: a Mendelian randomization study // Int J Epidemiol., 2016;45(5):1619-1630.
23. Wimalawansa S.J. Vitamin D deficiency: effects on oxidative stress, epigenetics, gene regulation, and aging // Biology, 2019; 8 (2): 30.
24. Guo H., Guo J., Xie W. Et al. The role of vitamin D in ovarian cancer: epidemiology, molecular mechanism and prevention // J Ovarian Res., 2018;11:71.
25. Larsson S.C., Giovannucci E., Wolk A. Dietary folate intake and incidence of ovarian cancer: the Swedish Mammography Cohort // J Natl Cancer Inst. 2004; 96 (5): 396-402.
26. Harris H.R., Cramer D.W., Vitonis A.F. et al. Folate, vitamin B(6) , vitamin B(12), methionine and alcohol intake in relation to ovarian cancer risk // Int J Cancer., 2012;131(4):518-29.
27. Wang K., Zhang Q., Yang J.. The effect of folate intake on ovarian cancer risk: A meta-analysis of observational studies // Medicine (Baltimore), 2021;100(3):e22605.
28. Pieroth R., Paver S., Day S., Lammersfeld C. Folate and Its Impact on Cancer Risk // Curr Nutr Rep., 2018;7(3):70-84.
29. Peterson C.T., Rodionov D.A., Osterman A.L., Peterson S.N. B Vitamins and Their Role in Immune Regulation and Cancer // Nutrients., 2020;12(11):3380.
30. Guo Y., Lu Y., Jin H. Appraising the role of circulating concentrations of micro-nutrients in epithelial ovarian cancer risk: A Mendelian randomization analysis // Sci Rep., 2020;10(1):7356.
31. Oh H.K., Lee J.Y., Eo W.K et al. Elevated Serum Vitamin B12 Levels as a Prognostic Factor for Survival Time in Metastatic Cancer Patients: A Retrospective Study // Nutrition and Cancer, 2018; 70 (1): 37-44.
32. Заболотнева А.А., Шатова О.П., Микин И Е. и др. Регуляторная роль и потенциальные антиканцерогенные свойства некоторых активных форм витаминов и витаминоподобных веществ // Вопросы питания, 2022; 91, 1 (539): 53-64.
33. Lacombe V., Lenaers G., Urbanski G. Diagnostic and Therapeutic Perspectives Associated to Cobalamin-Dependent Metabolism and Transcobalamins' Synthesis in Solid Cancers // Nutrients, 2022;14(10):2058.
34. Håkonsen A.J.F., Farkas D.K., Pedersen L. et al. Elevated plasma vitamin B12 levels and cancer prognosis: A population-based cohort study // Cancer Epidemiology, 2016; 40:158-165.

РЕЗЮМЕ

ОСОБЕННОСТИ БАЛАНСА НЕКОТОРЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И ВИТАМИНОВ У ЖЕНЩИН С РАКОМ ЯИЧНИКОВ

Джафарова Г.А., Абилова Р.К., Гасанзаде Н.Ч.
Азербайджанский Медицинский Университет, Научно-исследовательская лаборатория кафедры биологической химии, Баку, Азербайджан

Целью исследования было изучение особенностей баланса некоторых микроэлементов и витаминов в крови женщин с раком яичников. В ходе исследования в образцах крови 30 больных раком яичников в возрасте 46-68 лет концентрацию меди, железа, магния, кальция и фосфора определяли спектрофотометрическим методом, а концентрацию витамина D, витамина B12 и фолиевой кислоты (B9) определяли иммуноферментным методом. При раке яичников у больных наблюдались серьезные нарушения как микроэлементного баланса, так и витаминного обмена. В крови этих больных наблюдалось повышение концентрации меди и витамина

B12, а концентрация магния, железа, фосфора, витамина D и фолиевой кислоты снижалась. Указанные изменения наблюдались более выраженно на III-IV стадии заболевания. Увеличение концентрации кальция в III-IV стадии объясняет его роль в прогрессировании заболевания.
Ключевые слова: рак яичников, минеральные вещества, витамин D, витамин B12 и фолиевая кислота.

SUMMARY

FEATURES OF THE BALANCE OF SOME TRACE ELEMENTS AND VITAMINS IN WOMEN WITH OVARIAN CANCER

Jafarova G.A., Abilova R.K., Gasanzade N.Ch.
Azerbaijan Medical University, Research Laboratory of the Department of Biological Chemistry, Baku, Azerbaijan

The aim of the study was to study the balance of certain trace elements and vitamins in the blood of women with ovarian cancer. During the study, in blood samples of 30 ovarian cancer patients aged 46-68 years, the concentration of copper, iron, magnesium, calcium and phosphorus was determined by the spectrophotometric method, and the concentration of vitamin D, vitamin B12 and folic acid (B9) was determined by the enzyme immunoassay method. Patients with ovarian cancer had serious disturbances in both microelement balance and vitamin metabolism. In the blood of these patients, an increase in the concentration of copper and vitamin B12 was observed, the concentration of magnesium, iron, phosphorus, vitamin D and folic acid decreased. These changes were observed more pronounced at III-IV stages of the disease. An increase in calcium concentration in stages III-IV explains its role in the progression of the disease.
Keywords: ovarian cancer, minerals, vitamin D, vitamin B12 and folic acid.

Redaksiyaya daxil olub: 08.06.2023
Çapa tövsiyə olunub: 04.07.2023
Rəyçi: Professor G.İ.Əzizova

2005-2009-CU İLLƏRDƏ GƏNCƏ ŞƏHƏRİNDƏ QEYDƏ ALINAN MÜƏYYƏN QRUP EPİLEPSİYALI XƏSTƏLƏRİN EPİDEMİOLOGİYASININ ÖYRƏNİLMƏSİ

Bayramova L.Q.*, Mehtiyeva Ş.N., Məmmədbəyli A.K.
Azərbaycan Tibb Universiteti, Nevrologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Epilepsiya təkrarlanan, səbəbsiz qıcolmalarla xarakterizə olunan nevroloji xəstəlikdir. Bu qıcolmalar beynin normal elektrik fəaliyyətinin pozulması nəticəsində yaranır. Epilepsiyanın spesifik səbəbi fərqli ola bilsə də, genetika, baş travması, beynin vəziyyəti, yoluxucu xəstəliklər, prenatal zədə və ya inkişaf pozulmaları kimi müxtəlif amillərlə əlaqələndirilə bilər. Qıcolmalar müxtəlif yollarla özünü göstərə bilər və onların şiddəti insandan insana fərdi olaraq dəyişə bilər. Bəzi insanlar qıcolmadan huşunu itirə bilər, digərlərində isə bir nöqtətə baxma seyrləri və ya müvəqqəti çaşqınlıq halları müşahidə oluna bilər. Tutmalar, həmçinin müəyyən fərdlərdə yuxunun olmaması, stress və ya digər spesifik amillərlə də tətiklənə bilər. Epilepsiya xroniki bir xəstəlik olsa da, dərman müalicəsi, cərrahiyyə və bəzi hallarda pəhriz dəyişiklikləri də daxil olmaqla müxtəlif müalicələrlə idarə oluna bilər. Epilepsiya xəstələri düzgün idarə və qayğı ilə normal həyat sürə bilərlər. Epilepsiya xəstələrinin xüsusi ehtiyaclarına uyğun hərtərəfli müalicə planı hazırlamaq üçün tibb işçiləri ilə yaxından işləmələri çox vacibdir. Eyni zamanda müəyyən ərazidə epilepsiya xəstələrinin sayının, onlarda olan klinik formaların müəyyən olunması həmin xəstələrə daha keyfiyyətli xidmət göstərməyə yardım edir. Cari tədqiqat işi Gəncə şəhərində 2005-2009-cu illər üzrə qeydə alınan arxiv materiallarına əsaslanan epilepsiyalı 322 xəstənin öyrənilməsini əhatə edir. Tədqiqatımızda 0 yaşdan 70 yaşa qədər xəstələr cinslərə, yaş qruplarına bölünərək öyrənilmiş və xəstəliyin dinamikası izlənilmişdir. Eyni zamanda bu araşdırmada etiologiyaya görə ən çox rast gəlinən epilepsiya növləri müəyyən edilmişdir.

Açar sözlər: epilepsiya, epidemiologiya, epilepsiyanın kliniki formaları.

Giriş. Epilepsiya xəstəliyinə demək olar ki, bütün sivilizasiyalarda rast gəlinmişdir və min illər boyunca insanlar tərəfindən bu xəstəlik sənədlərdə öz əksini tapmışdır. Epilepsiya hər yaşda meydana gələ bilər və dünyada təxminən 50 milyon insan bu xəstəliyin qurbanıdır.

Epilepsiya yayılmasına görə nevroloji xəstəliklər arasında üçüncü yeri tutur. Xəstəliyə dağınıq sklerozdan 10 dəfə, hərəki neyron xəstəliklərindən 100 dəfə çox rast gəinir. Qıcolmalar isə neyronların sinxron fəallığının həddindən artıq dərəcədə artdığı hiperfizioloji bir vəziyyətdir. Amerika Birləşmiş Ştatlarının Nyu York ştatındakı Roçestr şəhərində aparılan fundamental tədqiqatlarda epilepsiyanın epidemioloji göstəriciləri 6,8/1000 nəfər olmuşdur, bu göstərici 10 yaşa qədər uşaqlarda və 50 yaşdan böyük olan şəxslərdə digər yaşlarda olan xəstələrlə müqayisədə daha yüksək olmuşdur. 75 yaşlı xəstələrdə isə epilepsiya 1,5% halda müşahidə olunmuşdur [1-3].

Epilepsiya bir insanın həyatının bütün sahələrinə, o cümlədən təhlükəsizliyinə yaddaşına, idrakına və əhval-ruhiyyəsinə öz təsirini göstərir. Maşın sürməmək, işləməmək və damğalanma (insanlar tərəfindən bu və ya digər insanın epilepsiya xəstəsi olması kimi tanınması) kimi sosial aspektlər insanın bütün fəaliyyətinə təsir göstərən və həyat keyfiyyətlərini aşağı salan mühüm faktorlardır.

Epilepsiyalı insanların həyat keyfiyyəti, ailə funksiyası və sosial dəstəyi digər xroniki xəstəlikləri olan insanlarla müqayisədə daha pisdir. Epilepsiyalı xəstələr təcili yardım otağı, çarpayılı xəstəxanalar, psixoloq/psixiatriya mütəxəssisləri, sosial işçilər, tibb bacısı xidmətləri və digər sağlamlıq işçiləri də daxil olmaqla sağlamlıq müəssisələrinin çoxsaylı istifadəçiləridirlər. Tədqiqatlardan həmçinin məlum olmuşdur ki, iqtisadi və texnoloji cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə epilepsiyanın yayılma səviyyəsi inkişaf etməyən ölkələrlə müqayisədə daha aşağıdır [4-9].

Epilepsiya xəstələrinin müalicəsi və tibbi reabilitasiyasına sərf olunan xərclər və s. bütün ölkələrin iqtisadiyyatına ciddi zərbə vurur. Bu situasiyanı yalnız müəyyən adekvat tibbi-profilaktika tədbirləri sistemi yaratmaqla dəyişmək mümkündür. Eyni zamanda elmi əsaslandırılmış planlaşdırılma və epilepsiyalı xəstələrin müalicə sisteminin təşkili dəqiq epidemioloji məlumatlar, ayrı-ayrı rayonlarda onların coğrafi və etnik xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla xəstələnmə müddətinə və yaranmasına təsir edən risk faktorlarının analizi olmadan mümkün deyildir. Bütün bu sualların öyrənilməsi ilə kliniki epidemiologiya elmi məşğul olur. Kliniki epidemiologiya elminin məqsədi – kliniki müşahidə metodlarının tətbiqi və işlənilməsidir ki, bu da statistik və təsadüfi səhvlərdən qaçaraq düzgün qərar çıxarmağa

*e-mail: leyli997@icloud.com

imkan verir. Həkimin xəstəliyin gedişinə bu cür yanaşması nəticə olaraq müalicə zamanı düzgün qərarların qəbul olunması üçün informasiyanın əldə olunmasında vacib yanaşmadır.

İnkişaf etmiş ölkələrdə epilepsiyanın epidemiologiyası üzrə tədqiqatlar XX əsrin 30-cu illərindən aparılmağa başlamış və indiyə qədər geniş tətbiq edilməkdədir. Həmin ölkələrdə eyni zamanda sığorta səhiyyəsi geniş yayılmışdır və eyni zamanda epilepsiyanın epidemiologiyasının araşdırılmasının geniş vüsət alması bununla da əlaqələndirilir. Populyasiyada tibbi sosial köməyin zəruri maliyyə həcminin səmərəli planlaşdırılması üçün xəstəliyin yayılması haqqında dəqiq məlumata tələbat meydana çıxmışdır. Əvvəlcə epidemioloji məlumatların əksəriyyəti xəstələrin tibbi kömək almaq üçün müraciətlərinə, sığorta sisteminin məlumatlarına və əhalinin xüsusi qruplarında aparılan müayinələr əsasında həyata keçirilmişdir, məsələn, orduya çağırılanlar, peşə qrupları, epilepsiya üzrə yüksək risk qrupları və s. insanların müayinələri buna nümunə ola bilər. Lakin, aparılan bütün tədqiqatlarda üsullar və qıcolma tutması hallarının seçilmə meyarları ilə bağlı müəyyən çatışmazlıqlar olmuşdur. Epilepsiya və epileptik sindromların təyin olunması haqqında vahid fikir olmamış və məlum səbəblərdən baş verən tutmalar baxışdan çıxarılmışdır. Müxtəlif üsullarla yanaşma seçilmiş populyasiyanın xüsusi məqsədlər üçün qeydiyyatının öyrənilməsi, məlumatların müşahidə edilən səhiyyə müəssisələrində yüksək səviyyədə müqayisəli təhlil aparmağa imkanı olmamışdır. Lakin, XX əsrin 60-70-ci illərində dünyada epilepsiyanın epidemiologiyasının öyrənilməsində populyasiya üsulu geniş tətbiq olunmağa başlamışdır. Bu üsulun əsasını qoyanlardan biri A.Hauser olmuşdur ki, onun rəhbərliyi altında populyasiyanın geniş skrininqi aparılmışdır. Bütün xəstəlik hallarının fəal olaraq aşkar edilməsi və onların səciyyələndirilməsi əsasında göstəricilərin hesablanmsı ilk dəfə olaraq ABŞ-da aparılan qeyri-infeksion xəstəliklərin epidemiologiyası üzrə əsaslı tədqiqat işi olmuşdur [1, 2]. Məsələn, inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr arasında, şəhər və kənd yerləri arasında epilepsiyanın yayılma göstəricisinin arasındakı bu cür fərqlərin səbəbi görünür ki, bu xəstəlik haqqında əhalinin kifayət qədər məlumatlarının olmaması, ənənəvi inanclar, həmçinin əhalinin tədqiq olunan kontingentinin xüsusiyyətləri və tədqiq olunmasında tətbiq olunan metodların fərqli olmasıdır [2, 3, 10-14]. Bundan sonra bu sahədə aparılan tədqiqatlar geniş vüsət alaraq epilepsiyalı xəstələrin müəyyənləşdirilməsinə və müalicənin düzgün aparılmasına öz töhfəsini vermişdir.

Epidemioloji tədqiqatların aparılması üçün tibbi statistikada vahid yanaşma, "xəstələnmə" və "yayılma" anlayışlarının aydın təsviri, statistik tədqiqatların təhlilinə daxil edilmə meyarlarının dəqiq tərifi lazımdır. Yayılma müəyyən bir populyasiyada müəyyən bir zamanda mövcud olan xəstəlik hallarının sayına istinad olunan statistik konsepsiyadır,Yayılma, müayinə zamanı müəyyən bir xəstəliyi olan insanların sayı və ya müəyyən bir müddət ərzində - məsələn, bir il ərzində xəstəliyin bütün hallarının sayı kimi qiymətləndirilə bilər.

İnsident (xəstələnmə) – müəyyən bir vaxt ərzində müəyyən bir populyasiyada baş verən yeni müşahidə olunan xəstəlik hallarının bu vəziyyətin heç kimdə müşahidə olunmadığı qrupdakı bütün şəxslərin hamısına nisbətidir. Və yaxud sadələşdirilmiş şəkildə ifadə etsək, əvvəlcə xəstəlik olmadığı bir populyasiyada xəstəliyin yeni hallarının tezliyi insident (xəstələnmə) adlanır.

Tədqiqatın məqsədi. Tədqiqatın məqsədi arxiv tədqiqatlarına əsasən Gəncə şəhərində 2005-2009-cu illər üzrə mövcud olan 0-70 yaş arası müəyyən qrup epilepsiyalı xəstələrin öyrənilərək yaş qruplarına, cinslərə və həmin xəstələrdə müşahidə olunan epilepsiya tiplərinə görə təsnifləşdirilərək öyrənilməsidir.

Material və metodlar. Tədqiqat aparılan zaman epilepsiyalı xəstələrdə anamnezin toplanması, onlara nevroloji baxışın aparılması, arxiv tədqiqatları və onların işlənilməsi, tam statistik müşahidə metodu, xəstələnmə hallarında epilepsiyalı xəstələrin müraciəti zamanı qeydiyyatın aparılması metodu, müxtəlif neyrofizioloji və neyroradioloji metodlardan istifadə olunmuşdur.

Nəticələr və onların müzakirəsi. Cari iş arxiv tədqiqatlarına əsasən Gəncə şəhərində 2005-2009-cu illər üzrə mövcud olan 0-70 yaş arası müəyyən qrup epilepsiyalı xəstələrin öyrənilməsinə həsr olunmuşdur. Belə ki, tədqiqat zamanı 322 xəstə ətraflı tədqiq olunmuşdur, Öyrənilən xəstələrdən 188-i (58,38%) kişi, 134-ü (41,61%) isə qadın olmuşdur. Kişilərdə bu xəstəliyə tutulma halları da-

ha çox rast gəlinmişdir, statistikadan da göründüyü kimi bu ümumi xəstələrin 56,72%-ni təşkil edir, bu kişilərdə qadınlara nisbətən tutmaya səbəb olan etiologiyaların onlarda daha yüksək olması ilə əlaqələndirilir [10, 15, 16]. Məsələn bu etiologiyalar kimi serebrovaskulyar xəstəliklər, kəllə-beyin travmaları, alkoqolla əlaqəli tutmaları misal göstərmək olar. Ümumiyyətlə dünyada fiziki güc tələb etdiyindən əsasən kişi əməyinə üstünlük verilir, qadınlar əsasən ev işləri ilə məşğul olurlar, bu da travmaya məruz qalma səviyyəsini azaldır, bundan başqa əhali arasında, xüsusilə müsəlman ölkələrində xəstəliyin gizlədilməsi əsasən qadınlarda müşahidə olunur ki, bu da xəstəliyin ilkin periodlarında qeydə alınmasını çətinləşdirir. Dünyada aparılan tədqiqatlara nəzər salsaq bu fakt bir çox tədqiqatlarda özünü göstərir. Tədqiqatımızda öyrənilən xəstələr 0 -70 yaş qruplarına bölünmüş, onlar cinslərə və yaş qruplarına uyğun təsnifləşdirilmişdir. Xəstəliyin dinamikası hər iki cinsdə 20-29 yaşa qədər artmış, sonra isə azalma müşahidə olunmuşdur. Gəncə şəhərində tədqiq olunan xəstələr müəyyən yaş aralıqlarında, məsələn, 15-19 yaş qruplarında epilepsiya ilə xəstələnmənin göstəriciləri inkişaf etmiş digər ölkələrin tədqiqat nəticələri ilə də müqayisə olunmuşdur. Həmin yaş qruplarında xəstəliyin aşkar olunması daha çox nəzərə çarpır. Bu proses gənclərin hərbi səfərbərliyə çağırış yaşı ilə izahlandırılır belə ki, bu zaman gənclər ətraflı və diqqətlə müayinə olunur və bu zaman onlarda müxtəlif xəstəliklər, o cümlədən epilepsiya da aşkar olunur. Tədqiq etdiyimiz xəstələrin aşkar olunması əsasən sonrakı illərdə daha çox nəzərə çarpmışdır, bu dövlətimiz tərəfindən get-gedə epilepsiyalı xəstələrə daha çox diqqət yetirilməsi, yerli tibb müəsisələrində xəstəlikdən əziyyət çəkən xəstələrlə işlədikcə uşaq həkimlərinin daha çox diqqətli olması ilə əlaqədardır. Lakin, yuxarı yaş qruplarında xəstələnmə həm yerli, həm də xarici tədqiqatlarda daha aşağı olmuşdur. Bunun səbəbi bir tərəfdən epilepsiyalı xəstələrin bir tərəfdən miqrasiyası, letallıq, epilepsiyanın bəzi formalarının əlverişsiz nəticələri olmuşdur, digər tərəfdən isə daha yuxarı yaş qruplarında həmçinin onların keçirtdikləri beyin qan dövranının kəskin pozulmasından sonra aşkar olunmasdır. Ümumiyyətlə xüsusilə də simptomatik epilepsiyadan əziyyət çəkən xəstələrin ölüm faizi daha yüksəkdir. Eyni zamanda müəyyən olunmuşdur ki, müxtəlif beyin mənşəli məsələn insult, beyin şişləri, ensefalit, meningit və kəllə-beyin travmasına malik olan xəstəliklərlə qarşılaşan həkimlər, o cümlədən nevroloqlar tutmalarəleyhinə preparatların təyini ilə kifayətlənirlər. Beləliklə onlar simptomatik epilepsiya diaqnozunun təsdiqi və yaxud təkzibi üçün xüsusi tədqiq olunmurlar, bu proses də epilepsiyalı xəstələrin dəqiq müəyyən olunmasında müəyyən çətinliklər yaradır [17-20]. Tədqiq etdiyimiz pasiyentlərdən 60-69 yaş aralığında cəmi 2 (0,64%) kişi və 2 (0,64%) qadın olmaqla 4 nəfərdə xəstəlik müşahidə olunmuşdur. Bu tədqiqatlarda ikinci və önəmli hissə araşdırılan xəstələrdə epilepsiyanın formalarının aşkar olunması olmuşdur. Tədqiqatlarda epilepsiyanın ən çox rast gəlinən növü simptomatik parsial epilepsiya olmuşdur, simptomatik parsial epilepsiyanın beynin müxtəlif nahiyələrində aşkar olunması halı müəyyənləşdirilmiş və statistikası çıxarılmışdır. Bu hal kişilərdə 59 nəfərdə (19,03%), qadınlarda isə 58 (18,70%) nəfərdə qeydə alınmışdır. Simptomatik temporal payda müşahidə olunan epilepsiya kişilər arasında 18 xəstədə (5,80%), qadınlar arasında 15 xəstədə (4,83%), kişilərdən 19 xəstədə (6,12%), qadınlardan 9 xəstədə (2,90%) simptomatik frontal payda müşahidə olunan epilepsiya aşkar edilmişdir. Eyni zamanda tipik febril tutmalara malik xəstələr müəyyən olunmuşdur, belə ki, bu kişilərdən 15 xəstədə (4,83%) qadınlardan isə 9 xəstədə (2,90%) müəyyən olunmuşdur. Tədqiq olunan xəstələrdə epilepsiyanın digər formalarına daha az rast gəlinmişdir.

Yekun. Bu tədqiqat işində Gəncə şəhərində 2005-2009-cu illər üzrə qeydə alınan arxiv materiallarına əsasən epilepsiya diaqnozuna malik olan 322 xəstə öyrənilmişdir. Tədqiqat zamanı 0 yaşdan 70 yaşa kimi müxtəlif xəstələr araşdırılaraq cinslərə, yaş qruplarına bölünmüş və xəstəliyin dinamikası izlənilmişdir. Tədqiqat zamanı həmçinin etiologiyaya görə ən çox rast gəlinən epilepsiya növləri müəyyən edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Хаузер В.А. Описательная эпидемиология эпилепсии // Современная эпилептология. Под ред. Е.И.Гусева, А.Б.Гехт. М: АПКИПРО 2011; 9-41
2. Hauser W.A. Descriptive epidemiology of epilepsy: contributions of population-based studies from Rochester, Minnesota // Mayo Clin.Proc. 1996. 71 (6). p.576 – 586
3. Hansen B., Szaflarski M., Bebin E.M., Szaflarski J.P. Affiliate stigma and caregiver burden in intractable epilepsy //

Epilepsy Behav. 2018, (7), № 85, p.1-6. DOI: 10.1016/j.yebeh.2018.05.028
4. Burneo J.G., Martin R. Reporting race/ethnicity in epilepsy clinical trials // Epilepsy Behaviour. 2004, №5, p. 743 – 745 doi: 10.1016/j.yebeh.2004.05.010.
5. Burneo JG, Knowlton RC, Martin R, Faught RE, Kuzniecky RI. Race/ethnicity: a predictor of temporal lobe epilepsy surgery outcome // Epilepsy Behav. 2005; 7: 486-490 doi: 10.1016/j.yebeh.2005.06.016.
6. Burneo JG, Jette N, Theodore W, et al. Disparities in epilepsy: report of a systematic review by the North American Commission of the International League Against Epilepsy // Epilepsia 2009; 50:2285-2295 doi: 10.1111/j.1528-1167.2009.02282.x.
7. Chong J., Hesdorffer D.C., Thurmann D.J., Lopes D., et all. The prevalance of epilepsy along the Arizona – Mexico border // Epilepsy Res.2013. Jul;105(1-2):206-15. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2012.12.006.
8. Zhibin Chen et all., Editorial: Epidemiology of epilepsy and seizures, Front. Epidemiol., 30 August 2023, Sec. Neurological and Mental Health Epidemiology, Volume 3 - 2023 | https://doi.org/10.3389/fepid.2023.1273163
9. Beghi E. The Epidemiology of Epilepsy. Neuroepidemiology. 2020; 54:185–191. DOI: 10.1159/000503831
10. Гусев Е.И., Гехт А.Б., Мильчакова Л.Е. и др. Эпидемиология эпилепсии в Российской Федерации. // Современная эпилептология. М., 2011. с.77-85
11. Hauser WA, Annegers JF, Anderson V E. Epidemiology and genetics of epilepsy // Res Publ Assoc Res Nerv Ment Dis 1983:61:267-94.
12. Hauser WA. Recent developments in the epidemiology of epilepsy // Acta Neurol Scand Suppl. 1995, (162), p.17-21
13. Shafiq M., Tanwir M., Tariq A., et all. Epilepsy: Public knowledge and attitude in a slum area of Karachi, Pakistan // Seizure. Jun;16(4):330-7. doi: 10.1016/j.seizure.2007.02.002
14. Camfield C.S., Camfield P.R., Gordon K. et al. Incidence of epilepsy in childhood and adolescence a population based study in Nova Scotia 1977 to 1985 // Epilepsia, 1996; 37; 19-23 https://doi.org/10.1111/j.1528-1157.1996.tb00506.x
15. John C McHugh, Norman Depanty, Epidemiology and classification of epilepsy: gender comparisons // Int. Rev Neurobiol. 2008; 83: 11-26. DOI: 10.1016/S0074-7742(08)0002-0.
16. Асадова У.А., Магалов Ш.И., Гендерные Аспекты Локализационно-Обусловленной и Генерализованной Эпилепсии // Клиническая медицина. 2021;99(2) DOI: http://dx.doi.org/10.30629/0023-2149-2021-99-2-115-120
17. Espinosa-Jovel C, Toledano R, Aledo-Serrano Á, García-Morales I, Gil-Nagel A. Epidemiological profile of epilepsy in low income populations // Seizure. 2018 Mar;56:67-72. doi: 10.1016/j.seizure.2018.02.002
18. Beghi E., Glussani G. Aging and the Epidemiology of Epilepsy // Neuroepidemiology 2018; 51: 216 – 223, https:/doi.org/10.1159/000493484
19. Şirəliyeva R.K. Klinik nevrologiya // Bakı, "MTR Group", 2015; 210-328, İSBN 978-9952-488-51-7
20. Султанова Т.А. Посттравматическая эпилепсия: клинические особенности и лечение // Азербайджанский Медицинский Журнал, 2019; (спец. выпуск): с.135-139

РЕЗЮМЕ

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОНКРЕТНОЙ ГРУППЫ БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В ГЯНДЖЕ С 2005 ПО 2009 ГОДЫ

Байрамова Л.Г.*, Мехтиева Ш.Н., Мамедбейли А.К.
Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра неврологии, Баку, Азербайджан

Эпилепсия – это неврологическое расстройство, характеризующееся спонтанными припадками, которые происходят неоднократно. Эти судороги вызваны нарушением нормальной электрической активности мозга. Хотя точное происхождение эпилепсии варьируется, ее можно проследить до генетики, травмы головы, заболеваний головного мозга, инфекционных инфекций, пренатального повреждения или нарушений развития. Судороги могут возникать различными способами, и их интенсивность варьируется от человека к человеку. Некоторые люди могут заснуть, не имея судорог, в то время как у других могут быть сбитые с толку визуальные эффекты или короткое смятение. Судороги также могут быть вызваны недостатком сна, стрессом или другими специфическими причинами у некоторых людей. Хотя эпилепсия является хроническим заболеванием, ею можно управлять с помощью ряда методов лечения, таких как медикаментозное лечение, хирургическое вмешательство и, в некоторых случаях, диетические изменения. При адекватном управлении и уходе люди с эпилепсией могут жить нормальной жизнью. Люди с эпилепсией должны тесно сотрудничать с медицинскими работниками, чтобы разработать тщательный план лечения, соответствующий их личным потребностям. В то же время определение количества пациентов с эпилепсией в определенной области и их клинических форм способствует улучшению качества их жизни. Настоящее исследование предполагает изучение 322 больных эпилепсией на основе архивных материалов, зарегистрированных в городе Гянджа с 2005 по 2009 годы. В нашем исследовании у пациентов от 0 до 70 лет, разделенных по половому и возрастному признаку, изучалась также и динамика заболевания. При этом, в данном исследовании были определены наиболее распространенные виды эпилепсии, согласно их этиологии.
Ключевые слова: эпилепсия, эпидемиология, клинические формы эпилепсии.

SUMMARY

AN EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF A SPECIFIC GROUP OF EPILEPSY PATIENTS REGISTERED IN GANJA FROM 2005 TO 2009

Bayramova L.Q., Mehtiyeva Sh.N., Mammadbayli A.K.

Azerbaijan Medical University, Department of Neurology, Baku, Azerbaijan

Epilepsy is a neurological disorder characterized by spontaneous seizures that occur repeatedly. These seizures are triggered by a disruption in the normal electrical activity of the brain. Although the precise origin of epilepsy varies, it can be traced back to genetics, head trauma, brain illnesses, infectious infections, prenatal damage, or developmental abnormalities. Seizures can occur in a variety of ways, and their intensity varies from person to person. Some people may fall asleep without having convulsions, while others may have bewildered visuals or brief confusion. Seizures can also be caused by a lack of sleep, stress, or other specific causes in some people. Although epilepsy is a chronic disease, it can be managed by a number of treatments such as medication, surgery, and, in some cases, dietary changes. With adequate management and care, people with epilepsy can live normal lives. Individuals with epilepsy must collaborate closely with healthcare providers to build a thorough treatment plan that meets their personal needs. At the same time, determining the number of epilepsy patients in a certain area and their clinical forms helps to provide better life quality services to those patients. The current study involves the study of 322 patients with epilepsy based on archival materials registered in the city of Ganja from 2005 to 2009. In our study, patients from 0 to 70 years old were divided into sexes and age groups, and the dynamics of the disease was monitored. At the same time, the most common types of epilepsy according to etiology were determined in this study.

Keywords: epilepsy, epidemiology, clinical forms of epilepsy.

Redaksiyaya daxil olub: 16.08.2023
Çapa tövsiyə olunub: 30.08.2023
Rəyçi: Professor R.K.Şirəliyeva

https://doi.org/10.61775/2413-3302.v3i33.15 Tibb və Elm Jurnalı, №3 (33) 2023 83-87

PRAKTİK HƏKİMƏ KÖMƏK | **В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ДОКТОРУ** | **HELP TO THE PRACTICAL DOCTOR**

ATIM FRAKSİYASI SAXLANILMIŞ ÜRƏK ÇATIŞMAZLIĞININ DİAQNOSTİKASI

İsmayılova N.R., Qasımova F.N.*, Musayeva A.V., Ağayeva Z.M.

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Terapiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Təqdim olunmuş məqalədə müasir kardiologiyanın aktual problemlərindən biri olan atım fraksiyası saxlanılmış ürək çatışmazlığının diaqnostikasına yeni yanaşmalar barədə məlumat verilmişdir. Bu patologiyanın diaqnostikasında istifadə olunan alqoritmlər, exokardioqarfik göstəricilərin əhəmiyyəti müzakirə edilmişdir.

Açar sözlər: atım fraksiyası, ürək çatışmazlığı, doppler-exokardioqrafiya.

Ürək çatışmazlığının (ÜÇ) diaqnostika və müalicəsində irəliləyişlərə baxmayaraq, bu patologiya hələ də bütün dünyada xəstələnmə və ölümün əsas səbəbi olaraq qalır; 40 yaşdan yuxarı əhali arasında isə ömürlük risk 20% təşkil edir [1]. ABŞ-da ÜÇ ilə xəstələnmə müəyyən qədər sabit qalsa da, atım fraksiyası saxlanılmış ürək çatışmazlığının (AFsÜÇ) yayılması artmaqda davam edir [2]. Tarixən AFsÜÇ-nin terapiya variantları komorbid vəziyyətlərin idarə olunması ilə məhdudlaşırdı; lakin, son onillikdə AFsÜÇ-nin patofiziologiyasındakı inqilabi irəliləyişlər, təkmilləşdirilmiş diaqnostik üsullar və proqnostik prediktorların başa düşülməsi yeni, effektiv müalicə strategiyalarına yol açır.

AFsÜÇ – ürək çatışmalığının klinik əlamətləri, lakin sol mədəciyin atım fraksiyası normal və ya normala yaxın (adətən ≥50%) olan bir klinik sindromdur [3]. AFsÜÇ – bir çox patologiyanın nəticəsi olduğundan idarə olunması xeyli çətinlik törədən, əhalinin yaşlanması, eləcə də arterial hipertenziya, şəkərli diabet və piylənmə ilə assosiasiya olunan, rastgəlmə tezliyi artmaqda olan bir problemdir. Bütün bunlar potensial olaraq dünya səhiyyə sisteminin ciddi yüklənməsi ilə nəticələnə bilər.

Atım fraksiyası aşağı ürək çatışmazlığından (AFaÜÇ) fərqli olaraq, AFsÜÇ-nin diaqnostikası həm klinik mənzərə, həm də dolğun exokardioqrafik interpretasiyadan, o cümlədən sol mədəcik miokardının kütləsi, sol qulaqcığın həcmi və diastolik funksiyanın qiymətləndirilməsindən asılı olduğundan müəyyən çətinliklər törədə bilər [4].

AFsÜÇ olan pasiyentlər AFaÜÇ-dən fərqli olaraq daha çox yaşlı, qadın cinsinə mənsub, qulaqcıq fibrilyasiyası, xronik böyrək xəstəliyi, ağciyərlərin xronik obstruktiv xəstəliyi və ürək-damar xəstəlikləri ilə əlaqəli olmayan komorbid vəziyyətləri olan xəstələrdir [5].

Son illərdə AFsÜÇ-nin diaqnostikası üçün iki diaqnostik alqoritm təklif olunmuşdur (H2FPEF və HFA-PEFF). H2FPEF və HFA-PEFF alqoritmlərində dispnoesi olan pasiyentdə əsas etioloji amilin AFsÜÇ olması ehtimalının müəyyən edilməsi üçün qiymətləndirilmə sistemlərindən istifadə olunur. Qiymətləndirmənin ümumiləşdirilməsi müxtəlif klinik və müşahidə koqortalarında sınaqdan keçirilsə də, onların diaqnostik xüsusiyyətləri müxtəlif olmuşdur [6,7].

H2FPEF şkalası invaziv yükləmə zamanı hemodinamik göstəricilərin qızıl standartı ilə ölçülməsinin istifadə edilməklə əldə edilmiş və təsdiq edilmişdir və klinisistlər tərəfindən istifadə üçün daha praktik sistemdir (Cəd. 1). H2FPEF şkalasının 6 komponenti asanlıqla əldə edilə bilən məlumatlardan ibarətdir: piylənmə (BKİ >30 kq/m2), hipertenziya (2 və ya daha çox antihipertenziv preparat), qulaqcıq fibrilyasiyası, ağciyər hipertenziyası (doppler-exokardioqrafik təxmin edilən ağciyər arteriyasında sistolik təzyiq >35 mmHg), yaşlılıq (>60 yaş), dolma təzyiqi (doppler-exokardioqrafiyada E/e'>9). ≥6 bal AFsÜÇ-nin mövcudluğu ehtimalının yüksək olduğu barədə xəbər verir.

HFA-PEFF alqoritmi, əksinə, ekspert konsensusuna əsaslanaraq işlənib hazırlanmışdır və potensial hemodinamik qiymətləndirmə də daxil olmaqla, daha qəliz prosedurları özündə cəmləşdirir (Cəd. 2). Buraya 4 addım daxildir: 1-ci addım – klinik qiymətləndirmə və standart diaqnostik testlər, o cümlədən natriumuretik peptidlər, elektrokardioqrafiya və exokardioqrafiya əsasında ÜÇ olan şəxsləri müəyyən etmək üçün ilkin qiymətləndirmə; 2-ci addım – exokardioqrafik parametrlərə və natriu-

*e-mail: fidan_kasumova@hotmail.com

Cədvəl 1

H2FPEF diaqnostik şkalası

Klinik variant		Göstərici	Ballar
H_2	**H**eavy (piylənmə) **H**ypertensive (hipertenziya)	BKİ >30 kq/m^2 ≥2 antihipertenziv preparat	**2** **1**
F	Atrial **F**ibrillation (qulaqcıq fibrilyasiyası)	Paroksizmal və ya persistə edən	**3**
P	**P**ulmonary Hypertension (pulmonar hipertenziya)	Pulmonar arteriada sistolik təzyiq >35 mmHg exokardioqrafik göstəricilərə əsasən	**1**
E	**E**lder (yaş)	Yaş >60	**1**
F	**F**illing Pressure (dolma təzyiqi)	E/e'>9 doppler-exokardioqrafiyanın göstəricilərinə əsasən	**1**
H_2FPEF score – H_2FPEF şkalası			**Ümumi (0-9)**

Qeyd: BKİ – bədən kütlə indeksi.

muretik peptid səviyyələrinə təyin edilmiş balların təyini; 3-cü addım – qeyri-müəyyənlik olan hallarda funksional test, o cümlədən, stress-exokardioqrafiya ilə diastolik stress test, ardınca, ehtiyac olarsa, invaziv hemodinamik ölçülərin alınması; nəhayət, 4-cü addım – infiltrativ/restriktiv kardiomiopatiya, qapaq xəstəliyi və ya perikardial xəstəlik kimi dispnoe və/və ya ödemin digər ürək səbəblərini istisna etmək üçün testlər daxil olmaqla, yekun etiologiyanın müəyyənləşdirilməsi.

Cədvəl 2

HFA-PEFF şkalası

Meyarlar		Morfologiya	Biomarkerlər (SR)	Biomarkerlər (QF)
Böyük	Septal e' <7 sm/s və ya Lateral e' <10 sm/s və ya Orta E/e' ≥15 və ya TRS (TRV) >2.8 m/s (PA sistolik təzyiq >35 mmHg)	SQ həcmi indeksi (LAVI) > 34 ml/m^2 və ya SM kütlə indeksi (LVMI) ≥ 149/122 (k/q) q/m^2 və Nisbi divar qalınlığı (RWT)> 0.42	NT-proBNP >220 pq/ml və ya BNP >80 pq/ml	NT-proBNP >660 pq/ml və ya BNP >240 pq/ml
Kiçik	Orta E/e' 9-14 və ya SM ümumi uzununa deformasiyası (GLS) <16%	SQ həcmi indeksi (LAVI) 29-34 ml/m^2 və ya SM kütlə indeksi (LVMI) ≥ 115/95 (k/q) q/m^2 və Nisbi divar qalınlığı (RWT) 0.42 və ya SM divar qalınlığı ≥12 mm	NT-proBNP 125-220 pq/ml və ya BNP 35-80 pq/ml	NT-proBNP 265-660 pq/ml və ya BNP 105-240 pq/ml
Böyük meyar: 2 bal		**≥ 5 bal: AFsÜÇ**		
Kiçik meyar: 1 bal		**2-4 bal: diastolik stress test və ya invaziv hemodinamik yükləmə sınağı**		

Qeyd: TRS – trikuspidal requrgitasiya sürəti, PA – pulmonary arteriya, SQ – sol qulaqcıq, SM – sol mədəcik.

Hər iki şkala AFsEF-yə şübhəsi olan xəstələrin əhəmiyyətli bir hissəsini aralıq ehtimal kimi müəyyən edir və belə olduğu halda əlavə diaqnostikaya ehtiyac yaranır. Beləliklə, hansı qiymətləndirmə üsulunun istifadəsindən asılı olaraq müxtəlif pasiyentlər əlavə müayinələrə göndəriləcək və ya

AFsÜÇ olanlar kimi təsnif ediləcəklər. Bundan başqa, hər bir halda konkret diaqnostik alqoritmdə istifadə olunan müayinə üsullarının hamısı əlçatan olmadığından, bu patolgiyanın diaqnostikası daha da müşkülləşir və AFsÜÇ zamanı diaqnostik qeyrimüəyyənliyi nümayiş etdirir [8].

AFsÜÇ olan xəstələrdə adətən təngnəfəslik, fiziki aktivliyə qarşı tolerantlığın azalması, ağciyər və sistem durğunluq kimi ürək çatışmazlığının klinik əlamətləri müşahidə olunur, ona görə də AFsÜÇ-ni AFaÜÇ-dən klinik cəhətdən fərqləndirmək çətindir [9].

AFsÜÇ-nin exokardioqrafik diaqnostika meyarları. Sol mədəciyin atım fraksiyası (SMAF) qlobal funksiyanı qiymətləndirir, lakin SM həcmi və atım həcmi barədə məlumat vermir. AFsÜÇ olan pasiyentlərdə SMAF-nin saxlanılmasına baxmayaraq, bu xəstələrdə mitral həlqənin sistolik ekskursiyası və ya SM sistolik sürəti və ya qlobal uzun oxu boyunca deformasiyasının (global longitudinal strain – GLS) ölçülməsi vasitəsi ilə qiymətləndirilən sistolik funksiyası dəyişilmiş olur. Ümumi diastolik disfunksiyadan başqa, AFsÜÇ olan pasiyentlərdə uzun oxu boyunca diastolik disfunksiya mövcuddur – diastolanın əvvəlində SM uzun oxu boyunca uzanması (mitral həlqənin sürəti, e'). E/e' orta indeksinin sakitlikdə ≥15 olması AFsÜÇ ehtimalının təsdiqlənməsi üçün diaqnostik əhəmiyyətlidir. Amma E/e′ nisbətinin ölçülməsində rutin klinik praktikada müəyyən məhdudiyyətlərin olduğundan, yalnız bu göstərici ilə diaqnozun müəyyənlişdirilməsi tövsiyə olunmur [9].

Exokardioqrafiya diastolik disfunksiyanın aşkarlanması üçün ən mühüm müayinə üsuludur. Exokardioqrafiya anatomik və hemodinamik məlumat verdiyi üçün diastolik disfunksiyaların diaqnostikasında xüsusilə faydalıdır. Başqa tərəfdən, bu müayinə üsulu asanlıqla əldə edilir, təzyiq və toxumaların cüzi lokal istiləşməsi nəticəsində yaranan yerli qıcıqlanmadan başqa heç bir məlum yan təsirə malik deyil. İki ölçülü exokardioqrafiyadan istifadə edərək SM hipertrofiyası və sol qulaqcığın dilatasiyası, eləcə də qapaq xəsətlikləri və SM sistolik disfunksiyasını etibarlı şəkildə aşkarlamaq mümkündür. Diastolik funksiyanı müəyyən etmək üçün bir neçə doppler-exokardioqrafik parametrlər ölçülə və hesablana bilər. Sol qulaqcıqdan sol mədəciyə transmitral qan axınının patterni doppler-exokardioqrafiya (impuls-dalğalı) ilə alınıb diastolik funksiyanı interpretasiya etmək üçün istifadə edilə bilər. Erkən diastolik dolma sürəti (E dalğası) və qulaqcıq sistolik dalğa sürəti (A dalğası) arasındakı nisbət diastolik funksiyanı təyin etmək üçün faydalı parametrdir. Sol mədəciyin diastolik disfunksiyasının dərəcəsindən asılı olaraq E və A dalğalarının fərqli patternləri vardır.

Digər faydalı exokardioqrafik göstərici toxuma doppleroqrafiyası ilə əldə edilən erkən mitral həlqənin diastolik sürətdir (e'). Diastolik funksiyanın qiymətləndirilməsi üçün mitral annulusun diastolik hərəkətinin sürəti həm septal, həm də yan tərəflərdə ölçülə bilər.

Davamlı dalğalı ultrasəs dopplerlə ölçülən trikuspid requrgitasiya sürəti AFsÜÇ olan xəstələrdə yüksələ bilən ağciyər arteriyasının sistolik təzyiqini qiymətləndirmək üçün istifadə oluna bilər. Ağciyər venalarından sol qulaqcığın dolma patterni də diastolik funksiyanı müəyyən etmək üçün istifadə edilə bilər; lakin, ağciyər venaları uzaq strukturlar olduğundan transtorakal exokardiqorafiyada bu siqnalları almaq çətindir.

Natriumuretik peptidlər. Ümumilikdə, natriumuretik peptidlərin (NUP) səviyyəsi kardial səbəbli kəskin dispnoesi və ya kəskin ÜÇ olan pasiyentlərdə, xronik ÜÇ-yə nisbətən daha yüksəkdir. Qeyd etmək lazımdır ki, hətta invaziv təsdiqlənmiş stabil simptomatik AFsÜÇ zamanı NUP səviyyəsi normal ola bilər ki, bu da onu göstərir ki, NUP normal səviyyəsi, xüsusi ilə piylənmə olduğu halda AFsÜÇ-ni inkar etmir. İnterpretasiya həm də pasiyentdə sinus ritmi və ya qulaqcıq fibrilyasiyası olmasından asılıdır, çünki QF də, ÜÇ olmadan belə NUP səviyyəsinin artması ilə assosiasiya olunur. Piylənmədən başqa, NUP səviyyəsinə cinsi mənsubiyyət, yaş və renal funksiyanın da təsiri vardır [9-11].

Başqa müayinələr. Kompleks exokardioqrafiya ilə ilkin müayinə diaqnostik deyilsə, AFsÜÇ-nin diaqnostikası üçün stress-exokardioqrafiya, ürəyin maqnit rezonans tomoqrafiyası və sağ ürəyin kateterizasiyası kimi digər müayinələr nəzərdən keçirilə bilər. Stress-exokardioqrafiya sakitlikdə görünməyən diastolik disfunksiyanı və sol ürəyin yüksək dolma təzyiqini aşkarlaya bilər. Ürəyin maqnit rezonans tomoqrafiyası həmçinin sol mədəciyin relaksasiyasını, miokard mexanikasını, axın dinamikasını və miokard fibrozunun dərəcəsini qiymətləndirmək üçün faydalı ola bilər. Yuxu

apnoesi və ağciyər xəstəlikləri olan seçilmiş xəstələrdə yuxu tədqiqatları və ağciyər funksiyası testləri də nəzərdən keçirilməlidir [12, 13].

Nəticə. Sol mədəciyin diastolik disfunksiyası səbəbli AFsÜÇ həm ümumi populyasiyada, həm də xəstəxana şəraitində çox yayqın olub, təxminən AFaÜÇ ilə eyni dərəcədə xəstələnmə və ölümlə assosiasiya olunur, lakin diastolik funksiyanın exokardioqrafiyada şərhinin mürəkkəbliyinə görə diaqnozun müəyyənləşdirilməsi daha çətindir. Diaqnozun gecikməsi pis proqnozla inkişaf etmiş xəstəliyə gətirib çıxarır; erkən aşkarlanma isə əsas səbəbləri müalicə etməyə imkan verə bilər. Bu vəziyyətin erkən diaqnostikası üçün klinik əlamətlərdən, eləcə də exokardioqrafiyadan istifadə edilməlidir. AFsÜÇ-nin qlobal epidemiyasını dayandırmaq üçün ictimaiyyət arasında, eləcə də ilkin səhiyyə xidmətində bu vəziyyət haqqında məlumatlılığın artırılması vacibdir. Bu patologiyanın inkişaf riski olan şəxslərin müəyyən edilməsi, bu pasiyent qrupunun təlimatlandırılması, fiziki məşqlər və risk faktorlara aqressiv nəzarətdən istifadə etməklə qarşısının alınması bu məqsədə nail olmağın açarıdır [14-16].

ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Lloyd-Jones DM, Larson MG, Leip EP, et al. Lifetimerisk for developing congestive heart failure: the Fra-mingham Heart Study // Circulation. 2002;106:3068-3072.
2. Gerber Y, Weston SA, Redfield MM, et al.A contemporary appraisal of the heart failure epidemicin Olmsted County, Minnesota, 2000 to 2010 // JAMAIntern Med. 2015;175:996-1004.
3. Atherton JJ, Sindone A, De Pasquale CG, et al. National heart foundation of Australia and cardiac society of Australia and New Zealand: Guidelines for the prevention, detection, and management of heart failure in Australia 2018 // Heart Lung Circ 2018;27(10):1123-208. doi: 10.1016/j.hlc.2018.06.1042.
4. Nagueh SF, Smiseth OA, Appleton CP, et al. Recommendations for the evaluation of left ventricular diastolic function by echocardiography: An update from the American society of echocardiography and the European association of cardiovascular imaging // J Am Soc Echocard. 2016;29(4):277-314. doi:10.1016/j.echo.2016.01.0 11.
5. Borlaug BA. Evaluation and management of heart failure with preserved ejection fraction // Nat Rev Cardiol 2020;17:559573.
6. Pieske B, Tschope C, de Boer RA, et al. How to diagnose heart failure with preserved ejection fraction: the HFA-PEFF diagnostic algorithm: a consensus recommendation from the Heart Failure Association (HFA) of the European Society of Cardiology (ESC) // Eur Heart J 2019;40:32973317.
7. Reddy YNV, Carter RE, Obokata M, et al. A simple, evidence-based approach to help guide diagnosis of heart failure with preserved ejection fraction // Circulation 2018;138:861870.
8. Sanders-van Wijk S, Barandiaran Aizpurua A, Brunner-La Rocca HP, et al. The HFA-PEFF and H2FPEF scores largely disagree in classifying patients with suspected heart failure with preserved ejection fraction // Eur J Heart Fail 2021;23:838840.
9. Burkert Pieske, Carsten Tschöpe, Rudolf A de Boer, et al. How to diagnose heart failure with preserved ejection fraction: the HFA–PEFF diagnostic algorithm: a consensus recommendation from the Heart Failure Association (HFA) of the European Society of Cardiology (ESC) // European Heart Journal, Vol. 42, Issue 13, April 2021, P.3297-3317. doi:10.1093/eurheartj/ehaa1016.
10. Buckley LF, Canada JM, Del Buono MG, et al. Low NT-proBNP levels in overweight and obese patients do not rule out a diagnosis of heart failure with preserved ejection fraction // ESC Heart Fail 2018;5:372-378.
11. Lam CS, Rienstra M, Tay WT, et al. Atrial fibrillation in heart failure with preserved ejection fraction: association with exercise capacity, left ventricular filling pressures, natriuretic peptides, and left atrial volume // JACC Heart Fail 2017;5:92-98.
12. Obokata M, Kane GC, Reddy YN, Olson TP, Melenovsky V, Borlaug BA. Role of diastolic stress testing in the evaluation for heart failure with preserved ejection fraction // Circulation 2017;135(9):825-38. doi: 10.1016/S0735-1097(17)34268-7.
13. Takagi T. Diastolic stress echocardiography // J Echocardiogr 2017;15(3):99–109. doi: 10.1007/s12574-017-0335-7.
14. Shah SJ. Sedentary lifestyle and the risk for HFpEF: Are 'huff-puff health clubs' the answer? // J Am Coll Cardiol 2017;69(4):1143-46. doi: 10.1016/j.jacc.2017.01.010.
15. Betihavas V, Newton PJ, Du HY, et al. Australia's health care reform agenda: Implications for the nurses' role in chronic heart failure management // Aust Crit Care 2011;24(3):189-97. doi: 10.1016/j.aucc.2010.08.003.
16. Scott I, Jackson C. Chronic heart failure management in Australia: Time for general practice centred models of care? // Aust Fam Physician 2013;42(5):343-46.

РЕЗЮМЕ

ДИАГНОСТИКА СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Исмаилова Н.Р., Касумова Ф.Н., Мусаева А.В., Агаева З.М.

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствование Врачей им. А.Алиева, кафедра терапии, Баку, Азербайджан

В данной статье изложены и представлены новые подходы к диагностике сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса, которая является одной из актуальных проблем современной кардиологии. Обсуждены алгоритмы, используемые в диагностике данной патологии, а также значение эхокардиографических показателей.

Ключевые слова: фракция выброса, сердечная недостаточность, допплер-эхокардиография.

SUMMARY

DIAGNOSIS OF HEART FAILURE WITH PRESERVED EJECTION FRACTION

Ismayilova N.R., Gasimova F.N., Musayeva A.V., Aghayeva Z.M.

Azerbaijan State Advanced Traimning İnstitute for Doctors named after Aliyev, Department of Therapy, Baku, Azerbaijan

The presented article provides information on new approaches to the diagnosis of heart failure with preserved ejection fraction, which is one of the urgent problems of modern cardiology, has been presented. Algorithms used in the diagnosis of this pathology, the importance of echocardiographic indicators are discussed.

Keywords: ejection fraction, heart failure, doppler-echocardiography.

Redaksiyaya daxil olub: 10.04.2023
Çapa tövsiyə olunub: 28.04.2023
Rəyçi: Professor Fərəcova N.A.

Müəlliflərin nəzərinə!

"Tibb və elm" Ə.Əliyev adına elmi-praktik jurnala tibbin bütün bölmələri barədə original materiallar qəbul olunur. Məqalələr əvvəllər heç bir nəşrlərdə dərc edilməməli və onlara təqdim olunmamalıdır (istisna hallar redaksiya heyəti tərəfindən müzakirə olunur). Məqalələr redaksiya heyəti tərəfindən müsbət rəy aldığı halda 1-6 ay ərzində dərc olunur. Məqalələr azərbaycan, rus və ingilis dillərində qəbul edilir, azərbaycan dilində yazılan məqalələrə üstünlük verilir. Məqalə iş yerinə yetirilmiş müəssisədən rəsmi məktubla müşaiyət olunmalıdır. Məqaləyə imzalanmış və möhürlənmiş rəhbər rəyi əlavə edilməlidir. Hər bir məqalə Microsoft World formatında iki nüsxədə çap olunmuş və CD variantlarında təqdim olunmalıdır (redaksiya heyətinin rəyindən asılı olmayaraq təqdim edilmiş materiallar geri qaytarılmır). Bütün dillərdə Times New Roman şriftindən istifadə edilməlidir. Məqalə A4 ölçülü kağızda çap olunur, şriftin ölçüsü 14pt, sətirarası məsafə 1,5 interval olmalıdır. Orijinal məqalələrin həcmi şəkil, cədvəl və ədəbiyyat siyahısı ilə birlikdə 8 səhifədən, ədəbiyyat icmalları və mühazirələrin həcmi isə 12 səhifədən artıq olmamalıdır. Hər bir məqalə aşağıdakı bölmələrdən ibarət olmalıdır:

- giriş və ya müqəddimə;
- material və tədqiqat metodları;
- tədqiqatın nəticələri və müzakirə;
- istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı;
- xülasə və açar sözlər (azərbaycan, rus və ingilis dilində).

Ədəbiyyat siyahısı Vankuver sisteminə əsasən əlifba sırası ilə verilir (əvvəlcə azərbaycan, sonra rus, ingilis və digər dillər).

Redaksiya göndərilən materialları ixtisar etmək və düzəlişlər aparmaq hüququna malikdir və çap edilmiş materiallara görə məsuliyyət daşımır.

Information for authors!

“The Medicine and science” scientific-practical journal named by A.Aliyev publishes original articles in all sections of medicine. The articles must not been published or presented for publication in other editions (except the cases of Editorial board's decision). After Editorial Staff's approve articles will be published during 1-6 months. The article must be written in Azerbaijani, Russian and English languages, advantage will have an article on Azerbaijani language.

The official covering letter of Institution and teacher's stamped and signed comment must be applied to the manuscript. The articles must be presented in Microsoft Word format in duplicate printed versions and on CD (not depending on Editorial board's decision the manuscript is not sending back). For the articles in all languages must be used Times New Roman and be printed on A4 format, symbols size 14pt, line-to-line spacing 1.5. The amount of the original article including illustrations, tables and references must not be more than 8 pages, literatures reviews and lectures - 12 pages.

The articles must consist of the next sections:

- introduction
- investigation's material and methods
- results and discussions
- list of references
- abstract and key words (in Azerbaijani, Russian and English languages)

The references must be presented in alphabetical list according to the Vancouver's system (first Azerbaijani, then Russian, English and other languages).

Editorial board has the rights to cancel or edit the presented articles and is not responsible for published information.

К сведению авторов!

В “Медицина и наука” научно-практический журнал имени А.Алиева принимаются оригинальные материалы по всем разделам медицины. Статьи не должны быть опубликованы или предоставлены для публикации в другие издания (за исключением рассмотрения редакционной коллегией). После одобрения редакционной коллегией, статьи будут опубликованы в течение 1-6 месяцев. Статьи принимаются на азербайджанском, русском и английском языках, преимущество будут иметь статьи на азербайджанском языке.

Рукопись сопровождается официальным письмом учреждения, в котором выполнена работа. К статье должен быть приложен отзыв руководителя с подписью и печатью. Каждая статья должна быть представлена в формате Microsoft Word в двух печатных вариантах и на CD (вне зависимости от решения редакционной коллегии, предоставленные материалы не возвращаются). При оформлении статьи на всех языках должен быть использован шрифт Times New Roman. Статьи печатаются на бумаге формата А4 с размером символов 14pt и междустрочным интервалом 1,5. Объем оригинальных статей, включая рисунки, таблицы и список литературы, должен составлять не более 8 страниц, обзоров литературы и лекций - 12 страниц. Каждая статья должна состоять из следующих разделов:

- введения или предисловия;
- материалов и методов исследования;
- результатов исследования и обсуждения;
- списка использованной литературы;
- резюме и ключевых слов (на азербайджанском, русском и английском языках).

Список литературы должен быть представлен по алфавитному списку согласно Ванкуверской системе (сначала азербайджанском, затем русском, английском и др. языках).

Редакция оставляет за собой право аннулировать или редактировать представленные статьи и не несет ответственности за опубликованную информацию.

MÜNDƏRİCAT

Ədəbiyyat icmalı

Məmmədbəyli. A.K., Abdullayeva N.R., Rzayev R.N. Həbsxanalarda insan immunçatışmazlığı virusuna yoluxmuş şəxslərdə neyrokoqnitiv pozulmalar və periferik neyropatiyalar **8**

Vəliyeva G.V. Yenidoğulmuşlarda dakriosistitin oftalmopediatrik aspektləri **16**

Əliyev V.İ. Xəstəxanadaxili və ventilyator assosiasiya olunmuş pnevmoniyanın müalicəsi **20**

Orijinal məqalələr

Əliyev R.R. Azərbaycanda dağınıq sklerozun ehtimal olunan ilk həmləsi zamanı xəstələrin yaş və cinsə görə xüsusiyyətləri **25**

Səfərova S.S., Əliyeva E.M., Abbasova F.Y., Sultanova İ.Ə., Mürsəlova S.Ə., Xudiyeva A.N. Daxili cinsiyyət orqanlarının xroniki irinli iltihabında hormonal vəziyyətin xüsusiyyətləri **35**

Kudrathodjaeva Ş.Ş., Saidhodjaeva S.N., Alimova D.D. Xroniki böyrək çatışmazlığı olan uşaqlarda eşitmə funksiyasının dəyişikliklərinin xüsusiyyətləri **39**

Yunusxocayeva M.K., Rizayev J.A. Aqressiv periodontiti olan xəstələrin müalicə üsullarının müqayisəli qiymətləndirilməsi **44**

Şahmalıyeva Ü.R. Uşaqlıq miomasının müalicəsindən əvvəl və sonra qanın koaquloqrama göstəricilərinə təsirinin müqayisəli təhlili **50**

Süleymanov T.A., Hüseynova K.Ə. Epilobium L. (Chamaenerium Adans) cinsinə aid növlərin farmakokimyəvi tədqiqinin perspektivləri **55**

Kərimova K.M., Qəmbərova A.A, Əhmədov R.N. Plevral mayenin sitoloji tədqiqinin diaqnostik əhəmiyyəti **60**

CONTENTS

Literature reviews

Mammadbayli A.K., Abdullayeva N.R., Rzayev R.N. Neurocognitive disorder and peripheral neuropathy among incarcerated people infected with human immunodeficiency virus

Velieva G.V. Ophtalmopediatric aspects of dacryocystitis in newborn

Aliyev V.I. Treatment of nosocomial and ventilator associated pneumonia

Original articles

Aliyev R.R. Characteristics of patients by age and gender at the time of the probable first attack of multiple sclerosis in Azerbaijan

Safarova S.S., Aliyeva E.M., Abbasova F.Yu., Sultanova I.A., Mursalova S.A., Khudiyeva A.N. Features of the hormonal status in chronic purulent inflammatory of the internal genital organs

Kudratkhodjaeva Sh.Sh., Saidkhodjaeva S.N., Alimova D.D. Features of changes in auditory function in children with chronic kidney disease

Yunuskhodjayeva M.K., Rizaev J.A. Comparative evaluation of methods of treatment of patients with aggressive periodontitis

Shakhmaliyeva U.R. Comparative analysis of the effect of blood on coagulogram parameters before and after treatment of uterine fibroids

Suleymanov T.A., Huseynova K.A. A species belonging to the genus Epilobium (Chamaenerium Adans). prospects for pharmacochemical research

Karimova K.M., Gambarova A.A. Akhmedov R.N. Diagnostic significance of cytological examination of pleural fluid

Əliyeva G.R., Əsgərova Ş.M. Covid-19 xəstələrində ikincili mikrofloranın aşkarlanması xüsusiyyətləri **63** Alieva G.R., Askerova Sh.M. Features of secondary microflora detection in patients with Covid-19

Muradova A.M. Plantar Fassiit xəstəliyinin qısamüddətli müalicəsində ekstrakorporal zərbədalğa terapiyasının və baldır əzələsinin dartınma məşqələrinin effektivliyi **68** Muradova A.M. Effectiveness of extracorporeal shock wave therapy and calf streching excersises in the short-term treatment of plantar fascitis

Cəfərova G.A., Əbilova R.Q., Həsənzadə N.Ç. Yumurtalıqların xərçəngi olan qadınlarda bəzi mikroelementlərin və vitaminlərin balansının xüsusiyyətləri **71** Jafarova G.A., Abilova R.K., Gasanzade N.Ch. Features of the balance of some trace elements and vitamins in women with ovarian cancer

Bayramova L.Q., Mehtiyeva Ş.N., Məmmədbəyli A.K. 2005-2009-cu illərdə Gəncə şəhərində qeydə alınan müəyyən qrup epilepsiyalı xəstələrin epidemiologiyasının öyrənilməsi **78** Bayramova L.Q., Mehtiyeva Sh.N., Mammadbayli A.K. An epidemiological analysis of a specific group of epilepsy patients registered in Ganja from 2005 to 2009

Praktik həkimə kömək **Help to the practical doctor**

İsmayılova N.R., Qasımova F.N., Musayeva A.V., Ağayeva Z.M. Atım fraksiyası saxlanılmış ürək çatışmazlığının diaqnostikası **83** Ismayilova N.R., Gasimova F.N., Musayeva A.V., Aghayeva Z.M. Diagnosis of heart failure with preserved ejection fraction

Müəlliflərin nəzərinə **88** **Information for authors**

Bakı - RedNLine - 2023, 93 səh
Çapa imzalanmışdır: 29.09.2023
Format 60x84 1/8
Tiraj: 200

Ünvan: Bakı, Mətbuat prospekti 529-cu məhəllə