İCMALLAR- ОБЗОРЫ

Достижения педиатрической онкологии в Азербайджане

Д.А. Алиев, Р.С.Исмаил-заде
Азербайджанский Национальный Центр Онкологии, г.Баку

«Не один ребенок не должен умереть от рака»
Мечта и конечная цель Всемирной ассоциации детских онкологов (SIOP)

Açar sözlər: Azərbaycanda uşaq onkologiyası, inkişaf və nailiyyətlər
Ключевые слова: детская онкология в Азербайджане, развитие и достижение
Keywords: pediatric oncology in Azerbaijan, development and achievement

Детская онкология – относительно новый раздел клинической онкологии. Она в наши дни приобретает все большее значение и заслуживает особого внимания врачей любых специальностей, имеющих дело с детьми. Находясь на стыке разных дисциплин, детская онкология бурно развивается, и все новые высокие технологии в медицине, так или иначе, находят в ней применение.

В бывшем СССР первое детское онкологическое отделение было открыто в 1962 г в Москве под руководством патриарха советской педиатрической онкологии академика Л.А. Дурнова. За последние полвека детская онкология из трудной области медицины превратилась в службу, обеспечивающую излечение 80% вновь выявленных больных. Следует еще добавить, что значительно улучшилось и качество жизни у пролеченных больных. К счастью, сегодня мы не говорим о фатальности детского рака. Сегодня мы с уверенностью можем сказать, что у большинства наших маленьких пациентов есть будущее.

Исследования, проведенные в ряде стран, показывает, что ежегодно злокачественными опухолями заболевает примерно 15 детей на 100 тысяч детского населения. С учетом количества детей у нас в Азербайджанской Республике злокачественными новообразованиями заболевает более 350 детей. Следует отметить, что онкологические заболевания являются одной из основных причин смерти (до 10%) у детей до 18 лет во всем мире.

В Азербайджане детская онкология является самой молодой областью клинической дисциплины. Она стала функционировать с 2012 года, в составе Национального центра онкологии Минздрава Азербайджанской Республики. Благодаря активному содействию Фонда Гейдара Алиева и его председателя госпожи Мехрибан Алиевой в кратчайшие сроки был построен и оснащен современным оборудованием прекрасный корпус для клиники детской онкологии. Впервые в нашей республике создана специализированная клиника для лечения детей с онкологическими заболеваниями. Коллектив клиники, начав практически с нулевой отметки, за короткое время совершил революционное продвижение вперед.

Детская онкологическая клиника Национального Центра Онкологии (НЦО) включает: консультативно-поликлиническое, химиотерапевтические (№ 1 и № 2) хирургическое, радиологическое, анестезиолого-реанимационное отделение и операционный блок. Клиника обслуживает детей до 18 лет с онкологической патологией. Количество коек в клинике после расширения химиотерапевтического отделения увеличилось и составляет 80 коек.

В настоящее время Детская клиника Национального онкологического центра является организационно-методическим, консультативным и лечебным центром, а также базой подготовки медицинских кадров по детской онкологии. Мы используем в своей работе все международные протоколы лечения, международные стандарты медицинского обслуживания, подразумевающие систематизацию и чёткую регламентацию действий врача, сочетая их с традиционной для отечественной медицины заботой и вниманием к пациенту. Каждый «наш» выздоровевший пациент – это наше общее достижение и результат упорной работы всего коллектива.

Сегодня в Детской клинике НЦО работают 20 врачей и 40 медицинских сестер. Среди них есть врачи имеющие ученые степени доктора и кандидата медицинских наук. Сотрудники клиники регулярно участвуют в международных конференциях, занимаются научной деятельностью, являются авторами научных работ. Мы поддерживаем международное сотрудничество с онкологическими и гематологическими центрами Российской Федерации, Турции, Англии, США, Австрии, Белоруссии и др. Врачи и медицинские сестры проходили стажировки в клиниках Англии, Германии, США, Австрии и Турции.

В распоряжении маленьких пациентов высокотехнологичная многопрофильная лабораторная база всего НЦО. На современном медико-техническом уровне проводится лучевая и радионуклидная диагностика всех органов и систем у детей при подозрении на онкологическую патологию, а также на этапах лечения. Отделение представлено кабинетами МРТ (Simens Magnetron Avato B17) компьютерной томографии (Toshiba Aquilion 16 slice) кабинетом рентгенологических методов исследования (Рентген аппарат с цифровой плоскопанельной детекторной системой Toshiba Winscope, Graphia) и совершенными УЗ аппаратами (USM Medison SonoAce X8, ECG Medison Accuvix v10). С 2016 г начал функционировать ПЭТ-центр.

Лечение начинается после информированного согласия родителей об основных принципах терапии, возможных побочных явлениях и осложнениях. Во время всего курса лечения рядом с ребенком находится один из родителей с предоставлением койки.

Основными методами лечения является программная химиотерапия, хирургическая операция и лучевая терапия. При этом ядром терапевтического подхода, в большинстве случаях, является интенсивная химиотерапия. Именно благодаря интенсивной программной химиотерапии было достигнуто заметное увеличение результатов лечения в большинстве формах рака у детей в конце XX века.

Основной задачей хирургического отделения и операционного блока является обеспечение специализированной онкохирургической помощи детям. В хирургическом отделение клиники выполняются основные типовые онкологические операции, принятые в детской онкологической практике, а также, диагностические биопсии и различные инвазивные процедуры.

Лучевая терапия проводится согласно протоколам лечения как важный компонент мультимодальной терапии и как самостоятельное лечение. В настоящее время кадровый и технический потенциал отделения позволяет осуществлять все современные методы радиотерапии (3Д конформал, IMRT, стеротактик и др) при злокачественных новообразований у детей. Технический потенциал центра включает 7 линейных ускорителей VARIAN Clinac 6 – 15MeV и VARIAN Low Clinac 6 MeV и Truebeam STX (производство США), брахитерапевтический аппарат с источником иридий 192 – Gamma Med Plus HDR (производство США) и дистанционный гамма-терапевтический аппарат с источником кобальт 60 – TERAGAM (производство Чехия).

За 10 лет (с январь 2012 по декабрь 2021г) проводилось лечение у 1533 детей со злокачественными опухолями.

В нашей клинике применяются наиболее современные программы многокомпонентного лечения, принятые в ведущих клиниках мира.

Современная терапия неходжкинских лимфом (НХЛ) в целом проводилась по хорошо известной во всем мире программе BFM (Германия). Предварительные результаты свидетельствуют об увеличение выживаемости у этой категории больных детей до 72%.

Лимфома Ходжкина является одной из наиболее курабельной патологией в детской онкологии. Современные программы, которые включают новые диагностические методы, включая ПЭТ-КТ и программную химиотерапию, а также ограниченную дозу лучевой терапии

приводит к выздоровлению более 90% детей. Мы внедрили для лечения этой категории пациентов программу EuroNET PHL, а также протокола НИИ ДОГ – ЛХ – 2007 (Москва).

Несмотря на то, что лечение детей с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) возложена на другую клинику, в стенах Детской клиники НЦО впервые в республике (в 2012 г) применена риск адаптированная терапия детей с ОЛЛ после определения иммунофенотипа лейкозных клеток (иммунофенотипирование) и их цитогенетического исследования в Турции. В случаях развития синдрома острого лизиса опухоли, при лимфомах и лейкозах, впервые в республике успешно проведены сеансы раннего гемодиализа.

При опухолях головного мозга в зависимости от гистологической формы и степени злокачественности мы используем HIT-2000, HIT-HGG-2007, LGG-2004, HIT-MET 2018 (Германия). Мы анализировали результаты лечения медуллобластом в группах стандартного и высокого риска (всего 50 детей).

Результаты проведенного нами наблюдения показали, что за период 2012-2020 гг. из 50 пролеченных детей с медуллобластомой 38 живы без признаков болезни. Общая и безрецидивная выживаемость всех детей (n=50) составила 74 %±7% и 63%±8%, соответственно (Рис.1). При этом, общая и безрецидивная выживаемость детей стандартной группы риска (33 ребенка) составила 85 %±9%.

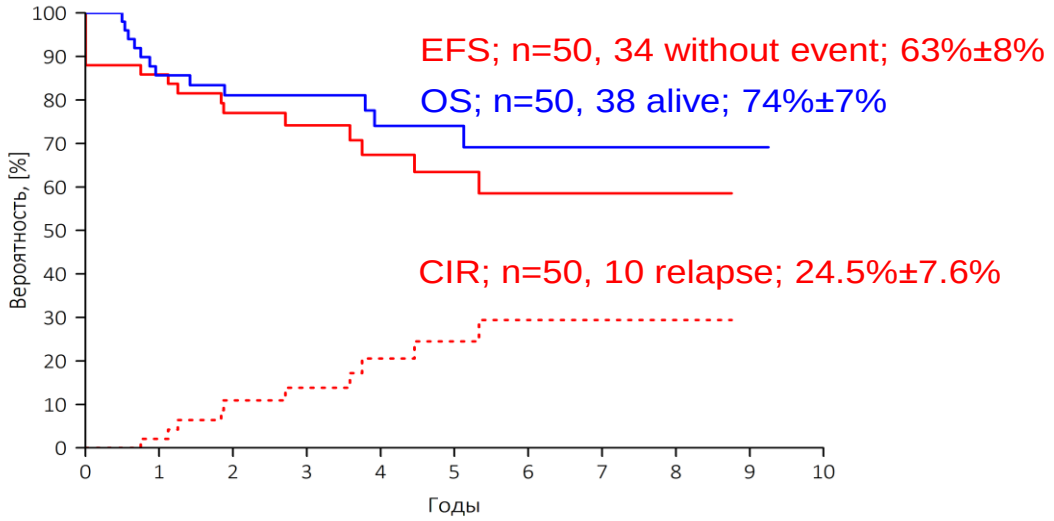


Рис. 1. Общая (OS) и бессобытийная выживаемость (EFS) всех детей с медуллобластомой

Нейробластома – одна из наиболее частых опухолей у детей, которая занимает 4 место после острых лейкозов, опухолей ЦНС и злокачественных лимфом. Это наиболее часто встречающаяся в детском возрасте злокачественная солидная опухоль экстракраниальной локализации в большинстве случаев возникает у детей раннего возраста. В структуре всей онкологической заболеваемости нейробластома составляет 7-10% от общего числа злокачественных опухолей у детей. Лечение детей нейробластомой является сложной задачей в онкопедиатрии и объем лечебной помощи резко варьирует в зависимости от возраста, стадии, локализации и молекулярно-генетических параметров, от активного наблюдения (опухоль иногда может спонтанно регрессировать или созревать без лечения у детей грудного возраста) до интенсивной химиотерапии с тандемной трансплантации костного мозга с и/или без иммунотерапии. При этом, существующие международные протоколы обычно, как минимум, включают хирургическую, химиотерапевтическую и лучевую терапии. Нами лечение проводилось согласно международными протоколами NB-2004 (Германия) и TPOG-NB 2009, TPOG-NB 2020 (Турция). Пятилетняя общая и безсобытийная выживаемость всех больных (n=60) составила 50,6±7% и 40±7%, соответственно (Рис. 2). При этом у детей стандартной группе риска эти показатели составили (59±13%). Полученные первые результаты являются обнадеживающими с учетом клинических характеристик детей (IV стадия заболевания была диагностирована у 39 детей, что составляет 63,9% всех больных).

Нефробластома (опухоль Вильмса) составляет около 5 - 6 % всех детских опухолей и встречается приблизительно в 7 случаях на 1 млн. детского населения до 16 лет. Она в одинаковой степени поражает мальчиков и девочек. Пик заболеваемости наблюдается на 2 - 3

году жизни. Нефробластома является первой солидной опухолью у детей, которая оказалась чувствительной к системной химиотерапии, в частности к дактиномицину. Farber еще в 60-ые годы использовал при нефробластоме дактиномицин в качестве адъювантного лечения.

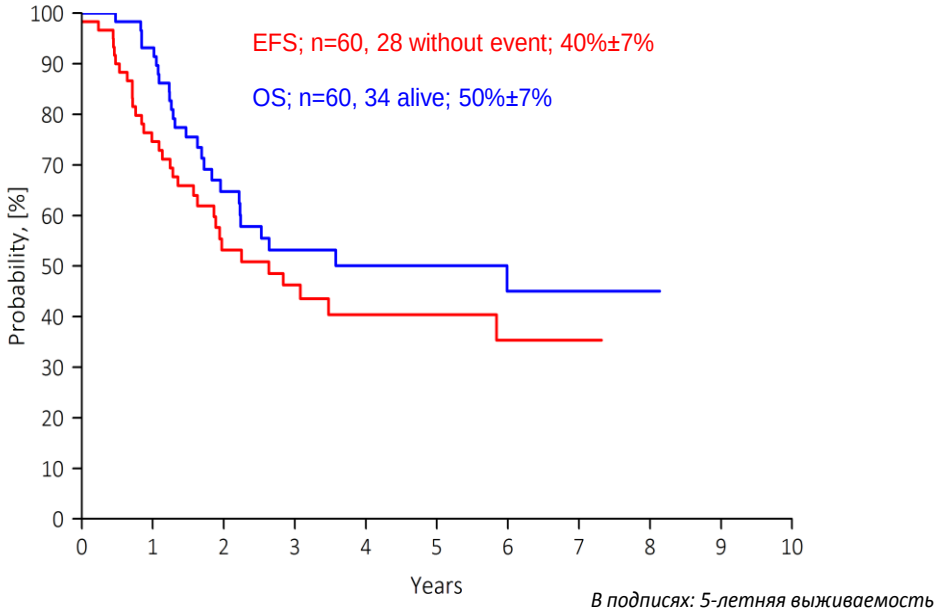


Рис. 2. Общая (OS) и бессобытийная выживаемость (EFS) всех детей с нейробластомой

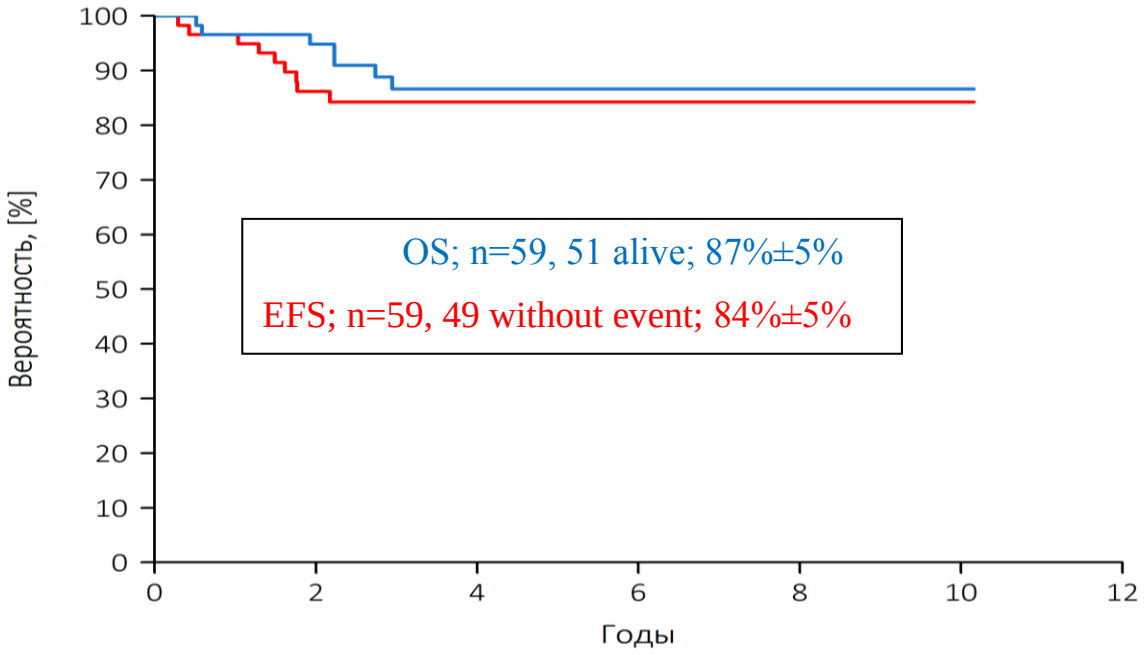


Рис. 3. Общая (OS) и бессобытийная выживаемость (EFS) всех детей с нефробластомой

Дети с опухолью Вильмса получают лечения согласно протоколу Всемирной ассоциации детских онкологов - WT SIOP-2001, UMBRELLA 2018. В отличие от протокола NWTS (США и Канада) по программе WT SIOP-2001 и UMBRELLA детям проводится 4-6 недельная предоперационная химиотерапия при I- IV стадиях заболевания с последующей хирургической операций (нефрэктомия или редко резекция почки). Нами анализированы результаты лечения детей с монолатеральной нефробластомой (всего 59 детей). Общая и бессобытийная выживаемость составила соответственно 87±5% и 84±5% (Рис. 3).

Злокачественные опухоли мягких тканей составляют около 5-7% от всех злокачественных новообразований у детей. Из различных гистологических вариантов сарком мягких тканей наиболее часто встречается рабдомиосаркома (РМС), на долю которой в первые 10 лет жизни

приходится до 72%, а во вторые - до 57% всех сарком мягких тканей у детей. Поэтому РМС является объектом кооперированного исследования на национальной и интернациональной базе в Европе и Северной Америке. Оптимизированная лечебная тактика при РМС является моделью для лечения других сарком мягких тканей.

Терапевтическим подходом при лечении детей с саркомами мягких тканей нами была выбрана программа CWS-2007 (Германия) а при РМС - программа European Pediatric Soft Tissue Sarcoma Study Group (EPSSG), RMS-2005. В зависимости от возраста, локализации, гистологической формы и конечно же, от стадии процесса больные с РМС распределяется на 8 групп. Кроме локальной терапии (хирургическое удаление или лучевая терапия) проводится химиотерапия около 9 курсов. Предварительные результаты лечения вселяют оптимизм.

Пациенты с экстракраниальными герминоклеточными опухолями успешно лечатся по версии протокола MAKEI-2005 (Германия). Наши предварительные результаты свидетельствуют о высокой эффективности такого терапевтического подхода, так как при локализации опухоли в гонадах (26 детей), 5- летняя бессобытийная выживаемость составила 95%±4% (Рис. 4).

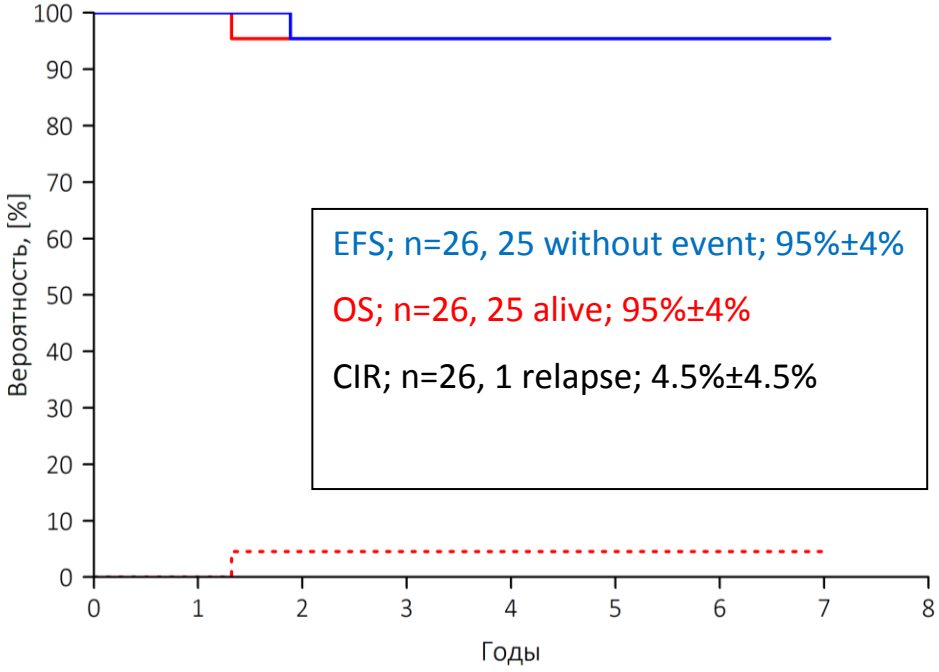


Рис. 4. Общая (OS) и бессобытийная (EFS) всех детей с ГКО гонадной локализаций

Лечение детей с опухолями костей (саркома Юинга и остеогенная саркома) также проводится по международным схемам. Для лечения детей с саркомой Юинга используется программа Euro Ewing 2012. При лечении остеогенной саркомы мы используем стратегию протокола EUROAMOS 2005. При этом широко применяется эндопротезирование для органосохраняющей операции на конечностях.

Назофарингеальные карциномы (НФК) относится к редким опухолям детского возраста, но встречается чаще, чем другие эпителиальные злокачественные новообразования.

Нами проанализированы результаты лечения детей с далеко зашедшими НФК с 2012- по 2018 гг. Всего было 13 больных. У всех больных была III-IV стадия, в том числе у одного больного - множественное поражение скелета. У всех больных лечение проводилось аналогично программе GPOH NPC-2003 (Германия) которая используется в Европе. Общая и бессобытийная выживаемость в этой неблагоприятной группе больных составила 57% и 53% соответственно.

Полученные результаты лечения больных детей после открытия Детской клиники НЦО убедительно свидетельствуют о резком улучшении выживаемости пациентов. По некоторым назологическим формам наши результаты лечения не уступают европейским данным.

Для дальнейшего улучшения результатов лечения необходимо широкое использование молекульярно-генетических исследований опухоли (например: определение амплификации N myc-антигена, а также изменения в хромосомах 1p36, 11q23.3 при нейробластоме и др). Почти всех назологических формах злокачественных опухолей существуют различные молекульярно-генетические изменения которые сильно влияют на прогноз заболевания.

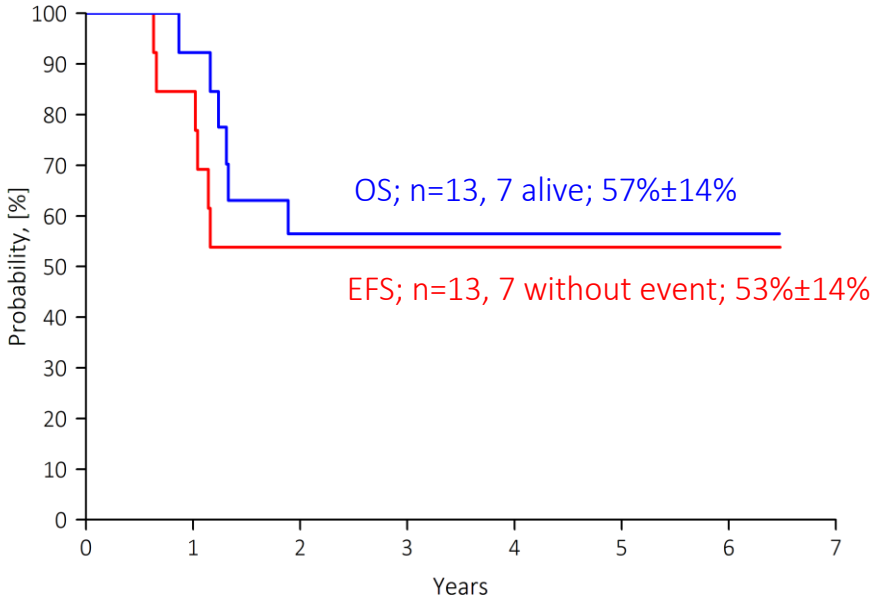


Рис. 5. Общая (OS) и бессобытийная (EFS) выживаемость детей с распространенными формами назофарингеальной карциномы у детей

Используемые технологии (флуоресцентная in situ гибридизация-FISH, полимеразная цепная реакция-PCR, молекулярное секвенирование, иммуногистохимия, хромато-масс-спектрометрия, проточная цитометрия) позволяют верифицировать этих изменений. Это позволило бы нам более точно стратифицировать больных по группам риска, исходя из молекулярно-генетического профиля опухоли, и тем самым инициировать адекватное лечение в зависимости от риска.

Современное развитие генетических, молекулярных и информационных технологий привело к бурному прогрессу персонифицированной медицины. Именно она вывела здравоохранение на новый виток, предоставив возможность создания новых методик на основе генетической расшифровки причин онкологических заболеваний, выделения новых биомаркеров, формирования фармакогенетики и фармакогеномики, технологий редакти-рования генома, развития индустрии таргетных препаратов, генной и клеточной терапии.

В современной педиатрической онкологии применяется также иммунотерапия. Ярким примером является применение моноклональных антител, направленных против клеток нейробластомы. Химерное моноклональное антитело (mAb) ch14.18, которое распознает ганглиозид GD2 на клетках нейробластомы экспрессируется практически всеми клетками нейробластомы. Следовательно, антитело может играть важную роль в лечении нейробластомы. Много надежд в целом возлагается на приближающуюся эру таргетной терапии злокачественных опухолей.

В перспективе остается организация детского канцер регистра. Целью создания детского канцер регистра является максимально верифицированной базы данных обо всех формах злокачественных новообразований у детей и подростков в Азербайджане для проведения эпидемиологических и клинических исследований на популяционном уровне. Задачами канцер регистра являются полная регистрация всех случаев злокачественных новообразований у детей и активное мониторирование за судьбой пациентов.

Статья посвящается к 10 – летию открытия Детской клиники НЦО

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев Д.А., Исмаил-заде Р.С. Детская онкология в пути // Азербайджанский журнал онкологии и гематологии, 2013, №2, с. 3-6

2. Алиев Д.А., Исмаил-заде Р.С. Достижение и перспективы детской онкологии в Азербайджане // Азербайджанский онкологический журнал, 2016, №2, с.70-72

3. Ələsgərova G.Ə., İsmayılzadə R.S., Xələfova L.P. və b. Uşaqlarda yetkin B-Hüceyrəli qeyri – hoçkin limfomaların müalicəsində target terapiyanın rolu // Azərbaycan Onkologiya jurnalı, 2018, №1, c. 87-89

4. Алиев Д.А., Исмаил-заде Р.С., Халафова Л.П. и др. Лечение назофарингеальной карциномы у детей // Азербайджанский онкологический журнал, 2019, №2, с. 56 -61
5. Алиев Д.А., Керимли А.А., Исмаил-заде Р.С. и др. Результаты лечения детей с герминоклеточными опухолями гонад // Азербайджанский онкологический журнал, 2020, №1, с. 4 -11
6. Алиев Д.А., Мамедов М.Г., Исмаил-заде Р.С. и др. Первый опыт лечения нейробластом у детей в Азербайджане// Азербайджанский онкологический журнал. 2020, №2, с. 4-9
7. Мамедова Н.А. Исмаил-заде Р.С., Алескерова Г.А. и др. Результаты лечения детей с медуллобластомой // Азербайджанский онкологический журнал, 2021, №1, с.38-42
8. Алиев Д.А., Исмаил-заде Р.С., Мамедова Н.А., Насирли А.А. Современное состояние лечения детей с медуллобластомой //Азербайджанский онкологический журнал,2022, №1,с.27-31

Xülasə
Azərbaycanda peditrik onkologiyasının nailiyyətləri
J.A. Əliyev, R.S. İsmailzadə

Azərbaycanda ilk uşaq onkologiyası şöbəsi 2012-ci ildə Milli Onkologiya Mərkəzinin bazasında açılmışdır. Müasir və yaxşı təchiz olunmuş bu xəstəxanada xərçəng xəstəliyindən əziyyət çəkən uşaqların müayinə və müalicəsi üçün hər cür şərait yaradılmışdır. Multidissiplinar işçi heyəti (uşaq tibbi onkoloqları, cərrahlar və radioterapevtlər) bütün diaqnostik işləri və beynəlxalq protokollara uyğun olaraq lazımi müalicəni həyata keçirə bilir. 2012-ci ildən indiyədək 1533 yeni diaqnoz qoyulmuş onkoloji xəstəlikrdən əziyyət çəkn uşaq müalicə keçmişdir. Uşaq onkologiyası şöbəsi açıldıqdan sonra müalicədı əldə edilən nəticələri göstərir ki, müasir terapevtik yanaşmaların tətbiqi uşaq xəstələrinə tam remissiyaya keçmək və yaxşı yaşamaq üçün yaxşı şanslar verir.

Summary
Achievements of pediatric oncology in Azerbaijan
J.A. Aliyev, R.S. Ismail-zade

First pediatric oncology department on base of National Oncology Center opened in 2012 in Azerbaijan. This modern and good equipped hospital has every facility for examination and treatment of children affected with cancer. Multidisciplinary team (pediatric medical oncologists, surgeons and radiotherapists) is able to carry out all diagnostic work-up and give proper treatment according to international protocols. Since 2012 year, 1533 newly diagnosed pediatric patients have received treatment. Results of treatment, achieved after opening Pediatric Oncology department show that, implementation of modern therapeutic approaches gives pediatric patients good chances to get into a complete remission and guarantee good survival as well.

Daxil olub: 26.05.2022

Оспа обезьян: краткая характеристика и отличия от натуральной оспы

М.К.Мамедов, А.Э.Дадашева, Р.И.Исмайлова, Н.Х.Халилов
Международная экоэнергетическая академия; Республиканский центр по контролю за особо опасными инфекциями, г.Баку

Açar sözlər: meymun gülü, epidemiologiya
Ключевые слова: оспа обезьян, эпидемиология
Key words: monkeypox, epidemiology

В конце весны 2022 г распространилась информация об отмеченных в нескольких странах мира случаях массовой регистрации среди людей редкого заболевания, известного как monkeypox или "оспа обезьян" (ОО), прежде отмечавшегося лишь у жителей Африки.

23 июля 2022 г, когда в 75 странах уже на всех континентах было зарегистрировано более 16 тыс случаев ОО, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) признала, что столь быстрое распространение ОО является "чрезвычайной ситуацией международного значения". И хотя эта позиция ВОЗ не означала объявление начала пандемии, она вызвала обеспокоенность мирового медицинского сообщества и, в первую очередь, встревожило персонал национальных служб здоровья во многих странах, поскольку они впервые столкнулись с фактом "выхода" ОО, считавшейся эндемичным заболеванием, далеко за пределы тех регионов с Африке, в которых оно регулярно отмечалось на протяжение минувших 60 лет [1].

В такой ситуации повысилась настороженность широкого круга врачей, а интерес к проблеме ОО резко возрос. Однако, сведения об ОО во врачебной среде все еще ограничены, а представленные в средствах массовой информации мнения и суждения о степени опасности ОО для общества и средствах борьбы с ней неоднозначны. Между тем, важнейшим условием для формирования корректно ориентированной клинической позиции и эпидемиологически обоснованной готовности к возможной встрече с ОО является наличие достоверной и проверенной информации о важнейших особенностях ОО, в первую очередь, у тех специалистов, которые с высокой вероятностью могут столкнуться со случаями ОО. Лишь при этом условии становится возможным своевременное и рациональное применение методов и средств борьбы с этой инфекцией.

Именно изложенные выше соображения побудили нас составить данный небольшой очерк, посвященный краткой (без углубления в вирусологические детали и молекулярно-генетические тонкости) эпидемиологической характеристике ОО и сопоставлению основных эпидемиологических и клинических параметров лежащей в ее основе с соответствующими параметрами натуральной оспы (НО). Мы полагали, что подобное сравнение повысит объективность оценки реальной опасности ОО и облегчит выбор оптимальных стратегии и тактики мероприятий для предотвращения ее дальнейшего распространения.

Начнем с того, что НО сегодня рассматривается как строго антропонозное особо опасное и высоконтагиозное заболевание, передававшееся посредством как респираторного, так и контактного механизмов. В прошлом НО имела глобальное распространение, отличалось высокой летальностью и регулярно уносила миллионы жизней.

Надо отметить, что с 1967 г активно ВОЗ претворяла в жизнь международную программу по борьбе с НО, завершить которую планировалось за 20 лет. Однако, уже спустя лишь десятилетие удалось добиться полного исчезновения случаев заражения НО: летом 1980 г ВОЗ официально объявила об окончательном искоренении этой инфекции в глобальном масштабе [2].

Тогда было высказано мнение о том, что важнейшими условиями столь быстрого завершения программы были: 1) отсутствие бессимптомного носительства вируса НО (ВНО); 1) отсутствие нечеловеческих резервуаров ВНО; 3) наличие достаточного количества вакцины (было израсходовано около 2,5 млрд доз вакцины) и 4) корректное и своевременное проведение противоэпидемических мероприятий: изоляция больных и дезинфекция в выявленных очагах инфекции и др [3].

Тем не менее, вскоре после этого даже непосредственные участники программы ликвидации НО в мире неоднократно высказывали опасения (в том числе, на страницах самого крупного издания ВОЗ, посвященного НО и ее искоренению) по поводу, как минимум, теоретической

возможности "возвращения" НО не сколько из-за естественных процессов, столько риска аварийный ситуации в лабораториях или даже злонамеренного высвобождения вируса из мест его постоянного хранения. Это побуждало обеспечить самый жесткий международный контроль за хранием ВНО [4, 5].

Наряду с эти, ведущие ученые допускали, что в условиях отсутствия ВНО в природе, его "высвободившееся" место могут "занять" другие вирусы, биоэкологически близкими к ВНО и потенциально способные проникнуть в человеческое общество [6]. В качестве таковых рассматривались ортопоксвирусы, циркулирующие среди животных, тем более, что уже к 1980 г было известно, что видовая специфичность ортопоксвирусов не абсолютна. Это означало, что лишь однажды инфицировав человека, такой вирус может обрести рецепторы его клеток и стать патогенным для него. Ясно, что циркуляцияе такого вируса среди неиммунного в отношение НО населения мира может привести к серьезным эпидемиологическим последствиям [7, 8].

Эти обстоятельства побудили нас остановиться на таких вирусах, начав с очень краткой характеристики самого ВНО, который в Международной классификации вирусов отнесен к роду ортопоксвирусов (Orthopoxvirus), находящемуся в составе семейства Poxviridae, к которому сегодня причислен еще 21 род двухцепочечных ДНК-содержащих вирусов [9]. Вирусы, близкие к ВНО - члены рода ортопоксивирусов. Важно, что эти вирусы имеют сходную антигенную структуру и могут формировать перекрестные серологические реакции [10].

Сегодня к роду ортопоксвирусов отнесено 11 видов вирусов, но в 1980 г в составе этого рода, помимо ВНО, упоминались лишь еще 3 вируса: вирус оспы коров, вирус оспенной вакцины и вирус ОО (остальные ортопоксиврусы были описаны позднее) [11].

Ныне именно названные выше вирусы считаются потенциально патогенными для человека, а остальные вирусы этого рода менее распространены и, существенного значения в патологии человека не имеют [12].

В середине 80-х гг XX в наибольшие опасения в отношении возможного возрастания роли в патологии человека связывались, в первую очередь, с вирусом ОО (ВОО), который по своим характеристикам был наиболее близким к ВНО и потому наиболее опасным для людей.

Первые упоминания об инфекции, вызывающей оспоподобное заболевание у обезьян относится к 1949 г, когда голландский вирусолог Райк Гиспен (R.Gispen) впервые описал такое заболевание у орангутангов, содержавшихся в зоопарке Джакарты. Тогда в материалах, полученных у этих животных, Гиспен выявил вирус, похожий на ВНО и сделал вывод о том, что у обезьян была оспа, которой они заразились от людей (в то время в Индонезии протекала вспышка НО). Но связь этих заболеваний с неизвестным ортопоксвирусом, была впервые доказана в 1958 г датским вирусологом Пребеном фон Магнусом (P.von Magnus) [13].

Летом и осенью 1958 г в виварии Института вакцин и в зоопарке в Копенгагене более чем у 30 длиннохвостых (яванских) макак, почти за 2 мес до этого привезенных из Сингапура, выявилось острое оспоподобное заболевание. У всех больных обезьян фон Магнус в клеточной системе in vitro и на куриных эмбрионах выделил вирус, идентифицированный им как новый ортопоксвирус. Так было доказано, что у обезьян имелась не передававшаяся людям зоонозная инфекция, возбудителем которой был ВОО. Этот же вирус фон Магнус выявил и в материалах, взятых у обезьян, заболевших ОО в 1949 г в Джакарте.

О нескольких наблюдениях за вспышками этого заболевания среди обезьян, находящихся в лабораторных вивариях, ВОЗ сообщила еще в 1968 г. Но у людей это заболевание было впервые отмечено в Заире лишь в 1970 г, когда заболели 9-месячный мальчик, а вскоре и его отец (эти заболевания связали с употреблением мяса обезьян в пищу). Позднее случаи ОО эпизодически отмечались и среди других людей, но только живущих в странах Африки [14].

Подтвержденный факт патогенности ВОО для людей стимулировал изучение вызванной им инфекции и уже к 1980 г было установлено, что обезьяны не являются основным природным резервуаром ВОО [15].

Оказалось, что в основе ОО лежит зоонозная инфекция, циркулирующая среди различных видов дикоживущих грызунов и приматов, обитающих в эндемичных по ОО регионах, расположенных, в основном в тропических лесах Центральной и Западной Африки. Ее возбудитель циркулировал среди нескольких видов грызунов и приматов. И хотя важнейшими носителями ВОО являются именно грызуны, его основные природные хозяева пока точно не идентифицированы [16].

От этих животных вирус может передаваться другим животным и даже людям, которые наиболее часто инфицируются от обезьян - с ними человек вступает в прямой контакт наиболее часто. Возможность заражения ОО человека от человека оставалась гипотетической вплоть до 1981 г, когда были описаны первые случаи прямого инфицирования человека от человека.

Вскоре выяснилось, что случаи ОО у людей регулярно отмечались в странах Африки. Это указывало на способность ВОО вызывать групповую заболеваемость среди людей, как минимум, не имеющих иммунитета против НО. При этом оказалось, что значительная часть лиц, недавно вакцинированных против НО, устойчивы к инфицированию ВОО (за счет формирования перекретного иммунитета).

За годы наблюдения за заболеваемостью людей ОО в 11 странах Африки (в 6 странах западной Африки и 5 странах центральной Африки) были накоплены сведения о важнейших клинических характеристиках этого заболевания [17].

Оказалось, что ОО по клиническим проявлениям сходна с мягким течением НО. Инкубационный период, в среднем, составляет 7-14 дней, т.е. не имеет отличий от такового при НО. В последующем течении ОО, как и при НО, выделяют 2 периода: период инвазии (до 5 дней) и период высыпаний. Болезнь начинается с подъема температуры, увеличения лимфатических узлов (почти у 90% заболевших), слабости, головных и мышечных болей.

Далее на теле появляется сыпь, основная часть которой располагается на конечностях и лице. Высыпания проходят пять этапов развития: "макулы - папулы - везикулы - пустулы - струп". Число кожных эффлотресценций варьирует от единичных очагов до нескольких тысяч. У иммунокомпрометированных лиц и детей заболевание часто протекает в тяжелых формах. Осложнениями ОО могут быть вторичные инфекции, пневмонии, и даже поражнения центральной нервной системы и глаз.

Заболевание, как и период заразности больного, длятся от 2 до 4 нед, т.е. примерно в 2 раза короче, чем НО. Возможность течения болезни в бессимптомной форме до сих пор не подтверждена.

Летальность ОО зависит от вызвавшего ее штамма ВОО: есть два типа штаммов - центрально-африканские и западно-африканские. При ОО, вызванной более патогенными центрально-африканскими штаммами, распространенными на территории центральной Африки (в бассейне р. Конго) она достигает 11%, а при ОО, вызванной менее патогенными западно-африканскими штаммами - составляет лишь около 3%. Почти треть всех смертных случаев приходится на детей младше 10 лет.

За это же время удалось установить и важнейшие эпидемиологические показатели этого заболевания. Так, выяснилось, что заражение человека от животных может происходить при прямом контакте с кровью, биологическими жидкостями или поражениями кожи или слизистой зараженных животных, среди которых были отмечены (в Африке) белки, различные крысы, а также различные виды обезьян. Риск заражения возникает при употреблении в пищу мяса и субпродуктов, зараженных животных без надлежащей термической обработки. Жители эндемичных регионов, контактирующие в животными, также могут быть инфицированы.

Передача ВОО от человека к человеку возможна при тесном контакте с инфицированными людьми, а также при попадании биологических жидкостей больного (особенно, содержимого пустул) на кожу или слизистые оболочки. Кроме того, возможно заражение и через фомиты - предметы обихода, недавно загрязненные вируссодержащими биологическими жидкостями. Более того, ВОО может передаваться от матери ребенку в момент или после родов и даже трансплацентарно (это ведет к врожденной ОО). Роль передачи ВОО непосредственно половым путем пока до конца не оценена.

Доказано, что ВОО может передаваться от человека человеку и посредством респираторного механизма, хотя вероятность его реализации заметно ниже, чем при НО и реально осуществима лишь при длительном пребывании в одном помещении с инфицированным лицом. Такая возможность чаще реализуется в отношение медицинских работников и проживающих совместно с больным близких родственников.

Первоначально считали, что при передаче от человека человеку ОО намного менее контагиозна, нежели НО. Так, если индекс репродукции Ro при НО считали равным 8, то при ОО его принимали равным лишь 2,2. Однако, со временем частота случаев, когда люди заражались от людей отчетливо возрастала и прежнее представление было пересмотрено. Выяснилось, что

число генераций в цепи передачи между людьми могло достигать 7, а доля лиц, заразившихся от людей, в ряде вспышек превосходила 60%.

За весь период наблюдения в эндемичных по ОО странах Африки численность заболевших ОО заметно увеличилась - от нескольких десятков в течение 80-х гг до почти 20 тыс за период 2010-2019 гг.

Тем не менее, первые случаи ОО среди людей за пределами Африканского континента были отмечены лишь в 2003 г. Это произошло в США, когда в Техасе ОО была зарегистрирована у 47 человек, заразившихся от "луговых собачек" (грызунов, обитающих в Северной Америке). Оказалось, что последние заразились от диких грызунов, привезенных из Западной Африки, с которыми они некоторое время содержались вместе.

С тех пор единичные случаи заболевания ОО людей эпизодически отмечались в разных странах и, в частности, в 2018-2019 гг в Англии, США, Израиле, Сингапуре и США. Однако, тогда все заболевшие незадолго до болезни ездили в страны Африки, эндемичные по ОО.

Массовый "экспорт" ОО за пределы Африки начался лишь в конце 2021 г и начале 2022 г, когда, по мнению ряда специалистов, сформировались условия, способствующие быстрому распространению инфекции в наши дни.

Важнейшим из таких условий стало интенсивное увеличение числа заболевших ОО среди жителей Африки, где только за 2020 г число заболевших приблизилось к 10 тысячам. Это увеличило вероятность контакта инфицированных людей с приезжающими в регион лицами и, соответственно, повысило риск их заражения ОО.

Рост числа заболевших ОО в эндемичных регионах вероятно связан с угасанием популяционного иммунитета против НО в, силу двух обстоятельств. Во-первых, число лиц, переболевших НО и имеющих приобретенный иммунитет против НО, начиная с 1980 г (когда НО была уничтожена) постоянно уменьшается. Во-вторых, после остановки повсеместного оспопрививания число лиц с поствакцинальным иммунитетом против НО также постоянно снижается.

Это закономерно ведет к быстрому увеличению доли лиц, восприимчивых и к НО, и к ОО. На это указывает тот факт, что изначально почти все заболевшие ОО и все умершие от нее лица были детьми до 10 лет, а с течением времени заражаться ОО и умирать стали люди все более старшего возраста.

Из этого следует, что экологической нишей ранее существовавшего и интенсивно передававшегося от человека человеку ВНО, "завладел" ВОО, обладающий меньшей контагиозностью и потому распространяющийся менее интенсивно. Но, если НО была строгим антропонозом, то ОО - это зооноз, существование которого поддерживается за счет не столько эпидемического процесса, столько эпизоотического процесса. Именно последний служит источником периодической "подпитки" вирусом и эпидемического процесса. Другой причиной ускорения процесса распространения инфекции могло стать увеличение численности живущих в природе животных, среди которых циркулирует ВОО - его могли вызвать сдвиги в экосистеме, обусловленными природными факторами, например, глобальным потеплением и др.

Во всяком случае, основные события, демонстрирующие развитие данной вспышки ОО начались в Англии 3 мая 2022 г, когда ОО заболел британец, вернувшийся из Нигерии. Он и все лица, имевшие с ним контакты, были помещены на 4-х недельный карантин.

Однако, уже 15 мая появились еще 5 новых случаев. Никто, кроме первого пациента, в недавнем прошлом не ездил в Африку, но при этом, все заболевшие оказались мужчинами-гомосексуалистами.

В последующие дни были выявлены еще десятки случаев заболевания ОО, причем не только в Англии - к концу мая заболело более 250 человек, а случаи заражения ОО были отмечены уже 12 странах, причем не только Европы, но и в США и Канаде [1].

Касаясь особенностей ныне текущей вспышки ОО, следует отметить, что в абсолютном большинстве случаев вовлеченные в нее люди не были в эндемичных регионах, а заражались "по цепочке": друг от друга. В этой вспышке доля лиц, заразившихся от людей, впервые приблизилась к 100% (кроме нулевого пациента).

Интересно, что подавляющее число больных были гомосексуалистами, а быстрый рост числа заболевших эксперты связали с тем, что многие из них посещали массовые мероприятия, недавно проведенные ЛГБТ-сообществом в странах Европы (в Бельгии и Испании).

На таких "фестивалях" складывались условия для массового и тесного непосредственного контакта между людьми, когда за короткое время могли заразиться множество людей - такой процесс эпидемиологи называют infection superspreading или "суперраспространение инфекции". На высокую вероятность такой ситуации указывал тот факт, что большинство заболевших были инфицированы менее патогенным западноафриканским штаммом ВОО, сходным с ВОО, "завезенным" в европейские страны в 2018-2019 гг.

Клиническая картина ОО настолько характерна, что необходимость в дифференциальной диагностике ОО появляется лишь в случаях невозможности быстрого получения результатов лабораторного исследования, подтверждающих этиологический диагноз.

Лабораторная диагностика инфекции с помощью серологических методов имеет ограниченное значение из-за перекрестного иммунитета между ортопоксвирусами. Сегодня она основана на выявлении ДНК ВОО, осуществляемом с помощью полимеразной цепной реакции. Тестсистемы для ее постановки в реальном времени уже производятся в нескольких странах [18].

Возможности лечения ОО вполне определенны. Ранее использовавшийся для лечения НО метисазон имел невысокую эффективность и сегодня для терапии больных НО и инфекциями, вызванными другими ортопоксвирусами рекомендованы два созданные в США препарата, активно тормозящих репродукцию поксвирусов - бринцидофовир и, главное, тековиримат. Последний разрешен в США и странах Европы к применению для лечения ОО у людей. Лечение осложнений ОО можно проводить теми же методами, как и в случае лечения осложнений НО.

Задолго до настоящей вспышки ОО профильными структурами ВОЗ и международных организаций велась работа над разработакой общего плана мероприятий на случай возникновения угрозы распространения какой-либо поксивирусной инфекции, представляющей опасность для людей. Основой плана является обобщенный и осмысленный многолетний опыт борьбы с НО, ценность которого трудно переоценить [4,5].

Сегодня признаком появления угрозы для людей можно считать интенсивное распространение по миру ОО. Однако, в отличие от НО, ОО является зоонозом, а общий план борьбы с посквирусными инфекциями должен быть адаптирован к особенностям ВОО-инфекции (ее отличиям от НО) и приспособлен к специфике складывающейся ныне в мире эпидемиологической ситуации, причем с учетом всех возможных сценариев ее дальнейшего развития [19]. Поскольку единая стратегия борьбы с этой инфекцией сегодня только формируется, ниже мы обозначим основные направления реализации такого плана.

Вакцинация. Известно, что вакцинированные против НО могут переносить ОО в более легкой форме. Поскольку существующая вакцина против НО, изготовленная на основе осповакцины, благодаря перекрестному иммунитету, способна формировать у большинства (у 85% привитых) лиц протективную защиту против ОО, основополагающим моментом оперативного плана по противодействию распространения ВОО-инфекции является вакцинация, как минимум, облигатных групп и, при необходимости, поголовная вакцинация населения.

В США и ряде стран Европы, в которых была выявлена ОО, была начата "кольцевая" вакцинация, при которой вакцина вводится всем тем, кто имел контакты с зараженным. Использование вакцины в качестве средства постконтактной профилактики обоснована, поскольку при ОО она успевает запустить процесс выработки антител, что может, как минимум, предотвратить развитие тяжелых форм болезни.

Добавим, что после попыток применения ВНО в целях биотерроризма (2002-2003 г в США) были предприняты целенаправленные разработки новых вакцин. В 2019 г на основе модифицированного вируса осповакцины, который в инфицированном организме не способен индуцировать синтез виринов, была создана двухдозовая вакцина Ankara. Эта вакцина легче переносится, а ее использование исключает риск случайного восстановления полной активности вируса [20]. Как и традционнная вакцина, она эффективна и в отношение ВОО.

Комплекс карантинных и противоэпидемический мероприятий. Разумеется, что основой для проведения этих мероприятий может стать опыт, накопленный в процессе реализации программы по глобальной ликвидации НО. Однако, этот опыт явно недостаточен в силу некоторых объективных причин, обусловленных отличиями ОО от НО. Ниже мы попытаемся отметить эти отличия.

Однако, до рассмотрения этих отличий, необходимо особо подчеркнуть, что даже если ВОО-инфекция имеет шансы "занять место" ликвидированной НО, то это место она может

занять лишь частично, поскольку патогенный потенциал ВОО-инфекции в несколько раз меньше, чем у НО [21].

Говоря же об упомянутых выше отличиях, они предопределют ряд моментов, которые следует принимать во внимание в процессе проведения мероприятий по предотвращению дальнейшего распространения этой инфекции.

Во-первых, ОО является зоонозом, имеющим устойчивый и емкий природный резервуар для ВОО, сформированный десятками видов млекопитающих, чувствительных к этому вирусу. Поэтому, должны быть приняты меры, направленые на предотвращение распространения инфекции за пределы эндемических регионов и ее дальнейшего распространения и, в итоге, на сокращение риска зоонозной передачи ВОО людям. Эти меры должны быть направлены на исключение незащищенных контактов людей с дикими животными.

Это направление включает контроль за всеми животными, с которыми люди могут иметь прямой контакт. Конролю на наличие ВОО должны подлежать полученные от потенциально инфицированных животных кровь, мясо и субпродукты - при использования последних в пищу должно быть обеспечена их надлежащая термическая обработка.

Животные, находящиеся в неволе и транспортируемые из стран, эндемичных в отношение ОО. Последние по прыбитию в неэндемические регионы должны быть изолированы от других животных и помещены на обсервацию в течение месяца на предмет появления симптомов ОО.

Лицами, подверженными высокому риску инфицирования от животных, считают работников зоопаров и вивариев, а также ветеринарных работников - они в первую очередь подлежат вакцинации.

Во-вторых, поскольку ВОО передается от человека человеку, должны быть приняты и меры, направленые на максимальное снижение риска передачи ВОО между людьми посредством как контактного, так и респираторного механизмов. Очевидно, что эти меры идентичны таковым при НО.

При появлении групповых случаев заболевания ОО необходимо оперативное выявление новых случаев, их учет и проведение мероприятий по эпидемиологическому надзору в соответствии с планом: 1) максимально полный учет всех возможных моделей и вариантов передачи ВОО; 2) поиск и выявление контактных; 3) изоляция, обследование и обсервация всех контактных лиц; 4) проведение текущей и заключительной дезинфекции в очагах инфекции; 5) целенаправленный поиск "первичного" источника инфекции и его локализации и 6) вакцинация всех лиц из облигатных групп. Однако, первоначально следует предусмотреть и принять во внимание все возможные модели передачи вируса и варианты развития событий по различных сценариям.

Лицами, подвергающимися риску инфицирования от больных людей считают медицинских работников (сотрудников лабораторий, врачей скорой помощи и др.) они также подлежат вакцинации. При возможности для ухода за больными ОО направляют работников, ранее прошедших вакцинацию от НО.

В-третьих, в наблюдаемый в настоящее время эпидемический процесс вовлечены мужчины, представители из ЛГБТ-сообществ, что является существенной особенностью этого процесса. Это обстоятельство побуждает обратиться к опыту контроля за инфекциями, передающимися половым путем, борьба с которыми также имеет свою специфику и методы проведения. В этом смысле особенно ценным может оказаться опыт из практики борьбы с ВИЧ-инфекцией.

Здесь же отметим, что в силу последней особенности существенным моментом, отличающим профилактику ОО от профилактики НО является более важное значение санитарно-просветительской работы. Поэтому важным звеном такой работы является повышение осведомленности населения о факторах риска заражения, связанных не только с особенностями ВОО-инфекции, но и об опасности вовлечения лиц в практику нетрадиционных сексуальных отношений.

Вместе с тем, следует помнить о том, что либерализация общества сделала возможным появление немалых по численности групп, имеющих отрицательное отношение к вакцинации и активно высказывающих свою позицию. Очевидно, что их существование способно создавать реальные трудности для успешной борьбы с эпидемическими процессами на этапе циркуляции инфекции среди людей.

В заключение, остановимся и на оценке перспектив борьбы с ОО сегодня и в будущем.

Начнем с того, что поголовная вакцинация против НО, создавала протективный иммунитет против не только НО, но и других ортопоксивирусных инфекций. Поэтому ее прекращение более 40 лет назад привело к тому, что доля людей старше 40 лет, имеющих антитела к ортопоксиврусам ежегодно снижается. В этой ситуации появляются условия для распространения других ортопоксиврусных инфекций и, в первую очередь, ОО. Первоначально она "выходит" за пределы эндемичных регионов на территории Африки, а затем может распространяться и в глобальном масштабе.

В отношение текущего момента в ситуации начавшегося быстрого распространения ОО по миру, большинство экспертов полагает, что причин для пессимистической оценки ситуации пока нет, поскольку, ВОО не претерпел серьезных генетических изменений, ведущих к повышению его патогенности для человека и обретению большей контагиозности (за счет усиления способности передаваться респираторным путем до уровня таковой при НО). Поэтому распространение ОО наверняка удасться остановить и локализовать за счет рационального применения вакцин и использования опыта по применению карантинных, дезинфекционных и иных противоэпидемических мероприятий, проводимых с учетом специфики ВОО-инфекции и состава наиболее уязвимых для нее групп населения.

Возможность решить вопрос о полном уничтожении ВОО-инфекции даже в отдаленной перспективе едва ли удастся. Это обусловлено существованием в популяциях диких животных постоянного природного резервуара ВОО, из которого он сможет периодически проникать в человеческую популяцию. При этом, частая смена "хозяев" может облегчить появление мутации, облегчающие заражение. Поэтому не следует забывать о том, что контакт человека с африканскими животными таит в себе потенциальную угрозу не только для его здоровья, но и возникновения опасности распространения инфекции, способной "занять" то место, которое прежде "принадлежало" НО [12].

Теоретически предотвратить такую возможность могло бы возвращение к поголовной вакцинации, однако это не имеет экономической целесообразности, поскольку проблема пока носит региоеальный характер. Кроме того, значительное эпидемиологическое и клиническое сходство ОО с НО заметно облегчают своевременное распознавание и текущий контроль за этой инфекцией. Это позволяет надеяться на то, что вооружившись современными знаниями и воспользовавшись существующими средствами и методами диагностики, лечения и профилактики в будущем удастся минимизировать риск развития крупной пандемии ОО.

ЛИТЕРАТУРА

1.Временные рекомендации по дагностике и профилактике оспы обезьян. Информационный бюллетень ВОЗ. Женева, 22.08.2022, 42 с.

2. Щелкунова Г.А, Щелкунов С.Н. 40 лет без оспы.//Acta naturae (russ), 2017, N.4, с.4-12;

3.Мамедов М.К. К двадцатипятилетию глобальной ликвидации натуральной оспы // Биомедицина, 2005, N.4, с.53-57;

4. Fenner F., Henderson D., Arita I., Jezek Z., Ladnyi I.D. Smallpox and its eradication. Geneva: WHO Press, 1988, 1460 p.

5. Ладный И.Д. Ликвидация оспы и предупреждение ее возврата. М.: Медицина, 1985, 222 с

6. Шах С. Пандемия. М.: АИФ, 2018, с.37-39.

7. Львов Д.К., Зверев В.В., Гинцбург А.Л. Натуральная оспа - дремлющий вулкан // Влпросы вирусологии, 2008, N.4, с.4-8;

8. Щелкунов С.Н., Щелкунова Г.А, Нужно быть готовыми к возврату оспы //Вопросы вирусологии, 2019. N.5, с.206-214

9. Damon I. Poxviruses./Fields virology 5-th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007, v.2, p.2947-2975

10. Маренникова С.С., Щелкунов С.Н. Патогенные для человека ортопоксвирусы. М.: Товарищество научных изданий КМК,1998, 386 с.

11.Гаврилова Е.В., Максютов Р.А., Щелкунов С.Н. Ортопоксвирусные инфекции: эпидемиология, клиника, диагностика. // Проблемы особо опасных инфекций, вып. 4, 2013, вып.4, с.82-89;

12.Онищенко Г.Г., Кириллов И.А., Махлай А.А., Борисевич С.В. Ортопоксвирусы: прошлое, настоящее и будущее // Вестник Росс. Академии мед. наук, 2020, N.4, с.300-305;

13.Львов Д.К. Оспа обезьян // Вирусы и вирусные инфекции человека и животных. Под ред. Д.К.Львова. М.: МИА, 2013, с.179-184;

14.Ladnyi I., Ziegler P., Kima E. A human infection caused by monkeypox virus in Basankusu Territory, Democratic Republic of Congo // Bull WHO, 1972, v.46, p.593-597;

15.Besombes C., Gonofio E., Konamna X. et al. Intrafamily transmission of monkeypox virus, Central African Republic, 2018 // Emerg. Infec. Dis., 2019, v.25, p.1602-1604;

16.Фомсгорд А. Вирусы. М.: Эксмо, 2021, с.220-229;

17.Методические рекомендации. Натуральная оспа (клиника, лечение иммунопрофилактика). М.: Федеральное медико-биологическое агентство, 2006. 60 с.

18.Gavrilova E., Shcherbakov D., Maksyutov R. et al. Deve- lopment of Real-Time PCR Assay for Detection of ortopoxviruses // J. Clin. Virol., 2010, v.49, p.37-40.

19.Ладный И.Д., Гольд Э.Ю., Марчук Л.М., Богатырев О.Ф. Руководство по предупреждению заноса и распространения особо опасных инфекций. М.: Медицина, 1979, 208 с.

20.Volz A., Sutter G. Modified vaccinia virus Ankara. History, value in basic research and current perspective for vaccine development//Advances in virus research, 2017, v.97, p.187-243

21.Мамедов М.К., Дадашева А.Э., Исмайлова Р.И. Зоонозные ортопоксивирусные инфекции, как потенциальная эпидемиологическая альтернатива инфекции, вызванной вирусом натуральной оспы //Биомедицина, 2022, N.1, с.4-12;

Xülasə

Meymun çiçəyi: qısa xarakteristika və təbii çiçəkdən fərqi

M.Q.Məmmədov, A.E.Dadaşova, R.İ.İsmayılova, N.X.Xəlilov

Məqalə ortopoksvirus infeksiyası ilə bağlı olan insanalara meymun çiçəyi haqqında ümumi informasiyanı təqdim edən qısa icmaldan ibarətdir. İcmalda bu infeksiyanın epidemioloji və klinik xüsusiyyətləri haqqında əsas məlumatları, bu infeksiyaların klinik xüsusiyyərləri, müalicə və profilatikası üçün vasitə və metodların təsvirini özündə birləşdirir.

Summary

Monkeypox: brief characteristic and distinctions from smallpox

M.K.Mamedov, A.E.Dadsheva, R.I.Ismailova, N.Kh.Khalilov

The paper is a brief review reflected general information about monkeypox as a disease of humans etiologically connected with orthopoxviral infection. The review contains principal data concerning epidemiological and clinical peculiarities of the infection and describe means for prevention the disease and methods applied for it therapy.

Daxil olub: 07.04.2022

О возможности применения трансплантационного теста для оценки изменений врожденного иммунитета ln vivo

Н.О.Гудратов, М.К.Мамедов, А.А.Кадырова, А.А.Гулиева, И.Н.Ахмедова, Г.М.Мамедов

Международная экоэнергетическая академия, Азербайджанская академия физической культуры и спорта; Азербайджанский институт усовершенствования врачей им. А.Алиева, г.Баку

Açar sözlər: transplantasiya testi, anadangəlmə immunitet
Ключевые слова: трансплантационный тест; врожденный иммунитет
Key words: transplantation test; innate immunity

Как известно, методика, известная под названием "перевивочного" или "трансплантационного" теста, была разработана во второй половине 70-х гг XX в - тогда Галина Исаковна Дейчман, из московского НИИ экспериментальной и клинической онкологии использовала ее для оценки состояния у экспериментальных животных естественной противовопухолевой резистентности (ЕПР) [1].

Функция ЕПР оценивается по способности организма препятствовать размножению и распространению появившихся в организме (или введенных в него извне) опухолевых клеток (ОК). Предложенный Г.И. Дейчман метод был основан на введении в организм животных (как правило, мышей) возрастающего числа ОК и последующего определения того их количества (условно - "дозы") введений, который обеспечивает прорыв "барьера" ЕПР организма [2]. Этот метод, позволяющий количественно оценить характер функционирования ЕПР, был назван "градуиррованным перевивочным тестом", а позже стал именоваться "трансплантационным тестом" (ТТ) [3].

Изначально было известно, что оцениваемый с помощью ТТ механизм имеет иммунологическую природу, а ЕПР считалась одной из функций неспецифической иммунологической резистентности. Но когда в самом начале XXI в сформировалась современная концепция о врожденном иммунитете (ВИМ), стало очевидным, что функции ЕПР связаны с механизмами, обеспечивающими ВИМ [4, 5]. Это дало основание полагать, что результаты ТТ позволят судить и о состоянии ВИМ, в целом. С учетом этого обстоятельства, было предложено использовать ТТ для оценки характера и степени изменения ВИМ под воздействием на животных ряда разнородных факторов: химических и фармакологических веществ, биологически активных субстанций, физической нагрузки, ионизирующего излучения и т.д. [6, 7].

Учитывая широкие возможности применения ТТ в экспериментальной физиологии, иммунологии, радиологии и других областях, мы попытались кратко охарактеризовать этот перспективный метод, который позволяет в экспериментальных исследованиях дать интегративную и объективную количественную оценку состояния ВИМ.

Совершенствованию методики ТТ, во многом, способствовало широкое использование в экспериментальной медицине линейных мышей и полученных у этих же мышей, штаммов перевиваемых злокачественных опухолей (ЗО) [8].

Именно использование для ТТ линейных мышей, генетически (и, соответственно, гистогенетически) тождественных или сингенных (изогенных) систем: "линейная мышь - перевиваемая ЗО", позволяло исключить искажающее влияние на результаты ТТ детерминирующей тканевую совместимость иммунной системы и повышало объективность получаемых результатов. Примером сингенной системы могут быть мыши линии СзНА и клетки асцитной гепатомы 22А. Вместе с тем, в тех случаях, когда не требуется точной количественной оценки эффективности ВИМ, для постановки ТТ допустимо использовать и семисингенные (генетически полусовместимые) системы, как например, мышигибриды BDF1 и (DBA x C57Bl) и клетки лимфолейкоза L-1210 [1].

Несмотря на то, что постановка ТТ в случае использования мышей отличается достаточной простотой, а его результаты поддаются несложной математической обработке в настоящее время ТТ считается наиболее объективным методом оценки ЕПР in vitro.

Для постановки ТТ из числа мышей, примерно, одного возраста и равной массой тела, содержащихся в одинаковых условиях и получающих одинаковый корм формируют несколько равных по численности групп, каждая из которых включает не менее 10 голов. Животным этих групп парентерально одним и тем же способом (например, внутрибрюшинно) и в одно и то же время градуированно вводят строго определенное число ОК в виде нескольких убывающих разведений содержащей эти ОК исходной суспензии.

Для удобства последующей статистической обработки полученных результатов для перевивки используют ряд убывающих десятикратных разведений: мышам 1-й группы вводят 10 ОК, мышам 2-й группы - 100 ОК, мышам 3-й группы - 1000 ОК и т.д. При этом, диапазон "доз" ОК подбирается таким образом, чтобы он перекрывал ту "дозу" клеток данной ЗО, которая используется при ее перевивке, периодически осуществляемой для поддержания штамма и обеспечивает развитие ЗО у всех инокулированных животных. Поэтому из используемых для постановки ТТ мышей формируют такое число групп, которое позволяет выполнить это условие. Так, если для перевивки данной ЗО на конкретных мышах составляет 10*6, то число групп животных должно быть не менее 7.

Здесь же надо отметить, что с увеличением числа групп возрастает и точность последующих расчетов. Поэтому, наиболее удобными для постановки ТТ являются те штаммы ЗО, для которых стандартная перевивочная "доза" исчисляется десятками тысяч ОК. Именно одним из таких штаммов является упоминавшаяся выше асцитная гепатома 22, поддерживаемая на мышах линии СзНА.

Далее, инокулированных клетками ЗО животных содержат в прежних условиях и наблюдают за ними в течение промежутка времени, вдвое превышающего период обычной продолжительности жизни мышей, инокулированных использованным опухолевым штаммом. По мере гибели животных, их вскрывают для верификации факта гибели их от ЗО (мыши, погибшие от иных причин в последующие расчеты не принимаются). По завершении указанного периода времени полученные результаты подвергаются математической обработке для вычисления показателя, отражающего состояние ЕПР.

Для удобства расчетов и стандартизации результатов ТТ за количественный показатель, отражающий состояния ЕПР принимается не минимальная "доза" ОК, а вычисляемое на основании результатов ТТ такое число ОК, введение которого мышам обеспечивает развитие соответствующих ЗО у половины инокулированных опухолевыми клетками животных. Это количество называют 50%-ной трансплантационной дозой (TrD50%). Увеличение или уменьшение TrD50% у подвергшихся тому или иному, воздействию, мышей, по сравнению с контролем у интактных животных, может рассматриваться как свидетельство о стимуляции или угнетении ЕПР.

Отметим, что важным преимуществом использования для постановки сингенных систем является то, что для них, при прочих равных условиях опыта, величина TrD50% остается, на более или менее, постоянном уровне. Это облегчает планирование опыта и определение необходимого числа групп мышей.

После завершения ТТ, по его результатам рассчитывается величина TrD50%, хотя, как правило, ограничиваются вычислением ее десятичного логарифма (lgTrD50%). С этой целью могут быть использованы различные методы, наиболее простыми из которых являются кумулятивные методы Рида-Менча или Кербера, которые широко применяются для вычисления 50%-летальной дозы (LD50%) для различных химических (в токсикологии и фармакологии) и биологических (в вирусологии и микробиологии) патогенов [8]. Пример рассчета такой дозы приведен нами в ранее изданной нами публикации [1].

Для количественного сопоставления ЕПР у опытных животных, подвергшихся тому или иному воздействию таковой у контрольных (интактных) животных часто используют величину, условно обозначаемую как "индекс усиления ЗО" (ИУ) и определяемую как разность между логарифмами TrD50% у интактных и опытных животных. В случае, если имеет место стимуляция ЕПР, то величина ИУ > 0 и, напротив, если происходит угнетение ЕПР то ИУ принимает отрицательное значение. Соответственно, этот же подход может применяться и при оценке состояния ВИМ [9].

В заключение необходимо отметить, что постановка ТТ с использованием сингенных систем "мышь - ЗО" всегда сопряжено с рядом условий, соблюдение которых значительно ограничивает возможность его применения. Важнейшим условием является необходимость наличия линейных животных, содержание которых отличается большей сложностью в силу их большей требовательности к питанию и чувствительности к факторам окружающей среды (к температуре, влажности в помещениях содержания и подверженности эпизоотиям) [1].

Между тем, в ходе разнообразных экспериментальных исследований возникает необходимость дать хотя бы ориентировочную оценку характера влияния на ВИМ тех или иных воздействий и, еще чаще, наличие у тех или иных природных веществ и синтетических соединений способности стимулировать или угнетать ВИМ in vivo или стимулировать продукцию интерферонов. В этом контексте наличие возможности использовать ТТ для скрининга указанной способности влиять на ЕПР представляется весьма ценной. Такая возможность могла бы быть реализована, если при постановке ТТ могли бы использоваться нелинейные мыши, имеющиеся в большинстве лабораторий различного биологического и медицинского профиля [10].

Разумеется, что результаты, полученные с помощью ТТ, поставленного на несингенной системе, по воспроизводимости будут уступать таковым, полученным при использовании сингенных или, по меньшей мере, семисингенных систем. Однако, достоинством такого, хотя и менее точного, метода является его несравненно большая доступность для широкого круга исследователей, проводящих скрининг веществ, потенциально обладающих свойствами интерфероногенов, иммуномодуляторов или противоопухолевой активностью. Кроме того, увеличив число животных в каждой из групп животных, инокулируемых одним и тем же числом ОК, по всей вероятности, можно снизить влияние низкой стандартизованности биологического ответа у нелинейных мышей и, тем самым, повысить воспроизводимость результатов ТТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мамедов М.К., Гудратов Н.О., Кадырова А.А. и др. Трансплантационный тест, как метод количественной оценки естественной противоопухолевой резистентности.// Азербайджанск. Ж. онкологии, 2004, N.1, с.68-73;

2. Гудратов Н.О., Мамедов М.К. Введение в экспериментальную онкологию. Баку: Элм, 1995;

3. Мамедов М.К., Дадашева А.Э. Современные представления о противоопухолевой защите организма.// Азерб.Ж.онкологии, 2001, N.2, с.9-15.

4. Мамедов М.К. Врожденый иммунитет: современная концепция. //Биомедицина, 2010, N.2, с.3-9;

5. Кадырова А.А., Мамедов М.К. Неспецифическая иммунологически обусловленная резистентность или врожденный иммунитет? // Современные достижения азербайджанской медицины, 2010, N.3, с.8-18;

6. Кадырова А.А. Современные методы оценки состояния естественной резистентности в медицинских наблюдениях // Здоровье, 2003, N.10, с.46-49.

7. Мамедов Г.М., Гамидова Н.А. Изменение определяемых in vivo показателей неспецифической иммунологически обусловленной резистентности у мышей после воздействия на них низких доз ионизирующего излучения // Биомедицина, 2009, N.3, с.12-14;

8. Гудратов Н.О. Линейные мыши: достоинства и недостатки // Биомедицина: 2004, N.4, с.40-42;

9. Мамедов Г.М., Ахмедова И.Н., Гудратов Н.О. О современной интерпетации терминологии, связанной с категориями врожденного иммунитета и неспецифической резистентности./ Мат-лы научной конференции молодых ученых Национальн. центра онкологии. Баку, 2021, с.17-18.

10. Гудратов Н.О., Ахмедова И.Н., Кадырова А.А., Гамидова Н.А. Возможность использвания несингенной системы для определения естественной противоопухолевой резистентности in vivo //Азерб. Ж. онкологии, 2004, N.1, с.73-76

Xülasə
İn vivo anadangəlmə immunitet dəyişikiklərinin qiymətləndirilməsi üçün transplantasiya testinin tətbiq edilməsi imkanları haqqında
N.O.Qüdrətov, M.Q.Məmmədov, H.Ə.Qədirova, A.Ə.Quliyeva, İ.N.Əhmədova, Q.M.Məmmədov

Müəlliflər transplantasiya testini eksperimental tədqiqatlarda siçanlarda anadagəlmə immunitetin vəziyyətinin kəmiyyət baxımından qiymətləndirilməsi metodu kimi təsvir etmiş və bu metodun üstünlüklərini qeyd etmişlər.

Summary
Concerning possibility of transplantation test application for evaluation for evaluation innate immunity changing
N.Gudratov, M.Mamedov, A.Guliyeva, I.Akhmedova, G. Mamedov

The authors described the transplantation test as a method for quantitation condition of innate immunity in animals in experimental researches and noted adventages of the methods.

Daxil olub: 01.06.2022

Клинико-эпидемиологические аспекты отомикоза

Д.Л. Гасымов, В.М. Панахиан, Д.С. Джалилов, А.Д.Суджаддинова
Азербайджанский медицинский университет, Кафедра болезней уха, горла, носа

Açar sözlər: otomikoz, epidmiologiya, təsnifat
Ключевые слова: отомикоз, эпидемиология, классификация
Keywords: otomycosis, epidemiology, classification

Отомикоз - это поверхностная грибковая инфекция эпидермиса наружного слухового прохода, часто встречающаяся в оториноларингологии. Инфекция может быть острой, полуострой и хронической и обычно проявляется зудом, отореей, нарушениями слуха, шумом в ушах, ощущением жидкости в ухе и заложенности. Микоз приводит к воспалению, истиранию поверхностного эпителия, отделяемым массам с волокнами, гноем и боли [1]. А также в случаях перфорации барабанной перепонки может распространиться в среднее ухо.

Согласно международной классификации (МКБ-10) по распространению процесса различают 4 типа отомикоза:

1. Отомикоз наружного слухового прохода;
2. Отомикоз барабанной перепонки;
3. Отомикоз при ХГСО;
4. Отомикоз после радикальных операций уха.

По характеру возбудителя различают 2 типа:

1. Плесневый;
2. Дрожжеподобный.

По клиническому течению существует лишь 1 тип – хронический [2,3].

В большинстве случаев отомикоз также часто проявляет себя в сочетании с бактериальными инфекциями. В отобранных образцах он проявляет себя в виде рассеянных колоний сапрофитных грибов разных цветов, не вызывающих никаких симптомов, до плотно

скопившихся остатков патогенных грибов, часто смешанных с ушной серой, заполняющих весь наружный слуховой проход и охватывающих барабанную перепонку. Грибки способны прилипать к коже и барабанной перепонке, и для их полного удаления может потребоваться значительное время. Чаще встречается у лиц с низким социально-экономическим статусом, со слабыми гигиеническими условиями. Отомикоз является часто диагностируемым случаем среди пациентов, которые обращаются в ЛОР-клинику с жалобами на зуд и боль в ушах, а также признаками и симптомами наружного отита. При наружном отите участвуют около 61 вида грибов [4].

Различные факторы могут предрасполагать пациентов к отомикозу, но наиболее распространенными являются широкое использование местных, содержащих антибиотики ушных капель, предназначенных для лечения среднего и наружного отита, мацерация и травмы наружного слухового прохода, а также тесный контакт с водой.

Ухо постоянно подвергается воздействию биотических элементов биосферы и, таким образом, считается плодородным условием для локализации различных микроорганизмов, в том числе и грибов. Поэтому идентификация грибковых агентов в наружном слуховом канале эквивалентна определению потенциального риска отомикоза и была широко разработана различными научными- исследовательскими группами. Мы также на кафедре попытаемся определить демографический профиль и спектр возбудителей у различных пациентов, которые обращаются с симптомами отомикоза.

Такие факторы как, как влажность, высокая температура, попадание воды в ухо во время плавания или потоотделения, ослабленный иммунитет и удаление ушной серы играют важную роль в развитии отомикозной инфекции.

Отомикоз распространен во всем мире. От 9% до 30% среди пациентов, обращающихся к оториноларингологу признаками и симптомами наружного отита, а также с частичной атрезией наружного слухового прохода, связаны с отомикозом. А среди пациентов, обратившихся с общими признаками и симптомами отита, частота встречаемости отомикоза составляла до 9 % [1,5].

Отомикоз часто встречается в тропическом и субтропическом влажном климате, и его распространение варьируется в зависимости от географического района. Многие авторы сообщают о высокой частоте возникновения отомикоза в возрасте от 21 до 40 лет [6,7,8,9,10].

В наружном слуховом проходе пациентов с отомикозом часто встречаются плесень и дрожжевые грибки. В подавляющем большинстве случаев при отомикозе одновременно могут встречаться несколько видов грибов. Aspergillus SP и Candida SP являются наиболее распространенными видами, которые встречаются в наружном слуховом проходе пациентов. В образцах, взятых из ушных выделений наиболее часто встречаются такие виды, как Aspergillus niger, Aspergillus fumigatus, Aspergillus flavus, Aspergillus nidulans, Aspergillus terreus, Mucor spp и Penicillium spp. Частота встречаемости рода Aspergillus в среднем составляет 65%, Penicillium – 10%, Candida – 24% [11,12].

Отомикоз весьма распространённое заболевание. Данная патология распространена по всему миру. Предполагается, что около 25% всех инфекционных заболеваний уха вызваны грибками, и заболевание чаще встречается в жарком и влажном климате. Отомикозная инфекция широко распространена в Бразилии и составляет около 30% заболеваний наружного слухового прохода. Отомикоз также очень распространен в Турции. В Египте были проведены некоторые исследования эпидемиологии факторов риска и осложнений отомикоза. Хотя в некоторых источниках ведутся споры о том, что является ли грибок вторым «хозяином» в наружном ухе после бактерий, то есть локализуется ли он как вторичная инфекция, большинство клинических и лабораторных исследований показали, что истинной причиной заболевания являются грибы [13,14,15].

Диагностика отомикоза основывается на истории заболевания, микроскопических, отоскопических обследованиях, клинических признаках и симптомах. Непосредственное приготовление мазков, особенно у пациентов, у которых наблюдается зуд, у которых наружный слуховой проход воспален, очень важно микроскопическое обнаружение грибков и обнаружения грибковых культур бактериологическими исследованиями и настоятельно рекомендуется для правильной диагностики.

Лечение отомикоза включает очистку от грибковой массы, прекращение приема местных антибиотиков и обработку противогрибковыми ушными каплями в течение трех недель. Однако

комбинированная противогрибковая и антибиотическая терапия при лечении отомикоза показала успешные результаты. В период лечения и позднее не рекомендуется попадание воды в ухо, т.е. ухо должно храниться «сухим» в течение продолжительного времени [4].

Внешний вид грибков изменчив, они чаще всего бывают серого, белого или черного цвета, часто смешиваются с сывороткой и прилипают к коже наружного слухового прохода, способны образовывать серые выделения. Для того, чтобы удалить их, может потребоваться значительное время. Эта работа лучше всего выполняется профессионалами с помощью респираторов и инструментов, предназначенных для микрохирургии уха [16,17].

Лечение отомикоза обычно включает микроскопическую респирацию для удаления грибковой массы, отмена местной антибиотикотерапии и лечение противогрибковыми ушными каплями в течение трех недель [14,18].

Отомикоз, который считается эндемичным заболеванием тропических и субтропических регионов, встречается и в других регионах, что связано с профессиональной и повседневной деятельностью людей, живущих в этих регионах. Предрасположить человека к отомикозу могут различные биологические и экологические факторы. Чтобы избежать рецидивов и осложнений, таких как потеря слуха по кондуктивному типу, необходимо правильно определить возбудителя. Выявление этиологической структуры грибов и бактерий, формирующих отомикоз клинически диагностированных пациентов и изучение взаимосвязи факторов риска с отомикозом - считается одним из важнейших задач предотвращения заболевания [13,19].

Учитывая, что диагностика и лечение отомикоза является сложной задачей, совместная работа микробиологов и оториноларингологов является важным вопросом в этой работе. Поэтому мы должны попытаться выделить пробелы в знаниях, связанных с эпидемиологическими, диагностическими (клиническими и лабораторными) и терапевтическими аспектами отомикоза в Азербайджане, которые могут оказать помощь медицинскому работнику и добиться лучших результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кунельская В.Я. Микозы в оториноларингологии. М.: Медицина, 1989, 320 с.
2. Poladova L.R. Otomikozların müasir təsnifatı, etiologiyası və patogenezi // Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri jurnalı, 2020, № 3, s.10-12.
3. Koltsidopoulos P., Skoulakis C. Otomycosis with tympanic membrane perforasion; A review of the literature // ENT journal, 2020, v.99 (8), p.518-521.
4. Гасымов Д.Л. Клинико-патогенетические особенности отомикозов и их дифференциальные признаки // Фундаментальные исследования, 2015, № 1-10, p.2023-2026
5. Mugliston T, O'Donoghue G. Otomycosis: a continuing problem // J Laryngol Otol., 1985, v.99, p.327-33
6. Fasunla J., Ibekwe T., Onakoya P. Otomycosis in West Nigeria // West African J of Med., 2008, v.51 (1), p.67-70.
7. Ologe F.E, Nwabuisi C. Treatment outcome of otomycosis in Iloria, Nigeria // West African J of Med., 2002, v.21(1), p.34-6.
8. Sangare I., Amona F.M.,Ouedraogo R.K., Zid A. Otomycosis in Africa: Epidemiology, diaqnosis and treatment // J. Mycol. Med., 2021, v.31 (2), p.101-115.
9. Saunders J.E., Rayu R.P., Boone J.L. et al. Antibiotic resistanse and otomycosis in the draining ear: culture results by diaqnosis // Am. J. Otorinolaringol., 2011, v.32 (6), p.470-476.
10. Gupta S., Mahajan B. Prevalance and Demographical Profile of Patients Presenting with Otomycosis // JK science, 2015, v. 17
11. Kaur R., Mittal N., Kakkar M. et al. Otomycosis: a clinicomycologic study // Ear Nose Throat J., 2000, v.79, p.606 -9.
12. Chander J. Text Book of Microbiology. Mehta Publication: 2002, p. 1234.
13. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Кунельская В.Я. и др. Отомикоз: современный взгляд на этиологию и лечение // Вестник оториноларингологии, 2018, №1, с.48-51
14. Поладова Л.Р. Сравнение эффективности салициловой кислоты, клотримазола и повидлейода в лечении отомикозов // Журнал Стоматологии и краниофациальных исследований, 2021, с. 283-285
15. Хисматуллина З.Р., Корешкова К.М., Абдурагимов Т.Р. Отомикоз: клиника, диагностика, лечение (Обзор литературы) // Журнал проблемы медицинской микологии, 2020, № 3, с. 9-14.

16.Шадрин Г.Б. Современный лечебно-диагностический алгоритм при отомикозе // Журнал Вестник оториноларингологии, 2011, № 6, с. 109-112.

17.Than K.M., Naing K.S., Min M. Otomycosis in Burma and its treatment // Am J Tropical Med Hygiene, 1980, v.24 (4), p.620-623.

18. Alshahni M.M., Alshahni R.Z., Fujisaki R., Tamora T., Shimizu Y., Yamanishi C., Makimura K. A case topical ofloxasin – Induced otomycosis and literature review. Mycopatologic – 2021. Dec; 186 (6): P. 871-876.

19. Vennewald I., Klem E. Otomycosis: diaqnosis and tratment // Clin. Dermatol., 2020, v.28 (2), p. 202-211.

20.Herasym K., Bonoparte J.P., Kilty S. A Comparison of locacorten – Vioform and Clotrimazole in otomycosis: A systematic review and one may meta-analysis // Laringoscope, 2016, v.126 (6), p.1411-1419.

21. Ho H.C., Hsiaco S.H., Lee C.Y., Tsai C.C. Treatment of refractory Aspergillus otomycosis with voriconasole: case series review // J. Laryngol Otol., 2014, v. 128 (6), p.547-551.

22. Jackman A., Word R., April M., Bent J. Topical antibiotic induced otomycosis // Int. J. Pediatric Otorinolaringologist., 2005, v.69 (6), p. 857-860.

23. Monguta R., Daniel S.J. Ototopical antifungals and otomycosis: review // Int. Journal Pediatrik Otorinolaringology, 2008, v.72 (4), p.453-459.

Xülasə

Otomikozun klinik-epidemioloji aspektləri

C.L. Qasımov, V.M. Pənahian, C.S. Cəlilov, A.C.Sücəddinova

Məqalədə otomikozun yayılması, rastgəlmə tezliyi, strukturu haqqında məlumat verilir. Otomikozun beynəlxalq təsnifatları qeyd edilr. Xəstəliyin kliniki gedişatı, otoskopik və bakterioloji müayinələrin icmalı şərh edilir. Patologiyanın müxtəlif müalicə üsulları və təklif olunan profilaktik tədbirlər təqdim olunur.

Summary

Clinical-epdemiological aspekts of otomycosis

J.L. Gasimov, V.M. Panahian, J.S. Jalilov, A.J.Sujaddinova

The article provides information on the prevalence, frequency and structure of otomycosis. International classifications of otomycosis are noted. The clinical course of the disease, an overview of otoscopic and bacteriological examinations are explained. Different treatment methods of pathology and suggested preventive measures are presented.

Daxil olub: 04.05.2022

Профилактика стоматологических заболеваний у беременных

Н.К. Керимли, Д.И. Исмайлов, Г.Г. Алиева, С.М. Алескерова, Р.С.Фараджев
Азербайджанский медицинский университет,
Кафедра терапевтической стоматологии, г. Баку

Açar sözlər: kariyes, gingivit, parodontit, hamiləlik, müalicə, profilaktika.
Ключевые слова: кариес, гингивит, пародонтит, беременность, лечение, профилактика.
Key words: caries, gingivitis, periodontitis, pregnancy, treatment, prevention.

В период беременности здоровье полости рта женщины может повлиять на ее здоровье и здоровье ее будущего ребенка. Всемирная организация здравоохранения [1] и Американский колледж акушеров и гинекологов [2] признали, что здоровье полости рта является неотъемлемой частью профилактической медицинской помощи беременным женщинам и их новорожденным. В трех докладах: Института медицины [3], Института здоровья рта [4] и Института медицинских исследований [5] подчеркивается важность решения проблемы гигиены полости рта как проблемы здоровья населения в том числе для беременных женщин. В 2012 году Рабочая группа экспертов по уходу за полостью рта в период гестации в своем знаковом документе «Здоровье полости рта во время беременности: Заявление о национальном консенсусе» [6] подчеркнула важность оказания беременным женщинам ухода за полостью рта. Министерство здравоохранения и социальных служб США, Управление ресурсами и услугами здравоохранения (HRSA) опубликовало статью "Интеграция гигиены полости рта и практики первичной медико-санитарной помощи", в которой изложены основные клинические компетенции в области межпрофессионального ухода за полостью рта, подходящие для поставщиков первичной медицинской помощи, включая практикующих медсестер, медсестер-акушерок, врачей, доктора остеопатической медицины и ассистента врача [7].

Вопросы профилактики заболеваний зубов не должны оставаться без внимания. Мероприятия по профилактике стоматологических заболеваний во время беременности должны быть организованы с учетом степени тяжести стоматологических заболеваний и течения беременности [8].

Уход за полостью рта беременных считается очень важным аспектом. Рекомендуется оценить текущее состояние стоматологического здоровья пациентки, а затем сообщить ей об ожидаемых изменениях во время беременности и мерах, которые могут помочь избежать боли и стресса. Стоматологическое обследование и лечение не наносят вреда плоду (во втором и третьем триместре), в отличие от того, что не лечится, например, кариес может вызвать детский кариес на более поздних стадиях [9]. Точно так же другие процедуры, такие как диагностика, лечение пародонта, реставрации и удаления, не представляют опасности и рекомендуются к выполнению во II триместре, поскольку к этому времени органогенез завершен.

Сообщается, что доступ к стоматологической помощи зависит от множества факторов и ситуаций, которые могут сосуществовать одновременно. Например: (а) раса/этническая принадлежность [10, 11]; (б) возраст и уровень дохода [10]; (в) личные стрессоры [12]; (г) отсутствие образования [10]; (д) отсутствие осознанной потребности [13]; (е) страховое покрытие [14]; (ё) социально-демографические различия [10, 11].

Число беременных женщин, пользующихся услугами стоматологических клиник во всем мире, крайне невелико. Имеются данные о том, что высокий процент беременных женщин не посещает стоматолога. Например, корпорация Cigna [14] провела общенациональный опрос 801 беременной женщины, только у половины из которых была стоматологическая страховка. Было обнаружено, что, хотя 76% беременных женщин сообщили о проблемах с зубами, только 57% посетили стоматолога во время беременности.

Исследование, проведенное в Соединенных Штатах, показало, что почти 56% беременных не обращались за стоматологическим лечением во время беременности и только 35% прошли какую-либо стоматологическую процедуру в течение первого года после рождения ребенка [2]. Другое исследование, проведенное в нескольких штатах США, показало, что у 50% беременных женщин были проблемы с зубами, но они пренебрегали ими по разным причинам [15]. Согласно системе мониторинга оценки риска беременности, только 23-43% беременных женщин

проходили стоматологическое лечение [15]. Аналогичные результаты были получены в исследованиях, проведенных в Индии и Иране [16, 17].

Просвещение беременных женщин по вопросам общего состояния здоровья и гигиены полости рта имело бы большое значение для предотвращения неблагоприятных исходов беременности. Современная беременность связана с изменением поведения женщин, и это дает прекрасную возможность проконсультировать их относительно важности гигиены полости рта. Беременные женщины восприимчивы к информации, касающейся улучшения их собственного здоровья, а также благополучия младенцев.

Уход за полостью рта у беременной женщины - сложный процесс, требующий глубоких знаний о различных физиологических явлениях, происходящих во время беременности. В течение каждого триместра беременности требуется поэтапный подход. Эффективным было бы межпрофессиональное сотрудничество с участием медицинского персонала, сестринского персонала и специалистов-стоматологов [19].

Вопросам профилактики кариеса зубов у беременных в настоящее время уделяется особое внимание. В литературе представлено достаточно сведений об эффективности того или иного препарата, способа или метода профилактики кариеса. Ввиду большого разнообразия препаратов для профилактики кариеса представляет интерес обоснование выбора оптимального кариеспрофилактического средства для беременных.

Первый триместр беременности - это период, когда происходит эмбриологическое развитие, приводящее к формированию плода. Это критический момент, потому что любое осложнение может привести к тератогенному воздействию на развивающийся плод. Что касается здоровья полости рта, то обычно рекомендуется, чтобы пациенты проходили обследование на предмет состояния полости рта и консультировались по вопросам поддержания гигиены полости рта [20]. В этом триместре проводят дополнительные консультации по вопросам передачи стрептококка, но никаких стоматологических процедур проводить не следует [2].

Первый триместр не считается подходящим временем для проведения процедур. В этот период имеет место органогенез и подверженность риску тератогенов. Также увеличивается риск самопроизвольных абортов. В это время рекомендуется соблюдать следующее:

- Информированность о происходящих изменениях в полости рта.
- Инструкции по поддержанию гигиены полости рта.
- Лечение должно быть ограничено пародонтальной профилактикой и неотложной терапией.
- Избегать рутинных рентгенограмм.

Второй и третий триместры безопасны для любой плановой стоматологической процедуры. Однако следует отметить, что встречи должны быть короткими и следует учитывать положение пациентки, особенно в III триместре, поскольку повышенное давление в матке может вызвать головокружение, тошноту и гипотензивный синдром в положении лежа [19].

Во II триместре фаза органогенеза завершается, и такие процедуры, как неотложная дento-альвеолярная и другие факультативные процедуры, безопасны для выполнения. Рекомендации в этом темпе включают:

- Поддержание гигиены полости рта и контроль зубного налета;
- При необходимости безопасное выполнение удаление зубного камня, полировки и кюретажа.
- Следует контролировать активные заболевания полости рта.
- Безопасно выполнять плановые процедуры, например, корневой канал, удаление, реставрацию.

Выборочные рентгенограммы можно делать в III триместре. Короткие стоматологические процедуры уместны в III триместре, так как нет значительного риска для плода. Тем не менее, существует повышенный риск дискомфорта для матери, который можно в большей степени снизить за счет правильного положения ребенка. Рекомендуемое время для проведения процедур – середина III триместра. В III триместре рекомендуются следующие меры:

- Соблюдение гигиены полости рта и борьба с зубным налетом.
- При необходимости безопасно выполнять удаление зубного камня, полировку и кюретаж.
- Следует контролировать активные заболевания полости рта.
- Безопасное выполнение плановых процедур.
- Минимальное использование рентгенограмм.
- Процедуры, которые не должны выполняться после середины III триместра.

Факультативные процедуры, которые могут быть выполнены, включают (а) профилактику полости рта и реставрацию зубов; (б) применение фтора и использование полосканий для рта с хлоргексидином; (в) использование ксилита в качестве подсластителя; (г) разумное использование анальгетиков и антибиотиков [21].

В период беременности происходит снижение концентрации Ca. Однако в количестве ионизированного Ca нет никакой разницы по сравнению с уровнями до беременности, хотя метаболизм костной ткани удваивается во время беременности. Увеличение привычек гигиены полости рта во время беременности поможет предотвратить эту проблему. Потребление витамина D и кальция обратно пропорционально возникновению и прогрессированию пародонтита. Активная форма витамина D оказывает важное действие в отношении регуляции кальция и гомеостаза скелета, а также действует как противовоспалительное и антимикробное средство, которое может быть полезным для здоровья пародонта за счет антибиотического воздействия на пародонтопатогены и ингибирования медиаторов воспаления, которые способствуют разрушению пародонта [27]. Помимо витамина D, кальций также был связан с более низкой частотой пародонтита, вероятно, за счет предотвращения потери альвеолярной кости и улучшения естественных зубов, то есть более высокое потребление кальция связано с меньшей потерей зубов [28]. В Бразилии распространенность недостаточности витамина D (определяемой как уровень 25(OH)D < 20 нг/мл) у беременных женщин колеблется от 16,1 до 43% [29].

Пародонтит и дефицит витамина D у беременных женщин тесно связаны с неблагоприятными исходами для матери и плода, включая повышенный риск рождения недоношенных детей и новорожденных с низкой массой тела при рождении [30]. Несмотря на данные об отрицательных исходах беременности, распространенность пародонтита и дефицита витамина D у матерей по-прежнему высока как в развивающихся, так и в развитых странах. Нет единого мнения между исследованиями, в которых оценивалась связь только пародонтальной терапии во время беременности с улучшением течения пародонтита. Однако некоторые авторы отмечают, что возникновение периодонтита реже встречается у взрослых, потребляющих кальций в соответствии с рекомендациями и в больших количествах витамина D [28], и что совместное употребление витамина D и кальция, по-видимому, улучшает метаболический профиль беременных женщин. Более того, имеются ограниченные, но наводящие на размышления, данные о положительной связи между потреблением молока, ростом плода и массой тела при рождении у здоровых женщин в западных популяциях [31].

Сочетание индивидуального и профессионального стоматологического лечения во время беременности очень важно, оно играет ведущую роль в улучшении здоровья полости рта. Была обнаружена корреляция между профилактическими поддерживающими процедурами, проводимыми во время беременности, накоплением зубного налета и распространенностью кариеса [32].

Ухудшение состояния полости рта и зубов при беременности зависит от следующих факторов:

- В первые месяцы беременности у некоторых матерей может проявляться чрезмерный интерес к некоторым продуктам, особенно к углеводам, и после употребления таких продуктов пренебрежение чисткой зубов;
- Несоблюдение беспрерывного ежедневного ухода за полостью рта и зубами;
- Полное обследование полости рта необходимо провести до беременности, чтобы достичь оптимальной гигиены полости рта и приобрести привычку поддерживать ее, поскольку существует прямая связь между гормональными изменениями во время гестации и накоплением зубного налета и заболеваниями десен. Увеличение гормона во время беременности делает слизистую оболочку рта более чувствительной к внешним факторам, особенно к бактериальным бляшкам;
- Эффективный уход за зубами должен быть обеспечен использованием зубных щеток и зубной нити не менее двух раз в день;
- Необходимо полоскать рот ополаскивателями или теплой соленой водой.

Эрозия зубов у беременных, еще одна нежелательная проблема, которая, как считается, вызвана рвотой. Понятно, что эрозию зубов можно эффективно контролировать с помощью раствора, содержащего бикарбонат натрия, который нейтрализует кислоту и предотвращает повреждения [33].

В дополнение к устранению причин чувствительности, использование ежедневного десенсибилизирующего геля в домашних условиях и/или местное лечение во время регулярных осмотров может быть эффективным для снижения чувствительности зубов [8].

Беременным женщинам рекомендуется ограничить потребление сладкого, регулярно чистить зубы фторированной зубной пастой и использовать отпускаемые без рецепта фторированные ополаскиватели для рта, чтобы противодействовать эффекту деминерализации из-за рвоты. Роль местного применения фтора для профилактики кариеса хорошо известна [34]. Фторсодержащие реставрационные материалы, такие как стеклоиономеры, могут ингибировать вторичный кариес [34]. Кроме того, следует избегать таких препаратов, как метамфетамин, которые могут еще больше усугубить кариес зубов [33].

Стратегии лечения пародонтита у беременных женщин включают в себя тщательную диагностику стоматологом, обрабатывание корня / глубокое удаление зубного камня и назначение 0,12% ежедневно полоскания рта хлоргексидином для сдерживания прогрессирования заболевания. Хлоргексидин относится к классу B FDA и считается безопасным для беременных женщин [33].

Рекомендации по улучшению состояния могут включать профессиональную профилактику, т.е. следует поощрять удаление зубного камня, ежедневную чистку зубов фторированной щеткой, чистку зубной нитью и полоскание рта солевым раствором, что может помочь в ослаблении раздражающего действия. Кроме того, ополаскиватели для рта с хлоргексидином могут принести дополнительную пользу [22].

С целью уменьшения количества бактерий в полости рта и восстановления здоровья полости рта рекомендуется добавить противомикробный ополаскиватель для полости рта в ежедневную гигиену [22].

Все методы лечения должны быть направлены на профилактику заболеваний полости рта, регулярный мониторинг и лечение текущего заболевания [23-26].

Рекомендации по уходу за полостью рта у беременных отражены в систематических обзорах и широко доступных руководствах. Такие рекомендации важны для обеспечения благополучия женщин на протяжении всей их жизни и для контроля изменений, происходящих в состоянии их полости рта во время беременности, поскольку это состояние может увеличить распространенность заболеваний полости рта [35]. Также важно определить взаимосвязь между состоянием полости рта беременных женщин и негативными последствиями, которые могут возникнуть во время и после родов. Более того, беременность считается идеальным временем для разработки образовательных и профилактических программ, поскольку беременные женщины более восприимчивы к информации о себе и благополучии своих детей и перенимают более эффективные методы охраны здоровья [35]. Некоторые исследования показали, что спрос на стоматологические услуги во время беременности низок, независимо от страны происхождения. Сообщалось об использовании стоматологической помощи в диапазоне от 27 до 53%. Основная причина обращения была связана с зубной болью (72,2%) [36]. Исследования выявили несколько факторов, влияющих на использование стоматологических услуг беременными женщинами: семейное положение, этническая принадлежность, доход, уровень образования, медицинская страховка, получение информации о гигиене полости рта и практике гигиены, участие в государственных программах, направление к врачу или совет для посещения стоматолога [35].

Некоторыми из описанных барьеров на пути использования услуг по уходу за полостью рта являются неправильное представление, боязнь зубов, трудности с доступом к стоматологическому лечению, нехватка времени, неудовлетворенность качеством услуг, и убеждения, что лечение зубов небезопасно [18, 35].

Таким образом, для поддержания здоровья полости рта и зубов на всю жизнь необходим эффективный и адекватный уход. Беременность – это не болезненное состояние, а скорее признак здоровья. Здоровый человек не должен терять зубы без какой-либо причины. Те же правила действуют и для беременных женщин. Если они примут некоторые простые меры предосторожности, у них не будет потери зубов или других проблем с зубами. Беременность не следует рассматривать как абсолютную причину для отсрочки необходимой стоматологической помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Petersen P.E. World Health Organization global policy for improvement of oral health-World Health Assembly 2007 // International Dental Journal, 2008, v.58, p.115-121.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists Women's Health Care Physicians Committee on Health Care for Underserved Women. Committee opinion no. 569: Oral health care during pregnancy and through the lifespan // Obstetrics and Gynecology, 2013, v.122 p.417-22
3. Institute of Medicine Advancing oral health in America. The National Academies Press, Washington, DC, 2011. doi: 10.17226/13086
4. Institute of Medicine Oral health literacy: Workshop summary. The National Academies Press, Washington, DC. 2013. doi: 10.17226/13484
5. Institute of Medicine & National Research Council Improving access to oral health care for vulnerable and underserved populations The National Academies Press, Washington, DC. 2011, doi: 10.17226/13116
6. Oral Health Care During Pregnancy Expert Workgroup. 2012. Oral Health Care During Pregnancy: A National Consensus Statement-Summary of an Expert Workgroup Meeting. Washington, DC: National Maternal and Child Oral Health Resource Center.
7. Health Resources and Services Administration. Integration of oral health and primary care practice. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. 2014. http://www.hrsa.gov/publichealth/clinical/oralhealth/primary-care/integrationoforalhealth.pdf
8. Журбенко В.А. Профилактика стоматологических заболеваний во время беременности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016, v.12, p. 940-941.
9. Starzyńska A., Wychowański P., Nowak M. et al. Association between Maternal Periodontitis and Development of Systematic Diseases in Offspring // Int J Mol Sci, 2022, v.23(5), p. 2473
10. Azofeifa A., Yeung L.F., Alverson C.J. et al. Dental caries and periodontal disease among U.S. pregnant women and nonpregnant women of reproductive age, National Health and Nutrition Examination Survey, 1999–2004 // Journal of Public Health Dentistry, 2016, v.76, p.320-329.
11. Hwang S.S., Smith V.C., McCormick M.C., Barfield W.D. Racial/ethnic disparities in maternal oral health experiences in 10 states, pregnancy risk assessment monitoring system, 2004-2006 // Matern Child Health J., 2011, v.15(6), p. 722-9
12. Le M., Riedy C.A., Weinstein P., et al. Barriers to utilization of dental services during pregnancy: a qualitative analysis // Journal of dentistry for children (Chicago, Ill.), 2009, v.76(1), p.46-52.
13. Marchi K.S., Fisher-Owens S.A., Weintraub J.A. et al. Most Pregnant Women in California Do Not Receive Dental Care: Findings from a Population-Based Study // Public Health Rep. 2010, v.125(6), p. 831-42.
14. Cigna, 2015. Some content provided under license.
15. Gaffield M.L., Gilbert B.J., Malvitz D.M., Romaguera R. Oral health during pregnancy: an analysis of information collected by the pregnancy risk assessment monitoring system // J Amer Dent Assoc., 2001, v.132(7), p. 1009-16
16. Gupta R., Acharya A.K. Oral health status and treatment needs among pregnant women of Raichur District, India: A population based cross-sectional study. Scientifica. 2016;ID 9860. doi:10.1155/2016/9860387
17. Shamsi M., Hidarnia A., Niknami S. et al. Oral health during pregnancy: A study from women with pregnancy // Dental Res J., 2013, v.10(3), p. 409-10.
18. Шомуродов К.Э., Исомов И.И. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболевание у беременных женщин // Биология ва тиббиёт муаммолари, 2020, 2(118), с 137-139.
19. Kumar J., Samelson R. Oral health care during pregnancy recommendations for oral health professionals // New York State Dent J., 2009, v.75(6), p. 29-33.
20. Hemalatha V., Manigandan T., Sarumathi T. Dental considerations in pregnancy – a critical review on the oral care // J Clin Diagn Res., 2013, v.7, p. 948
21. Corchuelo-Ojeda J., González Pérez G.J. Determinantes socioeconómicos de la atención odontológica durante la gestación en Cali // Colombia. Cad Saúde Pública, 2014, v.30, p.2209-18.
22. Луцкая И.К., Зиновенко О.Г., Кисель И.В. и др. Реализация программы профилактики основных стоматологических заболеваний у беременных женщин // Современная стоматология, 2020, №3, с. 50-53.

23. Popovici D., Crauciuc E., Socolov R., Balan R., Hurjui L., Scripcariu I. Early Diagnosis and Treatment of Dental Caries in Pregnancy. Maedica (Bucur). 2018;13(2):101–104. doi: 10.26574/maedica.2018.13.2.101

24. Cho G.J., Kim S., Lee H.C. et al. Association between dental caries and adverse pregnancy outcome // Sci Rep. 2020;10:5309.

25. Лукашевич И.К., Горбунова И.Л. Оптимизация процесса профилактики кариеса зубов у женщин в период беременности // Современные проблемы науки и образования, 2016, N2, с.104.

26. Соловьёва Ж.В., Запорожская-Абрамова Е.С., Адамчик А.А. и др. Повышение эффективности вторичной профилактики кариеса у женщин во время беременности // Эндодонтия Today, 2020, v.18(3), p.4-9.

27. Anand N., Chandrasekaran S.C., Rajput N.S. Vitamin D and periodontal health: current concepts // J Indian Soc Periodontol., 2013, v.17(3), p.302-8.

28. Cocate P.G., KacG., Heitmann B.L. et al. Calcium and vitamin D supplementation and/or periodontal therapy in the treatment of periodontitis among Brazilian pregnant women: protocol of a feasibility randomised controlled trial (the IMPROVE trial) // Pilot Feasibility Stud., 2019, v.5, p.38

29. Figueiredo M., Takita S.Y., Dourado B.M.R. et al. Periodontal disease: Repercussions in pregnant woman and newborn health-A cohort study // PLoS ONE. 2019;14: e0225036

30. Teshome A., Yitayeh A. Relationship between periodontal disease and preterm low birth weight: systematic review // Pan Afr Med J., 2016, v.24, p.215

31. Brantsæter A.L., Olafsdottir A.S., Forsum E. et al. Does milk and dairy consumption during pregnancy influence fetal growth and infant birthweight? Asystematic literature review // Food Nutr Res., 2012, v.56.

32. Seow W.K. Early Childhood Caries // Pediatr Clin North Am., 2018, v.65, p.941-54

33. Naseema M., Khurshidb Z., AliKhanc H. et al. Oral health challenges in pregnant women: Recommendations for dental care professionals // The Saudi Journal for Dental Research, 2016, v.7(2), p.138-146.

34. Ullah R., Zafar M.S. Oral and dental delivery of fluoride: a review // Fluoride, 2015, v.48 p.195-204

35. Rocha J.S., Arima L., Chibinski A.C. et al. Barriers and facilitators to dental care during pregnancy: a systematic review and meta-synthesis of qualitative studies // Cad Saude Publica, 2018, v.34(8), e00130817

36. Amin M., ElSalhy M. Factors affecting utilization of dental services during pregnancy // J Periodontol., 2014, v.85, p.1712-21

37. Russell S.L., Kerpen S.J., Rabin J.M. et al. A Successful Dental Care Referral Program for Low-Income Pregnant Women in New York // Int. J. Environ. Res. Public Health, 2021, v.18, p.12724.

Xülasə

Hamilələrdə stomatoloji xəstəliklərinin profilaktikası

N.K. Kərimli, D.İ. İsmayılov, G.H. Əliyeva, S.M. Ələsgərova, R.S.Fərəcov

Hamiləliyin müəyyən mərhələlərində dişlərin və periodontal toxumaların profilaktik və bərpaedici müalicəsi ağızın sağlamlığına müsbət təsir edir. Hamilə qadınlara ağız sağlamlığı ilə bağlı məsləhətlərin verilməsi bakteriyaların anadan körpələrə və uşaqlara ötürülməsini azalda bilər və beləliklə, kariyesin başlanğıcını gecikdirə və ya qarşısını ala bilər.

Summary

Prevention of dental diseases in pregnant women

N.K. Karimli, D.I. Ismayilov, G.H. Aliyeva, S.M. Aleskerova, R.S.Faradjev

Preventive and restorative treatment of teeth and periodontal tissues at certain stages of pregnancy is effective in improving oral health. Providing oral health advice to pregnant women can reduce the transmission of bacteria from mothers to infants and young children, thereby delaying or preventing caries.

Daxil olub: 13.05.2022

COVİD-19 xəstəliyi zamanı bağırsaq zədələnməsinin xüsusiyyətləri

K.Ə. Eyvazova, L.V.Lətifova, G.X. Abdiyeva., A.H Əliyev
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: bağırsaq-ağciyər oxu, bağırsağın iltihabi xəstəlikləri, COVID-19, antiobiklə assosiasiya olunan ishal
Ключевые слова: ось кишечник-легкие, воспалительные заболевания кишечника, COVID-19, антибиотик-ассоциированная диарея
Keywords: gut-lung axis, infl ammatory bowel diseases, COVID-19, antibiotic-associated diarrhea

Dünyada COVİD-19 xəstəliyinə tutulma və bu xəstəlikdən sağalma halları getdikcə artır. Hazırda klinistlər və potoloqlar SARS-CoV-2 virusunun variantlarını və onların səbəb olduğu zədələrin ağırlığını daha detallı xarakterizə etməyə çalışırlar.

Şübhəsiz, SARS-CoV-2 infeksiyasının ilk hədəfi ağciyərlərdir. Lakin sübut olunub ki, ürək, qan damarları, böyrəklər, bağırsaqlar və beyin də daxil olmaqla virus bir çox orqan və sistemlər yayıla bilər [1]. COVID-19 xəstələrində mədə-bağırsaq traktının pozuntularına çox rast gəlinir. Xəstəliyin klinikasında anoreksiya, diareya, qusma,ürəkbulanma, qarın ağrıları və/və ya mədə-bağırsaq qanaxmalarının hətta respirator əlamətlər olmayan hallarda belə 50%-ə çatması (müxtəlif məlumatlara görə 3%-dən 79%-ə kimi) bunu təsdiq edir [2]. Sahib orqanizmin hüceyrələrinə daxil olmaq üçün virusun istifadə etdiyi ACE2 reseptorları qida borusunda, mədədə, nazik bağırsaqda, yoğun bağırsaqda, qara ciyərdə və mədəaltı vəzidə ekspressiya olunur.

Bu yaxınlarda nəşr olunmuş sistematik icmalda 9,6-16% hallarda sulu diareyanın müşahidə edildiyi qeyd olunub [3]. Bundan başqa, göstərilib ki, mədə-bağırsaq simptomları bəzən tənəffüs yollarının zədələnməsindən əvvəl görünərək infeksiyanın ilk təzahürü ola bilər [4]. Bu məlumatlar ən azı pandemiya dövrü üçün SARS-CoV-2 infeksiyasının kəskin diareyanın differensial diaqnostikasına daxil edilməsinin zəruriliyini göstərir.

Son zamanlar aparılan tədqiqatlara əsasən bağırsaq mikrobiotası və ağciyərlər arasında iki istiqamətli əlaqənin olması postulatı irəli sürülüb. Belə ki, sübut olunub ki, fekal mikrobiotanın transplantasiyası ağ ciyərlərin mikrobiotasına təsir göstərir [10]. Bundan başqa, müşahidə olunub ki, reparasiya funksiyalarını yerinə yetirən, bağırsaqda olan təbii limfoid hüceyrələr iltihab reaksiyası nəticəsində ağciyərlərə daxil ola bilərlər [11]. Beləliklə, limfatik sistemdə istər bakteriyaların, istərsə də, onların metabolitlərinin iştirak etdiyi ikitərəfli kommunikasiyanın mövcudluğu təsdiq olunb [12,13]. Bağırsaq ilə ağciyərlər arasında onların mikrobiotası daxil olmaqla çarpaz əlaqələr, komponentlərarası çarpaz əlaqələri və həmçinin bağırsaq və ağciyərlərin immun sistemləri ilə lokal və ya sistem qarşılıqlı təsirləri ilə çarpaz əlaqələri "bağırsaq-ağciyər oxu" adlandırılıb [9].

Wang J., Li F., Wei H., və b. 2014 [5] apardıqları təcrübələrdə müəyyən etmişlər ki, siçanlarda bağırsaq mikrobiotasının pozuntuları respirator qripin daha ağır formaları ilə əlaqəlidir. Bu zaman mikrobiotadan gələn siqnallar ağciyərlərin stromal hüceyrələrinə təsir göstərmək və epitelial hüceyrələri iltihaba qarşı hazır saxlamaq və qeyri-immun hüceyrələrdə virus əleyhinə induksiya yaratmaq qabiliyyətinə malik olur. Beləliklə, bağırsaq mikrobiotasının tərkibi bəzi viruslu respirator agentlərinə qarşı immun cavaba və bununla da, xəstəliyin nəticəsinə təsir göstərə bilər. Bu isə "bağırsaq-ağciyər oxu"nun SARS-CoV-2 patofizioloji infeksiyasının modulyasiyasında və daha sonra baş verən immun aktivləşməsində fərz edilən rolu haqqında hipotez irəli sürməyə imkan verir.

SARS-CoV-2-nin bağırsaqlara zərərli təsirindən asılı olmayaraq, ilkin olaraq bağırsaq disbiozu və bağırsaq keçiriciliyinin artması ehtimalı nəzərə alınmalıdır. Belə şəraitdə ağciyərlərin xəstələnməsinin iki mexanizmi mövcud ola bilər: bakteriyalar və onların metabolitlərinin translokasiyası və ya aktivləşmiş immun hüceyrələrinin miqrasiyası. Bingula R., Filaire M., Radosevic-Robin N. et al., (2017), Samuelson D. R., Welsh D. A., Shellito J. E. (2015), Huffnagle G. B., Mukherjee S., Hanidziar D., (2018), [6–8] tərəfindən aparılan tədqiqatlar həqiqətən bağırsaq mikrobiotasının tərkibi ilə bağırsaq və alveol-kapilyar keçiriciliyinin artmasına qarşı ikincili xarkter daşıyan bakteriyaların bağırsaqdan ağ ciyərlərə translokasiyası ilə şərtlənən kəskin respirator distress sindromu olan ağır xəstələrin vəziyyəti arasında korrelyasiya olduğunu göstərmişdir.

Bu günə kimi "bağırsaq-ağciyər oxu"na təsirin SARS- CoV-2 infeksiyasının gedişinə təsir edə bilməsi fərziyyəsini bilavasitə təsdiq edən dəlil yoxdur. Buna baxmayaraq,bu, kliniki praktikada mümkün effektlərə görə tədqiq edilməli bir fərziyyə olaraq qalır.Qeyd edək ki, "bağırsaq-ağciyər" oxunu COVID-19 ilə əlaqələndirən yeganə məlumat bağırsaq homeostazını saxlamaq və bakterial infeksiyanın qarşısını almaq üçün ağır COVID-19 xəstələrinin probiotiklərini istifadə etməyi məsləhət görən "Çin tövsiyələri "olub [14].

COVİD-19 xəstələrinin 50%-nin fekal nümunələrində virus RNT-si aşkar edilib və beləliklə, SARS-CoV-2-nin fekal-oral yolla keçə bilməsi kimi bir bir fərziyyə irəli sürülüb [15]. Xiao və b. apardıqları tədqiqatda xəstələrin nəcisində SARS-CoV-2 RNT-si 1-12 gün müddətində aşkar edilimişdir və ağız boşluğu və burun-boğaz yaxmalarından alınan mənfi nəticələrdən sonra da xəstələrin təxminən 25%-nin nəcis nümunələrində virus RNT-yə görə nəticələr müsbət olmuşdur, analoji nəticələr uşaq kohortlarında da müşahidə edilmişdir [16,17]. Bu tədqiqatlar sübut edir ki, fekal-oral yol ən azı SARS-CoV-2 üçün mümkündür və bu virusun "adi" hava-damcı yolu ilə ötürülməsindən daha uzun müddət davam edə bilər. Lakin Wolfe və b. apardıqları tədqiqatda virus RNT-si xəstələrin nəcis nümunəsində müşahidə edilsə də, SARS-CoV-2 aşkar edilməyib. Bu isə virusun fekal-oral yolla ötürülməsi qabiliyyətini şübhə altına alır [18].

COVID-19 xəstələrində ishalın baş vermə səbəbini aydınlaşdlrmaq üçün eritrositlərin sorulma qabiliyyətinin itirilməsi, mədə-bağırsaq traktının selikli qişasının mikroskopik iltihabi zədələnmələri [19] və bağırsaq homeostazının saxlanmasında mühüm rol oynayan ACE2-nin funksiyasının pozulması da daxil olmaqla müxtəlif etiopatoloji hipotezlər irəli sürülmüşdür[20]. ACE2 virus tərəfindən tanındığı üçün fərz etmək olar ki, onun iştirakı tənzimləyici aktivliyi inhibə edərək bağırsağın disbiozuna gətirib çıxarır. Bundan başqa, göstərilib ki, ACE2-nin ekspressiyası SARS-CoV-2 vasitəsilə zəifləyir [21] ki, bu da ACE2-nin funksiyasının daha da məhdudlaşmasına səbəb ola bilər.

Diareyası olan COVİD-19 xəstələrində aparılan endoskopiya selikli qişada mikroskopik dəyişikliklər aşkar etməyib. Lakin mikroskopik tədqiqatlar zamanı lamina proprianın limfositlərlə nəzərə çarpacaq dərəcədə infiltrasiyası müəyyən olunub. Bundan başqa, bu yaxınlarda Effenberg və b. diareyası olan COVİD-19 xəstələrində diareyası olmayan xəstələrlə müqayisədə fekal kalprotektinin daha yüksək səviyyəsi haqqında məlumat veriblər [22].

Qeyd edək ki, bu yaxınlarda nəşr olunan bir icmalda diareyanın COVİD-19 üçün proqnostik faktor olması ehtimalı irəli sürülür. Lakin inandırıcı korrelyasiya müşahidə olunmayıb: bəzi tədqiqatlarda mədə-bağırsaq simptomları daha pis nəticələrlə korrelayasiya etsə də, digər tədqiqatların nəticələrinə görə heç bir assosiasiya mövcud olmayıb [23].

SARS-CoV-2 pandemiyası zamanı iltihabi bağırsaq xəstəliyi olan pasiyentlərin təhlükəsiz müalicəsi üçün dərman seçimi. Epidemik regionalrda yaşayan iltihabi bağırsaq xəstəliyi (İBX) olan pasiyentlərdə xəstəliyin ağır hallarının olmadığını aşkar edən müşahidə tədqiqatları bu populyasiyanın əslində daha zəif risk qrupuna aid olduğunu [24, 25] və burada immunomodulyatorların müəyyən rol oynadığını təsdiq edir. Koronavirus Epidemiologiyasının Nəzarət Reyestrinin (SECURE-IBD) ilkin məlumatlarına görə, yaşın artımı, ≥2 müşaiyət edən xəstəliklər, sistem kortikosteroidləri və sulfasalazin və ya mesalamin COVİD-19-un ağır formalarında İBX olan pasiyentlərdə risk faktoru kimi çıxış edir.Aminosalisilatların təsirinin analizi həqiqətən təəccüb doğurur ki, nəticələr naməlum (birgə) amillərdən və ya dərmanın bioloji aktivliyindən asılı ola bilər, lakin dəqiq şərh vermək hazırda mümkün deyil[26].

Bir çox immun sistemiilə əlaqəli xəstəliklrəin müalicəsində istifadə edilən kortikosteroidlər qrip pnevmoniyası zamanı ən pis nəticələrlə [27] və respirator sindromu olan yaşlı pasiyentlərdə viral klirensin azalması ilə assosiasiya olunur [28, 29]. Müasir məlumatlara əsasən ölüm hallarının artması, xəstəxanada qalma müddətinin uzanması və ikincili bakterial infeksiya riskinin [30] artması səbəbindən bu dərmanların COVİD-19 xəstəliyində istifadəsi arzuolunmaz hesab olunur. Bundan başqa, SECURE-IBD-nin tədqiqatları göstərir ki, sistem kortikosteroidləri xəstəxanaya yatırılma riskini və intensiv terapiyaya tələbatı artırır. Beləliklə, COVİD-19 xəstəliyi olmayan pasiyentlərə steroidlər ehtiyatla verilməli və sutkada ≥20 mq/sutka dozasını keçməməlidir [31].

Tiopurinlər aktivləşmiş T-hüceyrələri 32-nin miqdarını azaldır. Onların qəbul edilməsi virus infeksiyası riskinin artması ilə əlaqəlidir [32]. Bu günə kimi tiopurinlərin həqiqətən də SARS-CoV-2-yə yoluxma riskini artırmasını təsdiq edən kifayət qədər dəlil yoxdur. Bu dərmanların immunosupressiv təsirimüalicə qurtardıqdan bir neçə həftə sonra da davam etdiyi üçün hazırda dozanın azaldılması və terapiyanın dayandırılması məsləhət görülmür [31].

Anti-TNF agentlər infeksiya riskinin artması ilə assosiasiya olunur [33]. Lakin TNF COVİD-19-un ağır hallarında patogenetik rol oynaya bilər, çünki o, ACE-2-nin ekspressiyasının yüksəlməsinə və limfositlərin məhvinə səbəb ola bilər [34]. Tursi və b. İBX və COVİD-19 xəstəliyi olan bir gəncin adalimumab ilə müalicə nəticəsində tez sağaldığını qeyd ediblər [35].

Görünür, SECURE-IBD reyestrində anti-TNF agentlər COVİD-19 xəstəliyinin gedişatına təsir göstərməyib və bu zaman kombinə edilmiş terapiya (anti-TNF və tiopurinlər) daha pis nıticər verib [26]. Hal-hazırda müalicənin anti-TNF79 ilə davam etdirilməsi məsləhət görülür. Bundan əlavə, adalimumab COVID-19 zamanı sitokin fırtınası sindromunun müalicəsi zamanı üstünlük verilən dərman kimi öyrənilir [36].

Vedolizumab və ustekinumabın istifadəsi viral infeksiyalar riskinin artmasına səbəb olmur və hazırda bu dərmanlarla müalicənin davam etdirilməsi tövsiyə olunur [31]. Vedolizumab təsir mexanizminə görə limfositlərin hominqinin qarşısını alan bağırsağa görə seçici agentdir.O, insan immunçatışmazlığı virusu (İİV) olan xəstələrdə digər ağır viral infeksiyalar (faza 1-in kliniki sınağı) ilə aparılan təcrübələrdə virus yükünü artırmamışdır [37].

Ustekinumab IL-12 və IL-23 üçün ümumi olan P40 subvahidinə istiqamətlənərək Th1hüceyrələrinin prayminqini və Th17 hüceyrələrinin aktivləşməsini inhibə edir. Th17 reaksiyasının dəf edilməsi nəzəri cəhətdən COVID-19 zamanı baş verən sitokin fırtınasını yumşaltmağa kömək edə bilər, lakin bu xüsusiyyət hələ sınaqdan keçirilməyib.

Yanus kinazaların (JAK-kinaza) bloklaşdırılması sitokinlə əlaqəli reaksiyaların daha geniş şəkildə dəf edilməsinə səbəb olur.JAK 1 və JAK3-ün inhibə edilməsi virus klirensində mühüm rol oynayan [37] və herpes zoster infeksiyasının yüksək inkişaf riski ilə əlaqəli olan IFN-i dəf edir. JAK2-nin inhibə edilməsi COVİD-19 xəstəliyi zamanı terapevtik strategiya kimi təklif edilib [39].

Tofasitinib (JAK 1 və 3-ün inhibitoru) haqqında SARS-CoV-2 ilə əlaqəli hələ son nəticə əldə olunmayıb. Hazırda bu preparatla müalicənin dayandırılması məsləhət görülmür, lakin alternativ variant varsa, epidemik bölgələrdə onun istifadəsinə başlamaq lazım deyil [40].

Residiv verən*Clostridium difficile* infeksiyasında effektiv müalicə kimiİBX xəstələri fekal mikrobiota transplantının resipientiolduqda [64, 65], fekal transplant vasitəsilə COVİD-19 virusunun daxil edilməsi kimi potensial təhlükə nəzərə alınmalıdır.

Antibiotiklərlə assosiasiya olunan diareya. Pasiyentin orqanizmində iltihabi (çox zaman destruktiv) xarakterli patogenetik mexanizmləri nəzərə alsaq, infeksiyadan sonra mədə-bağırsaq pozuntularının da baş verəcəyini gözləmək olar.Bundan əlavə, antibiotiklər, antiviral preparatlar, hidroksixloroxin və bioloji preparatlar kimi mədə-bağırsaq, pankreas və hepatobiliar orqanlarına potensial yan təsirləri olan preparatlar çox zaman COVID-19 xəstələrinin müalicəsi üçün istifadə olunur.

Klinik tədqiqatlar zamanı böyüklərdə diareya adətən 2 gündən çox müddət ərzində davam edən gündə $\geq$ 3 dəfə baş verəm mayeşəkilli ifrazat kimi təyin edilir [43, 44]. Antibiotik qəbul edərkən və ya antibiotiklərin qəbulunu dayandırdıqdan sonra 8 həftə ərzində davam edən diareya AAD-antibiotiklərlə assosiasiya olunan diareya kimi müəyyən edilir [44] və bu zaman nəcisin müayinəsi disbiozun əlamətlərini aşkar edir.

Antibiotiklərin geniş istifadə olunamsı nəticəsində AAD halları tədricən artır və bəzi tədqiqatlara görə 35%-ə çatır [45,46]. Bu artım bilavasitə antibiotiklərin istifadəsi ilə əlaqədardır [46]. CDAD AAD-nin təxminən 10%-20%-ni təşkil edir [47] və buna görə də AAD-yə səbəb olan geniş yayılmış patogen hesab olunur [45,49]. AAD xüsusilə reanimasiya və intensiv terapiya şöbələrində (RİTŞ) müalicə olunan xəstələrdə ciddi bir ağırlaşmaya çevrilmişdir [50]. Buna görə də AAD-nin profilaktikası ağır xəstələr üçün son dərəcə vacibdir.

Müxtəlif növ antibiotiklər AAD üçün müxtəlif risklər yaradır [45]. Hal-hazırda, ağır xəstələrdə AAD [51-53] ilə bağlı tədqiqatlar göstərmişdir ki, antibiotiklərlə monoterapiya tətbiq edildikdə belə AAD-nin rast gəlmə tezliyi 21,6%-ə çata bilər [50]. Lakin antibiotiklərlə monoterapiya aparılan intensiv terapiya şöbəsinin xəstələrində AAD ilə əlaqəli faktorlar kifayət qədər öyrənilməyib.

AAD-nin təzahürlərinə yüngül ishal, qızdırma, qarın ağrısı, köp, ağ qan hüceyrələrinin sayının artması və ya toksik meqakolon, toksik şok, poliorqan disfunksiyası və hətta ölüm daxil ola bilər [51]. Bağırsaq florasının ağır pozuntuları səbəbindən ağır xəstələr çox zaman patogen floranın *Clostridium difficile, Staphylococcusaureus, Candida albicans* kimi nümayəndələrinin hədəfinə çevrilirlər. Bununla belə, antibiotiklərin istifadə müddəti, onların birgə istifadəsi, xəstəninirəli yaşı və zərdab albuminin səviyyəsi kimi bir çox amillər AAD-nin yaranması ilə əlaqələndirilir [50, 54].

Antifungal dərmanlar, beta-laktam preparatları və bir çox digər antibiotiklər bağırsaq florasına təsir və AAD-yə səbəb olma baxımından ən aqressivdirlər [45,46,50]. Hong Zhou, Qiang Xu, Yu Liu və Li-Tao Guo, 2020 [55] tərəfindən aparılan araşdırma göstərir ki, AAD-nin inkişaf etmə riskinin artması yalnız beta-laktamaz inhibitorlarının istifadəsi zamanı baş verir, bu da əvvəlki tədqiqatların nəticələrinə uyğundur [43].

Puri B.K., Hakkarainen-Smith J.S., Monro J.A. tərəfindən aparılan tədqiqatlar (2015) [56] sefalosporinlərin də AAD-nin inkişafına gətirib çıxaran ciddi amil olduğunu göstərir.

AAD-nin əsas problemi antibiotiklərin empirik istifadəsi və intensiv terapiya şöbəsində olan xəstələrin vəziyyətininspesifikliyi ilə bağlı ola bilər. Belə ki, reanimasiyada olan xəstələrin vəziyyətinin ağır olması onların müalicəsi üçün çox zaman geniş təsir spektrinə malik, yüksək səviyyəli antibiotiklərin seçilməsi zərurətini döğurur. Ədəbiyyat məlumatlarınaəsasən, antibiotikinqəbul edilmə müddəti və xəstəxanada qalma müddəti, xüsusən də kurs 3 gündən çox davam etdikdə və iki və ya daha çox antibiotik birlikdə istifadə edildikdə, AAD-nin inkişafı üçün risk faktorları hesab edilir [52,57]. Lakin Hong Zhou, Qiang Xu, Yu Liuvə Li-Tao Guo (2020) [55] tərəfindən aparılan tədqiqat göstərdi ki, hətta antibiotiklərlə monoterapiya alan intensiv terapiya şöbəsinin xəstələrində antibiotiklərin qəbul müddəti və bu şöbədə qalma müddəti AAD-nin inkişafı üçün risk faktorları hesab edilir və bu zaman 66,03% halda buna səbəb ağciyər infeksiyasıdır. Bu işdə iki qrup arasında aşağıdakı dəyişənlər üzrə statistik cəhətdən əhəmiyyətli fərqlər (P<0,05) müşahidə edilib: orta yaş, şəkərli diabetin rast gəlmə tezliyi, proton nasosu inhibitorunun istifadə müddəti və antibiotikdən istifadə müddəti (10,24±5,94-ə qarşı 19±3.11 (əhəmiyyətli fərq)). AAD olmayan xəstələrlə müqayisədə, AAD olan xəstələrin RİTŞ-də qalma müddəti daha çox olmuşdur (15,89±10,69 günə qarşı 8,49±6,31 gün, p<0,001). Lakin, iki qrup arasında aşağıdakı dəyişənlər üzrə statistik əhəmiyyətli fərqlər mövcud deyil: cins, yüksək arterial təzyiq, parenteral qidalanma, mədə-bağırsaq əməliyyatı, 72 saatdan çox ac qalma müddəti, albuminin səviyyəsi, ağ qan hüceyrələrinin sayı, qlükokortikoid əlavələrinin istifadəsi, APACHE II qiymətləndirməsi və ya intensiv terapiya şöbəsində ölüm hallarının sayı.Qeydiyyatda olan 209 xəstədən 125-i (59,81%) ferment inhibitorları ilə birlikdə beta-laktam antibiotikləri ilə müalicə olunub; 39 (18,66%) xəstə karbapenemlərlə müalicə olunub; 23 (11,00%) xəstə sefalosporinlərlə müalicə olunub; 12 (5,74%) xəstə ftorxinolonlarla müalicə olunub; 4 (1,91%) xəstə göbələk əleyhinə preparatlarla müalicə olunub; 2 (0,96%) xəstə qlikopeptidlərlə müalicə olunub; 4 (1,91%) xəstə oksazolidinonlar ilə müalicə olunub; 2 (0,96%) xəstə qlikopeptidlərlə müalicə olunub.Ferment inhibitorları ilə birlikdə beta-laktam antibiotikləri ilə müalicə olunan xəstələrdə ADD-yə rast gəlmə tezliyi bu tip terapiya almayan xəstələrə nisbətən daha yüksək olmuşdur (26,40%-ə qarşı 14,29%, P=0,037). Antibiotik monoterapiyasının digər formalarındaAAD-yə rast gəlmə tezliyində əhəmiyyətli fərqlər aşkar edilməyib.

Yaş və müşaiyət olunan xəstəliklərin AAD-nin inkişafı üçün risk faktorları olduğu da sübut edilə bilər [58,59]. Ədəbiyyat məlumatlarına görə, yaşlı xəstələr AAD-yə daha çox meyillidirlər [60], ≥65 yaşda olan xəstələrdə AAD tezliyi 10-37% təşkil edir [61]. Antibiotiklərlə müalicə olunan xroniki müşaiyət edən xəstəlikləri və poliorqan disfunksiyası olan pasiyentlər də AAD-yə daha çox meyilli ola bilərlər [58,59]. Çoxölçülü logistik reqressiya analizi şəkərli diabet və AAD-nin mövcudluğu arasında heç bir əlaqə aşkar etməmişdir. Bu apardığımız tədqiqat dövründə RİTŞ-ə qəbul edilmiş konkret xəstələrdə AAD-nin inkişafı üçün risk faktorlarınınfərqli olması ilə əlaqədar ola bilər.

Antibiotik monoterapiyası alan xəstələrdə proton nasosu inhibitorunun istifadə müddəti ilə AAD arasında əlaqəolduğuna dair məlumatlar vardır [62,63]. AAD üçün digər risk faktorlarına qarın böşluğu orqanlarında aparılan cərrahiyyə və qlükokortikoidlərin istifadəsi daxildir. Əvvəlki tədqiqatlar da göstərmişdir ki, xəstəxanada qalma müddəti nə qədər çox olsa, AAD riski bir o qədər yüksəkdir və ≥2 həftə xəstəxanada qalma AAD-yə rast gəlmə tezliyi ilə korrelyasiya edir [52,57]. Xəstələrin daha uzun müddət xəstəxanada qalması xəstənin vəziyyətinin daha ağır olmasının, AAD-nin inkişafı üçün daha çox risk faktorunun mövcudluğunun və AAD infeksiyası potensialının artmasının göstəricisidir. İntensiv terapiya şöbəsində qalma müddəti (8,49±6,31 günə qarşı 15,89±10,69 gün) AAD olmayan qrupda AAD qrupuna nisbətən daha az olmuşdur (P <0,001).Lakin, iki qrup arasında intensiv terapiya şöbəsi ilə əlaqəli ölüm hallarının göstəricilərində əhəmiyyətli fərq olmayıb.

Beləliklə, AAD-nin profilaktikası üçün intensiv terapiya şöbəsinin pasiyentlərinin antibiotiklə müalicəsini rasional şəkildə aparmaq və həmçinin proton nasos inhibitorları kimi köməkçi preparatların qəbulu və istifadə müddətinə ciddi nəzarət etmək lazımdır. Gələcəkdə antibiotiklərdən istifadə və AAD-nin analizi üçün daha uyğun tədqiqatlar aparılması tələb olunur.

Yəqin ki, cavablandırılmalı olan ən vacib sual belədir: "COVID-19-dan sağaldıqdan sonra xəstələrə nə olur və virus onların orqanizminə necə təsir edir?" SARS-CoV-2 və ya xarici mühitin pandemik dəyişikliklərinin yaratdığı bağırsaq infeksiyalarına gəlincə, qeyd etmək lazımdır ki, onlar ən azı mədə-bağırsağın streslə əlaqəli (məsələn, QBS-nun reaktivləşməsi və infeksiyadan sonrakı QBS) funksional pozuntularına səbəb ola bilərlər [66].

İcmalı yekunlaşdıraraq qeyd etmək lazımdır ki, bağırsaq COVİD-19-da ikinci ən çox təsirə məruz qalan hədəf orqandır. Bağırsaq və ağciyər mikrobiotasının qarşılıqlı əlaqəsi sonda xəstəliyin nəticələrinə təsir göstərə bilir. Gen-mühəndisliyinin bioloji preparatları ilə immunosupressiv terapiya COVİD-19 patogenezinin əsas faktorlarına təsir göstərir. AAD şəklində təzahür edən antibakterial terapiyanın fəsadları müşaiyət edən xəstəlikləri və poliorqan disfunksiyası olan yaşlı pasiyentlərdə gözlənilən dir.

Şübhə yoxdur ki, həm SARS-CoV-2 infeksiyasının özü, həm də bu xəstəliyin ağır formalarının müalicəsində istifadə edilən kütləvi dərman müdaxilələri psevdomembranoz kolitə qədər müxtəlif dərəcəli bağırsaq zədələrinin inkişafına səbəb ola bilər.Analoji mülahizələr bu yaxınlarda başa çatmış 15-ci Milli Terapevtlər Konqresi çərçivəsində keçirilən Rusiya Qastroenteroloqlarının Elmi Cəmiyyətinin 23-cü Konqresində bir sıra məruzələrdə səsləndirilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1.Pan A., Liu L., Wang C. et al. Association of public health interventions with the epidemiology of the COVID-19 outbreak in Wuhan, China // JAMA. 2020

2.Ong.J, Young B..E, Ong S. COVID-19 in gastroenterology: a clinical perspective // Gut, 2020, v.69, p.1144-1145

3.Tian Y., Rong L., Nian W. et al. Review article: gastrointestinal features in COVID-19 and the possibility of faecal transmission // Aliment Pharmacol Ther., 2020, v.51, p.843-851.

4.D'Amico F., Baumgart D.C., Danese S. et al Diarrhea During COVID-19 Infection: Pathogenesis, Epidemiology, Prevention, and Management // Clin Gastroenterol Hepatol., 2020, v.18(8), p.1663-1672.

5.Wang J., Li F., Wei H. et al. Respiratory infl uenza virus infection induces intestinal immune injury via microbiota-mediated Th 17 cell-dependent infl ammation // J Exp Med. 2014, v.11(12), p.2397-410

6.Bingula R., Filaire M., Radosevic-Robin N. et al. Desired turbulence? Gut-lung axis, immunity, and lung cancer // J Oncol., 2017, 2017, 5035371.

7.Samuelson D.R., Welsh D.A., Shellito J.E. Regulation of lung immunity and host defense by the intestinal microbiota // Front Microbiol., 2015, v.6, p.1085

8.Huff nagle GB. The Microbiota and Allergies/Asthma What Is the Evidence Linking Changes in the Microbiota to the Development of Allergic Disease?www.plospathogens.org.

9.Enaud R., Prevel R., Ciarlo E. et al. The Gut-Lung Axis in Health and Respiratory Diseases: A Place for Inter-Organ and Inter-Kingdom Crosstalks // Front Cell Infect Microbiol., 2020, v.19, p.9

10.Madan J.C., Koestler D.C., Stanton B.A. et al. Serial analysis of the gut and respiratory microbiome in cystic fi brosis in infancy: interaction between intestinal and respiratory tracts and impact of nutritional exposures // mBio., 2012, v.3(4), e00251–12

11.Huang Y., Mao K., Chen X. et al. S1P-dependent interorgan traffi cking of group 2 innate lymphoid cells supports host defense // Science, 2018, v.359, p.114-119.

12.Trompette A., Gollwitzer E.S., Yadava K. et al. Gut microbiota metabolism of dietary fi ber infl uences allergic airway disease and hematopoiesis // Nat Med., 2014, v.20, p.1590-166.

13.McAleer J.P., Kolls J.K. Contributions of the intestinal microbiome in lung immunity // Eur J Immunol., 2018, v.48, p.39-49.

14.Gao Q.Y., Chen Y.X., Fang J.Y. 2019 Novel coronavirus infection and gastrointestinal tract // J Dig Dis., 2020, v.21, p.125-126.

15.Wang W., Xu Y., Gao R. et al. Detection of SARS-CoV-2 in diff erent types of clinical specimens // JAMA, 2020, v.323(18), p. 1843-1844

16.Xing Y.H., Ni W., Wu Q. et al. Prolonged viral shedding in feces of pediatric patients with coronavirus disease // J Microbiol Immunol Infect., 2020, v.53(3), p.473-480

17.Xu Y., Li X., Zhu B. et al. Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding // Nat Med., 2020, v.26, p.502-505.

18.Wölfel R., Corman V.M., Guggemos W. et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019 // Nature, 2020, p.1-5.

19.Gu J., Han B., Wang J. COVID-19: gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission // Gastroenterology, 2020,v. 158(6), p.1518-1519

20.Hashimoto T., Perlot T., Rehman A. et al. ACE2 links amino acid malnutrition to microbial ecology and intestinal infl ammation // Nature, 2012, v.487, p.477-481.

21.Verdecchia P., Cavallini C., Spanevello A. et al. Th e pivotal link between ACE2 defi ciency and SARS-CoV-2 infection // Eur J Intern Med, 2020, v.1-0

22.Effenberger M., Grabherr F., Mayr L. et al. Faecal calprotectin indicates intestinal infl ammation in COVID-19 // Gut, 2020, v.69(8), p.1543-1544.

23.Litao G., Jingjing S., Yu L. et al. Risk Factors for Antibiotic-Associated Diarrhea in Critically Ill Patients // Med Sci Monit., 2018, v.24, p.5000-5007.

24.Norsa L., Indriolo A., Sansotta N. et al. Uneventful course in IBD patients during SARS-CoV-2 outbreak in northern Italy // Gastroenterology, 2020, v.159(1), p.371-372.

25.An P., Ji M., Ren H. et al. Protection of 318 infl ammatory bowel disease patients from the outbreak and rapid spread of COVID-19 infection in Wuhan, China // SSRN Electron J. 2020, v.5(6, p.:525-527.

26.Brenner E.J., Ungaro R.C., Gearry R.B. et al. Corticosteroids, but not TNF antagonists, are associated with adverse COVID-19 outcomes in patients with infl ammatory bowel diseases: results from an international registry // Gastroenterology. 2020

27.Ni Y.N., Chen G., Sun J. et al. Th e eff ect of corticosteroids on mortality of patients with infl uenza pneumonia: a systematic review and meta-analysis // Crit Care, 2019, v.23, p.99.

28.Lee N., Allen Chan K.C., Hui D.S. et al. Eff ects of early corticosteroid treatment on plasma SARS-associated coronavirus RNA concentrations in adult patients // J Clin Virol., 2004, v.31, p.304-309.

29.Arabi Y.M., Mandourah Y., Al-Hameed F. et al. Saudi Critical Care Trial Group Corticosteroid therapy for critically ill patients with middle east respiratory syndrome // Am J Respir Crit Care Med., 2018, v.197, p.757-767

30.Yang Z., Liu J., Zhou Y. et al. Th e eff ect of corticosteroid treatment on patients with coronavirus infection: a systematic review and meta-analysis // J Infect., 2020, v.81(1), e13-e20.

31.Rubin D.T., Abreu M.T., Rai V. et al. Management of patients with Crohn's disease and ulcerative colitis during the COVID-19 pandemic: results of an International Meeting // Gastroenterology, 2020, v.159(1), p.6-13

32.O'Connor A., Qasim A., O'Moráin C.A. Th e long-term risk of continuous immunosuppression using thioguanides in infl ammatory bowel disease // Ther Adv Chronic Dis., 2010, v.1, p.7-16.

33.Bonovas S., Fiorino G., Allocca M. et al. Biologic therapies and risk of infection and malignancy in patients with infl ammatory bowel disease: a systematic review and network meta-analysis // Clin Gastroenterol Hepatol., 2016, v.14, p.1385-1397

34.Mehta A.K., Gracias D.T,. Croft M. TNF activity and T cells // Cytokine, 2018, v.101, p.14-18

35.Tursi A., Angarano G., Monno L. et al. COVID-19 infection in Crohn's disease under treatment with adalimumab // Gut, 2020, v.69, p.1364-1365.

36.Anon. Chinese Clinical Trial Register (ChiCTR) – Th e World Health Organization International Clinical Trials Registered Organization Registered Platform http://www.chictr.org.cn/showprojen.aspx?proj=49889. Accessed May 9, 2020.

37.Sneller M.C., Clarridge K.E., Seamon C. et al. An open-label phase 1 clinical trial of the anti-α4β7 monoclonal antibody vedolizumab in HIV-infected individuals // Sci Transl Med., 2019, v.11.

38.Sandborn W.J., Ghosh S., Panes J. et al. Study A3921063 Investigators Tofacitinib, an oral Janus kinase inhibitor, in active ulcerative colitis // N Engl J Med., 2012, v.367, p.616- 624.

39.Wu D., Yang X.O.. TH17 responses in cytokine storm of COVID-19: an emerging target of JAK2 inhibitor fedratinib // J Microbiol Immunol Infect., 2020, v.53, p.368-370.

40.Mao R., Liang J., Shen J. et al. Chinese Society of IBD, Chinese Elite IBD Union; Chinese IBD Quality Care Evaluation Center Committee Implications of COVID-19 for patients with pre-existing digestive diseases // Lancet Gastroenterol Hepatol., 2020, v.5, p.425-427.

41.Ianiro G., Maida M., Burisch J. et al. Effi cacy of diff erent faecal microbiota transplantation protocols for Clostridium diffi cile infection: a systematic review and meta-analysis // United European Gastroenterol J., 2018, v.6, p.1232-1244.

42. Ianiro G., Murri R., Sciumè G.D. et al. Incidence of bloodstream infections, length of hospital stay, and survival in patients with recurrent clostridioides diffi cile infection treated with fecal microbiota transplantation or antibiotics: a prospective cohort study // Ann Intern Med., 2019, v.171, p.695-702

43. Surawicz C.M., Brandt L.J., Binion D.G. et al. Guidelines for diagnosis, treatment, and prevention of Clostridium diffi cile infections // Am J Gastroenterol., 2013, v.108, p.478-98

44. Khanna S., Pardi D.S., Aronson S.L. et al. Th e epidemiology of community-acquired Clostridium diffi cile infection: a population-based study // Am J Gastroenterol., 2012, v.107, p.89-95.

45.Tian C.F., Su B.Y., Li Y.J. et al. Management of antibiotic-associated pseudomembranous colitis in Non-hospitalized and hospitalized patients // Pak J Pharm Sci., 2016, v.29, p.1805-1810.

46.Zhang Y., Sun J., Zhang J. et al. Enzyme Inhibitor Antibiotics and Antibiotic-Associated Diarrhea in Critically Ill Patients // Med Sci Monit., 2018, v.24, p.8781-8788

47.Bartlett J.G. Clinical practice. Antibiotic-associated diarrhea // N Engl J Med., 2002, v.346, p.334-339

48.Blaabjerg S., Artzi D.M., Aabenhus R. Probiotics for the Prevention of Antibiotic-Associated Diarrhea in Outpatients-A Systematic Review and Meta-Analysis // Antibiotics (Basel), 2017, v.6, p.21.

49.Högenauer C., Hammer H.F., Krejs G.J., Reisinger E.C. Mechanisms and management of antibiotic-associated diarrhea // Clin Infect Dis., 1998, v.27, p.702-710

50. D'Souza A.L., Rajkumar C., Cooke J., Bulpitt C.J. Probiotics in prevention of antibiotic associated diarrhoea: meta-analysis // BMJ, 2002, v.324, p.1361

51.Issa I., Moucari R. Probiotics for antibiotic-associated diarrhea: do we have a verdict? // World J Gastroenterol., 2014, v.20, p.17788-17795

52.Ruiter-Ligeti J., Vincent S., Czuzoj-Shulman N. et al. Risk Factors, Incidence, and Morbidity Associated With Obstetric Clostridium diffi cile Infection // Obstet Gynecol., 2018, v.131, p.387-391.

53.McFarland L.V., Ozen M., Dinleyici E.C. et al. Comparison of pediatric and adult antibiotic-associated diarrhea and Clostridium diffi cile infections // World J Gastroenterol., 2016, v.22, p.3078-3104

54.McFarland L.V. Antibiotic-associated diarrhea: epidemiology, trends and treatment // Future Microbiol., 2008, v.3, p.563-578.

55.Hong Zhou, Qiang Xu, Yu Liu et al. Risk factors, incidence, and morbidity associated with antibiotic-associated diarrhea in intensive care unit patients receiving antibiotic monotherapy // World J Clin Cases, 2020, v. 8(10), p.1908-1915

56.Puri B.K., Hakkarainen-Smith J.S., Monro J.A. Th e potential use of cholestyramine to reduce the risk of developing Clostridium diffi cile-associated diarrhoea in patients receiving long-term intravenous ceft riaxone // Med Hypotheses, 2015, v.84, p.78-80

57.Videlock E.J., Cremonini F. Meta-analysis: probiotics in antibiotic-associated diarrhea // Aliment Pharmacol Ther., 2012, v.35, p.1355-1369

58.Shen N.T., Maw A., Tmanova L.L. et al. Timely Use of Probiotics in Hospitalized Adults Prevents Clostridium diffi cile Infection: A Systematic Review With Meta-Regression Analysis // Gastroenterology, 2017, v.152, p.1889-1900

59. Evans C.T., Safdar N. Current Trends in the Epidemiology and Outcomes of Clostridium diffi cile Infection // Clin Infect Dis., 2015, v.60 Suppl 2, S66-S71.

60. Huang H., Wu S., Wang M. et al. Molecular and clinical characteristics of Clostridium diffi cile infection in a University Hospital in Shanghai, China // Clin Infect Dis., 2008, v.47, p.1606-1608.

61.Xie C., Li J., Wang K. et al. Probiotics for the prevention of antibiotic-associated diarrhoea in older patients: a systematic review // Travel Med Infect Dis., 2015, v.13, p.128-134.

62.Ma H., Zhang L., Zhang Y. et al. Combined administration of antibiotics increases the incidence of antibiotic-associated diarrhea in critically ill patients // Infect Drug Resist., 2019, v.12, p.1047-1054

63.Howell M.D., Novack V., Grgurich P. et al. Iatrogenic gastric acid suppression and the risk of nosocomial Clostridium diffi cile infection // Arch Intern Med., 2010, v.170, p.784-790

64.McFarland L.V. Meta-analysis of probiotics for the prevention of antibiotic associated diarrhea and the treatment of Clostridium diffi cile disease // Am. J. Gastroenterol., 2006, v.101, p.812-822

65. McFarland LV. Systematic review and meta-analysis of Saccharomyces boulardii in adult patients // World J. Gastroenterol., 2010, v.16, p.2202-2222

66.Post-COVID-19 global health strategies: the need for an interdisciplinary approach // Aging Clin Exp Res., 2020, Jun 11, p.1-8.

Резюме
Особенности поражения кишечника при COVID-19
К.А. Ейвазова, Л.В. Лятифова, Г. Х. Абдиева., А.Х Әлиев

Настоящий обзор представляет систематизацию литературного материала о характере вовлечении кишечника в патологический процесс при COVID-19; обсуждается роль феномена «ось кишечник-легкие» в реализации инфекционного процесса, приводится алгоритм выбора безопасной лекарственной терапии у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника, анализ факторов риска антибиотик-ассоциированной диареи. Ключевые слова: ось кишечник-легкие, воспалительные заболевания кишечника, COVID-19, антибиотик-ассоциированная диарея

Summary
Features of intestinal damage in COVID-19
K.A. Eyvazova, L.V. Latifova, G. H. Abdiyeva., A.H Aliyev

This review presents a systematization of the literature on the nature of intestinal involvement in the pathological process in COVID-19; discusses the role of the “gut-lung axis” phenomenon in the implementation of the infectious process, provides an algorithm for choosing safe drug therapy in patients with infl ammatory bowel diseases, and analyzes risk factors for antibiotic-associated diarrhea.

Daxil olub: 19.04.2022

SARS-CoV-2 virusunun struktur xüsusiyyətləri, epidemiologiyası və kliniki təzahür formaları

G.B.Sadıqova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Kliniki farmakologiya kafedrası, Bakı

Açar sözlər: SARS-CoV-2, epidemiologiya, klinika
Ключевые слова: SARS-CoV-2, эпидемиология, клиника
Keywords: SARS-CoV-2, epidemiology, clinic

Koronaviruslar iri, örtüklü RNT tərkibli viruslar qrupunu təşkil edir. İnsanda bu viruslar adətən “ümumi soyuqlama” və xüsusən də uşaqlarda qastroenteritlərə səbəb olur. Koronaviruslar ev heyvanlarında da xəstəliklər törətməklə iqtisadi əhəmiyyət daşıyır. Heyvanlarda adətən persistəedən infeksiya törədirlər. İnsanda xəstəlik törədən koronavirusların kultivasiyası çox çətin olduğundan onlar Kəskin respirator sindromlu koronavirus (SARS-CoV-2) pandemiyasına qədər çox zəif öyrənilmişdilər [1]. Koronaviruslar yüksək növ spesifikliyi nümayiş etdirir. İnsanlarda koronavirusların törətdiyi müxtəlif xəstəliklərin patogenezi tam aydınlaşdırılmamışdır. Heyvanlarda aşkar edilmiş koronavirusların əksəriyyətinin respirator və mədə-bağırsaq traktının epitelial hüceyrələrinə qarşı yüksək tropizm nümayiş etdirdiyi müxtəlif tədqiqatlarda qeydə alınmışdır. Koronaviruslar in vivo şəraitdə siçan hepatit virusları kimi çoxala yaxud da lokal xarakter daşıya bilər. Yetkin insanlarda koronavirus infeksiyası çox vaxt yuxarı tənəffüs yolları ilə məhdudlaşırdı. Traxeya orqanının koronavirus infeksiyası kulturası in vitro şəraitdə siliar epitel hüceyrələrin ləng destruksiyası və silianın itirilməsi ilə nəticələnir. Bu destruktiv effekt xəstəliyin in vivo şəraitdə inkişafı ilə əlaqələndirilir. Sıçovullarda və quşlarda törənən koronavirus infeksiyası respirator infeksiyanın heyvan modellərinə

misal ola bilər [2]. Bağırsaq kornaviruslarının törətdiyi heyvan modellərinə misal kimi donuzlarda baş verən transmissiv qastroenterit virus infeksiyasını göstərmək olar. Xəstəlik adətən gənc heyvanlarda mədə-bağırsaq traktının epitelial hceyrələrinin destruksiyası və sorulma qabiliyyətlərinin itirilməsi ilə xarakterizə olunur. Avropada 80-ci illərdə donuzlar arasında repirator koronavirus infeksiyası da yayılmışdır və ciddi itkilərə səbəb olmuşdur. Sonradan aparılmış elmi tədqiqat işləri göstərmişdir ki, donuzlarda koronavirusların törətdiyi respirator infeksiyanın səbəbi mədə-bağırsaq traktında xəstəlik yaradan koronaviruslarda S1 qlikoproteində böyük delesiyadır [3].

İnsanlarda koronaviruslar adətən rinovirusların törətdiyi və zökəm və ümumi səifliklə xarakterizə edilən "ümumi soyuqlama" hallarına bənzər xəstəlik törədirlər. İnkubasiya dövrü 2-5 gün təşkil edir və simptomlar adətən 1 həftə davam edir. Bir sıra hallarda yuxarı tənəffüs yolları ilə yanaşı aşağı tənəffü yolları da infeksiyaya məruz qalır. Astmadan əziyyət çəkən şəxslərdə xüsusilə uşaqlarda xəstəliyin tutmalarını daha da intensivləşdirir. Qış ayları ərzində yetkin insanlarda müşahidə edilən yuxarı tənəffüs yolları infeksiyalarının əsas səbəbkarı koronavuiruslardır ki, bu da əhali arasında qeydə alınan ümumi "soyuqlama" hallarının 15%-30%-ni əhatə edir [4]. Respirator koronaviruslara qarşı insan orqanizmində anticisimlər erkən uşaqlıq dövründə yaranmağa başlayır və yaşla əlaqədar onun miqdarı da artır, 90%-dən yuxarı yetkin şəxslərdə bu anticisimlərə rast gəlinir. Kəskin respirator sindromlu koronavirus (SARS-CoV-2) pandemiyasına qədər olan dövrdə koronavirusların ümumi xarakteristik xüsusiyyətləri yuxarıda qeyd edilənlərlə məhdudlaşırdı [5]. Kəskin respirator sindromlu koronavirus (SARS-CoV-2) pandemiyası qlobal səviyyədə bir sıra aspektlərdən təhlükəli xarakter daşımışdır. Bu infeksiyaya qarşı effektiv terapevtik və profilaktik tədbirlər tam işlənib hazırlanmasa da bir sıra vaksinlər uğurlar tətbiq edilir. SARS-CoV-2-nin metabolik fəaliyyəti və virus ilə orqanizmin qarşılıqlı əlaqə mexanimzlərinin anlaşılması ona qarşı mübarizə strategiyasının inkişaf etdirilməsi və vaksinasiyanın təkmilləşdirilməsində mühüm addımlardandır. İlk dəfə olaraq, 2019-cu ilin dekabr ayında ÜST tərəfindən Çin Xalq Respublikasının Hubey əyalətinin Uhan şəhərində etiologiyası naməlum pnevmoniya xəstəlyin yayıldığı barədə məlumat vermişdir. 30 yanvar 2020-ci il tarixdə isə ÜST kəskin respirator sindromlu koronavirus (SARS-CoV-2) epidemiyasının beynəlxalq narahatlıq doğuran fövqəladə ictimai səhiyyə vəziyyəti olduğunu elan etmişdir. 11 fevral 2020-ci il tarixdə ÜST rəsmən koronavirus xəstəliyinin yayaılmasını COVİD-2019, Virusların Beynəlxalq Taksonomiya Komitəsi isə törədici virusu SARS-CoV-2 adlandırdı. 2020-ci il oktyabrın 11-nə kimi olan ÜST-ə verilmiş məlumatlarda 37 milyon nəfərində COVİD-19 olduğu və onlardan 1 milyon nəfərinin həyataını itirdiyi öz əksini tapmışdır. ABŞ, Hindistan və Braziliyada ən yüksək yoluxma göstəriciləri müşahidə edilmişdir [6]. Son əsrdə SARS-CoV və MERS-CoV –dan sonra SARS-CoV-2 3-cü zoonoz koronavirus pandemiyasını təşkil etmişdir [7]. Bioinformativ analizlər SARS-CoV-2-nin tipik olaraq koronavirus ailəsinə məxsus xasusiyyətlərə malik olduğunu ortaya qoymuşdur. Bu törədici betakoronavirus 2B xəttinə aiddir. Uhan şəhərində başlayan epidemiyanın erkən dövrlərində alimlər SARS-CoV-2-ə yoluxmuş 5 nəfər pasiyentdən götürülmüş virusların genomunun ardıcıllığını tamamilə müəyyənləşdirə bilmişdilər [8]. O zaman aydın olmuşdu ki, SARS-CoV-2-nin genom ardıcıllığının 79,5%-i SARS-CoV ilə eyniyyət təşkil edir. Bu həm də o deməkdir ki, adı çəkilən viruslar biri-birindən fərqlidir. SARS-CoV-2 insana yoluxmuş yeni beta-koronavirus hesab edilir. Tədqiqatçılar SARS-CoV-2 və digər mümkün betakoronavirusların genom ardıcıllıqlarını tam uzunluqları boyu açmağa nail olmuşdurlar [9]. Belə tədqiqatların nəticələri SARS-CoV-2-nin yarasalarda SARS-a bənzər koronavirus ştammı olan BatCov RaTG13 ilə 96% eyniyyət təşkil etdiyini göstərmişdir. Məhz bu tədqiqatlara əsaslanaraq SARS-CoV-2-nin yarasalardan insanlara keçidiyi iddiları ortaya çıxmış, virusun yarasada xəstəlik törədən RaTG13-dən təbii olaraq yarandığı düşünülmüşdür. Qeyd etmək lazımdır ki, viruslar aləmində koronaviruslar ən yüksək mutasiya qabiliyyətinə malikm qruplardan hesab edilirlər [10].

Digər bir tədqiqatda, SARS-CoV-2-nin və GISAID (Global Initiative on Sharing All Influenza Data) və NCBI/NLM (National Center for Biotechnology Information) olan oxşar izolatların genomları analiz edilmişdir. Tədqiqatın nəticələri amin turşu qalıqları səviyyəsində sivri proteində (S), nükleoproteində (N) və poliproteində (P) müvafiq olaraq 4, 2 və 22 variasiyalı müxtəlif SARS-CoV-2 nümunələrində EPI_ISL_403928 saylı izolatda genomun ümumi uzunluğunda S, N və P ardıcıllıqlarını kodlaşdıran fərqli genetik uzunluqlar və müxtəlif filogenetik şaxələnmələr nümayiş etdirmişdir. Bu da o deməkdir ki, epidemiyanın meydana gəlməsində ən azı 2 ədəd SARS-CoV-2 ştammı iştirak etmişdir [11].

Bir sıra tədqiqatların nəticələrinə əsasən yarasalar SARS-CoV-2 virusunun təbii mənbəyidir. Tədqiqatların birində panqolinlərdən (pullu dəri örtüyünə malik məməli heyvanlar) izolə edilmiş betakoronaviruslarla insanlarda infeksiya törədən müvafiq virus ştammı arasında genom ardıcıllığının

99% eyniyyət təşkil etdiyi müşahidə edilmişdir [12]. Digər bir oxşar tədqiqatda Malayziyada yaşayan panqolinlərdən izolə edilmiş koronaviruslarla SARS-CoV-2 arasında genetik oxşarlıqların yüksək olduğu qeydə alınmışdır [13]. Həmin tədqiqatda bu iki virusun E, M, N və S genləri arasında müvafiq oplaraq 100%, 98,6%, 97,8% və 90,7% eyniyyət təşkil etdiyi müşahidə edilmişdir ki, bu da müvafiq canlıların aralıq sahib ola biləcəyini iddi etməyə əsas verir. İnsanlarla yaxın təmasda olan heyvanlardan itlər, toyuqlar, ördəklər, qoyunlar və donuzlar SARS-CoV-2 virusuna qarşı həssas deyildirlər və onlarda müvafiq infeksiya inkişaf etmir. Buna baxmayaraq, SARS-CoV-2 pişiklərdə və ferretlərdə (xəzdərili heyvan) replikasiya edə bilir [14, 15]. Bundan başqa, virus rahatlıqla qızılı dağsiçanlarına yoluxa bilir. Viruslar yoluxmuş insanlardan yoluxmamış insanlara hər hansı bir qoruyucu vasitə olmadıqda təmas və hava-damcı yolu ilə yoluxma mümkündür. Simpotmatik və asimptomatik pasiyentlər əsas infeksiya mənbəyini təşkil edir. Bundan başqa, virus həmçinin dolayı təmas yolu ilə də yayıla bilir [16]. Daxilində virus olan damlalar əlləri çirkləndirir, daha sonra insan əlini ağız, burun və gözlərin selikli qişalarına toxunduqda yoluxma baş verir, infeksiyaya səbəb olur. SARS-CoV-2-nin yoluxması yalnızca tənəffüs yolları ilə məhdudlaşmır. Bəzi tədqiqatlar virusun hava yolu ilə də yoluxduğunu göstərmişdir. COVID-19 epidemiyası zamanı Uhan xəstəxanalarının hava nümunələrinin tədqiqi zamanı orada damcıların tərkibində SARS-CoV-2 RNT nümunələri aşkar edilmişdir ki, bu da müvafiq virusun hava yolu ilə potensial yoluxma riski daşıdığını göstərir. Bu o deməkdir ki, xəstəlik xəstəxana daxilində tibbi müdaxilələr zamanı pasiyentlərdən ayrılan hava yaxud damcıların tərkibində yayılaraq yeni yoluxmalara rəvac verə bilər [17]. Qeyd edək ki, COVİD-19-un yayılmasında hava-damcı yolu ilə yoluxma üstünlük təşkil edir. Uşaqlarda bəzi SARS-CoV-2 infeksiyası hallarında onların burun-udlaq nahiyyələrində götürülmüş yaxmalarda virus aşkar edilməsə də, nəcis yaxmalarında viruslar aşkar edilmişdir. Bu isə fekal-oral yoluxma imkanlarını aktual edir [18]. Bir sıra tədqiqatlar göstərir ki, SARS-CoV-2 virusu insanın bağırsaq sistemində və bağırsaq epitelində asalıqla replikasiya edə bilir. Nəticə etibarı ilə, SARS-CoV-2 həmçinin bağırsaq traktı vasitəsilə yayıla bilər. COVID-19 xəstəsinin sidiyində də SARS-CoV-2 aşkar edilir. 9 nəfər COVID-19 infeksiyası olan hamilə qadın üzrəində aparılmış tədqiqat nəticəsində virusun anadan körpəyə vertikal yolla keçə bilməsinə dair sübut əldə edilə bilinməmişdir [19]. Buna baxmayaraq, oxşar bir sıra tədqiqatlar zamanı belə halın mümkün ola biləcəyi götərilmişdir. Məsələn bir nümunədə, hamiləliyin sonuncu üç aylığında olan qadında uşağın vertikal yolla virusa yoluxduğu və bu səbəbdən yenidoğulmuşda nevroloji çatışmazlıqlar qeydə alınmışdır [20, 21]. Digər bir halda, SARS-CoV-2 infeksiyası olan anadan doğulmuş yenidoğulmuşun qanında onun anası hələ ona toxunmadığı halda anti- SARS-CoV-2 IgM anticisimlərin və sitokinlərin səviyyələrinin normalardan yüksək olduğu qeydə alınmışdır ki, bu da xəstəliyin transplasentar yolla yoluxa biləcəyinin göstəricisi hesab edilir [22]. Buna baxmayaraq, SARS-CoV-2 virusunun perinatal yolla uşağa ötürülməsi riski çox a.ağı qiymətləndirilir. SARS-CoV-2 ilə müqayisədə SARS və MERS ilə infeksiyalaşmış hamilə qadınlarda dölün qopması və abort kimi daha kəskin simptomlar müşahidə edilir [23]. Tədqiqatlar zamanı virusun perinatal yolla yoluxmasının mümkünlüyü qeydə edilsə də, onun çox aşağı səviyyədə olduğu müşahidə olunur, prosesin hamiləliin birinci yaxud ikinci 3 aylığında hansı ehtimalla baş verməsi də qaranlıq qalır. SARS-CoV-2-nin əsas yayılma istiqaməti insandan insana olmaqla əsasən ailədaxili, xəstəxanadaxili və digər insanların yaxın olduğu vəziyyətlərdə baş verir [24]. Çində epidemiyanın erkən dövrlərində xəstəliyin insandan insana yolu əsasən ailədaxili fərdlər arasında baş vermişdir. Xəstəliyin bu yolla yoluxması xəstəliyin inkubasiya dövründə də mümkündür. Qeyd etmək lazımdır ki, SARS-CoV-2 xəstəliyin asimptomatik dövründə və yüngül xəstəlik zamanı da daha yüksək yoluxma qabiliyyətinə malik olur. SARS-CoV-2 həmçinin insandan heyvana da keçə bilir [25]. Tədqiqatlar zamanı it və pişik kimi heyvanların virusa yoluxmuş insanlarla yaxın təmas zamanı yoluxa biləcəyi qeydə alınmışdır. Məsələn, Honq-Qonqda 17 yaşlı itə insandan bu virus yoluxmuşdur və bu rəsmi olaraq insadan heyvana yoluxan ilk hal hesab edilir. Tədqiqatların birində iki itdən izolə edilmiş SARS-CoV-2 virusunun insandan izolə edilmiş eyni virusla genetik ardıcıllığı tamamilə eyni olmuşdur ki, bu da insandan itə yoluxma halını təsdiq edir. Ancaq, insandan yoluxmuş itlərin yenidən insanları virusla yoluxdura biləcəyi naməlumdur [26].

COVİD-19-un kliniki təzahürü insanın yaşından asılı olaraq müxtəliflik nümayiş etdirir. Kliniki tədqiqatlar zamanı yaşı 60-dan yuxarı olan şəxslərdə qanda sidik turşusunun, iltihab mediatorlarının miqdarının artması və ağciyərin daha geniş sahələrinin zədələnməsi müşahidə edilmişdir. Yaşı 60-dan yuxarı olan şəxslərdə ağciyər çatışmazlığının inkişaf etməsi və daha uzunmüddətli xəsəlik dövrlərinin baş verməsi ehtimalı yüksəkdir [27,28]. Məsələn tədqiqatların birində Çində baş verən 72314 pasiyentin retrospektiv analizi zamanı onların əksəriyyətinin yaxud 87%-nin yaşı 30-79 intervalında tərəddüd etmişdir. Bu zaman yaşı 9-a kimi olan uşaq pasiyentlər arasında heç bir ölüm halı qeydə alınmamışdır.

Buna baxmayaraq, yaşı 70-79 intervalında tərəddüd edən pasiyentlər arasında ölüm göstəricisi 8% təşkil etmişdir. Yaşı 80 və ondan yuxarı olan pasiyentlər arasında isə ölüm göstəricisi 14,8% təşkil etmişdir [29]. Bundan başqa, insalarda ürək-damar xəstəlikləri, şəkərli diabet, xroniki respirator xəstəlik, hipertoniya və xərçəng kimi xəstəliklər zamanı ölüm göstəricisi müvafiq olaraq, 10,5, 7,3, 6,3, 6,0 və 5,6% təşkil etmişdir. Bu göstəricilər aşkar şəkildə yuxarıda sadalanan xəstəliklər olan şəxslərin sağlam şəxslərlə müqayisədə müvafiq infeksiyaya qarşı daha dözümsüz olduqlarını ifadə edir. COVID-19 öz təsdiqini tapmış 1099 pasiyent üzərində aparılmış tədqiqat zamanı xəstəliyi ağır keçirən pasiyentlərin yüngül keçirən pasiyentlərdən ortalama olaraq 7 yaş böyük olduğu qeydə alınmışdır. 1391 uşaq yaşlı pasiyenti əhatə edən digər bir tədqiqatda isə onların ortalama yaş göstəricisinin 6,7 olmaqla, əksəriyyəti çox yüngül şəkildə xəstəliyi keçirdiyi müəyyənləşdirilmişdir [30, 31].

Xəstəliyin əsas kliniki əlamtələrini quru öskürək və qızdırma təşkil edir. Pasiyentlərin əksəriyyəti bilateral pnevmoniya nümayiş etdirmişdir. İkincili yuxarıda qeyd etdiydimiz xəstəlikləri olan pasiyentlər arasında kişilər xəstəliyə daha çox yoluxmuşdur. Pasiyentlərin qan nümunələrində leykopeniya və limfopeniya qeydə alınmışdır. Reanimasiyalıq olan pasiyentlərdə qan plazmasında IL2, IL7, IL10, GSCF, IP10, MCP1, MIP1A və TNFα kimi interleykinlərin miqdarı reanimasiyada müalicə almalı olmayan pasiyentlərlə müqayisədə yüksək olmuşdur [32].

ƏDƏBİYYAT

1. Ye Z.W., Yuan S., Yuen K.S. et al. Zoonotic origins of human coronaviruses // Int. J. Biol. Sci. 2020, v. 16, p.1686-1697.
2. Cao Y., Su B., Guo X. et al. Potent Neutralizing Antibodies against SARS-CoV-2 Identified by High-Throughput Single-Cell Sequencing of Convalescent Patients' B // Cells. Cell, 2020, v. 182, p.73-84
3. Bansal M. Cardiovascular disease and COVID-19 // Diabetes Metab. Syndrome, 2020, v. 14, p.247-250.
4. Singla R., Mishra A., Joshi R. et al. Human animal interface of SARS-CoV-2 (COVID-19) transmission: a critical appraisal of scientific evidence // Veterinary Res. Commun, 2020, v. 44, p.119-130.
5. Brian D.A., Baric R.S. Coronavirus genome structure and replication // Curr. Topics Microbiol. Immunol., 2005, v.287, p.1-30.
6. Chan J. F., Yuan S., Kok K.H. et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster // Lancet (London England), 2020, v. 395, p.514-523.
7. Berger J.R. COVID-19 and the nervous system // J. Neurovirol., 2020, v. 26, p.143-148.
8. Chen N., Zhou M., Dong X. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study // Lancet (London England), 2020, v. 395, p.507-513.
9. Dai W., Zhang B., Jiang X.M. et al. Structure-based design of antiviral drug candidates targeting the SARS-CoV-2 main protease // Sci. (N. Y. N.Y.), 2020, v. 368, p.1331-1335.
10. Deng S. Q., Peng H. J. Characteristics of and Public Health Responses to the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in China // J. Clin. Med., 2020, v.9, p.575.
11. Dong L., Tian J., He S. et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn // JAMA, 2020, v. 323, p.1846-1848.
12. Du R.H., Liang L.R., Yang C.Q. et al. Predictors of mortality for patients with COVID-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2: a prospective cohort study // Eur. Respirat. J., 2020, v.55, 2000524.
13. Egloff C., Vauloup-Fellous C., Picone O. et al. Evidence and possible mechanisms of rare maternal-fetal transmission of SARS-CoV-2 // J. Clin. Virol. Off. Publ. Pan Am. Soc. Clin. Virol., 2020, v. 128, p.104447.
14. Banerjee A.K., Blanco M.R., Bruce E.A. et al. SARS-CoV-2 disrupts splicing, translation, and protein trafficking to suppress host defenses // Cell, 2020, S0092-8674, 31310-6.
15. Yin W., Mao C., Luan X. et al. Structural basis for inhibition of the RNA-dependent RNA polymerase from SARS-CoV-2 by remdesivir // Sci. (N. Y. N.Y.), 2020, v.368, p.1499-1504.
16. Fan C., Lei D., Fang C. et al. Perinatal Transmission of COVID-19 Associated SARS-CoV-2: Should We Worry? // Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. America, 2020, v.72(5), p.862-864

17.Gao Y., Yan L., Huang Y. et al. Structure of the RNA-dependent RNA polymerase from COVID-19 virus // Sci. (N. Y. N.Y.), 2020, v. 368, p.779-782.

18.Zhu F.C., Li Y.H., Guan X.H. et al. Safety, tolerability, and immunogenicity of a recombinant adenovirus type-5 vectored COVID-19 vaccine: a dose-escalation, open-label, non-randomised, first-in-human trial // Lancet (London England), 2020, v. 395, p.1845-1854.

19.Chen T., Wu D., Chen H. et al. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study // BMJ (Clin. Res. Ed.), 2020, v. 368, p.1091.

20.Ghinai I., McPherson T.D., Hunter J.C. et al. First known person-to-person transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in the USA // Lancet (London England), 2020, v. 395, p.1137-1144.

21.Zhang R., Li Y., Zhang A. L. et al. Identifying airborne transmission as the dominant route for the spread of COVID-19 // Proc. Natl. Acad. Sci. USA., 2020, v.117,p. 14857-14863.

22.Guan W. J., Ni Z. Y., Hu Y., Liang W. H., Ou C. Q., He J. X., et al. (2020). Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. New Engl. J. Med. 382, 1708–1720.

23.Letko M., Marzi A., Munster V. Functional assessment of cell entry and receptor usage for SARS-CoV-2 and other lineage B betacoronaviruses // Nat. Microbiol., 2020, v. 5, p.562-569.

24.Parazzini F., Bortolus R., Mauri P.A. et al. Delivery in pregnant women infected with SARS-CoV-2: A fast review // Int. J. Gynaecol. Obstetr.: Off. Organ Int. Fed. Gynaecol. Obstetr., 2020, v. 150, p.41-46.

25.Salata C., Calistri A., Parolin C., Palù G. Coronaviruses: a paradigm of new emerging zoonotic diseases. Pathog. Dis., 2012, v. 77

26.Ghinai I., Woods S., Ritger K.A. et al. Community Transmission of SARS-CoV-2 at Two Family Gatherings - Chicago, Illinois, February-March 2020. MMWR // Morbidity Mortality Weekly Rep., 2020, v.69, p.446-450.

27.Shi J., Wen Z., Zhong G. et al. Susceptibility of ferrets, cats, dogs, and other domesticated animals to SARS-coronavirus 2 // Sci. (N. Y. N.Y.), 2020, v. 368, p.1016-1020.

28.Wang C., Li W., Drabek D. et al. A human monoclonal antibody blocking SARS-CoV-2 infection // Nat. Commun, 2020, v.11, p.2251.

29.Yang X., Yu Y., Xu J. et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study // Lancet Respiratory Med., 2020, v. 8, p.475–481.

30.Zhong L. L. D., Lam W. C., Yang W., Chan K. W., Sze S. C. W., Miao J., et al. (2020). Potential Targets for Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review of Qing-Fei-Pai-Du-Tang and Its Major Herbs. Am. J. Chin. Med. 48, 1051–1071.

31.Yuan M., Wu N.C., Zhu X. et al. (2020). A highly conserved cryptic epitope in the receptor binding domains of SARS-CoV-2 and SARS-CoV // Sci. (N. Y. N.Y.), 2020, v. 368, p.630-633.

32.Zhou P., Yang X.L., Wang X.G. et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin // Nature, 2020, v.579, p.270–273.

Резюме

Структурные характеристики, эпидемиология и клинические проявления вируса SARS-CoV-2

Г. Б. Садыгова

Коронавирусы представляют собой группу крупных РНК-содержащих вирусов с оболочкой. У людей эти вирусы обычно вызывают «простуду» и гастроэнтерит, особенно у детей. Коронавирусы также имеют экономическое значение, вызывая заболевания у домашних животных. Основными клиническими симптомами заболевания являются сухой кашель и лихорадка. У большинства больных была двусторонняя пневмония. Среди больных с вторичными заболеваниями, упомянутыми выше, мужчины более подвержены заболеванию. В образцах крови больных регистрировали лейкопению и лимфопению. У больных реанимации количество интерлейкинов, таких как IL2, IL7, IL10, GSCF, IP10, MCP1, MIP1A и TNFα, в плазме крови было выше, чем у больных, не нуждавшихся в лечении в условиях реанимации. В настоящее время изучение этого вируса, считающегося эпидемией во всем мире, всегда актуально, и авторы представили результаты исследования, состоящего из обзора литературы в этом направлении.

Summary
Structural characteristics, epidemiology and clinical manifestations of the SARS-CoV-2 virus
G. B. Sadygova

Coronaviruses are a group of large enveloped RNA-containing viruses. In people, these viruses usually cause "colds" and gastroenteritis, especially in children. Coronaviruses also have economic importance, causing diseases in domestic animals. The main clinical symptoms of the disease are dry cough and fever. The majority of patients had bilateral pneumonia. Among patients with secondary diseases mentioned above, men are more prone to the disease. Leukopenia and lymphopenia were registered in the blood samples of patients. The amount of interleukins, such as IL2, IL7, IL10, GSCF, IP10, MCP1, MIP1A and TNFα, in the blood plasma of patients undergoing resuscitation was higher than that of patients who did not require treatment in the conditions of resuscitation. Currently, the study of this virus, which is considered an epidemic in the whole world, is always relevant, and the authors presented the results of the study, consisting of a review of the literature in this direction.

Daxil olub: 28.04.2022

Psevdoeksfoliativ sindrom fonunda katarakta cərrahiyyəsində büllurun kapsul – bağ aparatının zəifliyi zamanı fəsadlara dair

G.T.Sayılova
Şirvan şəhər Müalicə-Diaqnostika Mərkəzi, Şirvan

Açar sözlər: psevdoeksfoliativ sindrom, kataraktanın cərrahi müalicəsi -fakoemulsifikasiya, kapsul – bağ aparatı, sinn zəifliyi
Ключевые слова: псевдоэксфолиативный синдром, оперативное лечение катаракты - факоэмульсификация, капсульно-лигатурный аппарат, синовиальная слабость
Keywords: pseudoexfoliative syndrome, cataract surgery - phacoemulsification, capsular ligature apparatus, synovial weakness

1917-ci ildə Lindberq xroniki qlaukoma olan xəstələrinin təxminən yarısında qüzehli qişanın bəbək kənarına çökmüş ağımtıl-boz materialın mövcudluğunu müşahidə etdikdən sonra eksfoliativ sindromu ilk dəfə təsvir etmişdir [1]. Sonradan, 1926-cı ildə Foqt bu ağımtıl-boz materialının büllurun ön kapsulunun qopması nəticəsində əmələ gələ biləcəyinə inandığı üçün bu xəstəliyi “kapsulyar qlaukoma” adlandırdı [2].Daha sonra, 1954-cü ildə Dvořák - Theobald tərəfindən “psevdoeksfoliativ sindrom” (PES) termini istifadə edilmişdir, o, psevdoeksfoliativ maddənin büllurun kapsulunda, siliar cisimdə və sinn bağlarında çökməsini müşahidə etmişdir [3]. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, kecmiş SSRİ-də PES-la baglı büllurun ilk morfoloji tədqiqatı akademik U. Musabəyli tərəfindən aparılmışdır [4].

Bütün populyasiyalarda PES-in yayılması yaşla nəzərə çarpacaq dərəcədə artır, çünki xəstəliyi xarakterizə edən tipik ağ fibrillyar materialın çökməsi – psevdoeksfoliativ materialın (PEM) ömür boyu tədricən yığılması istisna olunmur [5]. Xəstəlik orta yaşlı əhalidə (49-54 yaş) cüzidir, lakin 75-85 yaş və 85 və yuxarı yaşlı avstraliyalılar üçün 6,25%-ə, ABŞ-da isə 5%-ə qədər, həm kişilər, həm də qadınlar bərabər olmaqla, yüksəlir [5].

“Vikinq xəstəliyi” kimi də tanınan PES Skandinaviyada və soyuq iqlim şəraiti olan digər Şimali Avropa ölkələrində daha çox yayılmışdır, baxmayaraq ki, xəstəlik bütün populyasiyalarda qeydə alınıb, İsveçdə 87 yaşlı bir insanın PES-in olma ehtimalı 61% təşkil edir [5,6,7].

Azərbaycanda PES-ə kifayət qədər çox rast gəlinir, belə ki, müxtəlif klinikalarda katarakta cərrahi əməliyyatına hazirlanan hər 100 nəfərdə aparılan müayinələr zamanı sindromun rastgəlmə tezliyi 30%-34,3%-27,3% müşahidə olunmuşdur [8].

Bütün dünyada PES-ə olan qiqqət ilk növbədə patologiyanın rastgəlmə tezliyi, aparılan cərrahi əməliyyatlar zamanı və sonrakı dövrdə daha çox fəsadların əsas risk faktoru və ikincili qlaukomanın ən çox rast gəlinən səbəbidir [6,7,8].

Məlumdur, kataraktanın müasir uğurlu cərrahi müalicəsinin əsas üsulu fakoemulsifikasiyadır (FE). Lakin, FE dövründə də PES cərrah üçün önəmli problem olaraq qalır [9]. Kataraktanın inkişafına səbəb olan bir çox amillər arasında yaş, büllurun nüvəsində sklerotik dəyişikliklərin yaranmasına şərait yaradan PES-un mövcudluğu böyük əhəmiyyət kəsb edir [9, 10].

Tədqiqatların göstərdiyi kimi, PES-in mövcudluğu kataraktanın, qlaukomanın cərrahi müalicəsini mürəkkəbləşdirir və həm katarakta əməliyyatı zamanı, həm də əməliyyatdan sonrakı dövrdə bir çox fəsadların yaranmasına səbəb ola bilər [11-16].

PES olan gözlərdə katarakta cərrahiyyəsi zamanı cərrahlar iki əsas problemlərlə rastlaşır və onlarla məşğul olmalı olurlar: zəif genişlənən bəbəklər və sinn bağlarının zəifliyi, o cümlədən, tez-tez onların birlikdə müəyyən edilməsi ilə əlaqədardır [17,18].

Ədəbiyyatda mövcud olan cərrahi metodlardan (viskomidriaz, qüzehli qişa retraktorları və bəbək genişləndirici halqalar, kapsul gərmə halqası və s.) istifadə etməklə əməliyyatdaxili ağırlaşmaların riskini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq, cərraha çətin hallarda daha inamlı və təhlükəsiz işləməyə imkan yaradan tövsiyyələr önəmli və diqqətəlayiqdir [16-19].

Bağ aparatının zəifliyinin artması və bəbəyin məhdud genişlənməsi səbəbindən cərrahi müdaxilənin çətinliklərinə görə bu pasiyentlərdə şüşəvari cisminitkisiriski PES aşkarlanmayan pasiyentlərə nisbətən bir neçə dəfə yüksəkdir [20-22].

Tədqiqatçıların fikrinə görə, bağ aparatının qeyri-sabitliyinin səbəbi həm sinn bağlarında, həmdə siliar çıxıntılarda PEM-in çökməsidir [23,24].

Bununla əlaqədar PEM-in gözün strukturlarında morfoloji dəyişikliklərə səbəb olması fikri irəli sürülür, bu da öz növbəsində FE-nin gedişatını çətinləşdirə, bir sıra əməliyyatdaxili və əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalaragətirib çıxara bilər [16-21].

PES fonunda katarakta cərrahiyyəsinin ən çox rast gəlinən əməliyyatdaxili fəsadlarına sinn bağlarının qopması, büllurun kapsulasının cırılması, şüşəvari cismin prolapsı, əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalara isə gözdaxili iltihabın inkişafı, büllurun arxa kapsulasının bulanması, büllurun ön kapsulasının fimozu, müxtəlif dərəcələrdə intraokulyar linzaların (İOL) dislokasiyası aiddir [19, 25].

Buna görə də, PES-li gözlərdə uğurlu fakoemulsifikasiyanın əsasını hərtərəfli ilkin müayinə, ehtiyatlığının artırılması, əməliyyat zamanı bir sıra qaydalara riayət edilməsi, həmçinin əməliyyatdan sonrakı dövrdə daha uzunmüddətli müşahidə təşkil edir [25].

PES olan gözlərdə FE-nin gedişatına təsirini qiymətləndirmək məqsədilə kataraktanın cərrahi müalicəsi üçün qəbul edilən 1010 pasiyentə (PES ilə 580 və PES olmayan 430 şəxs) müxtəlif növ İOLimplantasiyası ilə icra edilən FE əməliyyatının xüsusiyyətləri, alınan nəticələri təhlil edilmişdir [21, 26].

FE-nin əsas parametrlərinin təhlili aparılmışdır: ultrasəsin kumulyativ enerjisi, aspirasiya edilmiş balanslaşdırılmış duz məhlulunun (BSS) miqdarı, əməliyyatın vaxtı, dessemet membranının qopması, həmçinin büllurun arxa kapsulasının yırtılması, retrolental yerləşmiş büllur maddəsi və zonal dializ kimi bəzi mümkün intraoperativ ağırlaşmaların başvermə tezliyi qiymətləndirilmişdir [26]. Tədqiqatın nəticələrinə görə, PES olan gözlərdə buynuz qişanın dessemet membranının lokal qopması, həmçinin retrolental yerləşmiş büllur maddəsi əhəmiyyətli dərəcədə çox rast gəlinirdi, bu zaman kumulyativ dağılmış ultrasəs enerjisi daha yüksək olmuşdur [26]. Hətta fəsadsız əməliyyat zamanı büllurun bağ aparatının zəifliyini göstərən şüşəvari cismin ön şöbələrində büllur maddəsinin kiçik fraqmentlərinin mövcudluğu cərrahın daha çox ultrasəs enerjisindən istifadə etmək məcburiyyətində qaldığı fikrini irəli sürmüşdür. Büllurun arxa kapsulasının yırtılması, zonulyar dializ, o cümlədən hər iki halda şüşəvari cismin prolapsı ilə müşayiət olunan halları nəzərə alaraq, müəlliflər belə nəticəyə gəldilər ki, PES olan pasiyentlərdə FE-nı planlaşdırarkən əməliyyatdan əvvəl daha ətraflı müayinə, əməliyyat zamanı daha çox diqqətli olmaq və əməliyyatdan sonrakı dövrdə daha uzunmüddətli müşahidə müddəti tələb olunur [12, 19, 26].

Bağ aparatının zəifliyi olan hallarda intraoperativ və postoperativ ağırlaşmaların riskini azaltmaq üçün metodoloji yanaşma müxtəlif müəlliflər tərəfindən ədəbiyyatlarda öz əksini tapmışdır.

İlk növbədə kapsul-bağ aparatının zəiflik dərəcəsini qiymətləndirmək önəmlidir. Kapsul – bağ aparatının zəiflik dərəcəsini müəyyən etmək üçün müxtəlif müəlliflər tərəfindən PES-in mərhələləri müəyyən edilmişdir [28-31].

Zəif bağlar nüvənin emulsifikasiyası zamanı daha çox zədələnməyə meyllidir və büllurun kapsulyar kisəsinin qeyri-kafi sabitliyi arxa kapsulasının yırtılması riskini artırır. Nüvənin "skalplaşdırılması" və ya fırlanmasında həddindən artıq güc tətbiqi, əks kvadrantlarda bağların qırılmasına, yırtılmasına səbəb ola bilər. Nüvənin "skalplaşdırılması", parçalanması və ya fırladılması zamanı həddindən artıq hərəkətdən qaçınmaq vacib hesab olunur [31]. "Phaco-chop" texnikası bağlara və kapsula təzyiqi əhəmiyyətli dərəcədə azaldır, "skalplaşdırma" və əks mövqedə olan alətlərin hərəkəti ilə nüvəni bölmək üçün manevrləri əvəz edir. Nüvənin üfüqi parçalanması zamanı alətlərin mərkəzləşdirilmiş istiqamətdə təsiri onun əyilməsini və ya yerdəyişməsini idarə etmək üçün xüsusilə effektiv olur və bağların zəifliyi hallarında müəllif tərəfindən daha üstün tutulur [33,34].

Büllur kapsulu – bağ aparatının əməliyyat zamanı və sonrakı dövrdə stabilliyini qoruyub saxlamaq üçün təklif olunan üsullardan biri intrakapsulyar halqa implantasiyasıdır [35-39].

Polimetil metakril (PMMA) materialından hazirlanmış intrakapsulyar halqalar (Morcher, FCI Ophthalmics, Marshfield Hills, Massaçusets ştatı; Ophtec) büllurun zəifləmiş bağ aparatını qismən kompensasiya edə bilər [39].

Pinset və ya injektordan (Geuder, Ophtec, Boca Raton, Florida ştatı) istifadə edərək, halqa kapsuloreksis tamamlandıqdan sonra istənilən mərhələdə yerləşdirilə bilər [40,41].

Bağların fokal qırılması olduqda, halqa mexaniki təzyiqi, məsələn, nüvənin "skalplaşdırılması" və ya İOL implantasiyası zamanı, bağların daha çox qorunduğu zonaya istiqamətləndirir. Bununla belə, hesab olunur ki, əgər bağlar bütün çevrə boyu zəifdirsə, bu texnika öz əhəmiyyətini itirmiş olur [26,33,34].

İkinci üstünlük, büllurun kapsul kisəsinin gərilməsini təmin edən halqaya mərkəzdənqaçan təzyiqdən ibarətdir. Bu, büllurun kapsulyar kisəsinin büküşlərini, arxa kapsulun irəli hərəkətini və kapsuloreksis kənarının aspirasiya ucluğunda tutulmasını azaldır. İntrakapsulyar halqa mövcud olmadıqda, üçhissəli İOL-un PMMA-dan olan haptik elementləri kortikal təbəqənin aspirasiyası zamanı bəzi üstünlükləri göstərə bilər [40,41,42].

İntrakapsulyar halqanın son üstünlüyü büllur kapsulasının büzülməsinin qarşısını almaqdır. Beləliklə, ağır kapsulofimoz həmişə büllur bağlarının kifayət qədər kontrtraksiyanın olmamasının nəticəsi kimi hesab olunur [43,44].

Kapsulun həddindən artıq və ya asimmetrik büzülməsi İOL-u yerindən çıxara və qalan bağları daha da zəiflədə bilər. Bu, PES fonunda əməliyyatdan sonrakı uzaq dövrdə kapsul kisəsinin spontan dislokasiyasının inkişafında ən çox ehtimal olunan faktordur [45,46].

İntrakapsulyar halqaların 2 mühüm çatışmazlığı ədəbiyyatda qeyd olunur [35-40]. Büllur kapsulasının gərmə halqasını büllurun kapsulyar kisəsinə implantasiya etmək üçün böyük ölçüsünə görə xeyli sıxılması tələb olunur. Bu, kapsuloreksisin uzanmasına və kapsula kisəsinin yerdəyişməsi və ya desentrasiyası səbəbindən bağların qopmasına səbəb ola bilər [35-41]. Bu sıxıcı qüvvəyə görə, ön və ya arxa kapsulun yırtılması halında intrakapsulyar halqanın heç vaxt daxil edilməməsi önəmlidir [40,41]. Bundan əlavə, intrakapsulyar halqanın implantasiyası zamanı bağların üzərinə təzyiqi azaltmaq üçün halqanın injektorla daxil edilməsinə üstünlük verilir. İkinci çatışmazlıq odur ki, onlar büllur kapsulasının tağına təmas edərək büllurun kortikal təbəqəsinin aspirasiyasına mane ola bilərlər [39-42]. Bu səbəbdən cərrahlar FE zamanı kapsulyar kisəni sabitləşdirmək üçün intrakapsulyar halqa əvəzinə retraktorlardan istifadə edilməsini məqsədəuyğun hesab edirlər. İdeal halda büllurun kortikal təbəqəsi çıxarılana qədər intrakapsulyar halqanın daxil edilməsini təxirə salmaq tövsiyə olunur. Modifikasiya edilmiş intrakapsulyar Henderson halqası (FCI Ophthalmics) kapsulyar kisəyə yeridildikdən sonra büllurun kortikal təbəqəsinin çıxarılmasını asanlaşdıran dişli kontura malikdir. Əgər büllurun kortikal təbəqəsinin hissələrindən birini kapsuldaxili Henderson halqası ilə təmasda olduğu üçün çıxarmaq çətindirsə, onda təması aradan qaldırmaq üçün halqanı bir qədər çevirmək də mümkündür [47].

Bahalı metal injektorlara alternativ olaraq, Morcher birdəfəlik istifadə üçün injektorların içinə əvvəlcədən salınmış intrakapsulyar halqaları hazırlayır [48].

İntrakapsulyar halqanın implantasiyası bəzi müəlliflərin fikrincə İOL-un düzgün yerləşdirilməsinə və kapsul kisəsinin yığılmasına müqavimət göstərməyə kömək edə bilər [49]. Digər tədqiqatçıların fikrincə, kapsulyar halqa büllur kapsulasının yığılmasının qarşısını alsa da, bu həmişə effektiv olmur, həmçinin İOL-kapsul kisəsi kompleksinin ümumi çəkisini artırır, halqanın implantasiyası özü də sinn bağlarına travmatizasiyanı artırır [26,27].

Büllur kapsulu-bağ aparatının stabilliyini qorumaq üçün digər texniki vasitə kapsul retraktorlarından istifadə olunmasıdır. Dar bəbəklərin genəldilməsindən əlavə, büllurun bağ aparatının əhəmiyyətli zəifliyi olduqda kapsulyar kisənin qorunması üçün elastik qüzehli qişa retraktorlarından istifadə edilə bilər. Dr. Merriam ilk dəfə kapsuloreksisi təsbit etmək üçün parasentezdən yeridilmiş özünü saxlayan qüzehli qişa retraktorlarının istifadəsini təsvir etmişdir [50]. Bununla belə, qarmaqvari ucları çox qısa və çevik olduğundan, iris-retraktorlar fakoemulsifikasiya zamanı ön kapsulun kənarından sürüşə bilər və kapsul kisəsinin ekvatoruna dayaq olunabilməməsi ehtimal olunur [51,52].

Dr. Richard J. McCool yalnız kapsuloreksisin kənarlarını deyil, periferik kapsul tağını da dəstəkləmək üçün kifayət qədər uzunluqda olan kapsul retraktorları ilə "Katarakta Dəstək Sistemi"ni (Impex, FCI Ophthalmics, Marshfield Hills, Massaçusets ştatı) işləyib hazırlamışdır [53]. Beləliklə, retraktorlar FE və büllurun kortikal təbəqəsinin çıxarılması zamanı bütün kapsulyar kisəni sabitləşdirmək üçün süni bağlar rolunu oynayır. İntrakapsulyar halqadan fərqli olaraq, kapsulyar retraktorlar ön və arxa istiqamətdə daha yaxşı qorunmanı təmin edir və kortikal təbəqə ilə kontaktda olmur.

Kapsulyar retraktorlar hər hansı bir mərhələdə, o cümlədən kapsuloreksisin formalaşmasının ortasında limbal kəsik vasitəsilə daxil edilə bilər. Ağır zonulyar dializ nəticəsində subluksasiya olunmuş kapsul kisəsini mərkəzləşdirmək və hərəkətsizləşdirmək üçün özünü saxlayan kapsul retraktorları olduqca möhkəmdir. Onlar həmçinin büllurun ön kapsulasının periferik hissəsini və ekvatoru fako-iynə və ya irriqasiya-aspirasiya ucluğu ilə aspirasiyadan qoruyurlar [54].

Dar bəbək və fakodonez, eləcə də əməliyyatdan sonra İOL dislokasiyası hallarında əməliyyatönü planlaşdırmadan tutmuş intraoperativ idarə olunmasına qədər PES aşkarlanmış pasiyentlərin cərrahi müalicəsinə addım-addım yanaşma təsvir edilmişdir [12,16].

Bağ aparatının vəziyyətinin əməliyyatdan əvvəl qiymətləndirilməsi lazımi diqqət tələb edir ki, əməliyyata hazırlıq dövründə zonal bağların bütövlüyünün pozulmasının aşkar edilməsi əməliyyat zamanı fəsadların yaranma riskini azaltmağa imkan yaradır[16,26].

Bağların zəiflik dərəcəsi büllur səthində görünən PEM-in miqdarı və paylanması ilə uyğun olmur, lakin daha çox pasiyentin yaşı ilə əlaqələndirilir. Bağ aparatının zəifliyinin tipik əlamətləri göz hərəkətləri ilə fakodonez və bəzən büllurun önə doğru yerdəyişməsi səbəbindən ön kameranın dərinliyinin azalmasıdır [12].

Zonal dializin bütün hallarında bir çox müəlliflər kapsul kisəsinin kapsuladaxili halqa ilə hamarlanmasını və standart İOL-un implantasiyasını tövsiyə edir [12,15].

Ədəbiyyata görə, müxtəlif dərəcəli linzaların subluksasiyası və ya fakodonez PES olan pasiyentlərin 8,4-10,6%-də rast gəlinir, şüşəvari cismin yırtıqları isə PES olan pasiyentlərdən fərqli olaraq PES olmadıqda beş dəfə az müşahidə olunur (müvafiq olaraq 1,8% və 9,0%) [23, 24, 31].

Fakodonezin mövcudluğunda iridodonez PES zamanı daha az müəyyən edilir, bu da ehtimal ki, işemik-atrofik prosesin nəticəsində qüzehli qişanın sərtliyinin artması ilə əlaqədardır [60]. O cümlədən, bəzi hallarda, arxa sinexiyaların yaranması midriatiklərə cavabı daha da azaldır [60].

PES inkişafının bir qədər fərqli giymətləndirilməsi nətiçəsində pasiyentlərin gözlərində müvafiq mərhələdə aşkarlanmış rigid bəbək, piqment epitelinin və qüzehli qişa stromasının atrofiyası ilə dilatator əzələlərin və sfinkterlərin degenerasiyası cərrahi taktika secimində fərgli yanaşmaya imkan yarada bilər [11, 28, 29, 30, 31].

Müvafiq cərrahi tədbirlərin görülməsini təmin etmək üçün əməliyyatdan əvvəl bəbəyin maksimal genişlənməsi vacib hesab edilir. Bunların arasında, əməliyyat zamanı bəbəyin maksimal genişlənməsinin davamlılığını saxlamaq üçün əməliyyatdan əvvəl qeyri-steroid iltihab əleyhinə preparatlar (QSİƏP) təyin oluna bilər [56, 57].

Pasiyentdə PES olduqda FE zamanı hansı qaydalara əməl edilməlidir? [26, 27]. Müəlliflərin fikrincə, ilk növbədə kapsuloreksisin ölçüsünə diqqət yetirilməlidir, çünki onun kiçik ölçüsü büllurun bağ aparatına əlavə stresə şərait yaradacaq [58]. O cümlədən, ön kapsuladakı PEM, xüsusən də disk formalı, bəzən kapsuloreksis kənarının aydın görünməsini məhdudlaşdıra bilər [26,27]. Bundan əlavə, əməliyyatdan sonrakı dövrdə kapsul-bağ aparatında əlavə stress yarada bilən kapsulofimozun inkişaf riskinin yüksək olduğunu unutmamaq lazımdır. Hesab olunur ki, kapsuloreksisin optimal ölçüsü 5,5 mm-dir. Hidrodisseksiya və hidrodelineasiya zamanı ön kameranın həddindən artıq doldurulmasından çəkinmək lazımdır. Büllur nüvəsinin rotasiyasının mümkün qədər diqqətlə və bimanual aparılması məsləhət görülür. Bağ aparatının aşkar zəifliyi zamanı kapsul halqasından istifadə etmək lazımdır. FE texnikasının seçimi əsasən cərrahdan asılıdır. Tədqiqat zamanı bağ aparatına minimal təzyiq göstərməyə

və ön kameranın mərkəzində bütün manipulyasiyaları yerinə yetirməyə imkan verən fakoçop (phacochop) texnikasının istifadə edilməsi məsləhət görülür [26].

FE zamanı cərrahi ağırlaşmaların icmal tədqiqi PES olan pasiyentlərdə 10% şüşəvari cismin itkisi və kapsulanın yırtılması riskini göstərmişdir, buna görə də bütün hallarda kortikal təbəqənin dəqiq çıxarılmasının təmini üçün kortikal təbəqənin mərkəzə doğru dartaraq aşağı vakuumla tangensial çıxarılması təklif edilmişdir [26, 55].

Büllur kapsulasının ekvatorunu stentləməklə korteksin çıxarılmasına nail olmaq daha effektivdir, bu da büllur korteksinin kapsuladan ayrılmasının asanlaşdırılmasına yardım edir. Büllurun korteksinin bol və təkrar nəmləndirilməsi kortikal materialı yumşaltmağa və aspirasiyasını asanlaşdırmağa kömək edə bilər [55, 59].

PES olan gözlərdə implantasiya üçün İOL-un optimal seçimi müzakirə olunur ki, bu da vəziyyətin qiymətləndirilməsi və gələcəkdə büllur kapsulasının qeyri-sabit olması riski ilə əlaqələndirilir. Büllur kapsulasına intrakapsulyar halqanın implantasiyasından sonra bağ aparatının zəifliyi mövcud olduqda, cərrahın seçiminə uyğun olaraq bir və ya üç komponentli akril İOL implantasiya seçimi müzakirə olunur [12-16, 58]. Belə ki, bir komponentli İOL daha az manipulyasiya tələb edir, kapsul və bağların zədələnməsi ehtimalı daha azdır, ona görə də optimal hesab edilir [12-14,16,46,58,59].

Büllur kapsulasının büzülməsi və İOL-un desentrasiya riskini nəzərə alaraq, torik, eləcə də multifokal İOL-lar PES-in gec inkişaf dövrlərində məsləhət görülmür. İOL-un desentrasiya və arxaya yerdəyişməsi ehtimalına görə PES olan gözlərdə şırımda (sulkusda) yerləşdirilən hər hansı İOL-dan imtina etmək məsləhət görülür [12-14, 46, 58, 59].

PES zamanı katarakta cərrahiyyəsi büllur kapsulasının yırtılması, şüşəvari cismin prolapsı, nüvə və İOL dislokasiyası kimi əhəmiyyətli ağırlaşma riski ilə bağlıdır. Gözün əksər toxumalarını əhatə edən PEM-ın, sinn bağlarının proqressiv zəiflənməsi səbəbindən sonradan İOL-ın sabitliyinin itirilməsi desentrasiya ya dislokasiyasi ilə nəticələnir [65].

Cərrahi əməliyyatdan sonrakı dövrdə gözdaxili təzyiqi, ön kamera iltihabını, İOL-ın desentrasiyasını və kistoz makula ödemini izləmək və müalicə etmək vacib hesab olunur [10, 25, 58]. Bütün bu tədbirlərdən istifadə edərək, PES olan gözlərdə fəsadların profilaktikası katarakta əməliyyatından sonra qənaətbəxş vizual nəticələr əldə etməyə imkan verə bilər[10,25,58].

PES zamanı kataraktanın FE-da üfüqi və ya şaquli FE texnikasına üstünlük verilməsi barədə müzakirə aparılır, çünki bir sıra tədqiqatçılar belə qənaətə gəliblər ki, artıq zəifləmiş və pozulmuş sinn liflərinə zərər verməmək üçün, belə gözlərdə əməliyyatdan əvvəlki müayinə zamanı və həmçinin əməliyyat zamanı xüsusi diqqət yetirilərsə, İOL implantasiyası ilə FE-nin müntəzəm olaraq həyata keçirilməsi məqsədəuygun hesab oluna bilər [25, 59].

Hal-hazırda mükəmməl nəticələrə təkmilləşdirilmiş FE texnologiyası, dəqiq intraoperativ manipulyasiya və qüzehli qişa qarmaqları və kapsul gərmə halqaları kimi müxtəlif əməliyyatdaxili cərrahi vasitələrdən istifadə etməklə nail olmaq optimal hesab olunur [61].

Qeyd olunmalıdır ki, fəsadsız FE daimi müvəffəqiyyətə zəmanət vermir, çünki psevdoeksfoliasiya davamlı proses oldugundan və İOL-un gec dövrdə dispozisiyası ilə bağlı çoxsaylı müşahidələr müzakirə olunur [14,61,62].

İOL dislokasiyaları baş vermə müddətindən asılı olaraq erkən və ya gec ola bilər. Davison 1993-cü ildə büllur kapsulasının yığılması səbəbindən İOL-un kisədə gec spontan luksasiyasının ilk təsadüfü haqqında məlumat vermişdir [63].

PES, qeyri-adekvat kapsul və bağ dəstəyi səbəbindən gec İOL dislokasiyası ilə əlaqədar daha geniş yayılmış vəziyyətdir. İOL-un gec dislokasiyası mexanizmlərinə bağ aparatının proqressivləşən zəifliyi və PES-li gözlərdə elastinoliz prosesi nəticəsində yaranan kapsul yığılması sindromu daxildir, burada ön kapsulun büzülməsi sinn bağlarının çatışmazlığını gücləndirir [20,64].

Büllurun kapsul kisəsi üzərində mərkəzdənqaçma və mərkəzəqaçan qüvvələr arasında disbalansa səbəb olan zonulyar zəiflik 25% hallarda dislokasiyaya səbəb olur və təxminən 3% hallarda klinik əhəmiyyətli desentrasiya baş verir. Kisədə gec dislokasiyanın orta intervalı 7,5 il müddətində qiymətləndirilir [19].

Gec İOL dislokasiyasının səbəbləri arasında 6,5% hallarda ekssentrik kapsuloreksis aşkar edilmişdir [65].

Gec desentrasiya kapsul fibrozu səbəbindən subluksasiya ilə bağlı ola bilər. İOL-ın dislokasiyası/desentrasiyasına həmçinin onun materialı və konstruksiyası təsir edir. Silikon plastinlərlə İOL konstruksiyası kapsul daralma qüvvələrinə məruz qalmışdır və desentrasiya, əyilmə və ya fırlanmaya gətirib çıxarmışdır. Tədqiqatda silikon plastinli konstruksiyalı İOL istifadə edilmiş gözlərin

8,1%-də dislokasiya inkişaf etmişdir. O cümlədən, anamnezində göz zədəsi olan pasiyentlərdə hər hansı bir İOL növünün tətbiqi kisədə gec dislokasiyaya məruz qalma riski yaradır. Pasiyentlərin 9,1%-ində uzun illər əməliyyatdan sonra kisə daxilində İOL dislokasiyasının ikitərəfli halları da müşahidə edilmişdir [61,66-69].

Müzakirə. Müxtəlif tədqiqatlardan hazırlanan və təqdim olunan ədəbiyyat icmalı psevdoeksfoliativ sindromla müşayiət olunan katarakta cərrahiyyəsinin yüksək ağırlaşma risklərindən (zonulodializ, kapsul cırılması, şüşəvarı cismin qabarması, intraokulyar linza dislokasiyası) biri olan kapsul-bağ aparatının zəifliyi faktoru təhlil olunub. Belə ki, onun rastgəlmə tezliyi, ən əsas, müxtəlif ölkələrin alimləri tərəfindən təklif olunan profilaktik, diaqnostik, optimal cərrahi taktika növləri müzakirə olunub [9,10,16,17,18,20,21,26]. Onların sırasında daha çox aktual olan kapsuldaxili halqalar, halqaların növləri, sorulmayan sapların xüsusiyyətləri, fiksasiyası, retraktorlardan istifadə üsulları müxtəlif tədqiqatçıların fikirləri müzakirə olunmuşdur [35-55].

Nəticədə, katarakta cərrahiyyəsinin optimallaşdırımasına, fəsadların azaldılmasına yönələn çoxsaylı işlənib hazırlanan və təklif olunan kapsul-bağ aparatının sabitliyini təmin edən üsulların düzgün istifadəsi intraoperativ fəsadların minimuma enməsinə, İOL-un düzgün yerləşdirilməsinə, gələcəkdə kapsul-bağ aparatının spontan dislokasiyasının qarşısını almağa, əlverişli klinik nəticələrə nail olmağa yönələn ədəbiyyat icmalı cərrahlara düzğün secim ücün təqdim olunur [19,60-69].

Yekun. Beləliklə, psevdoeksfoliativ sindrom fonunda fakoemulsifikasiya metodu ilə aparılan katarakta cərrahiyyəsi zamanı yaranan fəsadların yüksək riski, onlara yönələn çoxsaylı tədqiqatların təhlili, o çümlədən, təklif olunan kapsul-bağ aparatının zəifliyi səbəbindən onun stabilləşməsini təmin edən üsullar bu sindroma olan marağın və problemin aktual olmasının əyani təsdiqi kimi hesab oluna bilər. Psevdoeksfoliativ sindromla müşayiət olunan müasir katarakta cərrahiyyəsi müəyyən məhdudiyyətlərlə, mümkün intraoperativ və postoperativ fəsadlarla sindromun inkişaf mərhələsindən asılı olara fərqlənir. Bununla belə, sindromun inkişaf mərhələlərini düzgün qiymətləndirilməsi o cümlədən, büllurun kapsul-bağ aparatının, onun stabilləşdirilməsini və İOL-un düzgün yerləşdirilməsini təmin etməyə kömək edə bilən və əməliyyatdan sonrakı gec dövrlərdə fəsadların yaranma riskini minimuma endirməyə imkan yarada bılən tədbirlər müzakirələr çərcivəsində qalir, kliniki həllini tələb edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Lindberg, J.G. Kliniska undersokningar over depigmentering av pupillarranden och genomlysbarket av iris vid fall av alderstarr samit i normala ogon hos gamla personer. Helsingfors, 1917.
2. Vogt A. Ein neues Spaltlampenbild des Pupillengebietes: Hellblauer Pupillensaumfilz MIT Hautchenbildung auf Der Linsenvorderkapsel // Klin Monatsabl Augenheilkd, 1925, v.75, p.1-12.
3. Dvorak-Theobald G. Pseudo-exfoliation of the lens capsule: relation to true exfoliation of the lens capsule as reported in the literature and role in the production of glaucoma capsulocuticulare / G.Dvorak-Theobald // Am J Ophthalmol., 1954, v.37(1), p.1-12.
4. Мусабейли, У.Х. К анатомии зонулярной пластинки // Вестн.офталъмологии, 1940, №17(4), с.439-444.
5. Ritch R., Schlötzer-Schrehardt U. Exfoliation syndrome // Surv. Ophthalmol., 2001, v.45(4), p.265-315.
6. Aström S., Stenlund H., Lindén C.Incidence and prevalence of pseudoexfoliation and open-angle glaucoma in northern Sweden: II. Results after 21 years of follow-up // Acta Ophthalmol Scand., 2007, 85(8), p. 832-837.
7. Leibowitz H.M., Krueger D.E., Maunder L.R. et al. The Framingham eye study monograph: an Ophthalmological and epidemiological study of cataract, glaucoma, diabetic retinopathy, macular degeneration, and visual acuity in a general population of 2631 adults, 1973–1975 // Surv Ophthalmol., 1980, 24, p.335-610.
8. Намазова И.К., Алиева Г.Ш., Юсифова Э.Ю. и др. К вопросу о частоте псевдоэксфолиативного синдрома (ПЭС) в Азербайджане // Azərbaycan gənc oftalmologlarının I qurultayı. [n.y.], 2007, s.71-73.
9. Kanthan G.L, Mitchell P., Burlutsky G. et al. Pseudoexfoliation syndrome and the long-term incidence of cataract surgery: the Blue Mountains Eye study // Am J Ophthalmol., 2013, v.155(1), p.83-88.

10.Ekström C., Taube A.B. Pseudoexfoliation and cataract surgery: a population-based 30-year follow-up study// Acta.Ophthalmol., 2015, v.93(8), p.774-777

11.Намазова И.К. Особенности микрохирургии катаракты при псевдоэксфолиативном синдроме: Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1977, 27 с.

12.Kato M., Namba M., Shimoyama S. et al. Intrascleral Intraocular Lens Fixation Preserving the Lens Capsule in Cases of Cataract with Insufficient Zonular Support, // Clin.Ophthalmol., 2022, v.16, p.93-100.

13.Szigiato A.A., Schlenker M.B., Ahmed I.I.K. et al. Population-based analysis of intraocular lens exchange and repositioning // J.Cataract. Refract Surg., 2017, v.43(11), p.1484-1485

14.Kim Y., Choi E.Y., Lee C.S. et al. Clinical Characteristics of recurrent intraocular lens dislocation after scleral-fixated sutured intraocular lens and long-term outcomes of intraocular lens refixation // Graefes Arch. Clin. Exp.Ophthalmol., 2022, May, p.19

15.Егоров В.В., Федяшев Г.А., Смолякова Г.П. Анализ влияния глазного псевдоэксфолиативного синдрома на характер осложнений и функциональные результаты хирургии возрастной катаракты // Рефракционная хирургия и офтальмология, 2010, №1, с.14-21.

16.Belovay G., Varma D., Ahmed I. Cataract surgery in pseudoexfoliation syndrome // Curr. Opin.Ophthalmol. 2010, v. 21, p.25-34.

17.Malyugin B.E. Recent advances in small pupil cataract surgery // J. Curr. Opin.Ophthalmol., 2018, v.29(1), p.40-47.

18.Fontana L., Coassin M., Iovieno A. et al. Cataract surgery in patients with pseudoexfoliation syndrome: current updates // Clinical ophthalmology, 2017, v.11, p.1377-1383..

19.Conway R.M., Scholtzer-Schrehardt U., Kuchle M. et al. Pseudoexfoliation syndrome: pathological manifestations of relevance to intraocular surgery // Clin. Exp. Ophthalmol., 2004, v.32(2), –p.199-210

20.Baig, M.A, Munir, R. Late within the Capsular Bag Intraocular Lens Dislocation (Ten – Year Experience) // Pak. J.Ophthalmol., 2021, v.37(2), p.179-182

21.Kastelan S., Tomic M., Kordic R. Cataract surgery in eyes with pseudoexfoliation (PEX) syndrome // J. Clinic. Experiment.Ophthalmol., 2013, S1, 5 p.

22.Shingleton B.J., Marvin A.C., Heier J.S. et al. Pseudoexfoliation: high risk factors for zonule weakness and concurrent vitrectomy during phacoemulsification // J. Cataract Refract. Surg. 2010, v. 36 (8), p.1261-1269.

23.Schlotzer-Schrehardt, U. Pseudoexfoliation syndrome: the puzzle continues // J. Ophthalmic Vis. Res., 2012, v. 7(3), p.187189.

24.Schlotzer-Schrehardt U., Naumann G.O.H. Ocular and systemic pseudoexfoliation syndrome // Am. J. Ophthalmol. 2006, v.141, p.921-937.

25.Vazquez-Ferreiro P., Carrera-Hueso F.J., Poquet-Jornet J.E. et al. Intraoperative complications of phacoemulsification in pseudoexfoliation: meta-analysis // J. Cataract Refract Surg., 2016, v.42(11), p.1666-1675.

26.Потёмкин В.В., Агеева, Е.В. Нестабильность связочного аппарата хрусталика у пациентов с псевдоэксфолиативным синдромом: анализ 1000 последовательных факоэмульсификаций // Офтальмологические ведомости, 2018, №1, с.41-46.

27.Потёмкин В.В., Гольцман Е.В. Хирургия катаракты при псевдоэксфолиативном синдроме // Офтальмологические ведомости. - 2020, т.13, №1, - с.37-42

28. Намазова И.К., Саилова Г.Т., Меджидова С.Р.Определение цитокинов в сыворотке крови и во влаге передней камеры при псевдоэксфолиативном синдроме и катаракте // Успехи геронтол., 2020, №2, с.352–359

29.Ерошевская, Е.Б. Интраокулярная коррекция афакии у больных первичной открытоугольной глаукомой: Автореф. Дисс.... доктора медицинских наук. Самара, 1997, 35 с.

30.Inazumi K., Takahashi D., Taniguchi T. et al. Ultrasound biomicroscopic classification of zonules in exfoliation syndrome // Jpn. J. Ophthalmol., 2002, v.46, p.502-509.

31.Тахчиди, Х.П. Ультразвуковая биомикроскопия в диагностике патологии переднего сегмента глаза / Х.П. Тахчиди, Э.В. Егорова, Д.Г. [и др.] – 2007, М., с.128.

32.Чанг, Д.Ф. Факоэмульсификация при слабости связочного аппарата хрусталика // Фако-чоп и другие продвинутые техники хирургии катаракты. Стратегии хирургии осложнённых катаракт. М.: Офтальмология, 2018, 2-е издание, 414 с.

33.Chang, D.F. Phacoemulsification in high-risk cases: [in Wallace R.B.] / ed. Multifocal IOLs and Refractive Cataract Surgery. Chapter 11. Thorofare, NJ: Slack Ink. 2001, p.166-171.

34.Kim, D.B. Cross chop: Modified rotationless horizonal chop technique for weak zonules // J. Cataract Refract. Surg., 2009, v.35, p.1335-1337.

35.Bayraktar S., Altan T., Küçüksümer Y. et al. Capsular tension ring implantation after capsulorhexis in phacoemulsification of cataracts associated with pseudoexfoliation syndrome; intraoperative complications and early postoperative findings // J. Cataract Refract. Surg. 2001, v.27, p.1620-1628.

36.Gimbel H.V., Sun R.Clinical applications of capsular tension rings in cataract surgery // Ophthalmic Surg. Lasers. 2002, v.33(1), p.44-53.

37.Lee D.H., Shin S.C., Joo C.K.Effect of a capsular tension ring on intraocular lens decentration and tilting after cataract surgery / D.H.Lee, // J. Cataract Refract. Surg., 2002, v. 28(5), p.843-846

38.Jacob S., Agarwal A., Agarwal A. [t al. Efficacy of a capsular tension ring for phacoemulsification in eyes with zonular dialysis // J. Cataract Refract. Surg. 2003, v.29(2), p.315-321

39.Hasanee K., Butler M., Ahmed I.I. Capsular tension rings and related devices: current concepts // Curr. Opin.Ophthalmol. 2006, v.17(1), p.31-41

40.Ahmed, I.I.K., Cionn R.J., Kranemann C. et al. Optimal timing of capsular tension ring implantation: Miyake-Apple video analysis // J. Cataract Refract. Surg., 2005, v. 31(9), p.1809-1813.

41.Angunawela R.I., Little B.// Fish-tail technique for capsular tension ring insertion // J. Cataract Refract. Surg., 2007, v.33(5), p.767-769

42.Chang D.F. Prevention of bag-fixated IOL dislocation in pseudoexfoliation (letter) // Ophthalmology., 2002, v.109(11), p.5-6.

43.Altintas A.G.K. Capsule contraction syndrome: Incidence, pathogenesis, prevention and treatment alternatives // Tr. Ophtha Open Acc. J., 2019, v.2(2), p.1-5.

44.Altintas A.G.K., Dal D. Capsule contraction syndrome in Behcet's disease // Int. J. Ophthalmol., 2010, v.3(4), p.358-360.

45. Щуко А.Г., Мищенко О.П., Сенченко Н.Я. др. Факторы риска и осложнения, возникающие при поздних спонтанных дислокациях комплекса «заднекамерная ИОЛ - капсульный мешок» в стекловидное тело Офтальмохирургия, 2017, №1, с.21-26.

46.Liu E., Cole S., Werner L. et al. Pathologic evidence of pseudoexfoliation in cases of in-the-bag intraocular lens subluxation or dislocation // J. Cataract Refract. Surg., 2015, 41(5), p.929-935

47.Henderson B.A., Kim J.Y. Modified capsular tension ring for cortical removal after implantation // J. Cataract Refract. Surg., 2007, v.33(10), p.1688-1690.

48.Boomer J.A., Jackson D.W. Anatomic evaluation of the Morcher capsular tension ring by ultrasound biomicroscopy // J. Cataract Refract. Surg., 2006, v.32(5), p.846-848.

49.Page T.P., Whitman J. A stepwise approach for the management of capsular contraction syndrome in hinge-based accommodative intraocular lenses // Clin. Ophthalmol., 2016, v. 10, p. 1039-1046.

50.Merriam J., Zheng L.C. Iris hooks for phacoemulsification of the subluxated lens // J. Cataract Refract. Surg., 1997, v. 23(9), p.1295-1297.

51.Lee V., Bloom P.// Microhook capsule stabilization for phacoemulsification in eyes with pseudoexfoliation-syndromeinduced lens instability // J. Cataract Refract. Surg., 1999, v. 25(12). p.1567-1570

52.Santoro S., Sannace C., Cascella M.C.[et al. Subluxated lens: phacoemulsification with iris hooks // J. Cataract Refract. Surg. 2003, v. 29(12), p.2269–2273

53.Mackool R.J. Capsule stabilization for phacoemulsification (letter) // J. Cataract Refract. Surg., 2000, v.26(5), p.629.

54.Oetting, T.A. Modified technique using flexible iris retractors in clear corneal cataract surgery // Refract. Surg., 2002, v. 28(4), p.596-598

55.Mansour A.M., Antonios R.S., Ahmed I.I. et al. Central cortical cleanup and zonulard eficiency // Clin.Ophthalmol., 2016, v.10, p.1919-1923

56.Rodriguez-Garcia A., Hernandez-Camarena J.C., Lopez-Jaime G.R. et al. Effect of topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs on pupillary size during uncomplicated cataract surgery // J. Refract Surg., 2017, v.33(4), p.236-242.

57.Coassin M., Iovieno A., Soldani A. et al. Bromfenac ophthalmic solution 0.09% as an adjunctive therapy to topical steroids after cataract surgery in pseudoexfoliation syndrome: a randomized clinical trial // J. Cataract Refract Surg., 2016, 42(8), p.1119-1125.

58. Greenburg D.L., Coan E.B. Capsule-splitting phenomenon during capsulorhexis in pseudoexfoliation // J. Cataract Refract Surg., 2015, v.41(6), p.1306-1309.

59.Kumar S., Trehan H., Kumar P. et al. Vertical chopping preferred over horizontal chopping in phacoemulsification of cataracts in pseudoexfoliation syndrome // PARIPEX - Indian journal of research, 2017, v.6(6).

60.Femández-Buenaga R., Alio J.L., Ardoy A.L. et al. Late in-the-bag intraocular lens dislocation requiring explantation: risk factors and outcomes // Eye, 2013, v.27(7), p.795-802.

61.Dabrowska-Kloda K., Kloda T., Boudiaf S. et al. Incidence and risk factors of late in-the-bag intraocular lens dislocation: Evaluation of 140 eyes between 1992 and 2012// Journal of Cataract & Refractive Surgery, –2015, v. 41(7), p.1376-1382

62.Shimmura-Tomita M., Takano H., Tanaka Y. et al. Case Series of Lens Dislocation due to Family Violence // Case Rep Ophthalmol., 2022, v. 13(1), p.128-133

63.Davison, J.A. Capsule contraction syndrome // J. Cataract Refract. Surg. 1993, v.19, p.582-589.

64.Lee G.I., Lim D.H., Chi S.A. et al. Incidence and Characteristics of Intraocular Lens Dislocation after Phacoemulsification: An Eight-Year, Nationwide, Population-Based Study // J. Clin. Med., 2021, v. 10(17), p.3830

65.Masket S., Osher R.H. Late complications with intraocular lens dislocation after capsulorhexis in pseudoexfoliation syndrome // J. Cataract Refract. Surg., 2002, v. 28, p.1481-1484.

66.Ostern A.E., Sandvik G.F., Drolsum L. et al. Late in-the-bag intraocular lens dislocation in eyes with pseudoexfoliation syndrome // Acta. Ophthalmol., 2014, v.92(2), p.184–191

67.Ganesh S.K., Sen P., Sharma H.R.Late dislocation of in-the-bag intraocular lenses in uveitic eyes: An analysis of management and complications // Indian J. Ophthalmol., 2017, 65(2), p.148-154

68.Steeples, L.R., Jones N.P. Late in-the-bag intraocular lens dislocation in patients with uveitis // Br J Ophthalmol., 2015, v. 99, p.1206-1210

69.Lee G.I., Lim D.H., Chi S.A. et al. Risk Factors for Intraocular Lens Dislocation After Phacoemulsification: A Nationwide Population-Based Cohort Study // American journal of ophthalmology, 2020, v.214, p.86-96.

Daxil olub: 11.05.2022

ORİJİNAL MƏQALƏLƏR-
ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

О бактериологических и микологических находках у больных, находившихся в отделениях терапевтического профиля Национального Центра Онкологии

С.Н.Джавадзаде, М.К.Мамедов, В.Т.Мамедов,
Р.С.Зейналов, С.Р.Гиясбейли, Ю.А.Ахмедов
Национальный центр онкологии, г.Баку

Açar sözlər: onkoloji xəstələrdə ikincili infeksiyalar
Ключевые слова: вторичные инфекции у онкологических больных
Key words*:* secondary infections at oncological patients

В основе онкологических заболеваний лежат процессы формирования, роста и распространения злокачественных опухолей (ЗО) или прогрессирующее системное поражение кроветворной системы, сопровождающиеся нарастающим, прямым или опосредованным, дезинтегрирующим действием как на организм в целом, так и на важнейшие системы его жизнеобеспечения [1].

Рост ЗО в организме сопровождается развитием прогрессирующих и усугубляющихся глубоких и тесно сопряженных между собой сдвигов в структурном и метаболическом гомеостазе. Именно совокупность этих сдвигов предопределяет комплекс процессов, лежащих в основе патогенеза онкологических заболеваний и, в итоге, формирующих ту полиморфную клинико-патофизиологическую картину, которая характерна для абсолютного большинства проявлений [2].

При этом, в основе важнейших особенностей патогенеза всех онкологических заболеваний, является формирование в организме выраженной депрессии иммунологической реактивности и, в частности, иммунодепрессии, ассоциированной не только с многокомпонентным негативным действием ЗО на организм, но и с противоопухолевой циторедуктивной химиотерапией (ХТ), которая, вызывая сдвиги в метаболическом гомеостазе, нарушает функционирование всех клеток организма, которые существуют и развиваются на биохимической основе. Поскольку, одними из наиболее чувствительных к изменению метаболизма, являются иммуноциты, все это инициирует и развитие комплекса иммунологических расстройств [3].

В свою очередь, наличие у ОБ прогрессирующих иммунологических расстройств закономерно ведет к снижению иммунологической реактивности и, ослаблению врожденного иммунитета, важнейшей функцией которого является обеспечение как противоопухолевой, так и противоинфекционной резистентности организма [4].

Именно в силу этих обстоятельств, ОБ формируют группу лиц с высоким риском возникновения и развития инфекционных заболеваний, которые могут становиться причиной возникновения таких тяжелых осложнений онкологических заболеваний, как вторичные инфекции у ОБ. Возникая у ОБ, они выступают в числе ведущих причин отягощения состояния ОБ, а зачастую, становятся одной из ведущих причин их гибели [5].

Именно поэтому своевременное выявление, лечение и профилатика вторичных инфекций на современном этапе развития клинической онкологии считаются не только важной, но и неотъемлемой частью всего комплекса лечебно-профилактических мероприятий, проводимых в онкологической клинике.

Соответственно, в борьбе с инфекционными осложнениями, развивающимися у ОБ, неоценимое значение приобретает рациональная и своевременная клинико-лабораторная диагностика. Вот почему периодическое определение показателей, характеризующих особенности микрофлоры организма и широту их распространения у ОБ представляет собой важную практическую задачу, решению которой должно придаваться особо важное значение [6].

В силу этих соображений уже на протяжение многих лет во всех клинических отделениях и служебных помещениях Национального центра онкологии в г.Баку (НЦО) регулярно проводится микробиологическое (бактериологическое и микологическое) обследование ОБ. Результаты этих исследований принимаются во внимание при планировании тактики обследования, при выборе стратегии лечения и даже при проведении мероприятий по реабилитации этих больных [5].

Кроме того, регулярно в НЦО проводиться и микробиологическое обследование палат и служебных помещений и находящемся в них оборудование. В ряде случаев такому же обследованию подвергается и медицинский персонал клинических, диагностических и даже вспомогательных отделений.

В настоящем сообщении мы привели некоторые результаты проведенного нами на протяжение периода с 2018 г по 2021 г определения таксономического спектра бактериальной и микотической микрофлоры верхних дыхательных путей у больных солидными ЗО (СЗО) и лимфомами (ЛФ), находившихся на обследовании и лечении в НЦО.

Материалы и методы исследования. Проведено микробиологическое обследование 200 больных СЗО (больные раком легкого и желудка), находившихся в отделении химиотерапии и 250 больных ЛФ, находившихся в отделении гематологии, получавших противоопухолевую химиотерапию (ХТ). Это исследование проводилось двухкратно: первое было проведено непосредственно до ХТ, а второе - вскоре после ХТ.

Материалами для исследования были смывы со слизистой носоглотки или/и слизь носоглотки, мокрота, отделяемая из трахеостомических и дренажных трубок и мокрота.

Исследование проводилось в три этапа и включало: 1) высев биологического материала на первичные чашки Петри с тремя разными селективными искусственными питательными средами (средой с кровяным агаром, средой с эозин-метиленовым голубым и средой Сабуро с декстрозным агаром); 2) выделение чистых культур первичных изолятов бактериальных агентов и 3) определение тинкториальных свойств (окрашиваемость по Граму) и таксономическая родовая (видовая) идентификация изолятов бактерий и грибов, а также ориентировочное определение их чувствительности к антибактериальным средствам.

Последний этап исследования проводили с использованием возможностей автоматического микрообиологического анализатора «Vitek-2» (BioMerieus, Франция).

Все выделенные штаммы бактерий были проверены на наличие у них чувствительности к 16 антибактериальным препаратам: пиперациллину/тазобактам, цефтазидиму, цефепиму, азтреонаму, имепинему, меропенему, амикацину, гентамицину, нетилмицину, тобрамицину, ципрофлоксациму, левофлоксацину, тетрациклину, тигесикину, колистину и триметоприму. При этом отмечалась высокая, средняя или низкая чувствительность к каждому из этих препаратов.

Больные, в материалах которых были выявлены грибы, дополнительно проходили микологическое обследование. Последнее осуществляли с помощью метода "кашлевых пластинок" по Ж.Борде. Полученные предметные стекла с материалом после их окраски по Романовскому-Гимзе микроскопически исследовали на наличие в них клеток грибов (актиномицетов, аскомицетов, пневмоцист и др.).

Полученные цифровые данные математически обрабатывали с помощью известных формул вариационной статистики.

Результаты и обсуждение. Первоначально мы рассмотрим результаты микробиологического обследования больных СЗО.

У обследованных 200 больных СЗО до ХТ были получены 35 штаммов бактерий и грибов. 20 (57,1%) штаммов были представлены грамнегативными бактериями, 11 (31,4%) штамм - грам-позитивными бактериями, а 4 (11,4%) штаммов принадлежали дрожжеподобным грибам.

Большинство выделенных штаммов (более 75%) грам-негативных бактерий относилось лишь к 8 видам. Так из 20 штаммов 16 относились к: Klebsiella pneumoniae (4 штамма), Esher. coli (3 штамма), Serratia marcescens (2 штамма), Proteus vulgaris (2 штамма), He- mophilus influence (2 штамма), Acinetobacter baumani (1 штамм), Yersinia enterocolitica (1 штамм), а также Pseudomonas aeruginosa (1 штамм).

Большинство выделенных штаммов грам-позитивных бактерий относилось лишь к 3 видам: Staphylococcus aureus (3 штамма), Strep- tococcus mutans (2 штамма) и Microcossus albus (1 штамм).

Выделенные у этих больных грибы были представлены лишь двумя родами этих микроорганзмов: к роду Candida spp относились 3 штамма, а к роду Cryptococcus spp - только 1 штамм.

При повторном обследованнии больных СЗО после ХТ были получены 52 штамма бактерий и грибов, из которых 27 (51,9%) составляли грам-негативные бактерии, 14 (26,9%) - грам-позитивные бактерии и 11 (21,2%) штаммов принадлежали грибам.

Большинство грам-негативных бактерий относилось к 11 родам бактерий. Так, 21 из 27 штаммов были представлены: E.coli (5 штаммов), K.pneumonia (4 штаммов), Ser. marcescens (2 штамма), Hem. influence (2 штамма), Acin. baumani (2 штамма), Pseud. aeruginosa (1 штамма), Moraxella catarrhalis (1 штамм), Prot. vulgaris (1 штамм), Prot. retgeri (1 штамм), Campylobacter jejuni (1 штамма) и Yers. enterocolitica (1 штамм).

Большинство грам-позитивных бактерий, выделенных у больных СЗО после ХТ, относилось к 6 видами. Так, 11 из 14 штаммов были представлены: Staph. aureus (2 штамма), Strep. mutans (2 штамма), Microc. albus (2 штамма), Enterococcus durans (2 штамма), Actinomyces dentalis (2 штамма) и Mycobacteria avium (1 штамм).

Выделенные грибы были представлены тремя родами агентов: к роду Candida spp относились 6 штаммов, к роду Cryptococcus spp - 4 штамма и к роду Sacharomyces spp - 1 штамм.

Сравнение результатов обследования больных СЗО до и после ХТ позволило установить следующие факты.

Во-первых, число штаммов, изолированных у больных СЗО после ХТ несколько превышало число штаммов как грам-негативных, так и грам-позитивных бактерий, выявленных до ХТ - это указывало на то, что после ХТ размножение этих бактерий стало более интенсивным. То же мы наблюдали в отношение грибов, выявленных до и после ХТ.

Во-вторых, после проведения ХТ таксономические спектры как грам-негативных, так и грам-позитивных бактерий и, даже, грибов, несколько расширились. При этом, в обоих исследованиях большая часть идентифицированных бактерий и грибов в обеих ситуациях принадлежала к малопатогенным или условнопатогенным возбудителям.

Во-третьих, после ХТ отмечалось относительное повышение частоты выявления как грам-позитивных, так и грам-негативных бактерий. Мы полагали, что это было обусловлено подавляющим действием периоперативной антибиотикотерапии на микробиоту у этих ОБ.

В-четвертых, в исследованиях, проведенных после ХТ отмечалось относительное увеличение частоты выявления грибковых агентов. Это мы связали не только с влиянием на микробиоту антибиотикотерапии, но и с активацией микотической составляющей микробиоты под действием иммунодепрессивного действия ХТ [7, 8].

В-пятых, все выделенные бактериальные агенты проявили более или менее выраженную чувствительность, как минимум, к двум из испытанных антибактериальных препаратов.

Переходя к результатам микробиологического обследования больных ЛФ, отметим, что в материалах у обследованных до проведения ХТ 250 больных ЛФ были изолированы 42 штамма бактерий и грибов. Из них 21 (50,0%) штамм были представлены грам-негативными бактериями, 16 (38,1%) штаммов - грам-позитивными бактериями, а 5 (11,9%) штаммов принадлежали дрожжеподобным грибам.

Большинство штаммов грам-негативных бактерий у больных ЛФ было представлено 9 видами. Так, из 21 штамма этих бактерий 18 принадлежали: E.coli (4 штамма), K. pneumonia (2

штамма), Hemoph. influence (1 штамм), Camp.jejuni (1 штамм), Acinetobacter baumani (2 штамма), Moraxella catarrhalis (2 штамма), Proteus vulgaris (2 штамма), Pseud. aeruginosa (2 штамм) и Neisseria meningiditis (2 штамма).

Большинство штаммов грам-позитивных бактерий у больных ЛФ после ХТ относилось к 6 видам. В частности 15 из 16 штаммов этих бактерий были представлены: Staph. aureus (2 штамма), Strep. hemolyticus (2 штамма), Micrococcus albus (1 штамм), Enterococcus durans (1 штамм), Actinomyces dentalis (1 штамма) и Mycobacteria avium (1 штамм).

Все выделенные грибы были представлены только двумя родами этих инфекционных агентов: Candida spp - 3 штамма и Cryptococcus spp - 2 штамма.

При повторном обследованни этих же больных ЛФ после проведения ХТ были получены 65 штаммов бактерий и грибов, из которых 30 (46,1%) штаммов принадлежали грам-негативными бактериями, 18 (27,7%) штаммов принадлежали грам-позитивными бактериями, а 17 (26,1%) штаммов принадлежали грибам.

Большинство штаммов грам-негативных бактерий у больных ЛФ было представлено 14 видами. Так, из 30 штамма этих бактерий 27 были представлены: E.coli (5 штаммов), K. pneumonia (4 штамма), Prot. vulgaris (3 штамма), Pseud. aeruginosa (3 штамма), Moraxella catarrhalis (2 штамма), Neisseria meningiditis (2 штамма), Hemop. influence (1 штамм), Camp. jejuni (1 штамм), Acinetobacter baumani (1 штамм), Vibrio vulnificus (1 штамм), Serratia marcescens (1 штамм), Listeria monocytogenes (1 штамм), Bacillus subtilis (1 штамм) и Corynebacterium jejuni (1 штамм).

Большинство штаммов грам-позитивных бактерий у больных ЛФ после ХТ относилось к 10 видам. В частности 16 из 18 штаммов были представлены: Staph. aureus (4 штамма), Staph. argenteus (3 штамма), Strep. hemolyticus (2 штамма), Str. mutans (1 штамм), Strep. pneumoniae (1 штамм), Strep. pyogenes (1 штамм), Micrococcus albus (1 штамм), Enterococcus durans (1 штамм), Actinomyces dentalis (1 штамма) и Mycobacteria avium (1 штамм).

Из 17 штаммов грибов, выявленных при этом исследовании, относились к видам: Candida albicans - 5 штаммов, Candida glabrata - 2 штамма, Cryptococcus neoformans - 3 штамма, Cryptococcus gattii - 1 штамм, Sacharomyces cerevisiae - 3 штамма, Blastamyces dermatitidis - 2 штамм и Pneumocystis jiriveci - 1 штамм.

В итоге, мы сравнили результаты обследования больных ЛФ до и после проведения им ХТ. Это позволило нам найти определенные моменты, демонстрирующие черты сходства и отличия этих результатов.

Во-первых, при втором исследовании у этих больных удалось изолировать большее число инфекционных агентов и, соответственно, было получено большее число штаммов (65 против 42) всех 3 типов инфекционных агентов. Эта разница была наиболее явной в отношение грибов - после ХТ грибы были выявлены более, чем в 2 раза чаще, чем до проведения ХТ.

Такая картина могла быть результатом действия ХТ, на фоне которой произошло подавление реактивности и косвенная стимуляция роста микрофлоры.

Во-вторых, хотя таксономические спектры обоих типов бактерий, обнаруженных у больных ЛФ после ХТ по составу не имели принципиальных отличий от таковых до проведения ХТ, после проведения ХТ в отношение этих бактерий они оказались шире, чем до ХТ. Этот факт мы связали с тем, что после ХТ пермиссивность организма по отношению к бактериям возросла и появились условия для расширения их видового спектра.

В-третьих, заметно расширился таксономический спектр обнаруженных у больных ЛФ грибов. Примечательно, что это произошло параллельно с увеличением общей частоты выявления грибов.

Очевидно, что такое увеличение численности грибов, как и расширение их видового спектра, также могло быть связано иммунодепрессией, обусловленной ХТ. Мы полагали, что на фоне такой иммунодепрессии пермиссивность организма возросла и по отношению к микотическим агентам, что вело к активации микотической составляющей микробиоты организма этих ОБ. Это предположение получило косвенное подтверждение в том, что у больных ЛФ после ХТ были выявлены пневмоцисты - возбудители типичной оппортунистической инфекции, развивающейся только на фоне депрессии иммунологической реактивности [9,10]. Этот факт хорошо согласовался с данными о том, что у больных гемобластозами пневмоцисты встречаются значительно чаще, чем у больных СЗО [11,12].

И, наконец, в-четвертых, как и в отношение больных СЗО, выделенные у больных ЛФ бактериальные агенты также оказались более или менее чувствительными, по меньшей мере, к двум из испытанных антибактериальных препаратов.

Итак, резюмируя изложенные выше сведения, попытаемся отметить ряд моментов, характеризующих результаты микробиологического обследования двух групп ОБ терапевтического профиля: больных СЗО и больных ЛФ.

В первую очередь отметим, что в обеих группах этих ОБ до проведения им ХТ наиболее часто выявлялись грам-негативные бактерии, а наименее часто - грибы. При этом, таксономические спектры как грам-негативных, так и грам-позитивных бактерий, выявленных у больных СЗО до и после проведения ХТ мало отличались от таковых у больных ЛФ.

Однако, после проведения ХТ микробиологическая картина изменилась, поскольку во всех случаях спектры выявленных у ОБ бактерий и грибов расширились, а частота выявления этих агентов увеличилась. При этом, чаще всего, как и в ряде других наблюдений, выявлялись представители рода Candida: являющиеся резидентом нормальной микрофлоры человека [8].

Существенно, что в обеих группах ОБ большинство выявленных у них возбудителей являлось малопатогенными или условнопатогенными агентами. Более того, соотношение бактерий, проявивших высокую и умеренную чувствительность к использованным антибиотикам у больных СЗО практически не отличалось от аналогичного соотношения, определенного у них как до ХТ, так и после ее проведенпия.

И, наконец, характеризуя приведеные выше микробиологические находки, отметим, что поводом для обследования ОБ ни в одном случае не было повышения температуры тела и появление признаков бактериальной или микотической инвазий или интоксикации, связанной с развитием инфекций.

Действительно, ни у одного из обследованных нами ОБ, у которых были обнаружены инфекционные агенты, до проведенного нами исследования и вскоре после него не были выявлены какие-либо значимые клинические или инструментальные и лабораторные признаки, позволяющие предположить наличие у них клинически значимых инфекционных осложнений. Это означало, что у всех ОБ, у которых были выявлены инфекционные агенты, инфекции протекали субклинически и не имели клинического оформления.

Таким образом, полученные данные позволили сделать важнейший вывод о том, что микрофлора верхних дыхательных путей как у больных СЗО, так и у больных ЛФ была представлена всеми тремя типами инфекционных агентов, среди которых явно преобладали лишь условно патогенные бактерии и грибы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мамедов М.К. Современные представления о патогенезе онкологических заболеваний.//Азерб.Ж.онкологии, 2005, N.2, с.110-119

2. Мамедов М.К. Системное действие злокачественной опухоли на организм как основа патогенеза онкологических заболеваний.// Биомедицина, 2007, N.1, с.3-10

3. Мамедов М.К. О механизмах развития иммунодепрессии у онкологических больных.// Азерб. Ж. онкологии, 2004, N.2, с.188-190

4. Мамедов М.К., Кадырова А.А. Патогенетическое значение и особенности обеспечения гомеостаза и реактивности в защите организма от инфекционных и онкологических заболеваний. // Современые достижения азерб. медицины, 2022, N.1, с.5-16

5. Джавадзаде С.Н. Клиническое значение микробиологического исследования, проводимого в онкологических учреждениях. // Азерб. Ж. онкологии, 2017, N.1, с.121-123; (на азерб. языке)

6. Джавадзаде С.Н., Ахмедов Ю.А., Мамедов М.К. К проблеме внутрибольничных инфекций в клиниках онкологического профиля.// Биомедицина, 2017, N.1, с.26-28

7. Багирова Н.С. Грибковые инфекции у онколгических больных / Инфекции в онкологии. Под ред. М.И.Давыдова и Н.В.Дмитриевой. М.: Практическая медицина, 2009, с.87-114;

8. Атакишизаде С.А. Роль грибов Candida в этиологии нозокомиальных инфекций в многопрофильной хирургической клинике // Казанский мед. журнал, 2019, N.1, с125-129;

9. Мамедов М.К., Джавадзаде С.Н. Пневмоцистная пневмония, как типичная оппортунистрическая инфекция // Биомедицина, 2017, N.3, с.3-10;

10. Рамазанова Б.А., Батырбаева Д.Ж., Бекназарова А.Н. Различные виды грибковых инфекций у онкологических больных // Вестник Казахского Национального медицинского университета, 2015, N.3, с. 47-55

11. Моисеева Т.Н., Аль-Ради Л.С., Шаркунов Н.Н. и др. Пневмоцистная пневмония у больных лимфомой Ходжкина // Терапевтический архив, 2014, N.11, с.60-65

12. Поддубная И.В., Ларионова В.Б., Бабичева Л.Г. Инфекции у больных гемобластозами./ Инфекции в онкологии. Под ред. М.И.Давыдова и Н.В.Дмитриевой. М.: Практическая медицина, 2009, с.379-400.

Резюме

О бактериологических и микологических находках у больных, находившихся в отделениях терапевтического профиля Национального Центра Онкологии

С.Н.Джавадзаде, М.К.Мамедов, В.Т.Мамедов, Р.С.Зейналов, С.Р.Гиясбейли, Ю.А.Ахмедов

Авторы представили результаты бактериологического и микологического исследования материалов, полученных у больных солидными злокачественными опухолями (СЗО) и у больных лимфомами (ЛФ), находившихся отделениях терапевтипческого профиля Национального центра онкологии. Показано, что таксономический спектр инфекционных агентов и частота их обнаружения у больных ЛФ имели вполне определенные отличия от этих же показателей у больных СЗО. Противоопухолевая химиотерапия влияла как на спектр агентов, так и на частоту их обнаружения в обеих группах больных. В то же время, большинство инфекционных агентов, выявленных как у больных СЗО у больных ЛФ относилось к малопатогенным микроорганизмам.

Summary

Concerning of bacteriological and mycological finding at oncological patients stated at therapeutic prophile divisions of national center of oncology

S.N.Javadzadeh, V.T.Mamedov, R.S.Zeinalov, S.R.Giyasbeily, M.K.Mamedov, A.A.Guliyeva

Authors presented results of bacteriological and mycological investigations of biological materials obtained at patients with solid malignant tumours (SMT) and patients with lymphomas (LF) stated in therapeutical divisions of National center of oncology. It was demonstrated taxonomical spectrum infectious agents and frequency of their detection at LF patients had defenetely difference from the same parameters at SMT patients. Antitumour chemotherpy influenced to infectious agents frequency detection and its taxonomical spectrum at the both groups of patients. In the same time majority infectious agents found at SMT patients and LF patients belonged to low-pathogenic microorganisms.

Daxil olub: 26.04.2022

Tip 2 şəkərli diabet olan xəstələrdə xronik böyək xəstəliyinin şiddətlənməsi: arterial təzyiq faktorunun mahiyyəti

G.E.İsmayılova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: tip 2 şəkərli diabet, xronik böyrək xəstəliyi, arterial təzyiq, risk faktoru
Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, хроническая болезнь почек, артериальное давление, фактор риска
Key words: type 2 diabetes mellitus, chronic kidney disease, blood pressure, risk factor

Xronik böyrək xəstəliyi (XBX) anlayışı 3 və daha çox ay müddətində böyrəklərin funksiyasının zədələnməsi əlamətlərinin və ta funksiyasının aşağı düşməsinin davam etməsi ilə bağlı olan bütün halları özündə birləşdirir [1]. Şəkərli diabet zamanı XBX həm diabetik nefropatiyanın təzahür forması, həm də arteial hipertenziya, sidik kisəsi neyropatiyası, sidik yollarının infeksiona xəstəliklər və makroangiopatiyalar kimi özünü göstərir [2].

Böyük Britaniyada XBX hər beş diabet xəstəsindən birində qeydə alınır [3]. ABŞ-da ŞD olan xəstələrin 40%-də XBX inkişaf edir, Xəstələrin 19%-də isə xəstəliyin 3-cü və daha yüksək dərəcələrinin əlamətləri müşahidə olunur [4]. 54 ölkədən alınan məlumatların təhlili göstərir ki, son mərhələdə XBX-nin 80%-i diabet, hipertoniya və ya hər ikisinin birləşməsindən qaynaqlanır [5].

ŞD, arterial hipertenziya və böyrək çatışmazlığı bir-biri ilə sıx bağlıdır. Bir tərəfdən, ŞD2 hipertoniya ilə ağırlaşan böyrək çatışmazlığının aparıcı səbəbləri sırasındadır, digər tərəfdən, arterial hipertenziya çox vaxt XBX-dən əvvəl olur və böyrək patologiyasının inkişafına səbəb olur [6].

Klinik olaraq qabarıq təzahür edən XBX-də maliyyə xərcləri belə 50% yüksək olur, bununla yanaşı hemodializ müalicəsi maliyyə xərclərinin 2,8 dəfə artmasına səbəb olur [2,7].

Tədqiqatın məqsədi 2-ci tip diabetli xəstələrdə XBX-nin inkişafı üçün arterial təzyiqi faktorunun əhəmiyyətini müəyyən etmək idi.

Tədqiqatın material və metodları. İlkin qrupa tədqiqat üçün daxil edilmə meyarlarına cavab verən ŞD2 olan 117 xəstə daxil edilmişdir [8]. Bütün xəstələrə Combo Stik-300 (DFI co. Ltd, Koreya) cihazı ilə sidiyin müayinəsi aparılmışıdır. Sidiyin ümumi analizi üçün ComboStik 11 M testləri və mikroalbuminuriyanın müayinəsi üçün ComboStik 2 AC testlərindən istifadə edilmişdir. Qandakı kreatinin dəyərləri "Reflotron Plus" ekspress analizatorunda (Roche Diaqnostika Korporasiyası, İsveçrə) müvafiq "test zolağı"ından istifadə edərək müəyyən edildi və "mg / dl" ilə ifadə edilir. YFS onlayn olaraq CKD-EPI düsturundan istifadə etməklə hesablanmışdır [9].

Bu tədqiqatların nəticələrinə və XBX təsnifatına uyğun olaraq [1], 117 xəstə aşağıdakı qruplara bölünmüşdürü: Böyrəklərin normal funksional vəziyyəti (n=17); I dərəcəli XBX (n=35); 2 dərəcəli XBX (n=54); 3 dərəcəli XBX (n=8); 3b dərəcəli XBX (n=2); 4 dərəcəli XBX (n=1). Tədqiqatda 5-ci mərhələdə XBH olan xəstələr olmamışdır.

XBX və XBX-dən qorunma faktorları üçün risk amilləri üzrə hazırkı araşdırmada öz aralarında müqayisənin nəticələri təhlil edilmişdir.

-daha sonra “ŞD2-XBX1” qrupu adlandırılacaq XBX 1 dərəcəsi (n=35) olan xəstələr qrupu

-sonradan “ŞD2-XBX 234” qrupu adlandırılacaq XBX-nin 2, 3 və 4-cü dərəcəli olan bir qrup ŞD2 xəstələri (n=65)

Tədqiqatın mahiyyəti iki qrup arasında müxtəlif amillərin baş vermə tezliyini müqayisə etməkdən ibarət olmuşdur. ŞD 2-XBX 234 qrupunda bir amil (və ya onun qradasiyası) statistik cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə daha çox şiddətləndirmişdirsə, bu, XBH inkişafı üçün risk faktoru kimi qəbul edilmişdir. Əgər amil (və ya onun qradasiyası) ŞD2-XBX1 qrupunda

statistik olaraq əhəmiyyətli dərəcədə daha çox inkişaf etmişdirsə, bu, XBH-nin şiddətlənməsilə əlaqədar qoruyucu amil kimi qəbul edilmişdir.

Sistolik qan təzyiqinin dəyəri qiymətləndirilmişdir; diastolik qan təzyiqi; arterial hipertansiziyanın olması. Arterial təzyiqi ümumi qəbul edilmiş standartlara uyğun olaraq ölçülmüş, sistolik qan təzyiqinin 140 mm.c.süt-dan aşağı olması və diastolik qan təzyiqi 90 mm.c.süt-dan aşağı olması normal hesab edilmişdir [10].

Tədqiqat zamanı təhlil edilən nümunənin orta, minimum və maksimum dəyərləri müəyyən edilmişdir. Standart kənaraçıxma dəyəri və ortanın xətası standart kompüter proqramı Microsoft Excel-dən istifadə edərək hesablanmışdır [11]. Proporsiyalar arasındakı fərqlərin statistik əhəmiyyəti $\chi 2$ metodu [12] və Fişerin dəqiq testi [13] istifadə edərək müəyyən edilmişdir ki, bu da 2 x 2 cədvəl [14] üçün daha məqsədəuyğun hesab edilir, o cümlədən hər hansı birində xanalar 5-dən az olduqda gözlənilən dəyərlər olduqda istifadə edilə bilər. Proporsiyalardakı fərqlərin statistik əhəmiyyətinin təyini həm "Fişerin dəqiq metodu" [15], həm də $\chi 2$ metodu istifadə edildiyi halda on-line rejimində aparılmışdır [16].

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. ŞD2-XBX1 qrupunda (252,5±582,34 mq/l) albuminuriyanın dəyərləri ŞD2-XBX234 qrupundan (342,4±706,53 mq/l) statistik əhəmiyyətli dərəcədə aşağıdır (p<0,001). Eyni zamanda, albuminuriya həm ŞD2-XBX1 qrupunda, həm də ŞD2-XBX234 qrupunda 30-3000 mq/l arasında dəyişir.

ŞD2-XBX1 qrupunda kreatinin səviyyəsi 0,45 mq/dL ilə 1,00 mq/dL arasında dəyişmiş və orta hesabla 0,777±0,1253 mq/dL, ŞD2-XBX234 qrupunda isə kreatinin səviyyəsi 0,70 mq/dL ilə 1,00 mq/dL arasında dəyişmiş və orta hesabla 0,975±0,3137 mq/dl hesablanmışdır. Qruplar arasında fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmuşdur (p <0.05).

ŞD2-XBX1 qrupunda orta YFS CKD-EPI 103,8±8,48 ml/dəq/1.73m2, ŞD2-XBX234 qrupunda isə əhəmiyyətli dərəcədə aşağı, 73,0±13,80 ml/dəq/1,73m2 (p<0,0) olmuşdur.

Əldə edilən məlumatlar DM2-CKD1 qrupu ilə müqayisədə DM2-CKD234 qrupunda XBH-nin daha böyük şiddətini əks etdirir.

Cədvəldə ŞD2-XBX1 (n=35) və ŞD2-XBX234 (n=65) olan xəstələrdə sistolik və diastolik qan təzyiqinin orta dəyərləri haqqında məlumatlar təqdim edilmişdir.

Cədvəl
ŞD2-XBX1 (n=35) və ŞD2-XBX234 (n=65) olan xəstələr qrupunda sistolik və diastolik arterial təzyiqin orta həddi

Göstəricilər	Xəstələr qrupu		p
	ŞD2-XBX1 (n=35)	ŞD2-XBX234 (n=65)	
Sistolik arterial təzyiq (mm.c.süt.)	133,4 ±16,89	135,9 ±14,79	< 0,01
Diastolik arterial təzyiq (mm.c.süt.)	84,6±12,21	87,0 ±8,23	< 0,001

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, ŞD2-XBX1 qrupunda (133,4±16,89 mm.c.süt.) orta sistolik qan təzyiqi ŞD2-XBX234 qrupunda (135,9±14,79 mm.c.süt; p<0,01) orta sistolik qan təzyiqindən aşağı olmuşdur.

ŞD2-XBX1 qrupunda diastolik qan təzyiqinin orta dəyərləri (84,6±12,21 mm.c.süt.) ŞD2-XBX234 qrupunda diastolik qan təzyiqinin orta dəyərlərindən də aşağı olmuşdur (87,0±8,23 mmc.süt.; p<0,001).

Sistolik qan təzyiqinin 140 mmc.sür artması və daha çox ŞD2-XBX1 qrupunda olan xəstələrin 34,3%-də və ŞD2-XBX234 qrupunda olan xəstələrin 60,0%-də baş vermişdir. Qruplar arasında fərq 25,7% təşkil etmişdir; $\chi 2$=5,953; p=0,0147 (p< 0,05).

Diastolik qan təzyiqinin 90 mm.c.süt. artması və daha çox ŞD2-XBX1 qrupunda olan xəstələrin 37,1%-də və ŞD2-XBX234 qrupunda olan xəstələrin 53,8%-də qeydə alınmışdır. Qruplar arasında fərq 16,7%; $\chi 2$=2,517; p=0,1126.

Qrupdakı xəstələrin 42,9%-i arterial hipertenziya üzrə müalicə almışdır.

ŞD2-XBX1 və ŞD2-XBX234 qrupunda olan xəstələrin 30,8%-i olmuşdur. Qruplar arasında fərq 12,1% təşkil etmişdir; $\chi 2 = 1,449$; p=0,2287.

Arterial hipertenziyalı xəstələrin nisbəti ŞD2-XBX1 qrupunda 65,7%, ŞD2-XBX234 qrupunda isə 73,8% təşkil etmişdir. İki qrup arasında nisbət fərqi 12,1%; $\chi 2 =1,449$; p=0,2287.

Normal qan təzyiqi olan xəstələrin nisbəti (arterial hipertenziyanın olub-olmamasından asılı olmayaraq) ŞD2-XBX1 qrupunda 45,7%, ŞD2-XBX234 qrupunda isə əhəmiyyətli dərəcədə azdır: 26,2%. Qruplar arasında fərq 19,5% təşkil etmişdir; $\chi 2=3,872$; p=0,0491 (<0,05).

Belə ki, əldə edilən nəticələr XBH-nin ilkin təzahürləri olan 2-ci tip diabetli xəstələrdə XBX-nin inkişafı üçün risk faktoru kimi sistolik qan təzyiqinin artmasının rolunu üzə çıxarmışdır. XBX-nin artması ilə özümü göstərmişdir.

Əldə edilən nəticələr arterial hipertenziya və XBX proqnozu arasındakı əlaqəyə dair məlumatlar ilə yaxşı uyğunlaşır [17,18].

Nəticələr.

1. ŞD2 olan xəstələrdə XBX-in risk faktoru qismində sistolik arterial təzyiqin səviyyəsi 140 mm.c.süt və daha yüksək olmuşdur (p<0,05)
2. XBX-yə nəzərən protektik olaraq AT-in normal səviyyəsi hesab edilə bilər (SAT<140 mm.c.süt. və DA <90 mm.c.süt.) (p<0,05).

ƏDƏBİYYAT

1. CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. /Kidney Int. Supp., 2013, v.3, Iss.1, -s.150.
2. IDF Diabetes Atlas / International Diabetes Federation. Eightht Edition, 2017, s.147.
3. King P, The UK Prospective Diabetes Study (UKPDS): clinical and therapeutic implications for type 2 diabetes / P.King, İ.Peacock, R.Donnelly // Br J Clin Pharmacol., 1999, 48, s. 643–648
4. Dean J. Organising care for people with diabetes and renal disease //J Ren Care, 2012, 38 Suppl 1, s. 23-29
5. United States Renal Data System. International Comparisons. In United States Renal Data System. 2014 USRDS annual data report: Epidemiology of kidney disease in the United States. Bethesda (MD): National Institutes of Health // National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2014, p.188-210
6. Coresh J., Astor B.C., Greene T. et al. Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third National Health and Nutrition Examination Survey // Am J Kid Dis, 2013, v. 41(1), p.1-12
7. Li R., Bilik D., Brown M.B. et al. Medical costs associated with type 2 diabetes complications and comorbidities // Am J Manag Care, 2013, v.19, p. 421-430
8. İsmayılova G. Şəkərli diabet tip 2 olan xəstələrdə xroniki böyrək xəstəliyinin rasrgəlmə tezliyi // Tibb və Elm Jurnalı, 2018, N4, s.48-51.
9. Бикбов Б.Т. Универсальный калькулятор расчета скорости клубочковой фильтрации и клиренса креатинина: [Elektron resurs]/ 2013. - http://boris.bikbov.ru/2013/07/21/kalkulyator-skf-rascheta-skorosti-klubochkovoy-filtratsii/
10. Əzizov V.Ə., Mirzəzadə V.A., Əsgərov M.M. Arterial hipertenziya. Bakı: AzərDiab, 2006, 168s.
11. Berk K.N. Data Analysis With Microsoft Exel: Updated for office 2007/ K.N.Berk, P.Carey; -Boston, USA: PrePress PMG, 2007, p.596
12. Peat J., Barton B. Medical Statistics. A Guide to Data Analysis and Critical Appraisal. Blackwell Publishing // BMJ Books, 2005, 324 p.
13. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознования патологических процессов / Е.В. Гублер. -Ленинград: «Медицина», 1978, 296 с.

14.Румянцев П.О., Статистические методы анализа в клинической практике / П.О. Румянцев, В.А. Саенко, У.В. Румянцева У.В. [и др.] // Проблемы Эндокринологии, -2009. 55(5), -с.48-55

15.Easy Fisher Exact Test Calculator [Electronic resourse]/ **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**

16. Med Calc. Easy-to-use statistical software [Electronic resourse]/ **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**

17.Monhart V. Hypertension and chronic kidney diseases // Cor et Vasa, 2013, v.55, p.397-402.

18.Phan O., Burnier M., Wuerzner G. Hypertension in Chronic Kidney Disease – role of Arterial Calcification and Impact on Treatment // European Cardiology Review, 2014. v.9, Iss. 2, p.115-120.

Резюме

Прогрессирование хронической болезни почек у больных сахарным диабетом типа 2: значение фактора артериального давления

Г.Э.Исмайлова

Целью данной работы было определить значение фактора артериального давления для прогрессирования ХБП у больных СД2. Анализировались результаты сравнения между собой: группа больных с ХБП 1-ой стадии (n = 35); группа больных СД2 (n=65) со 2-й, 3-й и 4-й стадиями ХБП. Оценено значение систолического артериального давления; диастолического артериального давления; наличия артериальной гипертензии. Проведенное исследование показало, что в качестве фактора риска прогрессирования ХБП у больных СД2 могут рассматриваться уровни систолического артериального давления 140 мм.рт.ст. и выше (p<0,05) Протективными в отношении прогрессирования ХБП могут считаться нормальные уровни АД (САД < 140 мм.рт.ст. и ДАД < 90 мм.рт.ст.) (p<0,05).

Summary

Progression of Chronic Kidney Disease in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: Importance of the Blood Pressure Factor

G.E.Ismailova

The aim of this work was to determine the significance of the blood pressure factor for the progression of CKD in patients with type 2 diabetes. The results of comparison between themselves were analyzed: a group of patients with CKD of the 1st stage (n = 35); group of patients with DM2 (n=65) with stages 2, 3 and 4 of CKD. The value of systolic blood pressure was assessed; diastolic blood pressure; the presence of arterial hypertension. The study showed that systolic blood pressure levels of 140 mm Hg can be considered as a risk factor for the progression of CKD in patients with type 2 diabetes. and above (p<0.05) Normal BP levels (SBP < 140 mmHg and DBP < 90 mmHg) can be considered protective against CKD progression (p<0.05).

Daxil olub: 05.05.2022

Azərbaycanın ölkə patologiyasında parazitar xəstəliklərin rolu və yaxın gələcək üçün proqnozlaşdırılması

A.Ə.Salehov, M.Q.Məmmədov
V.Axundov adına ET Tibbi Profilaktika İnstitutu; Milli Onkologiya Mərkəzi, Bakı

Açar sözlər: parazitar xəstəliklər, protozoozlar, helmintozlar, ağcaqanadlar, mığmığalar.
Ключевие слова: паразитарные болезни протозоозы, гельминтозы, комары, москиты.
Keywords: parasitic diseasis, protozoosis, helminthosis, mosquitoes, phlebatomus.

Azərbaycanın ölkə patologiyasında parazitar və tropik xəstəliklər mühüm yerlərdən birini tutur. Respublikada bu xəstəliklərin öyrənilməsi və parazitologiyanın inkisafı malyariya xəstəliyi ilə bağlıdır.

Parazitar xəstəliklərin sistemli və elmi cəhətdən öyrənilməsi 1923-ci ildə Bakı şəhərində tropik şöbəsi olan Mikrobiologiya və Gigiyena İnstitutunun yaradılması ilə başlanmışdır.

Parazitar xəstəliklərin müxtəlif bölgələrdə yayılması, onların epidemiologiyası, diaqnostikası, klinikası və müalicəsinin hərtərəfli öyrənilməsi, onlarla elmi əsaslarla mübarizə və profilaktika tədbirlərinin aparılması 1930-cu ildə Azərbaycanda Tropik İnstitutun yaradılması ilə geniş vüsət almışdır. Sonradan bu institut Tibbi Parazitologiya və Tropik Təbabət İnstitutu adlandırılmışdır ki, bu institutda müxtəlif illərdə P.P.Popov, M.Axundov, A.A.Qasımov, T.Ə.Tağızadə, Ə.Y.Nəcəfov, R.B.Cavadov kimi görkəmli alimlər və səhiyyə təşkilatçıları rəhbərlik etmişdir. İnstitut 1988-ci ilə kimi sərbəst fəaliyyət göstərmiş, sonradan indiki V.Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika institutunun bir şöbəsinə çevrilmişdir.

Bu illər ərzindərespublika ərazisində tibbi əhəmiyyətli parazitozların törədicilərinin 50-yə yaxın növü aşkar edilmişdir. Vaxtı ilə malyariya xəstəliyi burada çox geniş yayılmış və insanda parazitlik edən 4 növ malyariya törədicisindən 3 növü (R.falciparum-tropik malyariyanın, P.vivax-üçgünlük malyariyanın, P.malariae-dördgünlük malyariyanın) aşkar edilmişdir [9,11].

1930-cu illərdə Azərbaycanın 49 rayonundan 41-ində malyariya aşkar edilmişdir və əhalinin 60%-i malyariya ilə yoluxmuşdur. Əhali arasında ən çox tropik malyariya, sonra üçgünlük və nisbətən az dördgünlük malyariya aşkar edilmişdir. Aparılan hər tərəfli mübarizə və profilaktik tədbirlər nəticəsində 1960-cı illərdə respublikada malyariya praktik ləğv edilmişdir. Lakin 1970-80-cı illərdə, sonra 1993-97-ci illərdə respublikada malyariyanın epidemik alovlanmaları baş vermişdir [9,11,13].

Aparılan kompleks tədbirlər nəticəsində malyariya kəskin azaldılmış və 2013-cü ildən Azərbaycanda yerli yoluxmalar qeydedilmir və malyariya respublika ərazisində eliminasiya edilmisdir [2].

Transmissiv xəstəliklərdən olan leyşmanioz xəstəliyi xüsusən də visseral leyşmanioz insan patologiyalarında, xüsusən də azyaşlı uşaqlarda mühüm rola malikdir.

Respublikada leyşmaniozun 2 forması: Dəri və Visseral leyşmanioz aşkar edilmişdir. Leyşmanioz xəstəliyinin 3 törədicisi: L.infantum, L.major, L.tropika Azərbaycanda təyin edilmişdir. Dəri leyşmaniozu 1987-ci ilə qədər yalnız Gəncə və Bərdə şəhərlərində qeyd edilmişdir. Visseral leyşmanioz isə müxtəlif bölgələrdə rast gəlmişdir.

Aparılan kompleks tədbirlər nəticəsində dəri leyşmaniozu 1960-cı illərdə praktik ləğv edilmiş, visseral leyşmanioz isə xeyli azaldılmışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, son illər visseral leyşmaniozdan sağlamlaşdırılmış bir sıra rayonlarda qalıq ocaqlarının yenidən fəallaşması, dəri leyşmaniozunun 20 illik fasilədən sonra 1987-ci ildən başlayaraq xəstəliyin əvvəllər qeyd edilmədiyi 3 rayonda (Göyçay, Ağdaş, Ucar), sonra 36 şəhər və rayonda, visseral leyşmaniozun isə 46-ya yaxın şəhər və rayoda geniş yayılması baş vermişdir. Hazırda bu xəstəliklə də mübarizə üçün müvafiq səhiyyə idarələri kompleks tədbirlər həyata keçirir [6,8,12].

Bundan başqa malyariya xəstəliyinin keçiricisi olan Anopheles ağcaqanadlarının 400-dən çox növündən 9 növü Azərbaycanda aşkar edilmişdir. Onlardan 3 növü: An. maculipennis, An. sacharovi, An. subalpinus effektiv keçirici hesab olunur [4,10].

Leyşmaniozun keçiricisi olan mığmığaların dünyada 800 növü məlumdur ki, onlardan 15 növü Azərbaycan ərazisində aşkar edilmişdir. L.infantum tərəfindən törədilən leyşmaniozun əsas keçiriciləri – Ph. alexandri, Ph. kandelaki, Ph. balcanicus, Ph. turanicus, Ph. halepensis, Ph. syriacus, Ph. longiductus,Ph. perfiliewi, Ph. perniciosus, Ph. ariasi, Ph. tobbi, Ph. transcaucasicus və Ph. neqlectus-dur [12].

Son illər kənd təsərrüfatının intensivləşdirilməsi, keçiricilərə qarşıistifadə edilən insektisidlərə qarşı davamlılığın əmələ gəlməsi transmissiv xəstəliklərin keçiriciləri olan ağcaqanadların və mığmığaların sayının artmasına səbəb olmuşdur ki, onlar xəstəlik törətməklə yanaşı insanlardan qan sorarkən onların rahatlığını pozur və iş qabiliyyətini azaldirlar. Digər tərəfdən ağcaqanadlar kənd təsərrüfatı heyvanlarının qanını sorararaq onların məhsuldarlığını azaldır və heyvandarlığa maddi ziyan vururlar. Respublika ərazisində transmissivprotozoozlarla yanaşı 12 növə yaxın bağırsaq ibtidaisi və toksoplazmoz da geniş yayılmışdır.

Aparılan tədqiqatlar əhali arasında Entamoeba histolytica 1,5±0,1%, E. Coli 7,3±0,3%, E. Hartmani 0,8±0,1%, Endolimax nana 7,4±0,3%, Jodamoeba butschlii 1,4±0,1%, Dientamoeba fraqilis 0,3±0,06%, Balantidium coli 0,05±0,53%, Lamblia intestinalis 14,3±0,4%, Trichomonos hominis 0,4±0,07%, Jsospora belli 0,08±0,03%, Blastocystus hominis 1,8±0,2%, Chilomastix mesnili 0,9±0,1% yayıldığını göstərir [18].

Lakin son zamanlar bağırsaq ibtidailərinin bəzilərinin əhali arasında yoluxma səviyyəsinin artdığı müşahidə edilir.

Aparılan tədqiqatlarda əhali arasında ləmbliozun 20,3±2,2%, Blastosistozun 18,8±2,1%, amebiazın 4,2±1,1%, Entamoeba Colinin 1.5±0,7% olduğunu göstərmişdir [1,6].

Maraqlıdır ki, illər üzrə ləmbliozun uşaqlar arasında artması müşahidə edilir. Belə ki, 2011-ci ildə əhali arasında aşkar edilən ləmbliozlu xəstələrin 58,1±2,3%-ni uşaqlar, 41,9±2,3%-ni isə böyüklər təşkil edirsə, 2012-ci ildə uşaqlar ümumi xəstələrin 77,8±1,1%-ni, 2013-cü İldə isə 81,1±1,1%-ni təşkil etmişdir. Sonrakı illərdə aparılan müayinələrdə də eyni hal aşkar edilmişdir [6].

Toksoplazmoz ubikvitar xəstəlik olub, hal-hazırda dünya əhalisinin 1,5 milyardı bu xəstəliklə yoluxmuşdur. Azərbaycanda da əhalinin orta hesabla 26,66±0,41%-i toksoplazmoza yoluxmuşdur [3].

Toksoplazmozinsanda müxtəlif üzv və toxumaları zədələməklə yanaşı, hamiləlik patologiyalarında da mühüm rol oynayır.

Respublikada əhali arasında 30-dan çox helmint növü aşkar edilmişdir [21].

Onlarla mübarizədə müəyyən müsbət nəticələr əldə edilmişdir. Belə ki, ankilostomidozlar praktik ləğv edilmiş, teniarinxoz kəskin azaldılmışdır.

Qeyd edək ki, ankilostomidozlara endemik olan Lənkəran vilayəti və Balakən, Zakatala, Qax rayonlarında əhali arasında 7,3±0,6%-dən 59,7±0,8%-ə qədər ankilostomidozlar aşkar edilmişdir [15].

Hal-hazırda bu rayonlarda ankilostomidozların sporodik rast gəlməsi və burada çəltikçiliyin ildən ilə daha da inkişaf etdirilməsi ankilostomidozların yenidən baş qaldirmasına şərait yaradır. Ona görə bu helmintozlara diqqətin artırılması zəruriyyəti yaranır.

Teniarinxoz da əhali arasında sporodik şəkildə qeyd edilməkdədir [17].

Askaridoz və trixosefalyoz respublika ərazisində bərabər yayılmamışdır və onların ocaqlarını 5 tipə bölürlər. 1-ci tip ocaqlarda askaridoz 10%, trixosefalyoz 15%, 5-ci tip ocaqlarda isə müvafiq olaraq 40% və 45% səviyyəsində rast gəlir [20].

Bu helmintozlarla yoluxma səviyyəsi nisbətən azalsa da hazırda da yüksək səviyyədə qalmaqdadır. Bakı şəhəri və Abşeron yarımadası bu helmintozların yayılması üçün o qədər də münbit ərazi olmasa da, son illər aparılan tədqiqatlar burada askaridozun orta hesabla əhali arasında yayılma səviyyəsinin 9,75±0,07%, trixosefalyozun isə 4,29±0,48% olmuşdur [7].

Əsas sahibi itlər, aralıq sahibi insanlar olan toksokaroz itlər arasında 21,8%, insanlar, xüsusən də uşaqlar arasında 8.80±0,75% hallarda rast gəlir [5,14].

Enterobiozda əhali arasında çox geniş yayılmışdır. Əhalinin xüsusən də, bağçaya və məktəbə gedən uşaqlar arasında çox yayılmışdır (böyüklərdə 11,4±1,5%, uşaqlarda 48,3±1,0% aşkar edilir) [1,20].

Mədə-bağırsaq patologiyalarında xüsusi rolu olan strongiloidoz da əhali arasında rast gəlir. Vaxtı ilə əhali arasında Kür-Araz çökəkliyində orta hesabla 2,3±0,1%, Lənkəran vilayətində 15,5±0,7%-ə qədər aşkar edilmişdir [16].

Himenolepidozda əhali arasında orta hesabla 2,6% rast gəlmişdir, xüsusən də, məktəbə gedən uşaqlar arasında daha çox(7,8%) rast gəlmişdir. Son illər aparılan tədqiqatlar himenolepidozun əhali arasında azalmadığını, orta hesabla əhali arasında3,0±0,7%, uşaqlarda 5,1±1,8% hallarda rast gəldiyi aşkar edilir [6].

Exinokokkoz öz ağır gedişatı, konservativ müalicənin az effektivliyi, əsas müalicə üsulu olan cərrahi müdaxilədən sonra residivlərin baş verməsi, cərrahi müdaxilənin bəzən aparılmasının mümkünsüzliyi, insan sağlamlığı ilə yanaşı heyvandarlığa vurduğu iqtisadi ziyana görə olduqca aktual bir problemdir.

Exinokokkozun əhali arasında dinamik artması müşahidə edilir. Məsələn, 1896-1932-ci illərdə əhali arasında hər il 15 xəstə, 1932-1966-cı illərdə ildə 40-60 xəstə, 1966-1984-cü illərdə hər il 59 xəstə, 1990-2015-ci illərdə isə hər il 103 xəstə aşkar edilmişdir [6,19].

Exinokokkozla kiçik buynuzlu (40,8%-dən 46,7%-ə qədər), iri buynuzlu heyvanlar (23,7%-dən 33,6%-ə qədər)çox yoluxmuşdur. Exinokokkozun əsas sahibi olan itlər də orta hesabla 24,4±0,8% yoluxmuşdur [19].

Son zamanlar exinokokkozun əhali arasında artması sahibsiz itlərin sayinin artması ilə əlaqədardır.

Bundan başqa respublikada əhali arasında aşkar edilən helmintlərdən Dirofilaria repens, Trichinella spiralis, Dipylidium caninum, Diphyllo botrium latum, Dicrocelium lanceatum, Fasciola hepatica, F. gigantica, Opistorhis felineus, Metagonimus yokogawai-nın əhali arasında yayılma səviyyəsi, risk qrupları, epidemiologiyası, klinikası kifayət qədər öyrənilməmiş, onların ölkə patologiyasında oynaya biləcəyi rol lazımınca tədqiq olunmamışdır [21].

Yekun. Yuxarıda göstərilən elmi-tədqiqatların nəticələrinin analizi göstərir ki, respublikada parazitar xəstəliklərə qarşı aparılan mübarizə və profilaktika tədbirləri nəticəsində bir sıra parazitozlarla bağlı (malyariya eliminasiya olunmuş, ankilostomidozlar və teniarinxoz praktik ləvğ edilmişdir) müsbət nəticələr alınsa da, əksər protozoozlar vəhelmintozlar əhali arasında geniş yayılmaqda davam edir. Transmissiv parazitar xəstəliklərin keçiriciləri olan ağcaqanadların və mığmığaların zəngin faunası və yüksək sıxlığı bu gün də müşayət edilir.

Son zamanlar respublikada kənd təsərrüfatının, heyvandarlığın intensiv inkişafı və ölkənin, dünyanın bir çox dövlətləri, xüsusən də tropik və subtropik zonalarda yerləşən ölkələrlə əlaqələrinin artması, turizmin inkişafı burada rast gələn parazitar xəstəliklərin artması ilə yanaşı, Azərbaycanda rast gəlməyən, lakin gətirilərsə yoluxması üçün şərait olan digər parazitozların yayılması üçün potensial təhlükə törədir.

Digər tərəfdən respublikada bioekoloji, sanitar-epidemioloji şəraitin dəyişməsi ilə əlaqədar parazitar xəstəliklərdə epidemik və epizootik proseslərin xüsusiyyətlərində, ocaqların strukturunda, törədici sahib münasibətlərində baş verə biləcək dəyişikliklər nəzərə alınmaqla bu xəstəliklərin müxtəlif aspektlərinin öyrənilməsi və onun əsasında səmərəli mübarizə və profilaktika tədbirləri işlənib hazırlanmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1.İbrahimova M.V. Uşaqlarda disbakterioz fonunda bağırsaq parazitozlarının (askaridoz, enterobioz, ləmblioz) klinik-immunoloji xüsusiyyətləri, müasir şəraitdə onların müalicəsi və profilaktikası: T.ü.f.d. dissertasiyasının avtorefaratı. Bakı, 2014, 21 s.

2.Hüseynova F.H.Azərbaycanda malyariyanın praktik ləğvindən sonrakı və eliminasiya dövründə malyarioloji vəziyyətin kompleks qiymətləndirilməsi.T.ü.f.d. dissertasiyasının avtorefaratı, Bakı, 2017, 21 s.

3.Musayeva M.X.Toksoplazmozun epidemioloji və immunoloji aspektləri və onun perinatal dövrə təsiri. T.ü.f.d. dissertasiyasının avtorefaratı, Bakı, 2018, 21 s.

4.Namazov N.C.Azərbaycanda culicidae fəsiləsinə aid olan ağcaqanadların müasir dövrdə növ tərkibinin öyrənilməsivə onlara qarşı mübarizə üsullarının işlənib hazırlanması. B.e.doktoru dissertasiyasının avtorefaratı, Bakı, 2016, 41 s.

5.Salehova G.B. Uşaqlarda larval askaridoz və toksokorkozun epidemioloji xüsusiyyətləri. T.ü.f.d. dissertasiyasının avtirefaratı, Bakı, 2018, 21 s.

6.Salehov A.Ə., Əliyev M.İ., Hüseynova F.H. və b. Azərbaycanda insanlarda rast gəlinən parazitar xəstəliklər və onların keçiricilərinin müasir vəziyyəti // Sağlamlıq, 2019, №4, s. 193-197.

7.Salehov A.Ə., Fətullayeva N.E., Xanmirzəyev F.İ. və b. Müasir şəraitdə Bakı şəhəri və Abşeron yarımadasında geohelmintozların (askoridoz və trixosefalyoz) əhali arasında yayılma səviyyəsi və epidemioloji xüsusiyyətləri// Sağlamlıq", 2018, №4, s. 140-144.

8.Salehov A.Ə., Şıxəliyeva Ş.T., Hüseynova F.H., Hacıbəyova E.A. Azərbaycan Respublikasında əhalinin visseral leyşmaniozla xəstələnmə dinamikası // Təbabət və Elm, 2022, cild 4, N6, s. 6-10.

9.Абдуллаев Х.И. Современные проблемы малярии и научные основы достижения стойкого эпидемиологического благополучия в районах высокой маляриогенности субтропического пояса (на примере Азербайджанской ССР): Автореф. дисс. докт. мед. наук. М., 1988, 48 с.

10.Багиров Г.А. Современные состояние фауны кровососуших комаров Азербайджана. MET. Tibbi Profilaktika İnstitutu Elmi-praktik konf. materialları, Bakı, 1996, s. 31-32.

11.Вахабов Э.Ф. Опыт подавления эпидемических вспышек малярии путем применения массовых лечебно-профилактнческих мероприятий: Автореф. дисс. канд. мед. Наук. Баку, 1986,с.22.

12.Гаджибекова Э.А. Экология москитов в очаге висцералюьного лейшманиоза и обоснование тактики борьби с ними: Автореф. дисс. канд. биол. Наук. Баку, 1986, 21 с.

13.Гасымов Э.И. Изучение чувствительности и резистености P. Vivax к противомалярийным препаратам в условиях проведения массовых противомалярийных мероприятий в Азербайджане: Автореф. дисс. канд. мед. Наук. Баку, 2010, 21 с.

14.Гулиева Р.О. Эпидемиологические основы профилактики ларвального токсокароза. (на примере Бакинской городской агломерации): Автореф. дисс. канд. мед. наук, Баку, 1989, 21 с.

15. Гусейнов Г.А. Стратегия и тактика ликвидации анкилостомидозов в зоне субтропиков. (на примере Азербайджанская ССР) Автореф. дисс. докт. мед. наук, М., 1987, 44 с.

16.Кулиев Н.Д. Стронгилоидоз всубтропическом поясе в современный период. (на примере Азербайджанской ССР): Автореф. дисс. докт. мед. наук, М., 1987, 42 с.

17.Наджафов И.Г. Научные основы соовершенствания тактики борьбы с тениаринхозом. (на примере Азербайджанской ССР): Автореф. дисс. докт. мед. наук. М., 1989, 45 с.

18.Сафаралиев Р.С. Социально-эпидемиологическая значимость кишечных протозоозов, усовершенствование их диагностики и химио-профилактики: Автореф. дисс. докт. мед. наук, Баку, 1992, 43 с.

19. Салехов А.А. Гидатидозный эхинококкоз в условиях интенсификации животноводства и научное обоснование системы мероприятий по его профилактике и снижению социально-экономического ушерба: Автореф. дисс. докт. мед. наук. М., 1991, 48 с.

20.Чобанов Р.Э. Эпидемиологические основы разработки единого комплекса оздоровления населения от аскаридоза, трихоцефалоза и энтеробиоза. (на примере Азербайджанской ССР) Автореф. дисс. докт. мед. наук. М., 1985, 46 с.

21.Чобанов Р.Э. Гельминтофауна населения Азербайджана / ET Tibbi Profilaktika İnstitutu Elmi-praktik konfransının materialları. Bakı, 1996, s. 28-29.

Резюме

Роль паразитарных болезней в краевой патологии Азербайджана и прогнозирование на ближайщее будущее

А.А.Салехов, М.К.Мамедов

Территория Азербайджана эндемична для многих паразитарных болезней. В результате проведенных научно обоснованных противо-паразитарных мероприятий в Республике с 2013 года малярия была элимирована, анкилостомидозы и тениаринхоз практически ликвидерованы, уровень пораженности населения некоторыми паразитозами были снижены. Однако, несмотря на достигнутые успехи в борьбе с паразитарными болезниями, в настояшее время среди населения широко распространены некоторые паразитозы. Кроме того, переносчики трансмиссивных паразитозов как кровососушие комары и москиты на территории Республики широко распространены и имеют высокий уровень численности. Поэтому борьба с паразитарным болезням и их профилактика остоются одним из актуальных проблем стоящих перед органами здравоохранения и в настояшие время.

Summary

The role of parasitic diseasis in the regional pathology of Azerbaijan and forecasting in the near future.

A.A.Salehov, M.Q.Mammadov

The territory of Azerbaijan is endemic for many parasitic diseasis. Asa result of scientifically based antipasitic measures carried out in the Republic since 2013, malaria has been eliminated, hookworms and teniarinchosis have been practically eliminated. The level of the infestation of the population by some parasitic diseasis has been reduced, hower, dispite the achievements in the fight against parasitic diseasis, some parasites are now widely distributed among the population. In addition, carriers of transmissible parasitosis, such as blood-sucking mocquitoes, are widily distributed in large numbers on

the territory the Republic. There fore, the fight against and prevention of parasitic diseasis remain one the urgent problems facing helth authorities at the present time.

Daxil olub: 16.05.2022

Müxtəlif çanaq formalarında uşaqlığın və yumurtalıqların ölçülərinin yaş morfodinamikası

E.Ə. Xıdırov, Ş.F. Qanbayeva, N.N. İsayev, A.F.Məmmədova
Azərbaycan Tibb Universiteti, İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası, Bakı

Açar sözlər: çanaq formaları, uşaqlıq, yumurtalıq, yaş həddi
Ключевые слова: тазовые формы, матка, яичник, возраст
Keywords: pelvic forms, uterus, ovary, age

Qadın çanaq formalarının morfometrik parametrlərinin yaş aspekti baxımından tədqiq olunması mühüm praktiki əhəmiyyətə malikdir [1,2,3,4,12,13]. Eyni zamanda çanaq formalarından asılı olaraq uşaqlığın və yumurtalıqların metrik ölçülərinin öyrənilməsi həmişə akuşer-ginekoloqların diqqət mərkəzində olmuşdur. Son illərin ədəbiyyat məlumatlarının təhlili göstərir ki, həm çanaq formalarının, həm də uşaqlığın və yumurtalıqların parametrlərinin öyrənilməsinə çoxsaylı tədqiqat işləri həsr olunmuşdur [6,9,11]. Lakin uşaqlığın və yumurtalıqların ölçülərinin yaşdan və çanağın pelviometrik göstəriclərindən asıllığının müəyyən olunması bu gün də aktuallıq kəsb edir.

Tədqiqatın məqsədi müxtəlif yaş dövrlərində uşaqlığın və yumurtalıqların morfometrik parametrlərinin çanaq formalarından asılılığını müəyyən etməkdir.

Tədqiqatın material və metodları. Makromikroskopik təşrih metodundan istifadə etməklə İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrasının meyitxasında saxlanılan 36 meyit preparatlarından istifadə olunmuşdur [5]. Alınmış rəqəm göstəriciləri müvafiq protokollarda qeyd olunmuşdur. Uşaqlığın cismi üçün onun uzununa və eninə ölçüləri əsas götürülmüşdür. Uzununa ölçü olaraq uşaqlıq boynu-uşaqlıq dibinin ən uzaq nöqtəsindən uşaqlıq boynunun daxili dəliyinə qədər olan məsafə; eninə ölçü olaraq isə uşaqlığın ön və arxa divarlarının ən uzaq nöqtələri arasında məsafə əsas götürülmüşdür. Uşaqlıq boynunun uzunluğunu təyin etmək üçün uşaqlıq boyunu kanalının xarici və dəliyi arasındakı maksimal məsafə seçilmişdir. Yumurtalığın ölçüləri daha sadə üsulla hesablanmışdır. Belə ki, bir-birinə perpendikulkyar olan üç müstəvi üzərində orqanın maksimal uzunluğu, eni və qalınlığı müəyyən edilmişdir. Tədqiqatın gedişində alınmış rəqəm göstəricilərinin statistik təhlili aparılmışdır.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Tədqiqat zamanı məlum olmuşdur ki, ən çox fərqlənən uşaqlığın uzununa ölçüləridir. Normal ölçülü çanaqlarda uşaqlığın uzunluğunun orta göstəricisi X_{og}=58,58 mm olduğu halda; dar çanaq formalarında orta göstərici X_{og}=50,86 mm, təşkil edir. Beləliklə, parametrlər arasında fərq, demək olar ki, 8 mm təşkil etmişdir (cədvəl 1).

Lakin yumurtalıqların parametrlərində disbalans özünü daha kəskin şəkildə büruzə verir. Bu zaman ən çox fərqlənən uzununa parametrlər olur ki,bu da normal çanaq formalarındakı yumurtalıq ölçülərindən üstün olur. Normal və dar çanaq formalarında sağ yumurtalıqların uzununa ölçülərinin arasındakı göstərici təxminən bir santimetrdən çox olur (11,38 mm). Lakin, sol yumurtalıqların uzununa parametrləri arasında analoji göstərici bir qədər az olur (müvafiq olaraq: X_{og}= 42,75 mm; X_{og}=32,29 mm). Qeyd olunan parametrlər üçün dispersiya göstəriciləri öyrənilən digər morfometrik gostəricilərdən fərqlənərək, yüksək olması nəzərə çarpır (normal ölçülü çanaqlarda sağ yumurtalığın eninə ölçüsü üçün S=3,25; sol yumurtalığın uzununa ölçüsü üçün - S=3,06). Tədqiqatın gedişi zamanı müəyyən olunmuşdur ki, normal və dar çanaq formalarında ən az fərqlənən sol yumurtalığın qalınlğının (müvafiq olaraq: X_{og}=17,25 mm və X_{og}=14,11 mm) və uşaqlığın uzunluğunun morfometrik göstəriciləri olmuşdur (müvafiq olaraq: X_{og}=20,20 mm və X_{og}=17,07 mm). Əldə olunan nəticələr digər müəlliflərin

əldə etdikləri göstəricilərdən bir qədər fərqlənir [7,8]. Dar çanaq formalarında öyrənilən parametrlər üçün dispersiya göstəricilərinin aşağı olması müşahidə edilir. Belə ki, sol yumurtalığın parametri üçün dispersiya göstəricisi S=0,76; uşaqlığın boynunun uzunluq parametri üçün isə S=0,84 təşkil edir. Əldə olunan nəticələrə əsasən demək olar ki, gənclik yaşı qrupunda normal ölçülü çanaqlarda uşaqlığın və yumurtalıqların morfometrik parametrlərinin variabelliyi dar çanaq formaları ilə müqayisədə daha yüksək olur.

Cədvəl 1

16-20 yaşarası meyitlərdə uşaqlığın və yumurtalıqların morfometrik xarakteristikası (mm-lə)

Morfometrik əlamətlər	Çanağın formaları	Statistik parametrlər							
		N	X (sm)	S	S(r)	X üçün 95%-li ehtimallıq intervalı		min	max
						min	max		
Uşaqlıq cisminin uzunluğu	dar	6	50,86	2,15	0,81	48,86	52,85	48,5	54,0
	normal	7	58,58	1,43	0,58	57,08	60,08	56,5	60,5
	ümumi	13	54,42	4,39	1,22	51,77	57,07	48,5	60,5
Uşaqlıq cisminin eni	dar	6	23,64	1,44	0,54	22,32	24,97	22,0	26,0
	normal	7	30,33	2,02	0,82	28,22	32,45	27,5	32,5
	ümumi	13	26,73	3,84	1,07	24,41	29,05	22,0	32,5
Uşaqlıq divarının qalınlığı	dar	6	16,14	0,63	0,24	15,56	16,72	15,5	17,0
	normal	7	19,67	1,63	0,67	17,95	21,38	17,5	21,5
	ümumi	13	17,77	2,16	0,60	16,47	19,07	15,5	21,5
Uşaqlıq boynunun uzanluğu	dar	6	17,07	0,84	0,32	16,30	17,85	16,0	18,5
	normal	7	20,50	1,52	0,62	18,91	22,09	18,5	22,0
	ümumi	13	18,65	2,12	0,59	17,38	19,93	16,0	22,0
Sol yumurtalığın uzunluğu	dar	6	32,29	2,60	0,98	29,89	34,69	28,5	36,0
	normal	7	42,75	3,06	1,25	39,54	45,96	38,5	46,5
	ümumi	13	37,12	6,06	1,68	33,45	40,78	28,5	46,5
Sağ yumurtalığın uzunluğu	dar	6	30,79	1,91	0,72	29,02	32,55	28,0	33,0
	normal	7	42,17	2,75	1,12	39,28	45,05	38,5	45,5
	ümumi	13	36,04	6,31	1,75	32,22	39,85	28,0	45,5
Sol yumurtalığın eni	dar	6	18,14	0,85	0,32	17,35	18,93	17,0	19,5
	normal	7	23,67	3,25	1,33	20,26	27,08	19,5	27,5
	ümumi	13	20,69	3,60	1,00	18,52	22,87	17,0	27,5
Sağ yumurtalığın eni	dar	6	18,79	2,04	0,77	16,90	20,67	16,5	21,5
	normal	7	25,67	2,34	0,95	23,21	28,12	22,0	28,5
	ümumi	13	21,96	4,14	1,15	19,46	24,46	16,5	28,5
Sol yumurtalığın qalınlığı	dar	6	14,00	0,71	0,27	13,35	14,65	13,0	15,0
	normal	7	17,50	1,64	0,67	15,78	19,22	15,0	19,5
	ümumi	13	15,62	2,16	0,60	14,31	16,92	13,0	19,5
Sağ yumurtalığın qalınlığı	dar	6	14,11	0,76	0,29	13,41	14,82	13,5	15,5
	normal	7	17,25	0,94	0,38	16,27	18,23	16,0	18,5
	ümumi	13	15,56	1,82	0,50	14,46	16,66	13,5	18,5

21-35 yaş qrupunda da əvvəlki mərhələdə olduğu kimi 6 meyitdə dar çanaq və 7 normal çanaq formalarında uşaqlıq və yumurtalıqların morfometrik göstəriciləri tədqiq edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, ən çox fərqlənən sol yumurtalığın uzunluq parametridir (müvafiq olaraq: X_{og}=48,52 mm və X_{og}=31,86 mm). Uşaqlığın parametrləri arasında gənclik yaşı qrupunda olduğu kimi, bu yaş dövründə də ən çox fərqlənən onun uzununa parametrləri olmuşdur (cədvəl 2).

Cədvəl 2
21-35 yaşarası meyitlərdə uşaqlığın və yumurtalıqların morfometrik xarakteristikası (mm-lə)

Morfometrik əlamətlər	Çanağın formaları	Statistik parametrlər							
		N	X (sm)	S	S(r)	X üçün 95%-li ehtimallıq intervalı		min	max
						min	max		
Uşaqlıq cisminin uzunluğu	dar	6	58,71	2,75	1,04	56,17	61,26	55,5	62,0
	normal	7	73,50	5,13	2,09	68,12	78,88	65,5	78,5
	ümumi	13	65,54	8,58	2,38	60,35	70,72	55,5	78,5
Uşaqlıq cisminin eni	dar	6	27,43	1,86	0,70	25,71	29,15	25,5	30,0
	normal	7	34,67	2,02	0,82	32,55	36,78	31,5	37,0
	ümumi	13	30,77	4,19	1,16	28,24	33,30	25,5	37,0
Uşaqlıq divarının qalınlığı	dar	6	17,64	1,14	0,43	16,58	18,70	16,0	19,0
	normal	7	21,25	0,94	0,38	20,27	22,23	20,0	22,5
	ümumi	13	19,31	2,13	0,59	18,02	20,59	16,0	22,5
Uşaqlıq boynunun uzanluğu	dar	6	18,50	1,35	0,51	17,25	19,75	16,5	20,0
	normal	7	22,58	0,74	0,30	21,81	23,36	21,5	23,5
	ümumi	13	20,38	2,37	0,66	18,95	21,82	16,5	23,5
Sol yumurtalığın uzunluğu	dar	6	31,86	3,75	1,42	28,39	35,32	27,0	36,5
	normal	7	48,52	3,75	1,53	44,58	52,45	42,0	52,0
	ümumi	13	39,55	9,36	2,60	33,89	45,20	27,0	52,0
Sağ yumurtalığın uzunluğu	dar	6	34,00	3,30	1,25	30,94	37,06	30,0	38,0
	normal	7	49,67	5,16	2,11	44,25	55,09	41,5	55,5
	ümumi	13	41,23	9,09	2,52	35,74	46,72	30,0	55,5
Sol yumurtalığın eni	dar	6	20,43	1,69	0,64	18,86	22,00	18,5	22,5
	normal	7	27,00	0,84	0,34	26,12	27,88	26,0	28,0
	ümumi	13	23,46	3,65	1,01	21,25	25,67	18,5	28,0
Sağ yumurtalığın eni	dar	6	21,14	2,63	0,99	18,71	23,57	18,0	24,0
	normal	7	27,67	1,37	0,56	26,23	29,10	25,5	29,5
	ümumi	13	24,15	3,96	1,10	21,76	26,55	18,0	29,5
Sol yumurtalığın qalınlığı	dar	6	14,64	1,41	0,53	13,34	15,94	13,0	16,5
	normal	7	18,97	1,11	0,45	17,80	20,13	17,0	20,0
	ümumi	13	16,64	2,56	0,71	15,09	18,18	13,0	20,0
Sağ yumurtalığın qalınlığı	dar	6	16,43	1,48	0,56	15,06	17,80	14,0	18,0
	normal	7	19,33	0,68	0,28	18,62	20,05	18,5	20,5
	ümumi	13	17,77	1,89	0,52	16,63	18,91	14,0	20,5

21-35 yaş qrupuna aid normal ölçülü çanaqlarda uşaqlığın uzunluğunun orta göstəricisi X_{og}=73,50 mm; dar çanaq formalarında orta göstərici X_{og}=52,7mm təşkil edir. Morfometrik parametrlərin dispersiya göstəriciləri gənclik yaş qrupu ilə müqayisəsi göstərir ki, ən çox fərqlənən parametrlərdə dispersiya keyfiyyətinin yüksək olması qeydə alınır. Normal ölçülü çanaqlarda sağ yumurtalığın uzunluğunun dispersiya göstəricisi S=5,16; uşaqlığın uzunluğunun dispersiya göstəricisi isə S=5,13 təşkil edir.

Normal və dar çanaq konfiqurasiyalarında uşaqlığın və yumurtalıqların ölçülərinin müqayisəsinə gəldikdə ən az dəyişən göstəricilər: sol yumurtalığın qalınlığının (müvafiq olaraq: X_{og}=19,33 mm və X_{og}=16,43 mm) və uşaqlığın cisminin qalınlığının (müvafiq olaraq: X_{og}=21,25 mm və X_{og}=17,64 mm) parametrləri olduğu müəyyən edilmişdir. Tədiqatın gedişində əldə olunan nəticələr digər tədqiqatçıların nəticələri ilə üst-üstə düşür (10). Minimal dispersiya keyfiyyəti (yaş aspekti baxımından) sol yumurtalığın qalınlıq, uşaqlığın boynunun uzunluq, sağ yumurtalığın en və uşaqlığın cisminin en parametrlərində müşahidə olunmuşdur.

36-60 yaş kateqoriyasında normal və dar çanaq formaları əvvəlki yaş dövrləri ilə müqayisədə bir qədər az (5 meyitdə) olmuşdur. Əgər əvvəlki yaş qruplarında yüksək dispersiya keyfiyyəti normal ölçülü çanaqlarda müşahidə olunurdusa, bu yaş qrupunda maksimal dispersiya keyfiyyəti dar çanaq

formalarının bütün parametrlərində müəyyən olmuşdur. Məsələn, dispersiya keyfiyyəti sağ yumurtalığın uzunluğu üçün - S=6,67; sol yumurtalığın uzunluğu üçün - S=6,41; uşaqlığın cisminin uzunluğu üçün - S=6,07 təşkil edir.

Tədqiqat zamanı müəyyən olunmuşdur ki, istər normal, istərsə də dar çanaq konfiqurasiyalarında öyrənilən parametrlərin ölçülərində tərəfimizdən gözlənilməz nəticələr müşahidə olunmuşdur. Ən çox fərqlənən yumurtalıqların uzunluğunun orta ölçüləridir. Belə ki, bu qrupda da sol yumurtalığın ölçülərinin (müvafiq olaraq: X_{og}=55,70mm və X_{og}=38,93 mm); sağ yumurtalığın eyni adlı ölçüləri ilə müqayisədə (müvafiq olaraq: X_{og}=55,70 mm və X_{og}=41,43 mm) artdığı müəyyən olunubdur (cədvəl 3).

Cədvəl 3

36-60 yaşarası meyitlərdə uşaqlığın və yumurtalıqların morfometrik xarakteristikası (mm-lə)

Morfometrik əlamətlər	Çanağın formaları	Statistik parametrlər							
		N	X (sm)	S	S(r)	X üçün 95%-li ehtimallıq intervalı		min	max
						min	max		
Uşaqlıq cismi uzunluğu	dar	5	74,79	6,07	2,30	69,17	80,40	65,5	82,5
	normal	7	85,40	0,42	0,19	84,88	85,92	85,0	86,0
	ümumi	12	79,21	7,08	2,04	74,71	83,70	65,5	86,0
Uşaqlıq cisminin eni	dar	5	34,00	2,77	1,05	31,44	36,56	30,0	38,0
	normal	7	40,60	0,22	0,10	40,32	40,88	40,5	41,0
	ümumi	12	36,75	3,97	1,15	34,23	39,27	30,0	41,0
Uşaqlıq divarının qalınlığı	dar	5	19,57	1,90	0,72	17,81	21,33	16,5	22,0
	normal	7	24,30	1,35	0,60	22,62	25,98	23,0	26,0
	ümumi	12	21,54	2,93	0,84	19,68	23,40	16,5	26,0
Uşaqlıq boynunun uzunluğu	dar	5	19,36	1,52	0,57	17,95	20,76	17,0	21,5
	normal	7	24,00	1,27	0,57	22,42	25,58	22,5	25,5
	ümumi	12	21,29	2,75	0,79	19,54	23,04	17,0	25,5
Sol yumurtalığın uzunluğu	dar	5	38,93	6,41	2,42	33,00	44,86	30,0	48,5
	normal	7	56,20	2,41	1,08	53,20	59,20	52,0	58,0
	ümumi	12	46,13	10,18	2,94	39,66	52,59	30,0	58,0
Sağ yumurtalığın uzunluğu	dar	5	41,43	6,67	2,52	35,26	47,60	32,0	51,5
	normal	7	55,70	1,20	0,54	54,20	57,20	54,0	57,0
	ümumi	12	47,38	8,88	2,56	41,73	53,02	32,0	57,0
Sol yumurtalığın eni	dar	5	23,79	2,91	1,10	21,09	26,48	19,5	28,5
	normal	7	29,80	2,71	1,21	26,44	33,16	25,0	31,5
	ümumi	12	26,29	4,11	1,19	23,68	28,90	19,5	31,5
Sağ yumurtalığın eni	dar	5	23,79	3,49	1,32	20,56	27,01	18,5	28,5
	normal	7	32,00	1,37	0,61	30,30	33,70	30,0	33,5
	ümumi	12	27,21	5,02	1,45	24,02	30,40	18,5	33,5
Sol yumurtalığın qalınlığı	dar	5	16,21	1,75	0,66	14,59	17,84	13,5	19,0
	normal	7	20,90	0,96	0,43	19,71	22,09	19,5	22,0
	ümumi	12	18,17	2,80	0,81	16,39	19,94	13,5	22,0
Sağ yumurtalığın qalınlığı	dar	5	16,86	1,41	0,53	15,56	18,16	14,5	18,5
	normal	7	20,20	1,04	0,46	18,91	21,49	19,0	21,5
	ümumi	12	18,25	2,11	0,61	16,91	19,59	14,5	21,5

Normal və dar çanaq formalarında uşaqlığın cisminin uzunluq parametrləri kifayət qədər bir-birindən fərqlənir. Belə ki,dar çanaq formalarında bu əlamətin orta göstəricisi X_{og}=74,79 mm olduğu halda, normal çanaq konfiqurasiyasında orta göstərici X_{og}=85,40 mm, təşkil edir. Lakin az fərqləndirici xüsusiyyət sağ və sol yumurtalıqların qalınlıq parametrlərində nəzərə çarpır. Müəyyən edilmişdir ki, normal və dar çanaq formalarında sol yumurtalığın qalınlıq parametrlərində fərq təxminən 4 mm-ə bərabər olur (müvafiq olaraq: X_{og}=20,20 mm və X_{og}=16,86 mm). Tədqiqat aparılan parametrlərdə

müşahidə olunan az müxtəliflilik yüksək olmayan dispersiya keyfiyyəti ilə xarakterizə olunur. Belə ki, sol yumurtalığın uzunluq parametrində dispersiya keyfiyyəti dar çanaq forması üçün:S=1,41, normal ölçülü çanaqlar üçün isə: S=1,04 müəyyən edilibdir. Bununla belə, normal konfiqurasiyalı çanaqlarda uşaqlığın uzunluq və en parametrlərində minimal dispersiya keyfiyyəti müşahidə olunur (müvafiq olaraq: S=0,42 və S=0,22).

Aparılan dispersion təhlilin nəticələri göstərir ki, hər üç yaş kateqoriyaları üzrə normal və dar çanaq formalarında uşaqlığın və yumurtalıqların parametrləri fərqləndirici xüsusiyyətlərə malikdir (P<0,05). Lakin ən çox bu proses gənclik və birinci yetkinlik yaşı dövrlərini əhatə edir. İkinci yetkinlik yaşı kateqoriyasında həssaslığın artması fonunda (0,001<P<0,005) əksər morfometrik parametrlərdə (çanağın müxtəlif formalarında) fərqləndirici xüsusiyyətlər fiksə olunmamışdır. Lakin bir sıra paramerlər (uşaqlığın boynunun uzunluğu, sol yumurtalığın qalınlığı, uşaqlığın cismimim uzunluğu və sol yumurtalığın uzunluğu) belə həssaslıq fonunda indiferent olaraq qalırlar. Gənclik yaşı qrupunda keyfiyyət əhəmiyyəti 0,001<P<0,005 olduqda belə sağ yumurtalığın en parametrinin, ikinci yetkinlik yaşı dövründə isə sol yumurtalığın qalınlıq parametrinin uzunluğunda müxtəliflik aşkar edilməmişdir.

Yaşla əlaqədar olaraq yumurtalığın və uşaqlığın ölçüləri artır və bu artım birinci yetkinlik yaşı dövründə də müşahidə olunur. İkinci yetkinlik yaşı kateqoriyasında parametrlərin stabil və yaxud az fərqlərinin olması aparılan müvafiq dispersion təhlilin nəticələrində öz əksini tapmışdır. Qadın çanağı formalarından asılı olaraq uşaqlığın və yumurtalıqların ölçüləri arasında asılılıq ən çox bu orqanların uzununa ölçülərində əks olunmuşdur.

Beləliklə, normal və dar çanaq formalarında uşaqlığın və yumurtalıqların ölçülərinin morfodinamikasının yaş aspekti baxımından tədqiqatından əldə etdiyimiz nəticələrə əsaslanaraq belə bir fikir söyləmək olar ki, çanaq formaları ilə qadın çanağı orqanlarının parametrləri arasında qarşılıqlı əlaqə mövcuddur.

ƏDƏBİYYAT

1. Qanbayeva Ş.F. Muxtəlif yaş qruplarına aid normal qadın çanağının pelviometrik göstəriciləri // Azərbaycan tibb jurnali, 2019, №1, s. 77-81.
2. Xıdırov E.Ə., Qanbayeva, Ş.F., İbrahimov, A.Ş. Gənclik yaşı dövrünə aid qadın çanaqlarının morfometrik səciyyəsi // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, 2017? №4, c. 203-207.
3. Алексеев Ю.Д.. С.А.Иванхина, А.А.Ефимов и др. Возрастные морфологические изменения органов женской половой системы // Современные проблемы науки и образования, 2016. №.4, с.48-53.
4. Баев А.Т. Особенности ультразвуковых параметров матки и яичников у женщин репродуктивного возраста долиной и горной местности: Дис. кандидата медицинских наук. Душанбе, 2007, с.109
5. Воробьев, В.П. Избранные труды. Ленинград: Медгиз, 1958, 346 с.
6. Гайваронский И.В., Бессонов Н.Ю., Ниаури Д.А. Оригинальные подходы к изучению морфометрических характеристик плоскости выхода из малого таза у взрослых женщин // – Санкт-Петербург: Журнал акушерства и женских болезней, 2012, №1, с. 20-25
7. Демарчук, Е.Л. Анатомо-антропологические особенности организма и размеры таза женщин на юношеском этапе онтогенеза: Дис. кандидата медицинских наук. Новосибирск, 2004, 132 с.
8. Железова, М.Е. Быстрые роды в современном акушерстве // Практическая медицина, 2016, №1 (93), с.15-21
9. Каракозова, Е.А., Санькова, И.В., Овсеенко Т.Е. Возрастные и конституциональные особенности анатомии матки девушек 17-24 лет по данным УЗИ // Современные проблемы науки и образования, 2014, №6, с. 22-26
10. Ларгалева, Т.М., Баранов, А.Н., Истолин, Н.Г. Отличительная особенности акушерских и перинатальных осложнений у девушек 13-18 лет в сравнением с женщинами 20-25 лет // Репродуктивная здоровье детей и подростков, 2017, №6, с. 91-100.
11. Шмедык, Н.Ю., Рязанов, В.В., Инатов, В.В. Диагностика различных форм и степеней суженного таза у беременных: сравнение результатов магнитно-резонансной и наружной пельвиметрии // Вестник Российской военно-медицинской академии, 2014, № 4, с. 37-41.
12. Alkandari F., Ellahi A., Aucott L. et al. Fetal ultrasound measurements and associations with postnataloutcomes in infancy and childhood: a systematic review of an emerging literature // J. Epidemiol.Community Health, 2015, v.69(1), p.41-48

13.Awwad, J, Sayegh R. Yeretzian J.et ol. Prevalence, Risk factors and predictors of pelvic organ prolapse: a communitg-based study // Menopause, 2012, v.19(11), p. 1235-1241

Резюме

Возрастная морфодинамика размеров матки и яичников при разных формах таза

Э.А. Хыдыров, Ш. Ф. Ганбаева, Н.Н. Исаев, А.Ф.Мамедова

Цель работы заключается в определении зависимости морфометрических параметров матки и яичников с формами таза в различных возрастных периодов. При нормальной и узкой форм таза соотношение между продольными размерами правых яичников составляет примерно более одного сантиметра (11,38 мм). При нормальных размеров таза средний показатель длины матки в 21-35-летней возрастной группе составляет Xog=73,50 мм; при узком тазе средний показатель составляет Xog=52,7 мм. В возрастной категории 36-60 лет нормальная и узкая формы таза были несколько меньше, чем в предыдущих возрастных группах. Если в предыдущих возрастных группах высокое значение дисперсии наблюдалось при нормальном размере таза, то в данной возрастной группе максимальное значение дисперсии определялось по всем параметрам форм узкого таза. Таким образом, на основании результатов исследования морфодинамики размеров матки и яичников при нормальных и узких формах таза в возрастном аспекте можно сделать вывод о наличии корреляционной связи между формами таза и параметрами женских тазовых органов.

Summary

Age morphodynamics of uterus and ovarian sizes in different shapes of thepelvis.

E.A. Khidirov, Sh.F. Ganbayeva, N.N. Isayev, A.F.Mammadova

The aim of the study: was to determine the dependence of morphometric parameters of the uterus and ovaries on shapes of thepelvis at different ages. In normal and narrow shapes of thepelvis, the ratio between the longitudinal dimensions of the right ovaries is more than about one centimeter (11.38 mm).At 21-35 age group the average length of the uterus in normal-sized pelvis is X_{og} = 73.50 mm; in narrow shape of the pelvis the average is X_{og} = 52.7 mm. In the 36-60 age category, the normal and narrow shapes of the pelvis were slightly less than in previous age groups.If in the previous age groups the high dispersion quality was observed in normal-sized pelvis, in this age group the maximum dispersion quality was determined in all parameters in narrow shape of the pelvis. Thus, based on the results of our study of the morphodynamics of the size of the uterus and ovaries according to age in normal and narrow shapes of the pelvis, it can be concluded that there is a correlation between the shapes of the pelvis and parameters of female pelvic organs.

Daxil olub: 23.05.2022

Сравнительная характеристика мукозной микробиоты толстой кишки при синдроме раздраженного кишечника и хроническом неязвенном колите

М.Р.Ибрагимов
Научный Центр Хирургии им. акад. М. Топчибашева, г.Баку

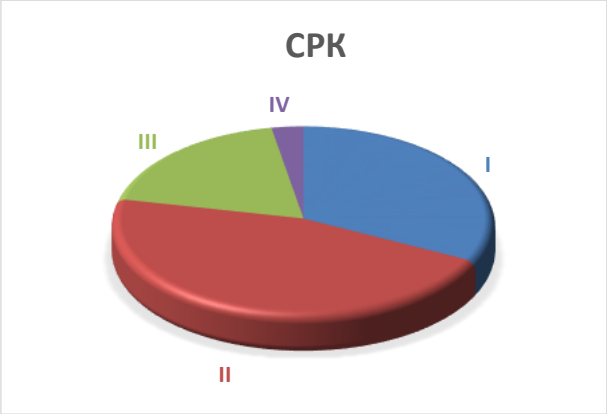
Açar sözlər: yoğun bağırsaq, qıcıqlanmış bağırsaq sindromu, xronik qeyri-xoralı kolit, mikrobiota
Ключевые слова: толстая кишка, синдром раздраженного кишечника, хронический неязвенный колит, микробиота
Key words: colon, irritable bowel syndrome, chronic non-ulcerative colitis, microbiota

Одним из перспективных направлений в изучении патогенеза синдрома раздраженного кишечника является выяснение роли микроэкологического дисбаланса толстого кишечника [1-5]. Установлено, что изменения в составе толстокишечной микрофлоры запускают такие патологические механизмы, как висцеральная гиперчувствительность, нарушение барьерной функции слизистой, усиление синтеза короткоцепочечных жирных кислот [6,7]. Кишечный дисбиоз присутствует у 83,3-88,9% пациентов с СРК, причем характер нарушений толстокишечного микробиоценоза различается при диарейной и обстипационной его формах [7]. Хронический неспецифический катаральный (неязвенный) колит является состоянием, клинически неотделимым от СРК, и основная роль в их дифференциации принадлежит гистологическому исследованию. В то же время многие авторы отрицают правомочность использования терминов типа “неязвенный” или “катаральный” колит, полагая, что подобные случаи при отсутствии соответствия критериям одного из воспалительных заболеваний кишечника должны быть отнесены к СРК, несмотря на наличие незначительных гистологических признаков воспаления слизистой [8-10]. Патогенетически значимые нарушения кишечного микробиоценоза имеют место и при воспалительных заболеваниях кишечника, причем, как и при СРК, происходит взаимодействие а рамках т. н. оси “головной мозг-кишечная микофлора” [11-14]. Дисбиоз оказывает модулирующее влияние на кишечную проницаемость, воспаление, перистальтику кишечника и вероятное качество жизни [15]. Наиболее достоверно отражает микроэкологический статус толстого кишечника состояние его пристеночной микробиоты [16-18]. В этой связи важной задачей представляется сопоставление изменений пристеночного микробиоценоза при указанных нозологических формах.

Цель исследования. Сравнительное исследование состава мукозной микрофлоры толстой кишки при наличии синдрома раздраженного кишечника и хронического неязвенного колита.

Материалы и методы исследования. Исследование охватывало 80 больных, 43 мужчин и 37 женщин, в возрасте от 19 до 73 лет, средний возраст составлял 41,7±2,3 года. Данный контингент включал две группы численностью по 40 человек каждая, имевших в качестве основного клинического диагноза синдром раздраженного кишечника и хронический неязвенный (катаральный) колит соответственно. Указанные патологии диагностировались с учетом результатов тотальной колоноскопии, гистологического исследования биоптатов слизистой сигмовидной и слепой кишки, а также Римских критериев IV пересмотра. Часть полученных биоптатов подвергалась гомогенизации, после чего осуществлялись серийные разведения в физиологическом растворе хлорида натрия градацией 10^1-10^9. Затем производился посев образцов из каждого разведения объемом 0,1 мл на питательные среды (5% кровяной агар, среды Эндо, Сабуро, Блаурококк и др.). Проверка достоверности гипотез осуществлялась параметрическими методами (значение критерия Стьюдента t, соответствующее относительной погрешности $p<0,05$).

Результаты исследования. Выявляемость кишечного дисбиоза в группе больных синдромом раздраженного кишечника, по результатам бактериологического исследования пристеночного муцина толстой кишки, находилась на уровне 92,5%. Среди четырех возможных степеней тяжести дисбиоза доминирующей по частоте была II степень (45,9 % случаев). Далее в порядке уменьшения данного показателя следовали I (32,4 %), III (18,9 %) и IV (2,7 %) степени тяжести (рис. 1).



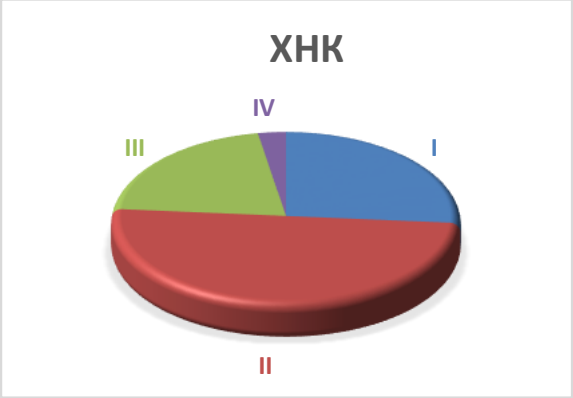


Рисунок. Соотношение частоты встречаемости четырех степеней тяжести кишечного дисбиоза у пациентов с синдромом раздраженного кишечника и хроническим неязвенным колитом

Распределение частоты встречаемости различных степеней тяжести дисбиоза среди пациентов с хроническим неязвенным колитом, в целом, имело аналогичный характер. Так, в данной группе также преобладала II степень тяжести, выявляемая в половине случаев, распространенность I, III и IV степеней составляла 26,3%, 21,05%, и 2,6% соответственно.

Средние концентрации отдельных фракций микроорганизмов в пристеночном муцине толстой кишки при наличии двух вышеуказанных нозологий, а также в контрольной группе практически здоровых добровольцев, представлены в таблице 1.

Таблица 1
Основные показатели состояния мукозной микрофлоры толстого кишечника у больных с синдромом раздраженного кишечника и хроническим неязвенным колитом

Показатель	ХНК	СРК	Норма
Общее количество кишечных палочек	$1,24x10^5$ КОЕ/г	$7,94x10^5$ КОЕ/г	$3,04 x 10^8$ КОЕ/г
Бифидобактерии	$3,96x10^5$ КОЕ/г	$5,41x10^6$ КОЕ/г	$4,27x10^9$ КОЕ/г
Лактобактерии	$2,91x10^5$ КОЕ/г	$4,13x10^6$ КОЕ/г	$3,16x10^9$ КОЕ/г
Микробы рода Proteus	$6,69x10^2$ КОЕ/г	$5,59x10^2$ КОЕ/г	$5,91x10^1$ КОЕ/г
Staphylococcus epidermidis	$3,14x10^3$ КОЕ/г	$2,14x10^3$ КОЕ/г	$3,19x10^2$ КОЕ/г
Candida	$4,35x10^4$ КОЕ/г	$3,82x10^4$ КОЕ/г	$3,47x10^3$ КОЕ/г

Как видно на данной таблице, концентрации бифидобактерий, лактобактерий и штаммов кишечной палочки с нормальными биохимическими свойствами находились на более низких значениях у больных с гистологически доказанным воспалением слизистой толстой кишки по сравнению с больными, имевшими синдром раздраженного кишечника. Однако достоверность выявленных различий была подтверждена только в отношении уровня бифидобактерий ($p<0,01$), который при наличии хронического колита было меньше аналогичных показателей у больных синдромом раздраженного кишечника и представителей контрольной группы в 13,6 и 1,07 x 10^4 раза соответственно. Среди условно-патогенной микрофлоры в обеих группах больных доминирующими по численности и частоте встречаемости были микроорганизмы рода Candida, Proteus и эпидермальный стафилококк, причем максимальная степень роста по сравнению с нормальными показателями была отмечена в отношении грибов рода Candida – увеличение в 11 раз при при синдроме раздраженного кишечника и 12,53 раза при хроническом неязвенном колите. Рост условно-патогенной микрофлоры отмечался при вышеуказанных патологиях в 92,5% и 95 % случаев.

Выводы:

1. У подавляющего большинства пациентов (92,5%) с синдромом раздражённого кишечника имеет место кишечный дисбиоз с преобладанием второй степени тяжести.

2. Содержание микроорганизмов рода Bifidobacterium в пристеночном муцине толстого кишечника достоверно ниже у пациентов при наличии хронического колита с минимальной активностью по сравнению с больными с синдромом раздраженного кишечника (уменьшение в 13,6 раза, p<0,01).

3. Свыше чем у 90% пациентов с синдромом раздраженного кишечника и хроническим неязвенным колитом отмечается рост условно-патогенной микрофлоры в пристеночном биотопе толстого кишечника, наиболее выраженный в отношении микроорганизмов рода Candida.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпухин О. Ю., Хасанов Э. Р., Бикбов Б. Ш. Трансплантация фекальной микробиоты в современной клинической практике // Практическая медицина, 2017, № 6 (107), с. 7-12.

2. Полуэктова Е. А., Кучумова С. Ю., Шифрин О. С. и др. Патогенетическое значение изменений кишечной микрофлоры у больных с синдромом раздраженного кишечника и возможности их коррекции // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2014, т. 24, № 3, с. 89-97.

3. Белоус С. С., Халиф И. Л., Коренева Т. К. и др. Состав кишечной микрофлоры, иммунный статус и психосоматические особенности у пациентов с синдромом раздраженного кишечника // Доктор.Ру, 2015, № 2-2 (103), с. 39-39а.

4. Paone P., Cani P. D. Mucus barrier, mucins and gut microbiota: the expected slimy partners? // Gut. 2020, v.69(12), p.2232-2243.

5. El-Salhy M., Hatlebakk J. G., Hausken T. Diet in Irritable Bowel Syndrome (IBS): Interaction with Gut Microbiota and Gut Hormones // Nutrients, 2019, v.11(8), p.1824.

6. Плотникова Е.Ю., Захарова Ю.В., Сухих А.С. и др. Синдром раздраженного кишечника и его связь с кишечной микрофлорой // Медицинский совет, 2017, № 5, с. 85-92.

7. Stepanov Yu.M., Budzak I.Ya., Klenina I.A. Characteristics of the gut microbiota and the content of shortchain fatty acids in patients with irritable bowel syndrome // Gastroenterology, 2019v. 53, p. 178-181.

8. Kirsch R., Riddell R. H. Histopathological alterations in irritable bowel syndrome // Mod Pathol., 2006, v.19(12), p.1638-45.

9. Snisarevskyi P.P. Modern morphological diagnostics of ulcerative colitis and irritable bowel syndrome: histological, histochemical and immunohistochemical criteria // Wiad Lek., 2021, v.74(3 cz 1), p.381-387.

10. Robles-Medranda C., Oleas R., Valero M. et al. Confocal laser endomicroscopy detects colonic inflammation in patients with irritable bowel syndrome: a prospective study // Endosc Int Open. 2020, v.8(4), E550-E557.

11. Stange E.F., Schroeder B.O. Microbiota and mucosal defense in IBD: an update // Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2019, v.13(10), p.963-976.

12. Ancona A., Petito C., Iavarone I. et al. The gut-brain axis in irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease // Dig Liver Dis., 2021, v.53(3), p.298-305.

13. Gracie D.J., Hamlin P.J., Ford A.C. The influence of the brain-gut axis in inflammatory bowel disease and possible implications for treatment // Lancet Gastroenterol Hepatol., 2019, v.4(8), p.632-642.

14. Nishida A., Inoue R., Inatomi O. et al. Gut microbiota in the pathogenesis of inflammatory bowel disease // Clin J Gastroenterol., 2018, v.11(1), p.1-10.

15. Canakis A., Haroon M., Weber H. C. Irritable bowel syndrome and gut microbiota // Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes., 2020, v.27(1), p.28-35.

16. Ким А.Д., Лепехова С.А., Коваль Е.В. и др. Влияние цинксодержащей биокомпозиции на пристеночную микрофлору толстой кишки // Фармация, 2019, № 4. с. 54-59.

17. Родионов Г.Г., Шантырь И.И., Колобова Е.А., Светкина Е.В. Особенности пристеночной микробиоты кишечника у пожилых мужчин Санкт-петербурга // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2018, № 5 (153), с. 66-72.

18. Adak A., Khan M. R. An insight into gut microbiota and its functionalities // Cell Mol Life Sci. 2019, v.76(3), p.473-493.

Xülasə

Yoğun bağirsağin qiciqlanma sindromu və xroniki qeyri-xorali kolit olan xəstələrdə yoğun bağirsağin mukoz mikrobiota tərkibinin müqaisəli xarakteristikasi

M.R.İbrahimov

Tədqiqatın məqsədi yoğun bağırsağın qıcıqlanma sindromu və xroniki qeyri-xoralı kolit olan xəstələrdə yoğun bağırsağın mukoz mikroflora tərkibinin müqayisəli təhlilindən ibarətdir. Tədqiqat 19-73 yaş arasında olan 80 xəstə, o cümlədən 43 kişi və 7 qadın, əhatə etmişdir. Həmin xəstələr yuxarıda göstərilən diaqnozlara uyğun olaraq 40 nəfərdən ibarət olan iki bərabər qrupa bölünmüşdür. Kolonoskopiya zamanı alınmış bioptatlardan homohenizasiyadan sonra seriyalı seyrəltmələr hazırlanmışdır. Hər seyrəltmədən götürülmüş material müxtəlif qida mühitlərinə (5%-lı qanlı aqar, Endo, Saburo, Blaurokokk və s.) əkilmişdir. Yoğun bağırsağın qıcıqlanma sindromu olan xəstələrinin arasında bağırsaq disbiozunun rastgəlmə tezliyi 92,5 % təşkil etmişdir, II ağırlıq dərəcəsinin üstünlüyü müşahidə edilmişdir (45,9 %). Divaryanı musində bifidobakteriyaların səviyyəsi xroniki qeyri-xoralı kolit olan xəstələrdə yoğun bağırsağın qıcıqlanma sindromu olan xəstələr və nəzarət qrupunu təşkil edən praktiki sağlam insanlarla müqaisədə, dürüst olaraq, 13,6 və 1,07 x 10^4 dəfə aşağı olmuşdur ($p<0,01$). Şərti-patogen mikroflora nümayəndələrinin arasında hər iki nozoloji qrupda həm sayına, həm də rastgəlmə tezliyinə gorə Candida ailəsinə aid mikroorqanizmlər birinci yer tuturdu.

Summary

Comparative characteristics of the mucose microbiota of the colon in irritable bowel syndrome and chronic nonullcerate colitis

M.R.Ibrahimov

The study was conducted for the purpose of comparative analysis of the composition of the mucosal microflora of the large intestine in the presence of irritable bowel syndrome and chronic non-ulcerative colitis. The study included 80 patients, 43 men and 37 women, aged 19 to 73 years. Two groups of 40 people each were identified, with irritable bowel syndrome and chronic non-ulcerative (catarrhal) colitis as the main clinical diagnosis, respectively. Serial dilutions were prepared from biopsies obtained during colonoscopy and homogenized in physiological saline with inoculation on nutrient media (5% blood agar, Endo, Sabouraud, Blaurococcus media). The detection rate of intestinal dysbiosis in the group of patients with irritable bowel syndrome was 92.5%. Grade II was dominant in frequency (45.9% of cases). The content of bifidobacteria in the parietal mucin of the colon in patients with chronic colitis was significantly lower than in patients with irritable bowel syndrome and in the control group by 13.6 and 1.07 x 10^4 times, respectively ($p<0.01$). Among the opportunistic microflora in both groups of patients, microorganisms of the genus Candida were dominant in terms of number and frequency of occurrence.

Daxil olub: 21.04.2022

Анализ эпидемического процесса COVID-19 в Азербайджане

С.А.Фараджева
Азербайджанский медицинский университет, Кафедра легочных заболеваний, г. Баку

Açar sözlər: COVİD-19, epidemik proses
Ключевые слова: COVID-19, эпидемический процесс
Key words: COVID-19, epidemic situation.

Рост внезапно возникшей проблемы под названием COVID-19, вызванное возбудителем из семейства коронавирусов, на протяжении длительного времени держало в напряжении все мировое сообщество. Постоянное перемещение инфекта из одних географических регионов в другие, способствует распространению инфекционного заболевания в социуме, охватывая все большее число человеческой популяции. От трансмиссии патогенного агента будет зависеть эпидемическая ситуация [1-5]. За счет своей вирулентности и контагиозности, антигенно измененные микроорганизмы представляют опасность для людей. Весь мир встал на борьбу с этим грозным врагом, максимально используя имеющиеся ресурсы. По сегодняшний день, ученые умы из различных уголков планеты проводят многочисленные научно-исследовательские работы, направленные на изучение патогенеза заболевания и выбора верного курса терапии. Динамика эпидемического процесса COVID-19 зависит от таких факторов, как экономическое развитие страны, от политики здравоохранения, объема принятых превентивных мер и менталитета населения. С момента выявления первых случаев новой коронавирусной инфекции, в каждой отдельно взятой стране были созданы базы данных, куда поступала вся собранная эпидемиологическая информация по данному заболеванию. Выявление эпидемиологических особенностей новой коронавирусной инфекции COVID-19, поможет определить закономерности эпидемического процесса в отдельно взятом регионе [6-9].

Целью нашей работы явилось изучить степень и динамику распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 на территории Азербайджана с определением особенностей и закономерностей эпидемического процесса за 2020 год.

Для проведения поставленных задач и оценки результативности должен быть выбран характер намеченного исследования и найден баланс между выбором основных индикаторов и имеющимися ресурсами. Исходя из этого, чтобы судить о распространенности и развитие рассматриваемого заболевания на территории Азербайджана, можно начать с рассмотрения следующих поставленных задач, не требующих больших затрат, а именно:

-изучить закономерность распространения COVID-19 среди населения страны, принимая во внимание гендерно-возрастные особенности, место их постоянного проживания;

-определить степень распространенности и тяжесть течения инфекционного заболевания, вызванного SARS-CoV-2 во времени (по месяцам, сезону года);

-определить койко-дней среди больных лиц за весь период их время пребывания в стационаре, начиная с апреля по декабрь месяцы 2020 года.

Материалы и методы исследования. Для оценки динамики всех выявленных случаев заражения новой коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2 в Азербайджане были использованы официальные данные регистрации, представленные на сайте koronavirusinfo.az.

Верификация диагноза произведена на основании полученного позитивного результата на наличие SARS-CoV-2 путем забора из носоглотки биологического материала с последующим проведением метода ПЦР в реальном времени. Материал статистически обработан. Произведен расчет описательной статистики с определением среднего значения и ошибки среднего (M±m), медианы (Me) с определением 95% доверительного интервала (ДИ) к ним, а также определены интерквартильные диапазоны (Q=25-Q=75%). Различие оценивали, как статистически значимые при $p<0,05$. Расчет производили с помощью программного приложения Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. Первый случай COVID-19 в Азербайджане был зафиксирован 28.02.2020 г. Зараженным являлся гражданин России. Начиная с этого дня, отмечалась ежедневная регистрация случаев заболевания COVID-19. В результате проведенного исследования было установлено, что зарегистрированное количество больных не соответствует истинному числу зараженных коронавирусной инфекцией. Не все зараженные обращались за медицинской помощью и выявлялись при случайных обследованиях. Данный факт объясняется

из-за недостаточного проведенного тестирования среди населения и неучтенных случаев заболевания, протекающих в легкой или бессимптомной форме. За весь период наблюдения (28.02.2020-31.12.2020) в Азербайджане было зарегистрировано 218 697 случаев COVID-19. Показатель заболеваемости составил 2187 на 100 тысяч населения. Из них выздоровевшие составили 84,3% (184 413 человек). Общий коэффициент летальности (CFR) является одной из основных характеристик, отражающих тяжесть последствий эпидемии COVID-19. В Азербайджане он приравнивается 1,2%. Обращает на себя внимание то, что в разных странах величины CFR различны. Данный факт зависит от особенностей регистрации зараженных и причин наступления смерти [10-13].

В зависимости от сезонности отмечался неравномерный характер заболеваемости. Начиная с марта месяца 2020 г. в Азербайджане регистрировались ежедневные случаи заболевания, имеющие пиковые значения в определенные времена года, а именно в ноябре-декабре месяцах - 65 907 (30,1%) и 97 524 (44,6%) случаев соответственно. Удельный вес умерших в эти месяцы приравнивался 25,1% и 47,3% от общего числа всех зафиксированных летальных исходов. Показатель заболеваемости в вышеуказанных месяцах составил 659 и 975 на 100 тысяч населения. Тенденция стабилизации эпидемического процесса, обусловленное общим снижением заболеваемости приходились в основном на август-сентябрь месяцы (45,6 на 100 тысяч и 37,9 на 100 тысяч населения соответственно).

Таблица 1
Абсолютные и динамические показатели заболеваемости COVID-19 в Азербайджане за 2020 г.

Месяцы	Кол-во больных	Абс. прирост (убыль)	Показатель наглядности, %	Показатель роста (снижения)%	Темп роста (снижения) %	Значение 1% прирост
Март	295	-	100,0	-	-	-
Апрель	1506	1211,0	510,5	510,0	410,5	3,0
Май	3690	2184,0	1250,8	245,0	145,0	15,1
Июнь	12030	8340,0	4078,0	326,0	226,0	36,9
Июль	14354	2324,0	4865,8	119,3	19,3	120,4
Август	4557	-9797,0	1544,7	31,7	-68,3	143,4
Сентябрь	3794	-763,0	1286,1	83,3	-16,7	45,7
Октябрь	15040	11246,0	5098,3	396,4	296,4	37,9
Ноябрь	65907	50867,0	22341,4	438,2	338,2	150,4
Декабрь	97524	31617,0	33059,0	148,0	48,0	658,7

Таблица 2
Показатели заболеваемости COVID-19 среди всех категорий больных

Количество зараженных людей SARS-CoV-2	Показатели					
	Абс. число	Удельный вес, %	M±m	Me 95% ДИ	IQR	Cv, %
Всегозараженных	234 534	100	21869±10943	8293.5 [1506-65907]	37875.5	150.11
Выздоровевшие	184 413	78.6	18441±11108	5938 [1299-31359]	7952	180.72
Умершие	2640	1.1	264±132	112.5 [19-662]	419.5	149.98

Примечание: M – средняя арифметическая; m – средняя ошибка; Me – медиана; ДИ–доверительный интервал; IQR – интерквартильный диапазон; Cv – коэффициент вариации.

При проведении статистической обработки было установлено, что среднее значение заразившихся людей новой коронавирусной инфекцией в месяц за 2020 г. на территории Азербайджана составило 8293,5 человек при IQR=37875,5. Судить об однородности

совокупности возможно путем вычисления коэффициента вариации (Cv), указывающий степень колеблемости. Было установлено, что критерий значений Cv был высоким, как среди всех зараженных SARS-CoV-2, так и среди выздоровевших и умерших лиц от COVID-19, что характеризует неоднородность распространенности заболевания, т.е. указывает на выраженное разнообразие признака (табл.2).

Заключение. При проведении исследования было выявлено следующее:

-возможные сезонные изменения заразности вируса. Было установлено, что за 2020 год на территории Азербайджана максимальное количество вновь выявленных случаев COVID-19 зарегистрированы в ноябре-декабре месяцы (659 и 975 на 100 тысяч населения соответственно);

-тенденция стабилизации эпидемического процесса в Азербайджане, обусловленное общим снижением заболеваемости приходились в основном на август-сентябрь месяцы (45,6 на 100 тысяч и 37,9 на 100 тысяч населения соответственно);

-среднее значение заразившихся людей новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в месяц за 2020 г. на территории Азербайджана составило 8293,5 человек при IQR=37875,5;

-высокая степень колеблемости (Cv), указывающая на выраженное разнообразие рассматриваемых показателей (распространенность заболевания, число выздоровевших и умерших пациентов от COVID-19).

ЛИТЕРАТУРА

1. Lu R., Zhao X., Li J. et al. Genomic characterization and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding // Lancet, 2020, v.395(10224), p.565-74.
2. Rothe C., Schunk M., Sothmann P. et al. Transmission of 2019-nCoV Infection From an Asymptomatic Contact in Germany // N Engl J Med., 2020, v.382(10), p.970-971
3. Sebastiani G., Massa M., Riboli E. Covid-19 epidemic in Italy: evolution, projections and impact of government measures // European Journal of Epidemiology, 2020, v.35, p.341-345
4. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51. 11 March 2020 (COVID-19). Accessed at 10 on March 2020.https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57
5. Liu T., Hu J., Kang M. et al. Transmission dynamics of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). 2020; doi: 10.1101/2020.01.25.919787.
6. Пшеничная Н.Ю., Лизинфельд И.А., Журавлев Г.Ю. и др. Эпидемический процесс COVID-19 В Российской Федерации: промежуточные итоги. Сообщение 1 // Инфекционные болезни, 2020, №2
7. Wang C.J., Ng C.Y., Brook R.H. Response to COVID-19 in Taiwan: Big Data Analytics, New Technology, and Proactive Testing // JAMA.2020, v.323(14):1341-1342
8. Raifman J., Nocka K., Jones D. et al. COVID-19 US State Policy Database. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research [distributor], 2020-06-04. https://doi.org/10.3886/E119446V1
9. Ting D.S., Carin L., Dzau V., Wong T.Y. Digital technology and COVID-19 // Nature medicine, 2020, v.26(4), p.459-461
10. Randolph H.E., Barreiro L.B. Herd Immunity: Understanding COVID-19 // Immunity. 2020, v.19, 52(5), p.737-741
11. Abdollahi E., Champredon D., MLangley J. et al. Nemporal Estimates of Case-Fatality Rate for COVID-19 Outbreaks in Canada and the United States // CMAJ, 2020, v.192(25), E666-E670
12. Verity R., Okell L.C., Dorigatti I. et al. Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis // LancetInfect. Dis., 2020
13. Акимкин В.Г., Кузин С.Н., Семененко Т.А. и др. Закономерности эпидемического распространения SARS-CoV-2м в условиях мегаполиса https://doi.org/10.21055/preprints-3111739

Xülasə
Azərbaycanda COVİD-19-un epidemik prosesin təhlili
S.Ə.Fərəcova

Məqalədə Azərbaycanda 2020-ci il üçün COVİD-19 epidemik prosesin təhlili verilir. Koronavirus info.az saytında təqdim olunan rəsmi qeydiyyat məlumatlarından istifadə edilib. Aparılan araşdırmalar nəticisində məlum olub ki, 2020-ci ildə Azərbaycanda COVİD-19-a yoluxma hallarının maksimum sayi noyabr-dekabr aylarında qeydə alınıb (əhalinin hər 100 min nəfərinə muvafiq olaraq 659 və 975 nəfər). Xəstəliyin azalması isə avqust-sentyabr aylarında olub(əhalinin hər 100 min nəfərinə muvafiq olaraq 45,6 və 37,9 nəfər). 2020-ci ildə hər ay COVİD-19-a yoluxanların sayı 8293,5 nəfər olub.

Summary
Analysis of the epidemic process of COVID-19 in Azerbaijan
S.A.Farajova

The article presents an analysis of the epidemic process in Azerbaijan for 2020. Official registration data presented on the website koronavirusinfo.az was used, informing statistic on infections. As a result of the study, it was found that in 2020 in Azerbaijan, the maximal number of cases of COVID-19 was registered in months of November-December (659 and 975 per 100 000 population). Decrease in incidence was in August-September (45,6 and 37,9 per 100 000 population). The average number of people infected with COVID-19 per month for 2020 was 8293,5 persons.

Daxil olub: 07.06.2022

Бальнеологические методы лечения воспалительных заболевания пародонта

А.Ч. Пашаев, Г.Г. Алиева, М-С.А. Алиев, С.Т.Гусейнова, С.Р.Гурбанова, Т.Г.Абдуллаев
Азербайджанский медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии, г.Баку

Açar sözlər: parodontit, gingivit, parodont göstəricilər, kompleks müalicə, mineral su
Ключевые слова: пародонтит, гингивит, пародонтальные индексы, комплексное лечение, минеральная вода
Key words: periodontitis, gingivitis, periodontal indices, complex treatment, mineral water

Воспалительно-деструктивные заболевания пародонта являются одной из наиболее сложных и распространенных форм патологии и основной причиной потери зубов среди взрослого населения [1,2,3]. Одновременно с этим, лечение воспалительных заболеваний пародонта отличается обоснованностью, последовательностью, оно должно быть комплексным, этиопатогенетическим и индивидуализированным. Возникающая резистентность к противомикробным препаратам ограничивает применение противомикробных препаратов для лечения пародонтита [4,5]. В связи с этим, в стоматологии проводится постоянный поиск новых средств, оригинальных по своему строению и фармакологическому эффекту.

Выбор наиболее эффективных способов лечения конкретного пациента осложняется разнообразием клинических проявлений заболеваний пародонта, поэтому во всех случаях обращения за стоматологической помощью требуются тщательное всестороннее обследование

пациента и постановка развернутого диагноза. Это дает возможность вовремя, а значит и более эффективно влиять на развитие болезней пародонта.

На кафедре терапевтической стоматологии Азербайджанского Медицинского Университета накоплен определенный опыт по возможности включения в комплексное лечение заболеваний пародонта черного чая, сиропа шафрана, минеральных вод [3,6,7].

Цель исследования – анализ воздействия минеральных вод на воспалительные процесс в пародонте, на основе данных проведенных исследований.

Материалы и методы исследования. В разное время в исследованиях принимали участие пациенты с пародонтитом и сопутствующей хронической патологией почек, а также пациенты с пародонтитом, без сопутствующей патологии. В качестве бальнеологических средств использовали минеральную воду «Кала-алты» (в санаторно-курортных условиях, в качестве гидромассажа десен) и Кедабекскую минеральную воду (в городских условиях, в качестве ирригаций и ротовых ванночек).

В первом случае группой сравнения были пациенты с патологией пародонтальных тканей, получавших аналогичное лечение, за исключением орошения минеральной водой «Кала-алты». Гидромассаж у этой группы больных проводили обычной питьевой водой в том же режиме.

Источник «Кала-алты» находится в 128 км к северо-западу от г. Баку, на склоне Большого Кавказского хребта, на высоте 700 м над уровнем моря. Минеральная вода «Кала-алты» мало минерализована, содержит органические вещества нефтяного происхождения и относится к водам типа «Нафтуся» №1 и №2. Вода «Кала-алты» является гидрокарбонатно-кальциево-натриево-магниевой с общей минерализацией 0,7-0,9 г/л. Амплитуда сезонных колебаний основных химических компонентов состава воды «Кала-алты» не превышает 1-2 мг.экв/л, что является важным положительным качественным показателем, способствующим ее использованию в течение всего года. В составе входят: железо (Fe), марганец (Mn), медь (Cu), титан (Ti), стронций (Sr), барий (Ba), литий (Li), серебро (Ag), свинец (Pb), рубидий (Rb), цезий (Cs). Концентрация фтора не превышает 0,4 мг/л. По органическому составу «Кала-алты» является битуминозной водой с достаточным содержанием нафтеновых кислот. В ее состав входят легко- и труднолетучие фенолы, гуминовые вещества, жирные кислоты, смолы и др. В минеральной воде «Кала-алты» имеется специфическая микрофлора, штаммы, обладающие антагонистическими свойствами в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, а также дрожжеподобных грибков. Антагонистическое действие штаммов-микробов, выделенных из воды «Кала-алты», обуславливаются антибиотическим веществом полипептидной природы.

На 3-4 день от начала лечения больным с пародонтитом легкой степени, на 5-7 день больным с пародонтитом средней и тяжелой степени назначали гидромассаж десен минеральной водой «Кала-алты». Больные с гингивитом традиционной противовоспалительной терапии не получали. У этой группы больных сразу после обучения гигиене полости рта применяли гидромассаж десен минеральной водой «Кала-алты», которая, предварительно подогретая до 40ºС, поступала в полость рта через наконечник (в форме подковы), соединенной с баком, где создавалось давление 1,5 атм. Курс включал 10-12 сеансов продолжительностью 7-10 мин. Хронические заболевания почек лечили, в основном, назначением приема внутрь соответствующих доз «Кала-алты».

Результаты комплексного лечения заболеваний пародонта с применением минеральной воды «Кала-алты» оценивали, как значительное улучшение, улучшение, отсутствие каких-либо изменений.

В другом исследовании было изучено состояние пародонта после включения в комплексное лечение Кедабекской минеральной воды. Кедабекский район Азербайджана располагается в горных хребтах Малого Кавказа. В процессе формирования химического состава минеральных вод большая роль принадлежит карбонатным породам. Молодой четвертичный вулканизм, вызвав изменение геотермических условий, привел к широкому развития термометаморфизма карбонатных и карбонатизированных пород, в результате которого выделяется большое количество углекислого газа, насыщающего подземные воды. Коренные струи углекислого газа приурочиваются к зонам разрывных нарушений и по-разному сочетаются с геологическими структурами, благоприятными для циркуляции и захоронения больших масс воды.

Кедабекская минеральная вода была включена в комплексное лечение пациентам с заболеваниями пародонта, которые были разделены на 2 группы: контрольная и основная. В

обеих группах больных комплекс местных лечебных мероприятий включал в себя антисептическую обработку полости рта, удаление над- и поддесневых зубных отложений, обучение рациональной гигиене, при показаниях кюретаж пародонтальных карманов, наложение противовоспалительной пасты. В основной группе больными использовалась для ирригаций и ротовых ванночек в течение всего периода лечения Кедабекская минеральная вода 3 раза в день по 3-5 мин при комнатной температуре. Результаты лечения оценивались как значительное улучшение, улучшение.

Для оценки эффективности воды «Кала-алты» и Кедабекской минеральной воды были определены следующие стоматологические индексы: индекс гигиены (ИГ), папиллярно-маргинальный-альвеолярный индекс (РМА, Parma, 1960), пародонтальный индекс (ПИ).

Различия между группами, определялись по t-критерию Стьюдента. Уровень значимости был установлен при $p<0,05$.

Результаты. У обследованных пациентов имелся пародонтит различной степени. В зависимости от глубины поражения тканей пародонта больные предъявляли жалобы на кровоточивость десен, зуд, боли в околозубных тканях, запах изо рта, подвижность зубов, общее недомогание.

У пациентов с пародонтитом легкой степени уменьшались воспалительные явления: отечность, гиперемия, десневые карманы отсутствовали, исчезли жалобы на кровоточивость и зуд. Больные пародонтитом средней и тяжелой степени перестали жаловаться на общее недомогание, запах изо рта, кровоточивость десен. Все больные отмечали ощущение свежести в полости рта после принятого лечения. У большинства из них отмечалась стабилизация воспаления в пародонте, приостановилось прогрессирование деструкции. При лечении гингивитов и пародонтитов легкой степени достигнуто значительное улучшение, выраженные исчезновением жалоб, уплотнением десны, изменение ее цвета до бледнорозового, нормализацией клинического состояния пародонта.

Анализ величины ИГ до и после лечения у пациентов с пародонтитом различной степени тяжести основной группы и группы сравнения показал статистически значимые изменения. ИГ значимо снизился после лечения у пациентов основной группы, тогда как в группе сравнения снижение этого индекса не носило статистически значимый характер. Сравнительный межгрупповой анализ ИГ после лечения показал существенное снижение его в основной группе.

Наряду с величиной ИГ отмечалось существенное снижение РМА. Данные исследования свидетельствовали о значимом снижении РМА после лечения у пациентов с различными степенями тяжести пародонтита в основной группе и у пациентов со средней и тяжелой стадией пародонтита в группе сравнения. Межгрупповой сравнительный анализ показал значительное снижение РМА после комплексного лечения минеральной водой «Кала-алты». Наблюдалась также положительная динамика индекса ПИ. Существенная внутригрупповая положительная динамика ПИ отмечалась у пациентов основной группы. Также в этой группе, по сравнению с группой сравнения наблюдалось значительное снижение ПИ после лечения ($p<0,001$) при всех степенях тяжести пародонтита.

В другом исследовании у пациентов на фоне Кедабекской минеральной воды процесс улучшения состояния десны в течение лечения при визуальном осмотре полости рта в основной группе был значительно выражен и происходил интенсивнее, чем в контрольной группе (без ирригаций указанной минеральной водой). У пациентов основной группы с гингивитом кровоточивость, гиперемия десны уменьшилась на 1-2-й день от начала лечения и на 5-6-1 день процесс полностью купировался. Для больных с пародонтитом этой группы уменьшение симптомов воспаления тканей пародонта: отечность, гиперемия, кровоточивость, зуд, запах изо рта происходило на 4-6-й день от начала лечения. К 10-12-му дню лечения при легкой степени пародонта зубодесневые карманы отсутствовали. При средней и тяжелой степени пародонтита после лечения больные отмечали отсутствие воспалительного процесса: изменение цвета десны с ярко-красного на розовый, отсутствие кровоточивости, запаха изо рта, происходило уплотнение десны и прилегание ее к зубу.

Данные индексной оценки позволили установить, что показатели ИГ, РМА, ПИ достоверно понижались в обеих группах больных после лечения по отношению к таковым до лечения ($p<0,001$). Но при гингивите у больных основной группы индексы РМА и ПИ равны нулю, т.е. воспалительный процесс в этой группе полностью купировался. Очевидно, что в контрольной

группе показатели РМА и ПИ снизились в 2-3 раза по отношению к таковым до лечения, но все же эти показатели выше показателей после лечения в основной группе.

При рассмотрении больных с пародонтитами легкой, средней и тяжелой степеней тяжести в контрольной группе больных, как и при гингивите, также присутствовали воспалительные явления после проведенных лечебных мероприятий.

В основной группе при всех степенях пародонтита индексы были существенно ниже аналогичных в контрольной группе: при легкой степени тяжести индексы РМА и ПИ были в 2 раза ниже; при средней степени индексы РМА и ПИ почти в 2 раза ниже, чем в контрольной группе; при тяжелой степени эти индексы были в 1,5 раза ниже контрольных. Гигиеническое состояние пародонта, согласно индексу ИГ, в основной группе больных после лечения имело преимущество перед состоянием пародонта у больных в контрольной группе.

Следовательно, лечение больных с гингивитом с применением Кедабекской минеральной воды вело к полному прекращению воспалительного процесса в пародонте. И в тоже время отмечается, что при легкой и средней степени тяжести пародонтитов эффективность в основной группе оставалась достаточно высокой, при тяжелой степени на фоне значительного улучшения состояния пародонта присутствовали в некоторых случаях определенные жалобы на отдельные воспалительные явления.

Эти же больные были обследованы через шесть месяцев после лечения. Установлено, что у больных контрольной группы с гингивитом значения индексов достоверно повышались, приближаясь к значениям индексов до лечения. В основной группе больных с гингивитом происходит медленный рост показателей индексов, что связано с определенным устойчивым эффектом лечения с использованием Кедабекской минеральной воды.

Включение в процесс лечения воспалительных заболеваний пародонта ирригаций Кедабекской минеральной воды способствовало не только раннему купированию воспалительного процесса, но и также наблюдался определенный устойчивый эффект лечения, подтвержденный низкими клиническими показателями в основной группе больных спустя шесть месяцев после лечения.

Таким образом, можно констатировать, что в результате включения минеральных вод Кала-алты и Кедабекская в комплексное лечение пациентов с воспалительными заболеваниями пародонтита несомненно наблюдалась положительная динамика.

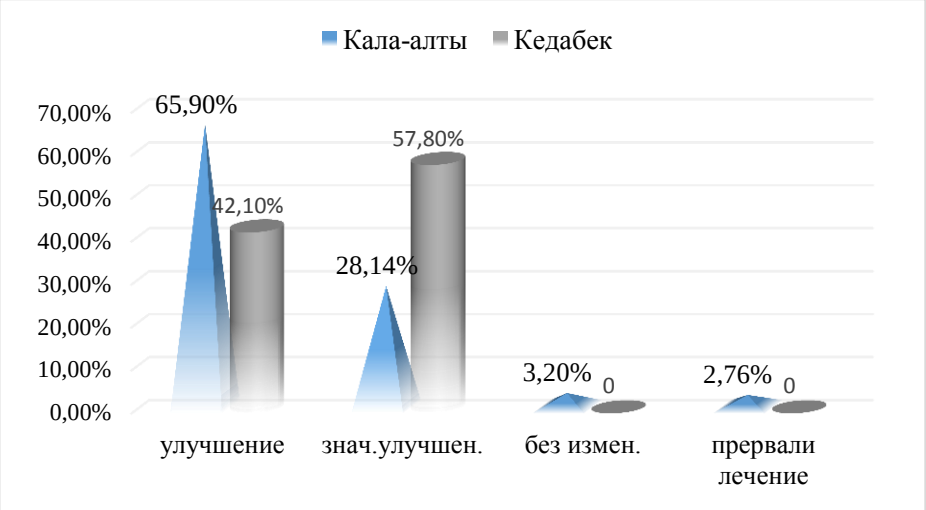


Рис. Результаты комплексного лечения воспалительных заболевания пародонта на фоне использования минеральных вод Кала-алты и Кедабекской

Клиническая эффективность применения минеральной воды в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта статистически была значимо выше, чем при традиционном лечении. Использование минеральной воды Кала-алты и Кедабекской способствовало улучшению состояния пародонта в 65,9% и 42,1%, значительному улучшению в 28,14% и 57,8% случаев соответственно (рис.1).

Обсуждение. Методы лечения воспалительных заболеваний пародонта постоянно совершенствуются и расширяется потенциал применяемых лекарственных средств. Не прекращается разработка новых лекарственных форм и составов для местного лечения

воспалительных заболеваний пародонта при использовании минимальной концентрации лекарственных веществ, с пролонгированным действием и отсутствием побочных эффектов со стороны полости рта и организма в целом.

Одним из важных составляющих комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта является подход с использованием природных средств, который позволяет самостоятельно или в сочетании с другими лекарственными средствами эффективно оказывать влияние на различные стороны патологического процесса. Широко применяется бальнеотерапия, как один из видов физиотерапевтического воздействия на ткани пародонта [10,11]. Получены данные об эффективном влиянии минеральной воды Кала-алты и Кедабекской на воспалительные заболевания пародонта у больных с сопутствующими заболеваниями, как и без них.

Полученные результаты согласуются с данными литературы [8,9,10]. Сообщается о положительной динамике состояния пародонта, более эффективном лечении, чем традиционное, у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом тяжелой степени тяжести после курса бальнеотерапии йодобромной минеральной водой [12]. Представлены данные о проведенном орошении сульфидных вод в комплексном лечении пародонтита различной степени тяжести, которое оказало существенное положительное действие на состояние пародонта относительно традиционного лечения, обозначенное достоверным улучшением гигиены полости рта и снижением величины клинических индексов [13].

Научные исследования и практика показали, что минеральные воды можно применять не только при хронических стадиях заболеваний, но и на ранних стадиях, после окончания острого процесса заболевания [14].

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдурахманова С.А., Рунова Г.С. Обзор современных фитопрепаратов, применяемых в лечении воспалительных заболеваний пародонта // Российская стоматология, 2018, №4, с.37‑41
2. Paşayev A.Ç., İsmayılov D.İ., Quliyev M.E., Şahbazov K.B., Kərimli N.K. Parodont xəstəliklərinin müalicəsi. Dərs vəsaiti. Bakı: Nəşriyyat, 2019, 115 s.
3. Мамедов Ф.Ю. Распространенность заболеваний пародонта среди населения эндемичных по зобу в районах Азербайджана и особенности лечебно-профилактических мероприятий: Автореф. дис. … канд. мед. наук. Баку, 2008, 26 с.
4. Sharma D., Misba L., Khan A.U. Antibiotics versus biofilm: an emerging battleground in microbial communities // Antimicrobial Resistance and Infection Control, 2019, v.8(1)
5. Diakoumopoulou D., Magana M., Karoussis I.K. et al. The ever-changing landscape in modern dentistry therapeutics – Enhancing the emptying quiver of the periodontist // Heliyon, 2021, v.7(11)
6. Yang B., Pang X., Li Z. et al. Immunomodulation in the Treatment of Periodontitis: Progress and Perspectives // Front Immunol., 2021, v.12, 781378.
7. Пашаев А.Ч. Применение кедабекской минеральной воды в комплексном лечении заболеваний пародонта: Дис. … канд. мед. наук. Баку, 2001, 151 с.
8. Мамедова С.А. Патогенетическое обоснование применения минеральной воды «Кала-алты» в комплексном лечении заболеваний пародонта у больных с хронической патологией почек. Клинико-экспериментальное исследование: Автореф. дис. … канд. мед. наук. М., 1990, 27 с.
9. Apon A., Kamble P. Role of trace mineral in periodontal health: a review // Clin Trials Degener Dis., 2019, v.4,, p.30-6.
10. Мащилиева М.М., Расулов М.М., Магомедов М.А. Эффективность использования ирригаций минеральных вод в комплексной терапии пародонтита // Юг России, Экология, развитие, 2010, №3, с.135-138.
11. Золотарёв Н.Н. Применение бальнеологических средств в стоматологии // Международный студенческий научный вестник, 2016. №2, с.35.
12. Брынцева И.А., Самотруева М.А., Лещенок И.В. Эффективность терапии минеральной водой «тинакская» в комплексном лечении хронического пародонтита // Современные наукоемкие технологии, 2014, №6, с.77-78.
13. Омарова Х.О., Мащилиева М.М., Омаров О.Г., Будайчиев ГМ.-А. Влияние гидроорошений йодобромной минеральной водой на результат комплексного лечения

хронического генерализованного пародонтита // Вестник новых медицинских технологий. Электронное периодическое издание, 2020, №4, с.44-48

14.Ахмедова Э.А., Мащилиева М.М., Гасанова М.А. Использование орошений крепкой сероводородной водой при лечении хронического генерализованного пародонтита // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии, 2018, №1(26), с.60-63.

15.Shvets I.E. Perspectives of using morshinska mineral water for prevention of periodontal tissues diseases (literature review) // Вісник проблем біології і медицини, 2021, v.10(4), p.48-177.

16.Орлова Е.С., Брагин А.В. Комплексный подход к лечению воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с Helicobacter pylori-ассоциированной гастродуоденальной патологией // Проблемы стоматологии, 2016, №2, с.36-42

Summary

Parodontun iltihabi xəstəliklərin müalicəsində balneoloji üsullar

A.Ç. Paşayev, G.H. Əliyeva, M-S.A.Əliyev, S.T.Hüseynova, S.R.Qurbanova, T.Q.Abdullayev

Müxtəlif vaxtlarda tədqiqatlarda gingivit, parodontit və müşayiət olunan xroniki böyrək xəstəliyi olan xəstələr, həmçinin yanaşı xəstəlikləri olmayan gingivit və parodontitli xəstələr iştirak ediblər. Balneoloji vasitə kimi “Kala-altı” mineral suyu (sanatoriya-kurort şəraitində diş ətinin hidromasajı kimi) və Gədəbəy mineral suyundan (şəhər şəraitində ağız vannası kimi) istifadə edilmişdir. “Kala-altı” və Gədəbəy mineral sularından istifadə parodontun vəziyyətin müvafiq olaraq 65,9% və 42,1%, 28,14% və 57,8% hallarda yaxşılaşmasına və əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşmasına səbəb olmuşdur.

Summary

Balneological methods of treatment of inflammatory periodontal diseases

A.Ch. Pashayev, G.H. Aliyeva, M-S.A.aliyev, S.T.Huseynova, S.R.Gurbanova, T.G.Abdullayev

At different times, patients with gingivitis, periodontitis and concomitant chronic kidney disease, as well as patients with gingivitis and periodontitis without comorbidities, took part in the studies. Mineral water "Kala-alty" (in sanatorium-resort conditions, as hydromassage of gums) and Gedabek mineral water (in urban conditions, as irrigation and oral baths) were used as balneological means. The use of "Kala-alty" and Gedabek mineral water contributed to the improvement of the periodontal condition in 65,9% and 42,1%, a significant improvement in 28,14% and 57,8% of cases, respectively.

Daxil olub: 19.05.2022

Pandemiya şəraitində arterial hipertenziyası olan xəstələrin müalicəsinin keyfiyyətinə məsafədən müşahidənin nəticələri

C.Ə. Behbudova, T.Ə. Əhmədova, E.M.Əbiyeva
akad. C. Abdullayev adına Elmi-Tədqiqat Kardiologiya İnstitutu, Bakı

Açar sözlər: arterial hipertenziya, profilaktika, antihipertensiv terapiya.
Ключевые слова: артериальная гипертензия, профилактика, антигипертензивная терапия.
Key words: arterial hypertension, prevention, antihypertensive therapy.

Son zamanlar bütün dünya alimlərinin və həkimlərinin əsas səyləri COVİD-19 pandemiyasına qarşı mübarizə vasitələrinin inkişaf etdirməsinə yönəldilmişdir.

ÜDX-nin yüksək yayılması problemi ilə bağlı fikirlərin COVİD-19 virusunun yayılması ilə bağlı problemlərə təbii yerdəyişməsi baş vermişdir.

Eyni zamanda, təcrübə göstərir ki, bu şəraitdə əsas qeyri-infeksion ÜDX-nin profilaktikası və müalicəsi məsələləri öz aktuallığını itirmir.

Məlum oldu ki, ÜDX və xüsusilə arterial hipertenziyası (AH) olan şəxslər infeksiyaya daha çox meyllidir və bu qrup pasiyentlərdə mənfi nəticələrin inkişaf riski daha yüksəkdir [1]. Çində əldə edilən statistik nəticələrə görə, COVİD-19-lu xəstələrin ən çox müşayiət olunan vəziyyəti (30% - ə qədər) AH və şəkərli diabet (ŞD) idi. Bütün yuxarıda göstərilənlər AH olan xəstələrin dispanserizasiya və profilaktik müayinələr vasitəsilə vaxtında aşkarlanmasının vacibliyini göstərir. Sağlam həyat tərzi üzrə tövsiyələrlə müasir antihipertensiv terapiyanın inteqrasiyası AH-ın müalicəsində daha böyük effektə nail olmağa imkan verir [2, 4]. Bu olmadan, AH olan xəstələrin müalicəsində əsas məqsədə - (ürək-damar riskinin maksimum azaldılmasına) nail olmaq mümkün deyil.

AH - ÜDX-nin güclü və müstəqil risk amilidir (RA) ki, onun rolu siqaret çəkmə, hiperqlikemiya, dislipidemiya və piylənməni üstələyir [6, 7]. Göstərilmişdir ki, dünyada ölümlərin sayı AH ilə bağlı orta hesabla ildə 7,5 milyona çatır [8].

Son on il ərzində AH-ı olan, o cümlədən də antihipertenziv preparatları qəbul edən xəstələrin sayının əhəmiyyətli dərəcədə artması müşahidə edilmişdir, lakin müalicənin effektivliyi əksər hallarda aşağı səviyyədə qalmaqdadır [3, 5].

Tədqiqatın məqsədi Bakı şəhərinin mütəşəkkil populyasiyasının profilaktik müayinəsi zamanı AH aşkar edilmiş pasiyentlər arasında pandemiya şəraitində arterial təzyiqin (AT) səviyyəsinin dinamikasının, hipotenziv terapiyanın keyfiyyətinin və həkimlərlə əlaqələrin tezliyinin retrospektiv qiymətləndirilməsi.

Tədqiqatın material və metodları. 2020-ci ildə Bakı şəhərindəki mərkəzi elmi kitabxanalardan birinin 110 əməkdaşının (84 qadın və 26 kişi) profilaktik müayinəsi aparılıb.

Müayinə kardiologiyada epidemioloji müayinənin standart metodlarından istifadə etməklə həyata keçirilmişdir.

Alınan məlumatların təhlilinə əsasən, AH-ın mövcudluğu müayinə olunanların 26,4% - də aşkar edilmişdir. Onlardan profilaktik müayinə zamanı AH-ı ilk dəfə aşkar olunmuş pasiyentlər 10,9% təşkil edilib.

Bu tədqiqatda qoyulmuş məsələləri həll etmək üçün AH-ı müəyyən edilmiş pasiyentlərin telefon vasitəsilə mütəmadi sorğusu keçirilmişdir. Sorğu AT-in səviyyəsi və dinamikası, antihipertenziv preparatların qəbulu, birincili profilaktik müayinədən sonra 2 il ərzində həkimlərə müraciətin tezliyi ilə bağlı məsələləri özündə əks etdirən, xüsusi tərtib edilmiş anket əsasında aparılırdı. Pandemiyanın cari dövrünə xüsusi diqqət yetirildi.

Alınan nəticələrin statistik işlənməsi statistik proqramların (Excel 2010) standart kompüter paketindən istifadə etməklə həyata keçirilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri. 1. Bakı şəhərinin mütəşəkkil populyasiyasının profilaktik müayinəsi zamanı AH üzə çıxarılmış xəstələrin sorğusunun nəticələri. Müayinə zamanı AH-ı olan xəstələrin, yəni profilaktik müayinənin başlanması üçün öz xəstəliyindən xəbərdar olan şəxslərin, orta yaş həddi 58,8±2,05 il (qadınlar üçün 59,7±2,7, kişilər üçün isə 56,8±2,8 il) təşkil edib.

AH-ı olan xəstələrin sorğusu nəticələrinin təhlili tədqiq olunan qrupun pasiyentlərinin 37,5% - də gündəlik AT-nin artımlarının (qadınlar arasında 41,7%, kişilər arasında isə 25%) qeydə alındığını

müəyyənləşdirməyə imkan verib. AH-ı olan xəstələrin daha 18,75%-i mütəmadi olaraq qeyd olunan AT artımlarını həftədə 2-3 dəfə tezliklə göstərdi. AH-ı olan xəstələrin qalan 43,75%-i (qadınlar arasında 33,3% və kişilər arasında 75%) AT-n səviyyəsinin artması hallarını daha az göstərdilər - ayda 1 dəfədən 3 dəfəyə qədər.

Xəstələrdə AT səviyyəsinin ölçülmə tezliyi ilə bağlı məsələ də öyrənilmişdir. Alınan nəticələrə görə AH-ı olan xəstələrin 43,75%-i (qadınların 50%-i və kişilərin 25%-i) hər gün şərti vaxtda və lazım gəldikdə qan təzyiqini ölçüb məlumatları xüsusi hazırlanmış gündəliklərdə qeydə alıblar.

Xəstələrin 25%-i (qadınların 25%-i və kişilərin 25%-i) həftəlik AT-in ölçməsini (həftədə ən azı 2-3 dəfə) qeyd etdi.

Qeyd etmək lazımdır ki, AH-ı olan xəstələr arasında ayda yalnız 2-3 dəfə (18,75%) və daha az (12,5%) öz AT-ni ölçən pasiyentlər də olub.

AT səviyyəsinə nəzarət üçün tövsiyə olunan proseduraya bu cür münasibətin səbəbi kimi AH-ı olan xəstələr qənaətbəxş sağlamlıq vəziyyətini, AT-nin ölçülməsi üçün boş vaxt və şəraitin olmamasını (qan təzyiqinin müstəqil ölçülməsi və/və ya qan təzyiqinin ölçülməsi üçün aparatın olmamasına) qeyd edirdilər.

Maraqlıdır ki, AT-in hansı səviyyəsini pasiyentlər özləri üçün optimal kimi (özlərini qənaətbəxş hiss etməyə imkan verən) hesab edirlər sualına AH olan xəstələrin 12,5%-i AT-nin 130-140/90 mm c. s. olduğunu göstərdilər. Bu qrupun daha 1 xəstəsi (6,25%) özü üçün optimal AT kimi 150/90 mm c.s. qeyd etdi. Sorğuda iştirak edənlərin yalnız 37,5% AT-nin 120-130/80 mm c. s. olmasını qeyd etdi. AH olan xəstələrin qalan 12,5%-i isə bu suala cavab verə bilmədilər.

Tədqiq olunan qrupda antihipertenziv preparatların kortəbii qəbulu hal ları yox idi. Sorğunun nəticələrinə görə tədqiq olunan qrupda AH-ı olan xəstələrin əksəriyyəti pandemiya dövrünün əvvəlinə qədər həkimlər tərəfindən təyin olunan hipotenziv preparatları tövsiyə edilən dozalarda qəbul etmişlər. AH-ı olan xəstələr ən çox tripliksam, prestans, rileys plus, diroton, noliprel, eksforj preparatlarının qəbulunu qeyd etmişdirlər.

Buna baxmayaraq, bu tədqiqatda əldə edilən məlumatlar antihipertensiv terapiyanın kifayət qədər effektiv olmamasının və onun vaxtında korreksiya edilməsinin zəruriliyini göstərir.

Müşahidə zamanı AH-ı olan xəstələrin yalnız 12,5%-i sağlamlıq vəziyyətinin pisləşməsi ilə bağlı həkimə 3 və 5 dəfə müraciət etdiyini qeyd etdi. AH-ı olan xəstələrin 37,5%-i həkimə 2 dəfə müraciət edib. AH-ı olan xəstələrin 6,25%-i müşahidə olunan müddət ərzində 1 dəfə həkimə baş çəkib.

AH-ı olan xəstələrin qalan 43,8%-i (qadınlar arasında 41,7% və kişilər arasında 25%) heç vaxt müalicənin korreksiyasına dair həkimlərə müraciət etməyib.

Pandemiya dövründə özünütəcrid rejiminə və xüsusi karantin davranış qaydalarına riayət olunmasının zəruriliyi, həmçinin COVİD-19-la xəstələnmə səviyyəsinin artması ilə bağlı, sağlamlıq vəziyyətinin pisləşməsini AH-ı olan xəstələrin 37,5% -i (qadınlar arasında 33,3% və kişilər arasında 50%) göstərib.

2. Profilaktik müayinə zamanı AH-ın ilk dəfə aşkar edildiyi pasiyentlərin sorğusunun nəticələri.

Müayinə zamanı AH-ın ilk dəfə aşkar edildiyi pasiyentlərin orta yaş həddi 45,8±3,95 il (qadınlar üçün 49±3,08 il və kişilər üçün 39,5±10,4 il) təşkil edib. Tədqiq olunan qrupun bütün pasiyentləri 50 yaşından kiçik olmuşdur.

Demək olar ki, bu qrupun bütün pasiyentləri tədqiq olunan vaxt ərzində AT artımının nadir hallarda olduğunu qeyd etdi. Bu hal ayda 1(66,7%) - 2(16,7%) - 3 (16,7%) dəfədən daha çox deyildi. Qeyd etmək lazımdır ki, verilən tövsiyələrə baxmayaraq, göstərilən pasiyentlər tərəfindən də AT-nin ölçülməsi və xüsusi hazırlanmış gündəliklərdə AT səviyyəsinin müntəzəm qeyd edilməsi təxminən eyni surətlə həyata keçirilmişdir.

Pasiyentlər öz sağlamlığına və profilaktik tövsiyələrə diqqətsiz yanaşmanın səbəbi kimi diqqətin artırılmasını tələb etməyən qənaətbəxş əhvalı göstərirdilər.

AT-nin artması və rifahın pisləşməsi zamanı hansı dərman preparatlarını qəbul etdikləri sualına valokordin (16,7%) və raunatin (16,7%) kimi dərmanların müstəqil qəbulunu qeyd etdilər.

Bu qrupun pasiyentlərinin əksəriyyəti, "özü keçəcək" prinsipi ilə hərəkət edərək, əhval-ruhiyyənin pisləşməsi zamanı ümumiyyətlə heç bir dərman qəbul etmirdilər, AT-ni ölçmürdülər və əsasən, öz vəziyyətini AT səviyyəsinin dəyişməsi ilə əlaqələndirmirdilər.

Tədqiq olunan müddət ərzində pasiyentlərin yalnız 25%-i həkimin qəbulunda bir dəfə olmasını göstərdi. Tədqiq olunan qrupun digər pasiyentləri heç vaxt tibbi yardım üçün həkimə müraciət etmədilər.

Nəticə. Hazırkı tədqiqatın nəticələri xəstəliklərini və onun mümkün nəticələrini bilməyən, antihipertensiv vasitələrdən nəzarətsiz istifadə edən, AH-ın və onun ağırlaşmalarının müalicəsi və profilaktikası üzrə həkim tövsiyələrinə aşağı riayət etməyi ilə fərqlənən AH-lı şəxslərin fəal surətdə aşkar edilməsi və onların müşahidəyə alınması üçün fövqəladə vəziyyət şəraitinə uyğunlaşdırılmış sistemin yaradılmasının zəruriliyini göstərir.

ƏDƏBİYYAT

1. Коростовцева Л.С. COVID-19: каковы риски пациентов с артериальной гипертензией? // Артериальная гипертензия, 2020, №2, с.124-132.
2. Мамедов М. Ведение пациентов во время коронавирусной пандемии и после нее // Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2021, №4, с.2910
3. Оганов Р.Г., Тимофеева Т.Н., Колтунов И.Е. и др. Эпидемиология артериальной гипертонии в России. Результаты федерального мониторинга 2003-2010 гг. // Кардиоваскуляр. терапия и профилактика, 2011, № 1, с. 914.
4. Чазова И.Е., Ощепкова Е.В. Опыт борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями в России // Аналитический вестник, 2015, Т44, с. 4-8.
5. Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Константинов В.В. и др. Артериальная гипертония: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации // Рос. кардиол. журн., 2006, №4, с.45-50.
6. Chobanion A.V., Bakris G.L., Black H.R. et al. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure // Hypertension, 2003, v.42, p.1206-1252.
7. Nery A.B., Mesquita E.T., Lugon J.R. et al. Prehypertension and cardiovascular risk factors in adults enrolled in a primary care programe // Eur. J. Caardiovasc. Prev. Rehabil., 2011, v.18 (2), p. 233-239.
8. Slimko M.L., Mensah G.A. The role of diets, blood and nutrients in the prevention and control of hypertension and prehypertension // Cardiol. Clin., 2010, v.28, p. 665-674.

Резюме

Результаты дистанционного наблюдения за качеством лечения больных с артериальной гипертензией в условиях пандемии.

Д.А. Бехбудова, Т.А. Ахмедова, Э.М.Абиева

Проведена ретроспективная оценка динамики уровня артериального давления (АД), качества гипотензивной терапии и частоты контактов с врачами в условиях пандемии COVID-19 среди пациентов с артериальной гипертензией (АГ), выявленных при профилактическом обследовании организованной популяции г. Баку. Опрос проводился с помощью контактов по телефону по специально составленной анкете, включающей в себя изучаемые вопросы. Исследованы 2 группы пациентов с АГ: больные АГ, осведомленные о своем заболевании до начала обследования и пациенты, у которых при профилактическом обследовании впервые было выявлено наличие АГ. По результатам настоящего исследования лица с впервые выявленной АГ отличаются низкой приверженностью к врачебным рекомендациям по лечению и профилактике АГ и ее осложнений. Полученные данные обосновывают необходимость создания системы активного выявления и наблюдения за лицами с АГ, не знающими о своем заболевании.

Summary

Results of remote monitoring of the quality of treatment of patients with arterial hypertension in a pandemic setting.

D.A. Behbudova, T.A. Akhmedova, E.M.Abiyeva

A retrospective assessment of the dynamics of blood pressure the quality of antihypertensive therapy and the frequency of contacts with doctors in the conditions of the COVID-19 pandemic among patients with arterial hypertension identified during a preventive examination of the organized population of Baku was carried out. The survey was conducted by telephone contact using a specially

designed questionnaire that included questions being studied. Two groups of patients with hypertension were studied: patients with hypertension who were aware of their disease before the start of the examination and patients in whom the presence of AH was detected for the first time during a preventive examination. According to the results of this study, persons with newly diagnosed hypertension have low adherence to the physician's recommendations for the treatment and prevention of hypertension and its complications. The obtained data justify the necessity to create a system of active detection and monitoring of persons with hypertension who do not know about their disease.

Daxil olub: 27.04.2022

Is there a need for Consulting Services Agencies for Medical Organizations (Hospitals) in Azerbaijan?

R.R.Aliyev
Azerbaijan Medical University, Department of Neurology, Baku

Açar sözlər: konsaltinq şirkət, səhiyyənin idarə olunması, səhiyyə sektoru, xəstəxanaların idarə edilməsi, Azərbaycan
Ключевые слова: консалтинговое агентство, управление здравоохранением, сектор здравоохранения, управление больницами, Азербайджан
Keywords: consulting agency, healthcare management, health sector, hospital management, Azerbaijan

Each person's health is their priority, and everyone visits hospitals at least once in their life. In general, as average life expectancy increases among the population, the need for healthcare organizations will also increase [1]. The existence of the global pandemic in the last two years increased the hospital visits by patients substantially as well. According to the Global Competitiveness Report 2020, with the rise of the COVID-19 and ageing population, the capacity of the healthcare institutions cannot meet the demand of the increased population [2]. This clearly shows that health system capacity should be expanded by every country. It also means that people are and will need good healthcare and its management. Moreover, the lack of health management education of hospital directors in Azerbaijan worsens the situation.

There has been a rising trend that hospitals need to hire health managers in the last decades. Healthcare management is planning and coordinating non-clinical activities in healthcare institutions. It is a particular type of management that requires knowledge in healthcare operations and technology [1, 3]. Although responsibilities and duties of health manager can vary depending on the type and size of the organization, healthcare managers and administrators have a set of common responsibilities such as managing health informatics, managing budgets, communicating with staff and investors, recruiting and training medical staff, creating work schedules, and increasing operational efficiency [1]. The decisions made by the healthcare managers focus on making sure that patients receive the best care possible, and these decisions affect overall hospital`s performance [4]. Healthcare management is the fastest expanding occupation because of the growth and diversification of the healthcare industry [5]. As a result, the demand for healthcare managers is on the rise. It is predicted that the number of healthcare management jobs will rise 32% between 2019 and 2029. This number is eight times higher than the average for all other occupations [6]. There will be 133,200 new jobs in health management between 2019 and 2029 [6]. Although there is high demand for specialized healthcare managers, there is a very low supply of workers. It is difficult to find suitable candidates with specialized skills and advanced education for health management jobs [1].

Healthcare institutions are complex, and these organizations require good leadership, supervision, and coordination of employees. The tasks carried in healthcare organizations are very complicated, and individual staff cannot get the job done alone. Therefore, there is a need for high coordination of many workers to complete the tasks in a healthcare organization [4]. For this reason, in many countries where hospitals cannot hire healthcare managers, hospitals get assistance from healthcare consulting firms. These agencies hire people with the education and knowledge of healthcare management and offer hospitals a wide range of services. Only in the USA, there are about 17,521 healthcare consulting firms that earn a sum of $6 billion annually [7]. According to Kirkpatrick and Neogy, healthcare management consulting firms are significant and help hospitals and even the government improve healthcare [8]. There are many other articles that mention the importance and benefits of these healthcare consulting agencies **[**9,10,11,12,13].

Although all the information and statistics mentioned above are mostly the USA and Europe based, the overall situation is the same in Azerbaijan as well. There is an increasing demand and a low supply of healthcare managers in the sector. In Azerbaijan, most of the director generals and chief doctors of the hospitals are practising doctors. They are too busy to deal with all the responsibilities of specialized healthcare managers. For this reason, there is a demand for healthcare managers or agencies that can provide help in the management of the hospitals in the health sector in Azerbaijan.

Currently, Azerbaijan has a multiple level healthcare management system. This is true for central government, regional and local levels. The healthcare system management is divided among the Ministry of Health and The State Agency on Mandatory Health Insurance at the central government level. Ministry of Health is responsible for policy development, international relations, medical education and training, and administrative management of sanitary services, psychiatric clinics, and National Oncology Center and National Ophthalmology Center. The State Agency on Mandatory Health Insurance is responsible for financing over 750 hospitals and clinics in Azerbaijan and managing these institutions through its daughter agency TABIB, Azerbaijani Management Union of Medical Territorial Units. The public hospitals are financed by this agency, while private hospitals create their own budgets. However, with the introduction of the mandatory health insurance system in Azerbaijan, public hospitals become legal entities and have a right to make their own budget and charge patients who do not have insurance or do not want to visit a hospital under the coverage of insurance.

The local healthcare institutions are also managed differently based on the following:

– level of care: primary, secondary and tertiary;
– scientific-research and/or care delivery only;
– under the Ministry of Health or the State Agency on Mandatory Health Insurance.

In general, most scientific-research institutions, including tertiary level institutions, have divided management where the chief doctor covers clinical services and the director covers administrative services and overall managerial oversight of the healthcare organization. Both chief doctors and directors are practising doctors. Scientific-Research Institute of Pediatrics, Obstetrics, Lung diseases and several others are governed by the director and the head doctor, each responsible for certain aspects of the healthcare organization. Primary, secondary, and tertiary level hospitals are all managed by directors and chief doctors, majority of them are also practising doctors. Secondary level hospitals are all the public and private hospitals, and tertiary level hospitals are specific centres that specialize in one particular area of healthcare and do research. Both secondary and tertiary hospitals require better management. Primary care hospitals are policlinics or family healt centers that serve only patients that live nearby, and they most probably will not be interested in any consulting service. All in all, all the types of medical institutions are managed either by directors or chief doctors whose main education is medical and not management.

There are two types of hospitals in Azerbaijan: public and private hospitals. Private hospitals and clinics also have leadership with divided roles, including directors to cover administrative management and chief doctors to cover clinical services. There are also heads appointed to each department within the hospital who are responsible for dealing with the micro-management of the department. Private hospitals' leaderships have been relatively more successful in the overall management of the organization with equally effective implementation of sales and marketing, communication, recruitment and compensation for medical and non-medical staff and others. However, public hospitals and institutions with leadership comprised of directors and chief doctors so far have not achieved the clear separation of roles and responsibilities. They also failed to focus on administrative management and such services as sales and marketing, patient communications, recruitment, and effective financial

management. This failure stems from a lack of knowledge and skills in administrative management issues, a lack of experience in these areas, and the fact that the majority of directors are still former or current doctors with no training in business administration or management.

There are very limited options to study Health Management in Azerbaijan as well. Limited universities offering master degrees are the Azerbaijan State Economic University, and Azerbaijan Medical University, which has provided a 2-year master's degree in Health Management. In addition, Azerbaijan Medical University has also offered a 3-year residency program on Social Hygiene and Health Management since 2011. However, as these programs are full-time and only offer morning classes, there is a low enrollment level from the people already working in the health sector. In addition, the universities' limited capacity and hectic schedules make it almost impossible for the current hospital managers to get management education.

There is a need for expertise in health management, especially for the public hospitals in Azerbaijan and most of the hospitals need assistance in sales and marketing. Along with the lack of education and expertise in health management, no agency can offer management services to the hospitals in Azerbaijan. In practice, there are many agencies in other countries that help hospitals with a wide range of services. Taking into account all these points, there is a demand for an agency that can help hospitals and medical institutions with the management in Azerbaijan.

REFERENCES

1. Pearson. Healthcare Management: Definition, Skills & Trends | Pearson Pathways 2021. Retrieved from https://www.pearson.com/pathways/areas-work-study/health-care-management.html

2. World Economic Forum. Global Competitiveness Report 2020. Retrieved from https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020

3. Sharma V., Gupta, N. Systematic literature review of quality management in healthcare organisations: Exploring and organising extant research using nVivo // International Journal of Services and Standards, 2015. 10. 10.1504/IJSS.2015.068062.

4. Thompson, J. M., Buchbinder, S. B., & Shanks, N. H. An Overview of Healthcare Management. In S. B. Buchbinder & N. H. Shanks (Eds.), Introduction to Healthcare Management. Jones & Bartlett Learning. 2017. ISBN – 13:978-0-7637-9086-8

5. U.S. Bureau of Labor Statistics. Occupational outlook handbook 2010–11 edition. Retrieved from https://www.bls.gov/news.release/archives/ooh_12172009.htm

6. U.S. Bureau of Labor Statistics. Medical and Health Services Managers: Occupational Outlook Handbook. BLS. 2021, September 8. Retrieved from https://www.bls.gov/ooh/management/medical-and-health-services-managers.htm

7. O'Chucks, S. How to Start a Healthcare Consulting Firm in 18 Steps. ProfitableVenture. 2021. Retrieved from https://www.profitableventure.com/starting-a-healthcare-consulting-firm/

8. Kirkpatrick, I., Neogy, I. Management consulting in healthcare in Ferlie, E., Montgomery, K., and Reff Pedersen, A. (Eds.) Oxford Handbook of Healthcare Management, 2016. Oxford: OUP.

9. Kindo L. The Importance of Healthcare Consulting. 2017. Retrieved from https://www.medicalisland.net/medical-news/the-importance-of-healthcare-consulting

10. Potyraj J. The Role of Consultants in United States Healthcare. 2017. Retrieved from https://www.ajmc.com/contributor/julie-potyraj/2017/03/the-role-of-consultants-in-united-states-healthcare

11. Potyraj, J. The Healthcare Consulting Field is on Fire. 2019. Retrieved from https://thedoctorweighsin.com/healthcare-consulting-a-career-field-with-growing-potential/

12. Consultancy.uk. McKinsey & Company hired to review NHS technology services. 2020. Retrieved from https://www.consultancy.uk/news/26105/mckinsey-company-hired-to-review-nhs-technology-services

13. PayrHealth. Why Healthcare Consulting is Important. 2021. Retrieved from https://payrhealth.com/resources/blog/why-healthcare-consulting-is-important/

Xülasə

Azərbaycanda tibb müəssisələri (xəstəxanalar) üçün konsaltinq şirkətlərə ehtiyac varmı?

R.R.Əliyev

Əhalinin artması bütün ölkələrdə daha keyfiyyətli idarə olunan tibb müəssisələrinə tələbatın artmasına səbəb olur. Digər tərəfdən, Azərbaycanda səhiyyə sistemində xəstəxanaların idarə olunmasında yeni tendensiyalarla ayaqlaşa bilən mütəxəssislərə ehtiyac duyulur. İnkişaf etmiş ölkələrin səhiyyə sistemində xəstəxanalar öz fəaliyyətlərini yaxşılaşdırmaq üçün konsaltinq şirkətlərin xidmətlərindən istifadə edir. Lakin, bu problemin həlli üçün Azərbaycanda səhiyyə sahəsində konsaltinq şirkətlər fəaliyyət göstərmir. Təqdim edilmiş məqalədə tibb müəssisələri üçün konsaltinq şirkətlərin fəaliyyətinin mümkünlüyünün qiymətləndirilməsi aparılır, həmçinin Azərbaycanda tibb müəssisələri üçün yeni tip konsaltinq şirkətlərin idarəetmə prosesinə cəlb edilməsi üçün cari vəziyyətin müxtəlif aspektlərdən qiymətləndirilməsi verilir.

Резюме

Есть ли потребность в консалтинговых агентствах для медицинских организаций (больниц) в Азербайджане?

Р.Р.Алиев

Рост населения во всем мире вызывает увеличение спроса на лучше управляемые медицинские учреждения. Однако системе управления здравоохранением в Азербайджане не хватает специалистов, способных справиться с новыми тенденциями в управлении больницами. Больницы в развитых странах получают помощь от консалтинговых фирм в области здравоохранения для улучшения своей работы. Однако в Азербайджане нет консалтинговых компаний в сфере здравоохранения, которая могла бы восполнить этот пробел. В этой статье будет дана оценка возможности работы консалтинговой фирмы для медицинских учреждений, а также оценка текущего рынка с многих точек зрения для внедрения нового типа консалтинговых агентств в Азербайджане.

Daxil olub: 08.04.2022

Морфологические особенности и миелоархитектоника синусной ветви языкоглоточного нерва у плодов, новорожденных, детей различных возрастов и взрослых

М.И.Байрамов
Азербайджснкий медицинский университет,
Кафедра анатомии человека и медицинской терминологии, АМУ, г.Баку

Açar sözlər: dil-udlaq siniri, yuxu cibi şaxəsi, mieloarxitektonika
Ключевые слова: языкоглоточный нерв, синусная ветвь, миелоархитектоника
Key words: glossopharungeal nerve, sinus branch, myeloarchitectonics

Одной из составных частей периферической нервной системы являются 12 пар черепных нервов, каждый из которых имеет индивидуальные особенности как внешнего, так и внутриствольного строения. Одним из них является языкоглоточный нерв с его ветвями который по составу волокон осуществляет как соматическую, так и органную иннервацию. Интересным в этом плане является синусная ветвь языкоглоточного нерва. Она направляется к месту разветвления общей сонной артерии на внутреннюю и наружную сонные артерии. С этой ветвью связано проведение в мозг информации о состоянии кровяного давления и химического состава крови.

В доступной литературе имеются очень скудные данные о внешнем строении, миелоархитектоники этой ветви языкоглоточного нерва и она несет фрагментарный характер [1,2,3,4,5].

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей внешнего и внутриствольного строения синусной ветви языкоглоточного нерва в возрастном аспекте.

Материалы и методы исследования. Материалом для данного исследования послужили кусочки синусных ветвей языкоглоточного нерва взятых с обеих сторон от 15 плодов, 9 новорожденных, 11 детей различных возрастов и 17 взрослых. Указанные нервы брались от трупов не позднее 24-48 часов после смерти. Внешнее строение синусной ветви изучалось на трупах: плодов в количестве – 19, новорожденных – 10, детей различных возрастов – 17 и взрослых – 21 по методу макро микроскопической препаровки Воробьева – Белоусовой. Миелоархитектоника синусной ветви изучалась по методу Вейгерта-Паля и Крутцай (Г.А.Меркулов, 1969). Подсчет миелиновых волокон осуществляется с помощью микрометрической сетки. К мелким миелиновым волокнам относили волокна диаметром от 1 до 3,9 мкм, к средним – от 4 до 7,9 мкм, к крупным – от 8 до 11,9 мкм и к очень крупным – волокна диаметром свыше 12 мкм.

Анализ результатов исследования. Как показали наши исследования синусная ветвь отходит от нижней части ствола языкоглоточного нерва. Уровень отхождения данной ветви от ствола языкоглоточного нерва находится на расстоянии от яремного отверстия, которое колеблется у плодов, а также у новорожденных слева от 6,5 мм до 13 мм и от 6 до 14 мм справа. Длина синусной ветви языкоглоточного нерва у плодов и у новорожденных слева варьирует от 13 до 28 мм, справа – от 11 до 30 мм. Толщина синусной ветви у плодов и у новорожденных колеблется слева от 0,6 до 0,9 мм, справа же – от 0,7 до 0,9 мм.

У детей грудного, раннего детского возраста, у детей 1 и 2 детства уровень отхождения синусной ветви языкоглоточного нерва находится на расстоянии от яремного отверстия, которое колеблется от 10 мм до 26 мм слева и от 9 до 23 мм справа. У людей зрелого возраста уровень отхождения данной ветви находится на расстоянии от 26 до 32 мм слева от яремного отверстия и от 23 до 27 мм справа от яремного отверстия. Длина синусной ветви языкоглоточного нерва у детей грудного, раннего детства, у детей I и II детства колеблется слева от 12 до 36 мм, справа же – от 17 до 42 мм, толщина же нерва слева колеблется от 0,6 до 0,7 мм, справа – от 0,6 до 0,9 мм. На трупах людей зрелого возраста длина этой ветви составляет слева от 36 до 42 мм, справа – от 42 до 48 мм, толщина же – от 0,7 до 0,9 мм слева и от 0,9 до 1,0 мм справа.

Макромикроскопическое исследование синусной ветви языкоглоточного нерва позволило выделить два его варианта. При варианте I данная ветвь, отделившись от ствола языкоглоточного

нерва, делится на вторичные веточки в количестве двух, из которых одна направляется к наружной стенке наружной сонной артерии, а другая – к сонному синусу.

При варианте II синусная ветвь после отхождения от ствола языкоглоточного нерва делится на три вторичных веточки, из которых одна идет к наружной стенке наружной сонной артерии, другая к сонному синусу и третья веточка направляется к наружной стенке внутренней сонной артерии.

Что касается внутриствольного строения синусной ветви языкоглоточного нерва следует отметить, что площадь поперечных срезов синусных ветвей колеблется от 0,028 мм^2 до 0,096 мм^2. Количество миелиновых волокон в синусной ветви у плодов 6-ти месяцев составляет в среднем 53±6,3, у новорожденных – 146 ± 15,6; у ребенка 8 мес. – 144 ± 19,4; у ребенка 2 г. 3 мес. – 151±9,2; у ребенка 4 года – 193±12,1; у ребенка 8 лет – 221±14,6; а у взрослых 57 лет – 289±32,5; у взрослых 75 лет – 189±13,1.

Что касается спектра миелиновых волокон то следует отметить, что в синусной ветви языкоглоточного нерва встречаются как мелкие, так и средние миелиновые волокна. Процент средних миелиновых волокон в синусной ветви в среднем составляет 5,4%.

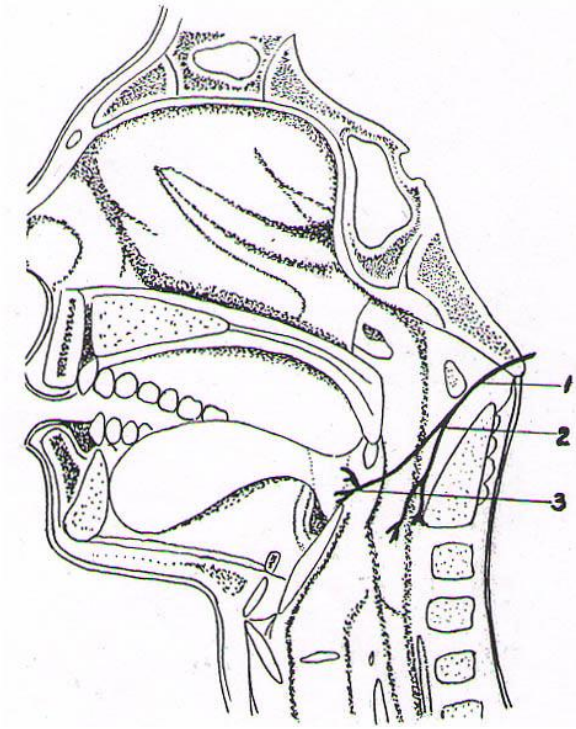


Рис. 1. Схема синумной ветви языкоглоточного нерва. Вариант I: 1-ствол языкоглоточного нерва; 2-синус вевь; 3-язычные ветви

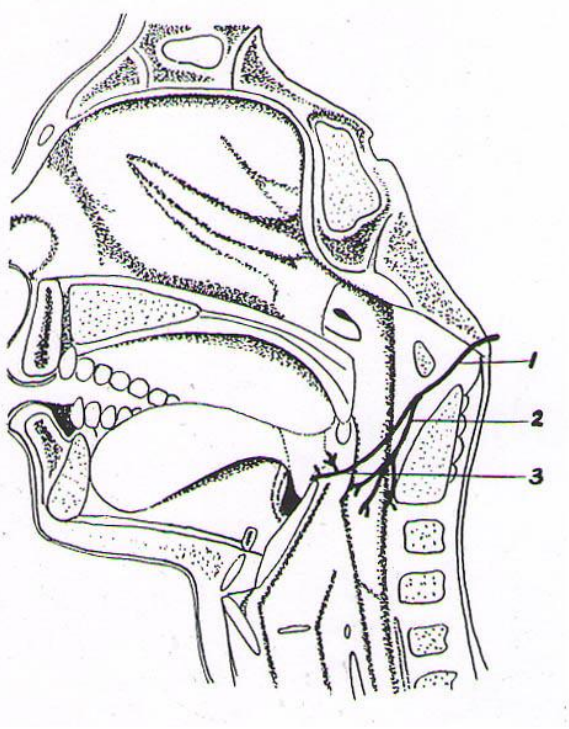


Рис. 2. Схема синусной ветви языкоглоточного нерва. Вариант II

ƏDƏBİYYAT

1. Аскеров Р.А. Некоторые закономерности формирования внутриствольной структуры нервов в пре - и постнатальном онтогенезе. Тр. VI Закавказской конференции морфологов. Баку, 1996, с. 17-19.

2. Hüseynova Y.A. Müxtəlif animal sinirlərdə mielin liflərinin prenatal ultrastruktur xüsusiyyətləri. Prof. K.Ə.Balakişiyevin anadan olunmasının 100 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq konfransın elmi məqalələr toplusu. Bakı, 2006, s. 167-174.

3. Коростышевская А., Савелов А., Приходько И. и др. Миелиновая защита нейрона, все начинается до рождения // Наука из первых рук, 2020, № 3(88)

4. Отлыга Д.А., Юнеман О.А., Цветкова Е.Г. и др. Иммуногистохимические особенности каротидного клубочка человека // Клиническая и экспериментальная морфология, 2020, № 3, с.61-67.

5. Fiffer C.R. Course and topography of the glossopharyngeal nerve at the level of the jugular foramen (Sp.) // Anat. Histol., Embryol., 1980, v.9, № 2, p. 134-140.

Xülasə

Döllərdə, yenidoğulmuşlarda, müxtəlif yaşlarda olan uşaqlarda və yetkin insanlarda dil-udlaq sinirinin yuxu cibi şaxəsinin morfoloji xüsusiyyətləri və mieloarxitektonikası.

M.İ.Bayramov

15 döldən, 9 yenidoğulmuşdan, 11 müxtəlif yaşlarda olan uşaqlardan və 17 yetkin insandan hər iki tərəfdən dil-udlaq sinirinin yuxu cibi şaxəsi təşrih olunmuşdur. Bundan əlavə adı çəkilən şaxənin hissələrinin mieloarxitektonikası Veyqert-Pal və Krutsay üsulları öyrənilmişdir. Aparılan tədqiqatların nəticəsində dil-udlaq sinirinin yuxu cibi şaxəsinin topoqrafik gedişinə görə 2 əsas variant təklif olunmuşdur. Dil-udlaq sinirinin yuxu cibi şaxəsinin mieloarxitektonikasına gəldikdə onun tərkibində mielin liflərinin sayı döllərdə orta hesabla 53±6,3; yenidoğulmuşlarda – 146±15,6; 8 aylıq uşaqda – 144±19,4; 2 yaş 3 aylıq uşaqda – 151±9,2; 4 yaşda olan uşaqda – 193±12,1; 8 yaş uşaqda – 221±14,6 və yetkin insanlarda – 189±13,1 təşkil etmişdir. Mielin liflərinin spektrnə gəldikdə yuxu cibi şaxəsinin tərkibində əsasən kiçik və orta diametrli liflər rast gəlinir. Orta diametrli mielin liflərinin nisbi sayı 5,4% təşkil edir.

Summary

Morfological features and myeloarchitectonics of the sinus branch of the glossopharungeal nerve in fetuses, newborns, children of various age and adults

M.I.Bayramov

Sinus branches of the glossopharungeal nerve were dissected on both sides in 15 fetuses, 9 newborns, 11 children of various ages and 17 adults. In addition, according to the method Weigert-Pal and Krutsay myeloarchitectonics of the this branch was stadied. As a result of the study, we proposed 2 variant of the sinus branch according to the topographic location. Corcerning the myeloarchitectonics of the sinus branch, it should be noted that the average number of myelin fibers in fetuses is – 53±6,3; in newborns – 146±15,6; in children of 8 months – 144±19,4; in children 2 years 3 months – 151±9,2; in children 4 years old – 193± 12,1; in children 8 years old – 221±14,6; in adults – 189±13,1. As for the spectrum of myelin fiber, it should be noted that small and medium fibers are found in the sinus branch. The ralative mumber of medium myelin fiber is 5,4%.

Daxil olub: 23.05.2022

Parodontal cərrahiyyədə sümük auqmentasiyası və membranların seçimininin eksperimental əsaslandırılması

S.M. Hefzollesan, A.M. Məmmədov, H.H.Musayeva
Azərbaycan Tibb Universiteti, Terapevtik və Ortopedik stomatoloqiya kafedraları

Açar sözlər: parodontal cərrahiyyə, auqmentasiya, aktovegin, eksperiment, morfologiya
Ключевые слова: пародонтальная хирургия, аугментация, actovegin, эксперимент, морфология
Keywords: periodontal surgery, augmentation, membrane, experiment, morphology

Müasir stomatoloji təcrübədə dişlər çəkildikdən bilavasitə sonra implantatların mütəxəssislər tərəfindən tətbiq olunması geniş yayılmışdır [1,10,12]. Dişlər itirildikdən sonra reabilitasiya müddətini azaltmaqla yanaşı alveola sümük toxumasının atrofiyasının, eni və hündürlüyünün azalmasının da qarşıya məqsəd kimi qoyulur [6,8,13].

Alveol çıxıntısı əng və çənənin diş yuvaları olan hissəsidir. Alveol çıxıntısı dişlər çıxdıqda formalaşır və periodont bağı vasitəsilə dişə birləşir. Dişlər itirildikdən sonra alveol çıxıntısı da yavaş-yavaş atrofiyalaşaraq, yoxa çıxır. Dişlər itirildikdən sonra və insanda parodontun iltihabi-distrofik xəstəlikləri zamanı (parodontoz) alveol çıxıntısı müxtəlif amillərin təsirilə distrofiyaya məruz qalmaqla bərabər üzün aşağı 1/3 hissəsinin hündürlüyünün azalması müşahidə olunur. Alveol çıxıntısı anatomik olaraq müxtəlif sahələrə bölünsə də, onun funksiyası ümumilikdə vahid olub, dişlərə dayaq rolu oynayır [5].

Alveol çıxıntısındakı alveol yuvalarının dil və vestibulyar tərəfləri əsasən kompakt sümükdən ibarət olmağına baxmayaraq, diş yuvasının dibi və apikal ətrafı əsasən süngər sümük toxumasıyla əhatə olunmuşdur. Parodontal cərrahiyyə və dental implantasiya zamanı atrofiyaya uğramış yaxud itirilmiş alveol çıxıntısının bərpası məqsədilə bir sıra tədbirlər icra edilir [3,9,14]. Sümük auqmentasiyası ən geniş yayımış üsullardan hesab edilir. İtirilmiş sümüyün əvəz edilməsi ya sümük əvəzedici təbii və orqanizmin öz toxumalarından olmaqla icra edilə bilər [4,7]. Bu istiqamətdə bir sıra tədqiqatlar aparılmışdır. Tədqiqatların birində auqmentasiya vasitəsi kimi BiOs istifadə edilmiş və bu üsulun digər üsullardan daha əlverişli olduğu əsaslandırılmışdır [2,11].

Qeyd edilən üsulların hansının effektiv olması yalnızca tibbi-bioloji əsaslarla deyil həm də, tədqiqat icra edilən ölkədəki bazarın vəziyyəti, tibbin inkişafı və əhalinin sosial-iqtisadi vəziyyətilə əlaqədardır. Bundan başqa, sümük əvəzedicilər yerləşdirildikdən sonra onun üzərinə müxtəlif membran xarakterli materiallar da yerləşdirilir ki, onların da böyük əhəmiyyəti vardır.

Tədqiqatın məqsədi sümük toxumasının bərpası üçün istifadə olunan klassik müalicə üsulları ilə yanaşı bu müalicə üsullarının modifikasiyası, həmçinin yeni tətbiq edilən vasitələrin effektivliyinin ölçülməsidir.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat zamanı autogen sümük ilə yanaşı trombositdən zəngin fibrin (*platelet-rich fibrin*), aktovegin və alloqraft müxtəlif kombinasiyalarda təcrübə heyvanlarına tətbiq edilmişdir. Planlanan təcrübəyə müvafiq olaraq adi dovşanların çənə sümüyü üzərində eksperimental model yaradılmış və eksperimentin sonunda (40 gün sonra) çənə sümüyündə baş verən müvafiq dəyişikliklər histoloji müayinələrin köməkliyi ilə tədqiq edilmişdir. Təcrübə modeli yaradıldıqdan sonra tədqiqata daxil edilən heyvanlar hər birində 12 dovşan olan 3 qrupda randomizə edilmişdir: I qrup *əsas qrup* olub bu qrupa daxil edilən 12 ədəd dovşanın hər birinin çənə sümüyündə 2 ayrı perforasiya formalaşdırılmışdır; onlardan birinə alloqraft və trombositdən zəngin fibrin qarışımı (PRF), digərinə isə tərkibində bu ikisinə əlavə olaraq aktovegin olan qarışım tətbiq edilmişdir; II qrup *müqayisə qrupudur* və bu qrupa daxil edilən 12 ədəd təcrübə heyvanının çənə sümüyündə formalaşdırılan perforasiya dəliyinə autogen sümük, trombositdən zəngin fibrin və aktovegin qarışımı tətbiq edilmişdir; III qrup *nəzarət qrupu* adlandırılmışdır və 12 ədəd təcrübə heyvanının çənə sümüklərində yaradılan bir ədəd perforasiya dəliyinə trombositdən zəngin fibrin doldurulmuş, eyni zamanda bu dovşanlara 2 həftə ərzində hər gün 1 mg dozada venadaxili aktovegin tətbiq edilmişdir. Təqib prosesi yekunlaşdıqdan sonra toxuma nümunələri qəlibləmə cihazı (Leica EG 1150, Almaniya) vasitəsi ilə parafində qəliblənmiş və toxuma blokları əldə edilmişdir. Hazırlanan toxuma bloklarından mikrotom cihazı (Leica RM 2125 RTS, Almaniya) vasitəsilə 5 mikronluq kəsiklər hazırlanmışdır. Kəsiklər boyama cihazında (Leica Autostainer XL, Almaniya) hematoksilin və eozin boyaları (Merck, Almaniya) ilə boyanmış və örtücü cihazda (Leica CV 5030, Almaniya) Entellan məhlulu ilə

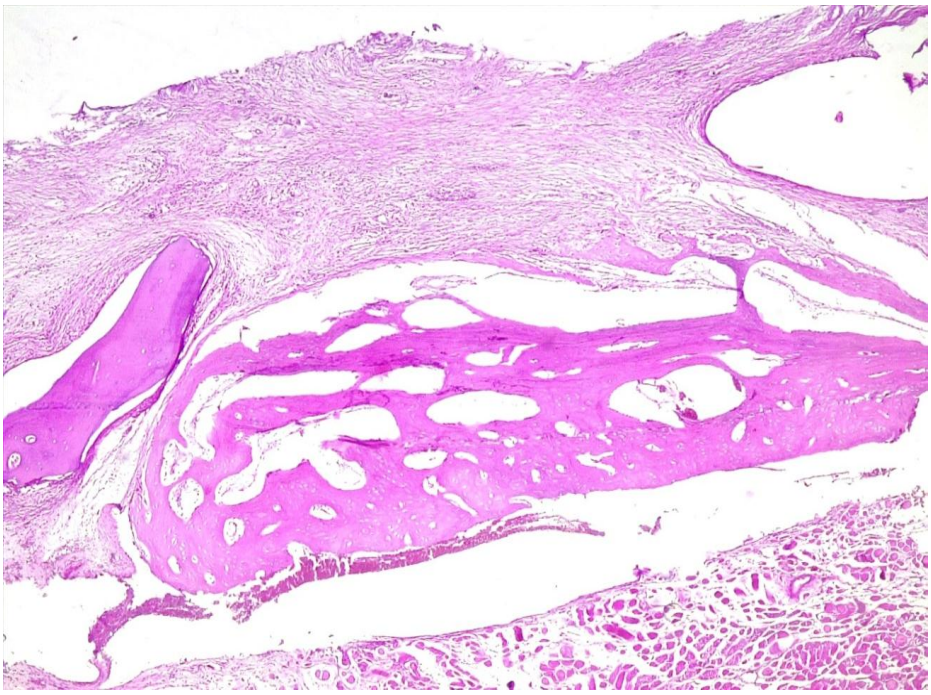
örtülmüşdür. Hazırlanan mikropreparatlar işıq mikroskopu (Leica DM 1000 LED, Almaniya) ilə müayinədən keçirilmişdir. Mikroskopik müayinə zamanı müşahidə edilən bütün dəyişikliklər mikroskopun kamerası (Leica ICC 50W, Almaniya) ilə qeydə alınmışdır.

Əldə edilən nəticələr statistika proqramının köməkliyi ilə təhlil olunmuşdur. Hər bir təcrübə heyvanında müxtəlif parametrlər üçün müəyyən edilmiş göstəricilərin (balların) orta həddi təyin edilmişdir. Müqayisələr müxtəlif qruplar arasında aparılmışdır. Statistik hesablamalar ilə dürüst fərq müəyyən edilən hadisələr ayrılıqda təhlil edilmişdir. Statistik dürüst fərq həddi öz əhəmiyyətinə görə zəif (<0,05), yüksək (<0,01) və çox yüksək (<0,001) olmaqla üç dərəcəyə bölünmüşdür.

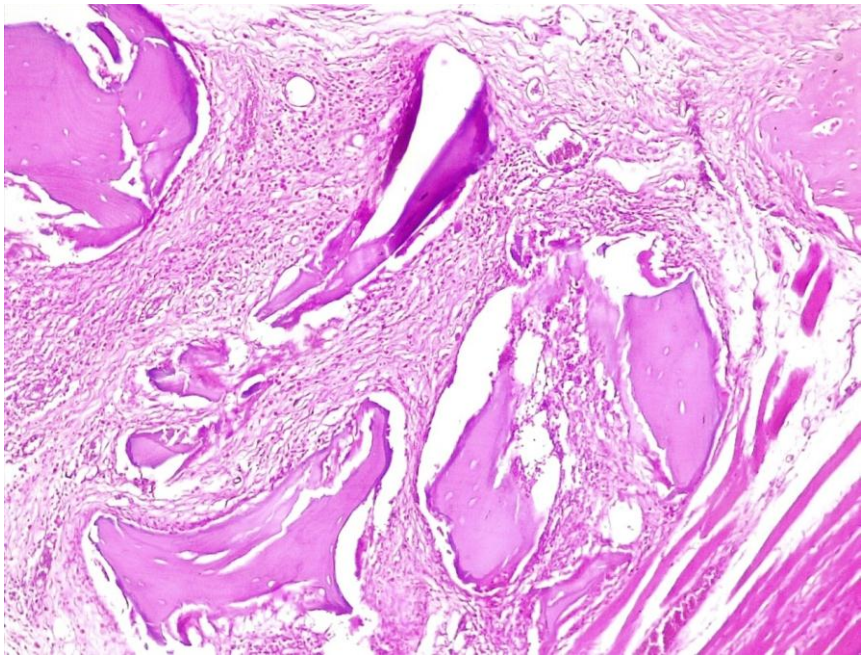
Tədqiqatın nəticələri. Histoloji müayinələrin nəticələri göstərilən müxtəlif histoloji parametrlərin orta göstəriciləri və onların qarşılıqlı müqayisəsi şəklində təhlil edilmişdir. İlk növbədə sümük toxumasında yaradılan defektin müxtəlif qruplarda ümumi xarakteristikasına nəzər yetirdikdə autogen sümük, trombositdən zəngin fibrin və aktovegin qarışımı tətbiq edilən II qrupda nəticələrin daha yaxşı olduğunu görürük (Cədvəl 1). Belə ki, bu qrup trabekulyar sümük toxumasının defekt sahəsini ən çox doldurduğu qrupdur (Şək. 1). Histoloji müayinə zamanı bu qrupa aid dovşanlarda çənə sümüyündəki eksperimental defektin əsasən ətrafında, orta hesabla defektin 1/3 hissəsini (36,25%) dolduran yetkin sümük toxuması görülmüşdür. Yalnız trombositdən zəngin fibrin və aktovegin inyeksiyası tətbiq edilən III qrupda bu göstərici ən az intensivlikdə (3,41%) qeydə alınmışdır. Alloqraftın tətbiq edildiyi I qrupda trabekular sümük toxumasının defekt yatağında intensivliyi II qrupa nəzərən daha az idi. Belə ki, bu qrupda trabekulyar sümük toxumasının intensivliyi aktovegin tətbiq edilən defekt nahiyəsində orta hesabla 16,25%, aktovegin tətbiq edilməyən defekt nahiyyəsində isə 12,5% olmuşdur.

Cədvəl 1
Müxtəlif qruplarda sümük toxumasında yaradılan eksperimental defektdə baş verən toxuma dəyişikliklərinin ümumi xarakteristikası

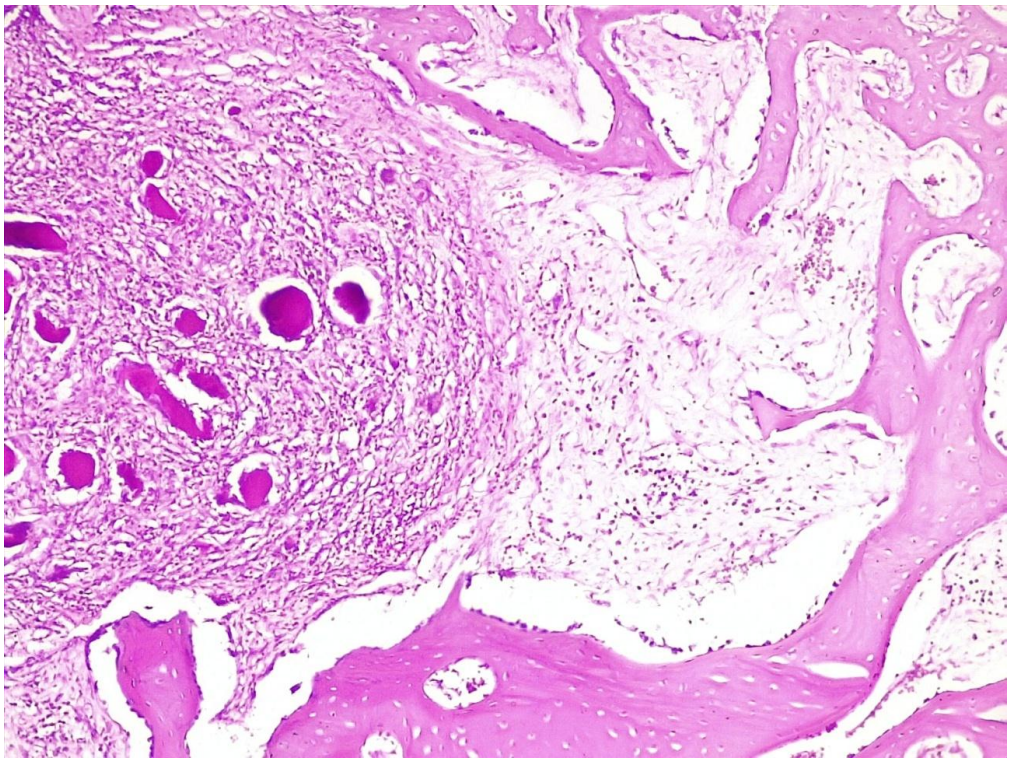
Defekt nahiyəsində dəyişikliklər	I qrup		II qrup (%)	III qrup (%)
	Alloqraft+ PRF(%)	Alloqraft + PRF + Aktovegin (%)		
Trabekulyar sümük	12,5±5,83	16,25±5,27	36,25±15,24	3,41±3,23
Yeni sümük toxuması	8,75±3,76	11,66±3,25	19,58±11,95	5,92±3,82
Rezidual sahə	78,75±7,72	72,08±6,89	44,17±13,11	90,67±23,36



Şək.l 1. Autogen sümük istifadə olunan II qrupda sümük defektini dolduran trabekulyar sümük toxuması (boyaq: hematoksilin-eozin, böyütmə: x100)



Şək. 2. Trombositdən zəngin fibrin və aktovegin inyeksiyası istifadə olunan III qrupda sümük defektini dolduran fibroz və yeni sümük toxuması (boyaq: hematoksilin-eozin, böyütmə: x100).



Şək. 3. Alloqraft, PRF və aktovegin istifadə olunan I qrupda sümük defektini dolduran fibroz, trabekular sümük toxuması və alloqraft hissəcikləri (boyaq: hematoksilin-eozin, böyütmə: x100).

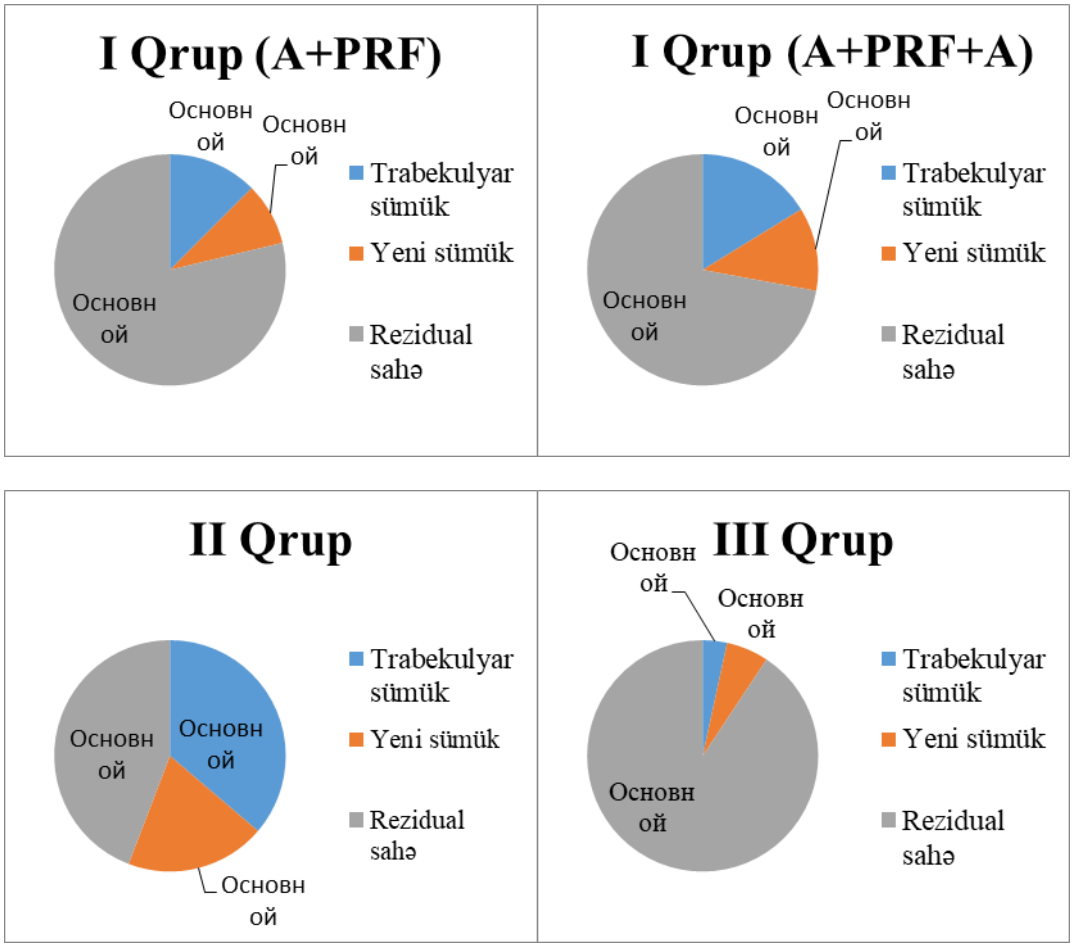
Yeni sümük toxuması autogen sümüyün istifadə olunduğu II qrupda orta hesabla defekt sahəsinin 1/5 hissəsini tutmuşdur (19,58%). Burada əsasən defektin mərkəzinə doğru yeni sümük toxumasının daha intensiv olduğu görünmüşdür. Trabekulyar sümük toxumasında olduğu kimi bu parametr də digər 2 qrupda II qrup ilə müqayisədə az ifadə olunmuşdur. Belə ki, III qrupda bu orta göstərici 5,92%; I qrupun aktovegin tətbiq edilən defekt yatağında 11,66%, tətbiq edilməyən defekt yatağında isə 8,75% olmuşdur (şəkil 2). Trabekulyar sümük toxumasından fərqli olaraq yeni yaranan sümük toxuması sümük iliyinə malik deyil və tam mineralizə olmamışdır. Bu səbəbdən nümunələrdə sementə bənzəyən, homogen eozinofil-bazofil yığıntılar şəklində müşahidə edilmişdir. Bir qayda olaraq nümunələrdə

trabekulyar sümük toxumasının həcmi artdıqca yeni yaranan sümük toxumasının tutduğu sahə daha az olmuşdur. Belə ki, autogen sümük istifadə edilən II qrupda yeni yaranan sümük toxuması trabekulyar sümük toxumasının həcmindən təqribən 2 dəfə az olduğu görünür. Alloqraft istifadə olunan I qrupun hər iki defektində isə yeni yaranan sümük toxuması trabekulyar sümük toxumasının təqribən ¾-ü həcmdə qeydə alınır. Bu qruplardan fərqli olaraq trombositdən zəngin fibrin və aktovegin inyeksiyası istifadə olunan III qrupda yeni yaranan sümük toxuması trabekulyar sümük toxumasından daha çox həcmdə qeydə alınmışdır.

Cədvəl 2
Müxtəlif qruplarda sümük toxumasında yaradılan eksperimental defektdə baş verən toxuma dəyişikliklərinin müqayisəsi və p dəyərləri

Qruplar	Trabekulyar sümük	Yeni sümük	Rezidual sahə
I qrup (A+PRF) və I qrup (A+PRF+A)	0,112	0,054	**0,036**
I qrup (A+PRF) və II qrup	**0,0001**	**0,0067**	**0,0001**
I qrup (A+PRF) və III qrup	**0,0001**	0,081	0,107
I qrup (A+PRF+A) və II qrup	**0,0003**	**0,037**	**0,0001**
I qrup (A+PRF+A) və III qrup	**0,0001**	**0,0007**	**0,014**
II qrup və III qrup	**0,0001**	**0,0011**	**0,0001**

Qeyd: A+PRF (alloqraft + trombositdən zəngin fibrin); A+PRF+A (alloqraft + trombositdən zəngin fibrin + aktovegin)



Şək. 3. Müxtəlif qruplarda müayinə olunan histoloji parametrlərin intensivliyinə dair sxematik təsvir

Yuxarıdakı dəyişikliklərə paralel olaraq rezidual toxumanın həcmi autogen sümüyün istifadə olunduğu II qrupda ən az həddə qeydə alınmışdır (44,17%). Digər 2 qrupda eyni göstərici bir-birinə yaxın intensivlikdə görülmüşdür. Alloqraftın istifadə edildiyi 2 ayrı defektdə bu göstəricilər 78,75% və 72,08%, III qrupda isə 90,67% olmuşdur. Alloqraft istifadə olunan qrupda rezidual sahə əsasən alloqraft hissəcikləri ilə örtülü olmuşdur. Digər 2 qrupda bu sahə əsasən birləşdirici toxumadan və orada baş

verən dəyişikliklərdən ibarət idi (şəkil 3). Rezidual sahənin həcmi bir qayda olaraq sümük toxumasında baş verən regenerasiyanın effektivliyi ilə tərs mütənasibdir. Mövcud tədqiqat işində təcrübə modeli 40 gün sonra sonlandırıldığı üçün nümunələrdə rezidual sahə daha yaxşı qorunmuşdur və bu da bizə həmin sahədə baş verən dəyişiklikləri, xüsusən aktoveginin sümük defekti olan sahəyə təsirini öyrənməyimizə imkan verir.

Əldə edilən nəticələr arasında aparılan sərbəst göstəricilər üçün T-testi ilə p dəyəri müəyyən edilmişdir. Müqayisə zamanı məlum olmuşdur ki, autogen sümük və aktovegin tətbiq edilən II qrupda bütün göstəricilər digər qruplardan statistik əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmişdir. Belə ki, burada həm trabekulyar sümük, həm də yeni sümük toxumasının intensivliyi digər qruplardan çox ($p<0,05$), rezidual sahənin həcmi isə digər qruplardan əhəmiyyətli dərəcədə az olmuşdur ($p<0,001$). Bununla yanaşı I qrupda aktovegin tətbiq edilən sümük defektində, həmin dərman istifadə olunmayan digər defektlə müqayisədə daha az rezidual sahə müşahidə edilmişdir ($p=0,036$). III qrupu təmsil edən nümunələrdə isə göstəricilər ən aşağı həddə qeydə alınmışdır. Belə ki, II qrup və I qrupda aktovegin istifadə edilən defektin göstəriciləri ilə müqayisədə bütün göstəricilər üzrə statistik əhəmiyyətli fərq aşkarlanmış ($p<0,05$). I qrupun aktivegin istifadə olunmayan defektinin göstəricilərindən isə sadəcə trabekulyar sümük toxumasının instensivliyi III qrupun eyni göstəricisinədn statistik dürüst fərqlə yüksək olmuşdur ($p<0,001$). Müxtəlif qruplarda göstəricilərin müqayisəsi ilə əldə edilən p dəyərləri cədvəl 2-də göstərilmişdir.

Müxtəlif qruplarda trabekulyar sümük toxuması, yeni sümük toxuması və rezidual sahənin faizlə ifadə olunmuş sxematik təviri isə sxem 2-də öz əksini tapmışdır.

Yuxarıdakı dəyişikliklər ilə yanaşı rezidual sahədə görülən dəyişikliklər də öz növbəsində hələ erkən dövrdə, sümük toxuması yaranmadan əvvəl, sümük defekti nahiyyəsində baş verən dəyişiklikləri xarakterizə etməsi baxımdan əhəmiyyətlidir. Belə ki, bu sahədə iltihaba bağlı yaranan hüceyrə infiltrasiyası, qan dövranındakı dəyişikliklər, eyni zamanda hipoksiyaya bağlı yaranan fibroz toxuma proliferasiyası nəzərdən keçirilmişdir. Bu morfoloji dəyişikliklərin bir hissəsi bilavasitə digər dəyişikliklər ilə əlaqəlidir və biri digərinin intensivliyini artırır. Bəzi morfoloji dəyişikliklər ilə təcrübədə istifadə olunan maerial və təsir maddələrinə qarşı yaranmışdır. Eyni zamanda bu sahədə görünən dəyişikliklər aktovegin preparatının da sağalma mərhələsində olan sümük toxumasına göstərdiyi təsiri özündə əks etdirir. Müxtəlif qruplarda sümük defektində rezidual sahədə görünən morfoloji dəyişikliklər və onların orta göstəriciləri cədvəl 3-də göstərilmişdir.

Cədvəl 3
Müxtəlif qruplarda sümük defektində rezidual sahədə görünən morfoloji dəyişikliklər və onların orta göstəriciləri

Morfoloji parametrlər	I qrup (A+PRF)	I qrup (A+PRF+A)	II qrup	III qrup
Neytrofil	1,33±1,07	0,83±0,83	0,33±0,49	1,16±0,93
Limfosit	1,91±0,79	1,66±0,65	1,08±0,66	1,75±0,75
Plazma hüceyrə	1,41±0,66	1,25±0,45	0,41±0,51	1,08±0,66
Eozinofil	1,91±0,90	1,75±0,86	0,25±0,45	0,41±0,51
Qranulomatoz dəyişikliklər	0,41±0,66	0,50±0,67	0	0
Nekroz	0,25±0,45	0	0	0,08±0,28
Fibroz toxuma	1,66±0,88	0,66±0,65	0,58±0, 51	1,25±0,62
Damarlanma	1,25±0,45	2,16±0,83	1,91±0,66	1,58±0,66

Qeyd: A+PRF (alloqraft + trombositdən zəngin fibrin); A+PRF+A (alloqraft + trombositdən zəngin fibrin + aktovegin)

Neytrofil infiltrasiyası alloqraft istifadə edilən I qrupda aktovegin istifadə olunmayan sümük defektində ən yüksək həddə qeydə alınmışdır (1,33±1,07). Həmin qrupda aktovegin tətbiq edilən digər sümük defektində isə neytrofil infiltrasiyasının əhəmiyyətli dərəcədə az olduğu (0,83±0,83) müəyyən olunur. Autogen sümük istifadə edilən II qrupda isə təcrübənin sonunda neytrofil infiltrasiyası ən aşağı həddə müəyyən olunur (0,33±0,49). Sadəcə trombositdən zəngin fibrin (PRF) və venadaxili aktovegin preparatı tətbiq edilən III qrupda isə I qrupda aktovegin istifadə olunmayan sümük defekti ilə təqribən eyni intensivlikdə (1,16±0,93) neytrofil infiltrasiyası qeydə alınmışdır (Şək. 4). Bu qruplarda nümunələrin əksəriyyətində bu və ya digər dərəcədə neytrofil infiltrasiyası görünmüşdür. Statistik

hesablamalarda II qrupda yaradılan defektin digər sümük defektləri ilə müqayisədə daha az neytrofil infiltrasiyasına məruz qaldığı müəyyən olunur (p<0,01).

Nəzarət və müqayisə qrupunda fibroz dəyişikliklər daha intensiv olmuşdur. Belə ki, bu qrupa aid nümunələrdə, xüsusən dəri diliminin sərbəst kənarı və cərrahi tikiş ətrafında, nümunənin böyük hissəsini əhatə edən fibroz toxuma sahəsi və kollagen liflərin proliferasiyası görünmüşdür. Cərrahi kəsik nahiyyəsində bu qrupa aid nümunələrdə fibroz toxumada hialinoz kimi ikincili dəyişikliklər də müəyyən edilmişdir. Fibroz toxuma əsasən subepidermal nahiyyələri tutmuşdur və dərin toxumalara doğru azalmışdır. Bir neçə nümunədə dermis ilə yanaşı dərialtı toxumada da fibroz və kollagen lif proliferasiyasının davam etdiyi müəyyən edilmişdir. Yenə bu qruplara aid bəzi nümunələrdə hipertrofik çapıq toxumanın formalaşdığı və dəri səthindən qabararaq keloid toxuma əmələ gətirdiyi görünmüşdür. Nisbətən daha az dəyişikliklər yenə bu qrupa aid nümunələrdə mərkəzi hissədə qeydə alınmışdır.

Nəzarət və müqayisə qruplarında epidermisdəki dəyişikliklər fokal xarakterli olub yalnız bir neçə nümunədə müəyyən edilmişdir. Epidermisin xoralaşması və fibrin liflərin toplanması insidental olaraq bütün qruplarda bir neçə nümunədə zəif və orta dərəcədə nəzərə çarpmışdır.

ƏDƏBİYYAT

6. Aldahlawi S., Demeter A., Irinakis T. The effect of implant placement torque on crestal bone remodeling after 1 year of loading // Clinical, Cosmetic and Invest. Dentistry, 2018, v.10, p. 203-209
7. Bianchi S., Bernardi S., Mattei A. et alş Morphological and Biological Evaluations of Human Periodontal Ligament Fibroblasts in Contact with Different Bovine Bone Grafts Treated with Low-Temperature Deproteinisation Protocol // Int J Mol Sci., 2022, v.23(9), p.5273.
8. Cao X., Wang C., Yuan D. et al. The effect of implants loaded with stem cells from human exfoliated deciduous teeth on early osseointegration in a canine model // BMC Oral Health, 2022, v. 22
9. Chiapasco M., Casentini P. Horizontal bone-augmentation procedures in implant dentistry: Prosthetically guided regeneration // Periodontology, 2018, v. 77, p. 213-240.
10. Cordaro M., Donno S., Ausenda F. et al. Influence of Bone Anatomy on Implant Placement Procedures in Edentulous Arches of Elderly Individuals: A Cross-Sectional Study on Computed Tomography Images //Int. J. Oral Maxillofac. Implant, 2020, v.35, p. 995-1004
11. D.Balaguer-Martínez J, Peñarrocha-Diago M. Influ-ence of implant neck design and implant-abutment connection typeon peri-implant health. Radiological study // Clin Oral Implants Res., 2013, v.24(11), p. 1192-1200
12. de Azambuja C., Trento S., Moura G. et al. Horizontal ridge augmentation using xenogenous bone graft-systematic review // Oral Maxillofac Surg., 2019, v. 23, p. 271-279
13. Derks J., Schaller D., Håkansson J. et al. Effectiveness of implant therapy analyzed in a Swedishpopulation: prevalence of peri-implantitis // J Dent Res., 2016, v.95(1), p. 43-49
14. Galindo-Moreno P., Catena A., Pérez-Sayáns M. et al. Early marginal bone loss around dentalimplants to define success in implant dentistry: Aretrospective study // Clin Implant Dent Relat Res., 2022, p. 1-13
15. Giannobile W.V., Lang N.P. Are dental implants a panacea or should webetter strive to save teeth? // J Dent Res., 2016, v.95(1), p.5-6
16. Graterol-Duran A., Ayuso-Montero R., Saka-Herrán C. et al. Retrospective Study of Biohorizons® Implants Placed by Postgraduate Students at the University of Barcelona // Appl. Sci., 2022, v. 12, p. 2958.
17. Ku J.K.., Lee J., Lee H.J. et al. Accuracy of dental implant placement with computer-guided surgery: a retrospective cohort study // BMC Oral Health, 2022, v. 22
18. Peñarrocha-Diago M.A., Flichy-Fernández A.J., Alonso-González R. et al. Biomaterials and regenerative technologies used in bone regeneration in the craniomaxillofacial region: Consensus report of group 2 of the 15th European Workshop on Periodontology on Bone Regeneration // J. Clin. Periodontol., 2019, v. 46 (Suppl. S21), p. 82-91
19. Shin Y.C., Bae J.H., Lee J.H. et al. Enhanced osseointegration of dental implants with reduced graphene oxide coating // Biomater Res., 2022, v.26(1), p. 11.

Резюме
Экспериментальное обоснование выбора костной аугментации и мембран в пародонтальной хирургии
С.М. Хефзоллесан, А.А. Мамедов, Г.Г.Мусаева

Целью исследования является оценка эффективности новых применяемых методов, а также модификация этих методов лечения наряду с классическими методами лечения, используемыми для регенерации костной ткани. Группу I лечили смесью аллотрансплантата и богатого тромбоцитами фибрина (PRF), а также применяли смесь, содержащую актовегин в дополнение к этим двум; II группа - группа сравнения, на сформированное в кости челюсти перфорационное отверстие накладывали смесь аутокости, богатого тромбоцитами фибрина, и актовегина; Контрольной группе III вводили богатый тромбоцитами фибрин в перфорационное отверстие, созданное в костях челюсти, и одновременно этим кроликам вводили внутривенно актовегин в дозе 1 мг ежедневно в течение 2 недель. Фиброзные изменения были более выражены в контрольной группе и в группе сравнения. Так, в препаратах, относящихся к этой группе, особенно вокруг края кожного среза и операционного шва, чаще наблюдался участок фиброзной ткани и разрастания коллагеновых волокон, покрывающих большую часть биоматериала.

Summary
Experimental substantiation of the choice of bone augmentation and membranes in periodontal surgery
S.M. Hefzollesan, A.M. Mammadov, H.H.Musaneva

The aim of the research is to measure the effectiveness of the new applied methods, as well as the modification of these methods of treatment, along with the classical treatment methods used for the regeneration of bone tissue. Group I was treated with a mixture of allograft and platelet-rich fibrin (PRF), and a mixture containing actovegin in addition to these two was applied to the other group; Group II is a comparison group, a mixture of autogenous bone, platelet-rich fibrin and actovegin was applied to the perforation hole formed in the jawbone; Group III control group was filled with platelet-rich fibrin into a perforation hole created in the jaw bones, and at the same time these rabbits were administered intravenous actovegin at a dose of 1 mg daily for 2 weeks. Fibrosis changes were more intense in control and comparison group. Thus, in the specimens belonging to this group, especially around the free edge of the skin slice and the surgical suture, an area of fibrous tissue and proliferation of collagen fibers were seen covering most of the specimen

Daxil olub: 16.03.2022

Qeyri-infeksion sosial asılı xəstəliklər

F.Ş. Tağıyeva, X.H. Cəfərova, V.N. Vəkilov, B.Ə.Vəliyev
Azərbaycan Tibb Universiteti, Epidemiologiya kafedrası;
İctimai sağlamlıq və səhiyyənin təşkili kafedrası, Bakı

Açar sözlər: qeyri-infeksion xəstəliklər, sosial xəstəliklər, ölüm, xəstələnmə
Ключевые слова: неинфекционные заболевания, социальные болезни, смертность, заболеваемость
Key words: noncommunicable diseases, social diseases, mortality, morbidity

Cəmiyyətin sürətlə inkişaf etməsi, sosial strukturun dəyişilməsi və qlobal sosial proseslərin dinamikası əhalinin xəstələnmə və ölüm göstəricilərinin strukturunda və dinamikasında əks olunur. Əhalinin xəstələnmə və ölüm göstəricilərinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərən, əmək qabiliyyətinin davamlı şəkildə və ya uzun müddət itirilməsinə gətirib çıxaran xəstəliklər və onların hər il artması «sosial asılı xəstəliklər» anlayışı ilə ifadə olunan qrupda birləşdirilmişlər [1].

Bu qrupa müxtəlif etiologiyalı - həm qeyri-infeksion, həm də infeksion xəstəliklər daxildir. Sosial asılı xəstəliklər qrupuna aşağıdakı qeyri-infeksion xəstəlikləri aid edirlər: yüksək qan təzyiqi ilə səciyyələnən xəstəliklər, bədxassəli yenitörəmələr, şəkərli diabet, psixi pozulmalar və davranış pozğunluqları.

Beynəlxalq statistikaya əsasən, qeyri-infeksion xəstəliklərin payına bütün ölüm hadisələrinin 81%-i düşür [2]. Onların aparıcı səbəbləri qismində ağciyərlərin obstruktiv xəstəliyi (450 000 ölən) olmuşdur. Ürək-damar xəstəlikləri arasında təkcə sağlamlıq üçün deyil, həm də həyati yaşam üçün təhlükə təşkil edən çoxlu sayda xəstəliklər, məsələn, ürəyin işemik xəstəliyi, infarkt (350 000 ölən), hipertoniya, baş beyin damarlarının xəstəliyi – insult (400 000 ölən) vardır.

Hipertoniya - və ya yüksək qan təzyiqi ciddi patoloji vəziyyət olub, ürək-damar sisteminin, baş beynin, böyrəklərin xəstəliklərinin və digər xəstəliklərin inkişaf etməsi riskini xeyli artırır [3]. Hesablamalara əsasən, bütün dünyada 30-79 yaşda olan 1,28 milyard böyüklər hipertoniklər qrupuna daxildir, onların əksəriyyəti (2/3) əhalisi aşağı və orta gəlir səviyyəsi olan ölkələrdə yaşayırlar. Hipertoniya olan böyüklərin 46%-i özlərində xəstəliyin olmasından şübhələnmirlər. Hipertoniyadan əziyyət çəkən böyük yaşlı pasiyentlərin yarısı (42%) gec aşkar edilir və müalicə alırlar. Təqribən hər beşinci (21%) hipertonik öz xəstəliyini nəzarətdə saxlayır.

Hipertoniya - bütün dünyada ölümün mühüm səbəblərindən biridir. ÜST ölkələrə ictimai səhiyyənin problemi kimi hipertoniyanın yayılmasının azaldılmasında böyük dəstək verir. Hipertoniyanın yayılması səviyyəsinin 2010-cu ildən 2030-cu ilə qədərki dövrdə 33%-ə qədər azaldılması qeyri-infeksion xəstəliklərlə mübarizə sahəsində qarşıya qoyulan qlobal məqsədlər sırasına daxildir.

Ürək-damar xəstəliklərinin inkişaf etməsinə aşağıdakı risk amilləri təsir göstərir: bioloji (genetik – irsi meyllik, yanaşı gedən xəstəliklər – dislipidemiya, arterial hipertenziya, hiperqlikemiya və şəkərli diabet, piylənmə), psixoloji (stresslər, depressiya), sosial (həyat səviyyəsi, həyat tərzi, əmək və məişət şəraiti), davranış (qeyri-düzgün qidalanma, hipodinamiya, tütün və alkoqol istifadəsi). Öz sağlamlığına məsuliyyətli yanaşma xəstəliyin ilk əlamətlərinin erkən aşkar edilməsinə kömək edir [4]. Sağlam həyat tərzi profilaktik tədbirlərlə birlikdə ürək-damar xəstəliklərinin inkişaf etməsinin qarşısını almağa imkan verir.

Psixi pozğunluqlar. Xəstəliklərin 10-cu baxış Beynəlxalq təsnifatında (XBT- 10) «psixi xəstəlik» terminin əvəzinə «psixi pozğunluq» terminindən istifadə edilir. ÜST-ün məlumatlarına görə, dünyada hər 4-5-ci şəxs bu və ya digər psixi və ya davranış pozuntusundan əziyyət çəkir. Ümumilikdə onlar üçün qeyri-normal fikirlərin, təsəvvürlərin, emosiyaların, davranış reaksiyalarının və ətrafdakılarla münasibətlərinin birlikdə rast gəlməsi xarakterikdir [5]. Psixi pozğunluqlara depressiya, bipolyar affektiv pozğunluqlar, şizofreniya və digər psixozlar, demensiya, əqli zəiflik və inkişaf pozulmaları (autizm daxil olmaqla) aid edilir.

Dünya elm aləmi hələ də demensiya probleminin öhdəsindən gələ bilmir. Dünyada demensiya üzrə aparılan ictimai səhiyyə tədbirlərinin vəziyyəti barəsində ÜST-ün məruzəsinin məlumatlarına əsasən, yalnız dünya ölkələrinin 1/4 hissəsinin demensiyalı şəxslərin və onların ailə üzvlərinin dəstəklənməsinə dair milli siyasəti, strategiya və ya planı vardır. Bu ölkələrin yarısı ÜST-ün Avropa regionunda, qalan ölkələr isə digər regionlarda yerləşmişlər. ÜST demensiya ilə yaşayan şəxslərin

sayının artmasını qeyd edir: bütün dünyada demensiya olan 50 milyona yaxın şəxs vardır (65 yaşdan yuxarı 8,1% qadın və 5,4% kişi) və hər il demək olar ki, 10 milyon yeni xəstələnmə halları baş verir. Belə gözlənilir ki, 2030-cu ildə bu göstərici 78 milyona, 2050-ci ildə isə 139 milyona qədər artacaqdır [6].

Demensiya (latınca dementia - ağız zəifliyinin formalarından biri olub, tez-tez yaşlı şəxslərdə meydana çıxır, ən müxtəlif xəstəliklər və baş beynin zədələnmələri, o cümlədən Alsheymer xəstəliyi tərəfindən törədilə bilər ki, sonuncu demensiyanın ən geniş yayılmış səbəbidir - onun payına bütün hadisələrin 60-70%-i düşür. Demensiya - elə bir xəstəlikdir ki, onun gedişi zamanı xəəstənin koqnitiv qabiliyyətləri (düşünmək qabiliyyəti) pozulur. Demensiya tədricən yaddaşın, əqli qabiliyyətlərin, məkan və zaman üzrə oriyentasiya etmək, həmçinin insanları və əşyaları tanımaq qabiliyyətinin pisləşməsinə gətirib çıxarır. Demensiya - bütün dünyada ahıl şəxslər arasında əlilliyin və xəstələnmənin başlıca səbəblərindən biridir.

Demensiya təkcə ondan əziyyət çəkənlərə deyil, həmçinin onlara qulluq göstərən insanlara, ailəyə və ümumilikdə cəmiyyətə fiziki, psixoloji, sosial və iqtisadi təsirlər göstərir. Demensiya nəticəsində inkişaf edən əlilliklə əlaqədar çəkilən xərclərə bu sindromun iqisadi dəyərinin böyük hissəsi sərf olunur. Hesablamalara görə, 2019-cu ildə demensiya dünya iqtisadiyyatına 1,3 trln. ABŞ dollarına başa gəlmişdir. 2030-cu ildə isə bu məbləğ gözlənildiyi kimi, 1,7 trln. ABŞ dollarına qədər artacaqdır [7].

Bədxassəli yenitörəmələr və ya bədxassəli şişlər. Xərçəng - dünyada ölümün aparıcı səbəblərindən biri olub, 2020-ci ildə, demək olar ki, 10 mln. nəfərin ölümünə gətirib çıxarmışdır [8]. Xərçəngin ən geniş yayılmış növləri bunlar olmuşdur: süd vəzisinin xərçəngi (2,26 mln hadisə); ağciyərlərin xərçəngi (2,21 mln. hadisə); yoğun və düz bağırsağın xərçəngi (1,93 mln. hadisə); prostat vəzinin xərçəngi (1,41 mln. hadisə); dərinin xərçəngi (1,20 mln. hadisə); mədənin xərçəngi (1,09 mln. hadisə).

2020-ci ildə onkoloji xəstəliklərdən baş veən ölümün ən çox rast gələn səbəbləri bunlardır: ağciyərlərin xərçəngi (1,8 mln. ölüm hadisələri); yoğun və düz bağırsağın xərçəngi (916 000 ölüm hadisəsi); qaraciyərin xərçəngi (830 000 ölüm hadisəsi); mədənin xərçəngi (769 000 ölüm hadisəsi); süd vəzisinin xərçəngi (685 000 ölüm hadisəsi). Hər il xərçəng təqribən 400 000 uşaqda inkişaf edir. Xərçəngin müxtəlif növlərinin yayılması ölkədən asılı olaraq dəyişir. Uşaqlıq boynunun xərçəngi 23 ölkədə daha geniş yayılmışdır [9].

Proqnozlara əsasən, 2030-cu ilə qədər onkoloji xəstəliklərin yeni hadisələrinin sayı ildə 26,4 mln.a, letal nəticələrin sayı isə 17 mln.-a qədər artacaqdır. Onkoloji xəstəliklər üzrə yaranmış epidemioloji vəziyyət bütün dünyada qeyri-qənaətbəxş olaraq qalır [10]. Müxtəlif ölkələrdə bədxassəli yenitörmələrdən baş verən xəstələnmənin və ölümün təhlili göstərmişdir ki, ölümün azaldılması üçün skrininq və onun erkən aşkar edilməsi, həmçinin vaxtında və effektiv aparılan müalicə vacibdir. Onkoloji xəstələnmə problemi mühüm tibbi-sosial əhəmiyyət daşıyır, belə ki, məhz əhalinin onkoloji xəstələnməsini və ölümü şəhərlərdə vəziyyətin yaxşı olub-olmamasının «indikatoru» hesab edirlər. Bu, əmək qabiliyyətli əhalinin vaxtındanəvvəl ölümünün və əlilliyin nəticəsində baş verən iqtisadi itkilərlə, bədxassəli törəmələrin erkən mərhələlərdə aşağı səviyyədə aşkar edilməsi ilə bağlıdır. Belə ki, onkoloji törmənin başlanğıc mərhələsi azsimptomlu şəkildə sürür, müalicənin yüksək maya dəyəri və uzunmüddətli çətin reabilitasiya da həmçinin iqtisadi itkilərə gətirib çıxarır [11].

İstehsalat travmaları 19% ölüm hadisələrinin (360 000 ölən) səbəbi olmuşdur. Əmək fəaliyyəti ilə bağlı olan xəstəliklər və travmalar səhiyyə sisteminə «yük» yaradır, əməyin məhsuldarlığını aşağı salır və əhalinin iqtisadi rifahını pisləşdirir. Daha sağlam, təhlükəsiz, sabit və sosial cəhətdən etibarlı əmək şəraitinin yaradılması vacibdir ki, bu da ilk növbədə iş yerində sağlamlığın möhkəmləndirilməsi və əməyin mühafizəsi xidmətlərinin inkişaf etməsi sayəsində əldə olunur.

Beləliklə, hazırda qeyri-infeksion xəstəliklər çox geniş yayılmış sosial asılı xəstəliklərdən sayılır. Bununla əlaqədar olaraq ÜST qarşıya bütün insanların sağlamlığının qorunması məqsədini qoyaraq və elmin nailiyyətlərinə istinad edərək bütün dünya ictimaiyyətinin cəhdlərini hər bir şəxsə yaşadığı yerindən asılı olmayaraq təhlükəsiz və sağlam həyat sürməsi üçün bərabər şans verməyə yönləndirir və bunu dəstəkləyir [12].

ƏDƏBİYYAT

1. Социальная проблема // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016, № 5-4, С. 671-672.

2. Гаибов А.Г., Пулотов К. Д., Пирова А. Х. и др. Эпидемиологические подходы к изучению факторов риска неинфекционных заболеваний // Здравоохранение РФ, 2013, №3, с.51-53

3. Алисултанова С. А., Довгалевский Я. П., Фурман Н. В. и др. Эпидемиологическая ситуация с болезнями системы кровообращения (влияние жары) // Здравоохранение, 2014, №5, с. 50-53
4. Искаков Е. Б. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний // Медицина и экология, 2017, №2, с.19-22
5. Журунова М.С., Абишева З.С., Асан Г.К. и др. Токсикомания и ее последствия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016, № 1-4, с. 530.
6. Информационные бюллетени ВОЗ.
7. Глобальный план действий ВОЗ по повышению уровня физической активности на 2018-2030 гг.
8. Кнышова Л.П. Злокачественные новообразования как медико – социальная проблема // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016, № 5-4, С. 671-672
9. Осипов С.Г., Отвагин С.А. Вопросы эпидемиологии неинфекционных заболеваний у детей // Педиатрия, 2007, №5, с. 6-11
10.Чаклин А.В. Злокачественные новообразования. // Эпидемиология неинфекционных заболеваний. М.: Медицина, 1990, 272 с.
11.Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Мед, 2004, 816 с.
12.Резолюции ВОЗ.

Резюме
Неинфекционные социально значимые заболевания
Ф.Ш. Тагиева, Х.Г. Джафарова, В.Н. Векилов, Б.А.Велиев

В настоящее время неинфекционные болезни являются наиболее распространенными социально значимыми болезнями. К данной группе относят болезни разной этиологии - как неинфекционной, так и инфекционной. К группе социально значимых заболеваний относят следующие неинфекционные заболевания: болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, злокачественные новообразования, сахарный диабет, психические расстройства и расстройства поведения. В статье в отдельности дано значимость каждой патологии и факторы риска развития этих заболеваний. Приведено статистические данные по заболеваемости и смертности, показано роль профилактических мероприятий.

Summary
Non-communicable socially significant diseases
F.Sh. Tagiyeva, H.G. Jafarova, V.N. Vekilov, B.A. Veliyev

Currently, non-communicable diseases are the most common socially significant diseases. This group includes diseases of various etiologies - both non-infectious and infectious. The group of socially significant diseases includes the following non-communicable diseases: diseases characterized by high blood pressure, malignant neoplasms, diabetes mellitus, mental and behavioral disorders. The article separately gives the significance of each pathology and risk factors for the development of these diseases. Statistical data on morbidity and mortality are given, the role of preventive measures is shown.

Daxil olub: 14.03.2022

Azərbaycanın cənub rayonlarının rütubətli subtropik zonasında qansoran ağcaqanadların faunasının formalaşmasına mövsümi təsirlər

Y.Ə. Sultanova
Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi
"Xüsusi Təhlükəli İnfeksiyalara Nəzarət Mərkəzi" Publik Hüquqi Şəxsi, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: ağcaqanadlar, subtropik zona, mövsümilik
Ключевые слова: комары, субтропическая зона, сезонность
Keywords: mosquitoes, subtropical belt, seasonality

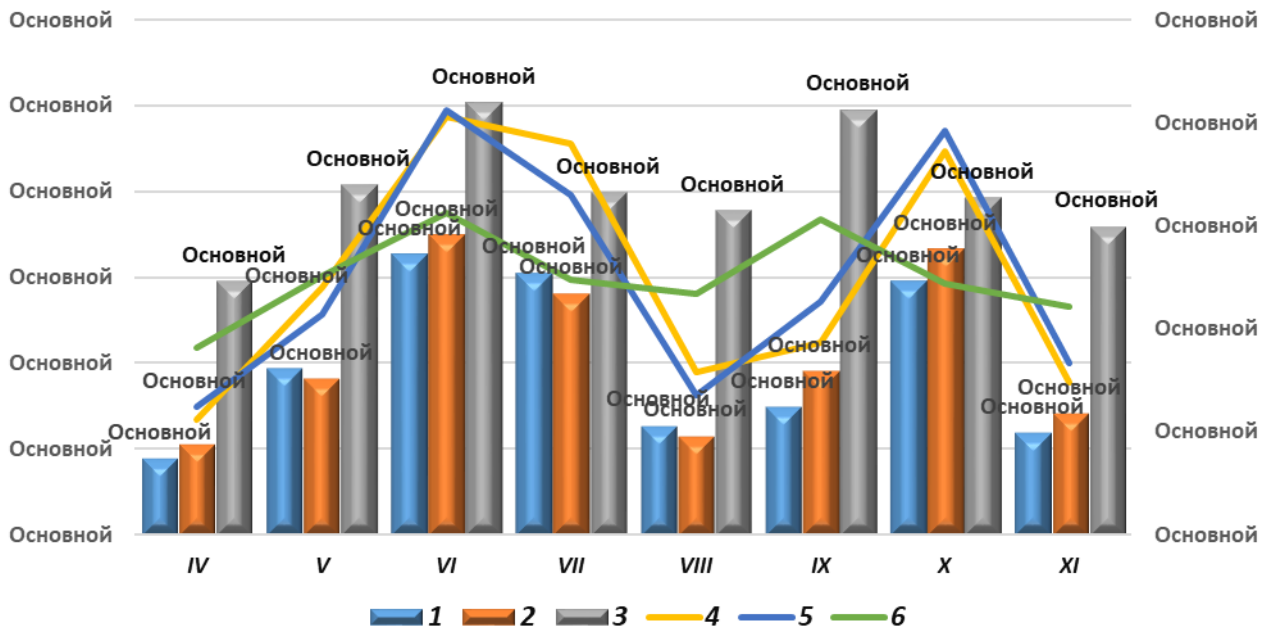
Qansoran ağcaqanadlar təbii sistemin ayrılmaz tərkib hissəsi olub, ərazinin iqlim şəraitindən asılı olan orqanizmlərdir. Onların inkişaf sikli havanın davamlı temperaturu 12°C-dən yüksək, su hövzələrində cod su vəmüvafiq qidaları olduqda daha sürətlə baş verir. Ağcaqanadların həyat fəaliyyəti üçün əlverişli şərait onların yayılmasını intensivləşdirir [2].

Tədqiqatın məqsədi. Görülən tədqiqat işinin məqsədi Azərbaycanda ağcaqanadların öyrənilməsi, onların faunasının müasir vəziyyəti, mövsümi xüsusiyyətlərin təsirinin qiymətləndirilməsidir.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat işi 3 il ərzində (2016-2018-ci illər) aparılmış, qansoran ağcaqanadlar Lənkəran, Masallı rayonununyaşayış məntəqələrində və Qızılağac Dövlət Təbiət Qoruğundan [7] toplanmışdır. Sahib orqanizmi axtaran dişi ağcaqanadlar quru buz (CO_2) əlavə edilmiş (sahib orqanizmin tənəffüs etdiyi havanı xatırladır) miniatür işıq tələləri [9, 10] və sahib orqanizmin bədən qoxusunu mimikriya edən cəlbedici kimyəvi maddəyə malik, BG-sentinel tələləri [12] vasitəsilə tutularaq, konteynerler vasitəsilə laboratoriyaya gətirilmişdir. Qansoran ağcaqanadlar morfoloji və toksonomik əlamətlərinə [1,3,5,13] görə təyin edilərək növ tərkibinə görə qruplaşdırılmış və -80ºC-li dondurucuda saxlanılmışdır. Qeyd edilən hər bir yaşayış məntəqəsində ildə 5 dəfə olmaqla (3 ildə cəmi 15 ağcaqanad tutumu), 155 ağcaqanaq tutumu [11,14,15] aparılmışdır. Ağcaqanadların tutulması aprel ayından başlanmış, noyabrın birinci yarısında sona yetmişdir [8]. Tutulmuş ağcaqanadların hesablanmasıvə növ baxımından differensiasiyası aparılmışdır [4,6]. Əldə olunan məlumatların ətraflı statistik işlənməsi üçün orta riyazi qiymətin, Styudent meyarı, korrelyasiya əmsalı, $\chi 2$ meyarı, Vander-Varden meyarının hesablanması metodlarından istifadə edilmişdir.

Alınan nəticələr və onların müzakirəsi. Ağcaqanadların faunasının formalaşmasında iqlim və ekoloji amillərlə yanaşı mövsümiliyin öyrənilməsi çox vacibdir, beləki onların növlərinin yayılmasında epizootoloji və epidemioloji baxımdan daha çox aktivliyə malik mövsümlərin (dövrlərin) müəyyən edilməsi zəruridir, çünkibu ağcaqanad əleyhinə tədbirlərin aparılmasına imkan verir. Rütubətli subtropik zonada temperatur rejimi təhlil edildikdə, ağcaqanadların aktivliyi apreldə başlayır və noyabrda sona yetir. Bu vəziyyətin təsdiq edilməsi üçün əsas *Anopheles, Aedes*və *Culex* cinslərindən olan dominant ağcaqanadlar üzrə göstəricilər təhlil edilmiş,nəticələr şəkil 1-də ümumləşdirilmişdir. Növlərə *An.sacharovi* (n=806), *Ae.vexans* (n=852) və*Cx.pipiens* (n=1618) aiddir, həmçinin burada qabarıq mövsümi dinamika müşahidə edilir.

Beləliklə, ağcaqanadların müxtəlif növlərinin kəmiyyət tərkibi fərqlənir. Məsələn, apreldə *An.sacharovi*-in tərkibi5,6±0,8% təşkil edir, mayda artaraq, 12,0±1,1%-ə çatır (t=4,71; P<0,001) və iyunda maksimum həddə -20,3±1,4% (t=4,66; P<0,001) olur, elə eyni həddə də iyul ayında aşkar edilərək19,0±1,4% (t=0,66; P>0,05) təşkil edir. Avqust ayında *An.sacharovi* ağcaqanadların sayı azalaraq, 7,9±0,9% (t=6,69; P<0,001) təşkil edir və təqribən bu səviyyədə sentyabr ayında da aşkar edilir9,3±1,0% (t=1,04; P>0,05).Ağcaqanadların bu növünün təkrar artımı oktyabr ayında müşahidə edilir 18,6±1,4% (t=5,41; P<0,001). Beləliklə, *An.sacharovi* ağcaqanadların aktivliyi aprelin ilk günlərindən başlayır, noyabrın birinci yarısına qədər davam edir. Ağcaqandların aktivliyinin pik həddi iyun və iyul aylarına təsadüf edir, bu zaman onların aşkar edilmə tezliyi başqa aylardan 2 dəfə yüksək olur.*An.sacharovi* daha çox aran tipli landaşafta malik olan və daha çox yarımsəhra quru (Kür-Araz ovalığı) landşaft tipliMasallı rayonunda yayıldığını nəzərə alsaq, iyulun 3-cü dekadasında havanın temperaturunun 40ºC təşkil etməsi nəticəsində ağcaqanadların aşkaredilmə tezliyi nəzərəçarpan dərəcədə azalır. Məlum olduğu kimi, çox yüksək temperaturağcaqanadların həyat fəaliyyəti üçün əlverişsiz təsir göstərir. Ona görə də avqust-sentyabr aylarında onların aktivliyi aşağı düşür. Oktyabrda temperatrun aşağı düşməsi ağcaqanadların ikinci dəfə aktivlik pikinin enməsinə səbəb olur.



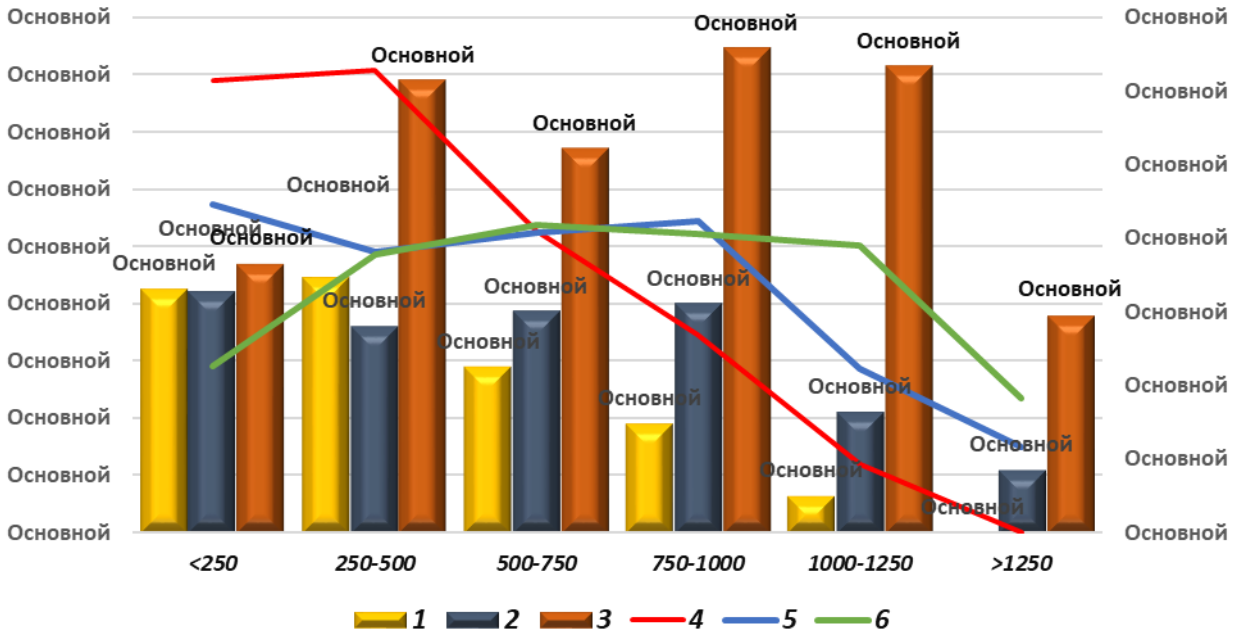
Şək. 1. *Anopheles, Aedes*və*Culex* cinsindən olan dominant ağcaqanad növünün mövsümi aktivliyi. Şərti işarələr: Ağcaqanadların sayı (mütləq rəqəmlə).1. *An.sacharovi*, 2.*Ae.vexans*, 3.*Cx.pipiens* Ağcaqanadların aşkar edilməsi (%): 4. *An. sacharovi*, 5. *Ae.vexans*, 6.*Cx.pipiens*

*Aedes*cinsindən olan dominant*Ae.vexans*ağcaqanad növü Masallı və Lənkəran rayonlarında eyni səviyyədə yayılmışdır. Lakin onların mövsümi aktivliyi *An.sacharovi* növündən olan ağcaqanadlarla eynidir. Xüsusilə, onlarınaprel ayında rastgəlmə tezliyi 6,2±0,8%, mayda 10,7±1,1% (t=3,31; P<0,001) təşki edir və iyun ayında – 20,5±1,4% (t=5,51; P<0,001) maksimum həddə çatır, iyulda bir qədər azalır – 16,5±1,3% (t=2,15; P<0,05). Avqustda ağcaqanadların rastgəlmə tezliyi kifayət qədər aşağı olur, uyğun olaraq 6,8±0,9% (t=6,14; P<0,001) və 11,3±1,1% (t=3,16; P<0,01). Oktyabrda ağcaqanadların aktivliyi artır– 19,6±1,4% (t=3,99; P<0,001), təkrar noyabr ayında azalaraq 8,3±0,9%-ə çatır (t=5,78; P<0,001). Yuxarıda *An.sacharovi* ağcaqanadı üçün deyilənlər *Ae.vexans*növündən olan ağcaqanadlara da aiddir.

Yalnız*Culex* cinsinin deyil,həm dəbaşqa cinslərdən olan ağcaqanad növləri arasında dominant olan *Cx.pipiens* ağcaqanadlarının mövsümi aktivliyinin müəyyən xüsusiyyətləri vardır. *Cx.pipiens* növündən olan ağcaqanadların mövsümi aktivliyinin başlanması və bitməsi yuxarıda təsvir edilən *An.sacharovi* və*Ae.vexans* növündən olan ağcaqanadlara xas olan şəkildədir, lakin kəmiyyət baxımından ayrı-ayrı aylarda daha hamar xarakter daşıyır. Məsələn, onların aprel ayında rastgəlmə tezliyi 9,1±0,7%-dir, mayda 12,6±0,8%-ə qədər artır (t=3,30; P<0,001) və iyunda daha yüksək həddə 15,6±0,9% (t=2,50; P<0,01) çatır. Digər aylarda sutkalıq aktivlik göstəriciləri 11,1±0,8%-dən 15,3±0,9%-ə qədər (t=6,83; P<0,001) dəyişir. Göründüyü kimi, çoxlu sayda tutulan ağcaqandlarla bağlıgöstəricilərdə fərqlər qeyri-dürüst olsa da, bu göstəricilərin kəmiyyət hədləri bir birindən az fərqlənmişdir. *An.sacharovi* və*Ae.vexans* ağcaqanadlarından fərqli olarq *Cx.pipiens* cinsindən olan ağcaqanadlarda mövsünu aktivliyin pik həddi müşahidə edilmir. Bu, aşağıdakılar ilə izah edilir. *Cx.pipiens* cinsindən olan ağcaqanadlar kəmiyyət baxımdan daha geniş şəkildə Lənkəran rayonunda yayılmışdır.*Cx.pipiens* cinsindən tutulan 1618 ədəd ağcaqanaddan 834-ü Lənkəran rayonunun (51,5±1,2%), 566 ədəd Masallı rayonunun (35,0±1,2%; t=9,71; P<0,001) və 218 ədəd (13,5±0,9%; t=14,33; P<0,001) Qızılağac Dövlət Təbiət Qoruğununpayına düşür.Lənkəran rayonu landşaft baxımından Masallı rayonundan daha rəngarəng olub, ovalıqlar və dağlıq ərazilərdən ibarətdir. Məlumdur ki,yüksəklik artdıqca, havanın temperaturu da aşağı düşür. Qeyd edilənlərin təsdiqi olaraq,tərəfimizdən Lənkəran rayonunda tutulan3 növ ağcaqanad (*An.sacharovi, Ae.vexans*və *Cx.pipiens*) üçün onların mövsümi aktivliyinin yüksəklik ərazilərdən asılılığı müəyyən edilmişdir. Nəticələr şəkil 2-də təqdim edilmişdir.

Dominant olaraq tədqiq edilən hər üç cinsindən olan ağcaqanadlar (*Anopheles, Aedes* və *Culex)* üçün landşaftın hipsometriyasından asılı olaraq xarakterik xüsusiyyətlərə xasdır. İlk növbədə *An.sacharovi* növündən olan ağcaqanadlar üçün rastgəlmə tezliyil ilə onların tutulduğu ərazinin yüksəkliyi arasında güclü mənfi əlaqə müşahidə edilir (r=-0,88±0,11). Məsələn, dəniz səviyyəsindən < 250,0 və 250,0-500,0 metr yüksəkliklərdə ağcaqanadların aşkar edilmə tezliyi, uyğun olaraq 30,0±2,7 və 31,4±2,8% (t=0,36;

P>0,05) təşkil edir. Ərazinin yüksəkliyi artdıqca ağcaqanadların rastgəlmə tezliyi azalmış və dəniz səviyyəsindən 1000,0-1250,0 m hündürlükdə 4,6±1,2% (t=17,28; P<0,001) təşkil etmiş, həmçinin 1250 m hündürlükdə ağcaqanadlar müşahidə edilməmişdir.



Şək. 2. *Anopheles, Aedes* və *Culex* dominant ağcaqanad cinslərinin yüksəkliklə bağlı göstəriciləri
Şərti işarələr: Ağcaqanadların sayı (mütləq rəqəmlə): 1. *An.sacharovi*, 2. *Ae.vexans*, 3.*Cx.pipiens*.Ağcaqanadların rastgəlmə tezliyi (%): 4. *An.sacharovi*, 5. *Ae.vexans*, 6.*Cx.pipiens*.

An.sacharovi növündən olan ağcaqanadlar üçgünlük malyariyanın əsas ötürücüləri hesab edilir, buna baxmayaraq bizim respublikanın dağlıq ərazilərində malyariya xəstəliyi qeydə alınmır, bizim tədqiqatların nəticəsində məlum olmuşdur ki, yüksək ərazilərdə həmin növ ağcaqanadlara rast gəlinməmişdir.

Ae.vexans növü *An.sacharovi* növündən fərqli olaraq dəniz səviyyəsindən 1500,0 m hündürlükdə aşkar edilmişdir ki, bu da həmin ağcaqanadların yayılmasının geniş areala malik olduğunu göstərir. *An.sacharovi* növündən fərqli olaraq *Ae.vexans* növünün geniş yayılması az rol oynayır, belə ki, onların rastgəlmə tezliyi ilə ərazinin yüksəkliyi arasında zəif mənfi korrelyasiya aşkar edilmişdir(r=-0,76±0,17). Xüsusilə, dəniz səviyyəsindən 250,0 m-dən 750,0-1000,0 m-ə qədər olan yüksəklikdə ağcaqanadların rastgəlmə tezliyi təqribən eyni olub 19,1±2,0%-dən 22,3±2,1%-ə qədər dəyişir (t=1,28; P>0,05), dəniz səviyyəsindən 1000,0-1250,0 m olan yüksəklikdə isə bu göstərici bir qədər də aşağı düşür 11,1±1,6% (t=3,79; P<0,001), dəniz səviyyəsindən 1250,0 yüksək olan ərazilərdə isə daha da aşağı olub 5,8±1,3% (t=2,90; P<0,01) təşkil edir.

Cx.pipiens növünün yüksəkliklərdə yayılmasının xüsusi spesifik xüsusiyyətləri vardır,bununla yanaşı hər hansı bir korrelyativ qanunauyğunluq müəyyən edilmir (r=0,23±0,19). Belə ki, bu növ ağcaqanadların daha yüksək rastgəlmə tezliyi dəniz səviyyəsindən 250,0-1250,0 m ərazilərdə aşkar edilmiş, 18,9±1,3%-dən 20,9±1,4%-ə qədər (t=1,05; P>0,05) təşkil etmişdir. Dəniz səviyyəsindən 1250,0 m ərazilərdə ağcaqanadların rastgəlmə tezliyi 9,1±1,0% (t=5,98; P<0,001) təşkil edir. Maraqlıdır ki, dəniz səviyyəsindən <250,0 m ərazidə rastgəlmə tezliyi yuxarıda qeyd edilən yüksəkliklərdən aşağı olub, 11,3±1,0% (t=4,63; P<0,001) təşkil edir. Görünür ovalıqlarda yüksək temperatur*Cx.pipiens* növündən olan ağcaqanadların həyat fəaliyyəti üçün əlverişli deyil ki, bu onu həmin ərazilərdə yüksək rastgəlmə tezliyi olan başqa növ ağcaqanadlardan fərqləndirir.

Yekun: Tədqiqatgöstəricilərini yekunlaşdıraraq aşağıdakıları qeyd etmək olar. Birincisi, daha isti, rütubətli, subtropik, ovalıq ərazidə (Masallıda) *Anopheles*cinsindən (52,8±1,2%) olan ağcaqanadlar üstünlük təşkil edir, lakin əsasən dağətəyi-dağ ərazilərdə (Lənkəran) isə *Culex*cinsindən (48,8±1,0%) olan ağcaqanadlar üstünlük təşkil etmiş, *Aedes* cinsindən olan ağcaqanadlara hər iki zonada rast gəlinmişdir (uyğun olaraq 42,8±1,3% və 39,8±1,3%). Qoruqda ağcaqanadların mövsümi aktivliyi ərazinin temperaturundan asılıdır və 14,6±0,9%-dən 26,2±4,4%-ə qədər təşkil edir. *An.sacharovi* cinsindən olan ağcaqanadların aktivliyi iyun-iyul ayının əvvəllərinə, eləcə də oktyabr ayına təsadüf edir. *Ae.vexans*

ağcaqanadların aktivlik piki buna bənzərdir, sadəcə daha az miqdardadır. Hər növün aktivliyi avqust və sentyabr aylarında müşahidə edilir, bu zaman temperatur nadir hallarda 40ºC-dən yüksək olur. *Culex* cinsindən olan ağcaqanadların mövsümi aktivliyiapreldən başlayır və noyabr ayının birinci yarısında sona yetir.

Ərazinin hündürlüyü ağcaqanadların ekologiyasına nəzərəçarpan dərəcədə təsir göstərir. Ərazininhündürlüyü artdıqca *An.sacharovi* ağcaqanadların ratsgəlmə tezliyi nəzərəçarpan dərəcədə aşağı düşür, dəniz səviyyəsindən 1250,0 m hündürlükdə onlara rast gəlinmir. Buna bənzər qanunauyğunluq *Ae.vexans*cinsindən olan ağcaqanadlara da xasdır, lakin onlar daha yüksək ərazilərdə rast gəlinir. *Culex* cinsindən olan ağcaqanadlar tədqiqatın aparıldığı yüksəkliyin hər bir ərazisində aşkar edilir. Aşkar edilən ekoloji yayılma dərəcəsindən ağcaqanadların yox edilməsi üçün rasional tədbirlər kimi istifadə etmək olar.

ƏDƏBİYYAT

1. Bağırov Ə.H., Əliyev M.İ. Azərbaycanda yayılan qansoran ağcaqanadların faunası (1771- 1998) // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, 2012, №1, s. 94-96.
2. Гаджиева С.С. Контроль численности видов кровососущих комаров в водоемах Дагестана // Материалы XVII Международной научной конференции «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России», Нальчик, 5-6 ноября, 2015. С. 323-326.
3. Штакельберг А.А. Семейство Culicidae // Фауна СССР. Насекомые двукрылые. М-Л.: Изд. АН СССР, 1937, Т.3 (4), 257 с.
4. Gaffigan Th.V., Wilkerson R.C., Pecor J. E. et al. Systematic catalog of Culicidae. 2015 Available at: http://www.mosquitocatalog.org/taxon_table.aspx (accessed 11.03.2020).
5. Harbach R. Culicidae classification [Internet] Mosquito taxonomic inventory. 2017 Accessed March 11, 2017. http://mosquito-taxonomic-inventory.info/simpletaxonomy/term/6045
6. Aliyev M.I. et al. Segregation of Sindbis arbovirus from *Anopheles sacharovi*mosquitoes // Proceedings of Zoology Institute of Azerbaijan National Academy of Sciences, 2011, v.29, p.87-91.
7. Salmanov M.A., Tagiyev S., Huseynov A. et al. Governmental Natural Reserve: ecology, biology resources: yesterday, today and tomorrow, Book (in Azeri), 2011, p.230
8. Namazov N.D. The distribution of mosquitoes (Diptera, Culicidae) in the Republic of Azerbaijan // Entmol.Rev, 2014, v.94, p.280-282.
9. Caputo B, Ienco A, Manica M. et al. New adhesive traps to monitor urban mosquitoes with a case study to assess the efficacy of insecticide control strategies in temperate areas // Parasit Vectors, 2015, v.8, p.134.
10. Harwood J.F., Arimoto H., Nunn P. et al. Assessing carbon dioxide and synthetic lure-baited traps for dengue and Chikungunya vector surveillance //J Am Mosq Control Assoc., 2015, v.31(3), p.242-7.
11. Ritchie S.A., Buhagiar T.S., Townsend M. et al. Field validation of the gravid *Aedes* trap (GAT) for collection *of Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) // J Med Entomol., 2014, v.51(1), p. 210-9.
12. Wright J.A., Larson R.T., Richardson A.G. et al. Comparison of BG-sentinel (R) trap and oviposition cups for *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* surveillance in Jacksonville, Florida, USA // J Am Mosq Control Assoc., 2015, v.31(1), p. 26-31.
13. Harbach RE. Mosquito taxonomic inventory. 2013.
http://mosquito-taxonomic-inventory info/. Accessed 15 May 2018.
14. American Academy of Pediatrics. Arboviruses. In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson eds. Red book: 2018 report of the Committee on Infectious Diseases. 31st ed. Elk Grove Village, IL // American Academy of Pediatrics, 2018, p.220-7.
15. Hegde S., Khanipov K., Albayrak L. et al. Microbiome Interaction Networks and Community Structure From Laboratory-Reared and Field-Collected *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, and *Culex quinquefasciatus* Mosquito Vectors. // Microbiol., 2018, v.10, p.2160.
doi: 10.3389/fmicb.2018.02160. eCollection 2018.

Резюме
Влияние сезонности на формирование фауны кровососущих комаров влажного субтропического пояса южных районов Азербайджана
Е.А.Султанова

В статье представлены результаты изучения влияния сезонности на формирование фауны кровососущих комаров влажного субтропического пояса южных районов Азербайджана. Целью исследования было изучение комаров Азербайджана, современное состояние их фауны и оценка влияния сезонных особенностей. Установлено, что в более теплых, более влажных, субтропических, равнинных районах (Масаллы) преобладали комары рода *Anopheles*, а в предгорьях (Ленкорань) преимущественно комары рода *Culex*, а комары *Aedes* были обнаружены в обеих зонах.

Summary
The influence of seasonality on the formation of the fauna of blood-sucking mosquitoes in the humid subtropical belt of the southern regions of Azerbaijan
Y.A. Sultanova

The article presents the results of studying the influence of seasonality on the formation of the fauna of blood-sucking mosquitoes in the humid subtropical belt of the southern regions of Azerbaijan. The aim of the study was to study the mosquitoes of Azerbaijan, the current state of their fauna and assess the influence of seasonal characteristics. It was established that in the warmer, more humid, subtropical, flat areas (Masalli), mosquitoes of the genus *Anopheles* prevailed, and in the foothills (Lankaran), mosquitoes of the genus *Culex* prevailed, and *Aedes* mosquitoes were found in both zones.

Daxil olub: 15.03.2022

Parodontitin müalicəsində probiotik tərkibli vasitələrin bərpaedici xüsusiyyətlərinin eksperimental qiymətləndirilməsi

C.R.Əhmədbəyli
Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu,
Stomatologiya və üz-çənə cərrahiyyəsi kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: eksperiment, heyvanlar, müalicə, parodontit, probiotik
Ключевые слова: эксперимент, животные, лечение, пародонтит, пробиотик
Keywords: experiment, animals, treatment, periodontitis, probiotic

Parodontit dişlər ətrafında dəstək toxumaların itkisi ilə nəticələnən, insanlar arasında çeynəmə, qidalanma, həyat keyfiyyətinə mənfi təsir göstərən və böyük maliyyə vəsaiti tələb edən qeyri-yoluxucu iltihabi xəstəliklərdir [1-3]. Probiotiklər patogen bakteriyaların çoxalmasına müxtəlif yollarla mane olmaqla yanaşı, mühitin mikroflorasını tarazlaşdırmaqla orqanizminin sağlamlığına müsbət mənada təsir göstərən canlı mikroorqanizmlərdir. Bu mikroorganizmlər ishal, Kron xəstəliyi, ürək-damar xəstəlikləri, xərçəng, uroloji və orofaringeal infeksion xəstəliklərin müalicəsində müvəffəqiyyətlə istifadə olunmuşdur [4]. Son illər ərzində isə kariyes, parodont və peri-implant xəstəliklərinin müalicəsi olmaqla, ağız boşluğu sağlamlığının təmin edilməsində müsbət rol oynamaqdadırlar [5,6]. Üzərində ən çox tədqiqat aparılmış və daha çox istifadə edilən bakteriyalar Laktobasil və Bifidobakteriyalardır [7,8]. Laktobasil tərkibli probiotiklərin əmələ gətirdiyi müxtəlif maddələr patogen bakteriyaların yaşama qabiliyyətini reduksiyaya uğradır. Aparılan eksperimental və kliniki tədqiqatların nəticələri xüsusilə Lactobacillus və Bifidobacterium kimi bakteriyalarının patogen mikrofloraya təsir göstərə biləcək üzvi

turşular, hidrogen peroksid, karbon peroksid, diasetil, bakteriosin və s. kimi müxtəlif antimikrob maddələr də əmələ gətirməklə ağız boşluğundakı kariyesogen Streptococcus və Candida növlərinin çoxalmasının qarşısını alaraq müsbət təsir göstərə biləcəyi haqqında fikirlər oyatmışdır [9]. Probiotiklərin immun sistem xəstəliklərini və allergik vəziyyətlərin əlamətlərini azaltdığı müşahidə edilməsinə baxmayaraq, bu növ bakteriyaların ağız boşluğundakı fəaliyyətləri barəsində məlumatlar kifayət qədər deyil. Probiotik bakteriyaların dişlər və implantlar ətrafındaki toxumalara göstərdikləri təsirlərə dair eksperimental tədqiqatların aparılmasına ehtiyac vardır.

Tədqiqatın məqsədi. Parodontitin müalicəsində probiotik tərkibli preparatın heyvanlarda yaradılmış yara elementlərinə təsirinin histomorfoloji və histokimyəvi qiymətləndirilməsi.

Tədqiqatın material və metodları. Bu tədqiqat Azərbaycan Tibb Universitetinin Elmi-Tədqiqat Mərkəzində və Patoloji anatomiya kafedrasında Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun Etika Komitəsinin normalarına uyğun olaraq yerinə yetirilmişdir. Təcrübəyə 12 ədəd 1-2 yaşında və 2,5-3,0 kq ağırlıq da adi dovşanlar cəlb edilmişdir. Təcrübə heyvanlarının üzərində eksperimental parodontit modeli [10] yaradılmışdır. Bunun üçün ilk növbədə 1,0% novokain məhlulu müvafiq nahiyyəyə inyeksiya edilərək yerli ağrısızlaşdırma aparılmışdır. Parodontit modelinin yaradılması planlaşdırılan nahiyyədə - alt ön kəsici dişlərin boynunu əhatə edən diş ətinin bağları hamarlayıcının köməkliyi ilə küt şəkildə qoparılmışdır və bununla da diş əti diş boyunundan ayrılmışdır. Alt ön kəsici dişlərə hər iki dişin boynunu eyni anda əhatə edən "8" formasında sintetik tikiş materialından hazırlanan liqatura qoyulmuşdur. Əlavə tikişlərlə diş əti də öz növbəsində bəzi yerlərdən liqaturaya bərkidilmişdir. Bu əməliyyatın tətbiqi ilə qida qalıqları diş boynu və diş əti arasındakı yarıqşəkilli boşluqda toplanaraq qalması və burada mikroorqanizmlərin toplanması və sürətlə çoxalması təmin olunmuşdur. Nəticədə daha şiddətli toxuma zədələnməsi, həmçinin iltihab əldə edilmişdir. Parodontit modelinin tam formalaşması üçün liqatura 7 gün saxlandıqdan sonra çıxarılmışdır. Parodontit modeli yaradıldıqdan sonra təcrübəyə cəlb edilən 12 dovşanda 4 həftə ərzində Lactobacillus reuteri DSM 26866, Lactobacillus rhamnosus DSM 21690, Lactobacillus bulgaricus DSM 21690, Bifidobacterium animalis subsp lactis DSM 17741 tərkibli probiotik (Enteflavin, Pharmaluce) ilə müalicə edilmişdir. Təcrübə müddətində tələf olan və ya digər səbəblərdən təcrübədən kənarlaşdırılan heyvan olmamışdır. Liqatura açıldıqdan sonra 7, 14, 21 və 28-ci günlərdə parodont toxumalardan götürülmüş bioptatlar histomorfoloji və histokimyəvi tədqiqatların aparılması üçün Səhiyyə Nazirliyi Məhkəmə Tibbi Ekspertiza və Patoloji Anatomiya Birliyi Patoloji Anatomiya Bürosuna göndərilmişdir. Biopsiyalar bütün təcrübə qruplarında parodontit modelinin yaradıldığı nahiyyədən, yəni alt ön kəsici dişlərin diş ətindən alınmışdır. Biopsiyanın alınması üçün kiçik insiziyadan istifadə edilmiş və hər həftə biopsiyanın eyni yerdən alınmamasına diqqət yetirilmişdir. Alınan nümunələr ilk mərhələdə 10% formalin məhlulunda 24 saat müddətində fiksə edilmişdir. Növbəti mərhələlərdə nümunələr susuzlaşdırılma üçün müxtəlif qatılıqlı spirt məhlullarından keçirilmiş; ksilol məhlulunda şəffaflaşdırılmış və termostatda maye parafinin köməkliyi ilə sərtləşdirilmişdir. Təqib prosesi tamamlandıqdan sonra nümunələr qəlibləmə cihazının (Leica EG 1150, Almaniya) köməkliyi ilə parafində qəliblənmiş və histoloji bloklar hazırlanmışdır. Parafin bloklardan mikrotom (Leica RM 2125 RTS, Almaniya) vasitəsilə 3-5 mikronluq kəsiklər hazırlanmışdır. Kəsiklər standart olaraq hematoksilin və eozin boyaları (Merck, Almaniya) ilə boyanmışdır. Əldə edilən mikropreparatlar işıq mikroskopu (Leica DM 750, Almaniya) ilə müayinədən keçirilmişdir. Mikroskopik müayinə zamanı görünən bütün dəyişikliklər mikroskopa əlavə olunmuş kamera (Leica ICC 50, Almaniya) ilə qeydə alınmışdır. Toxumalarda stroma və örtük epitelində baş verən dəyişikliklər hər bir parametr üzrə təhlil edilmişdir. Hər bir parametr intensivliyi nəzərə alınaraq 4 dərəcə ilə qiymətləndirilmişdir. Parametrlərdən hər hansı birinin ümumiyyətlə müşahidə edilməməsi sıfır (0), zəif dərəcədə görünməsi bir (1), orta dərəcədə görünməsi iki (2), əhəmiyyətli dərəcədə nəzərə çarpması üç (3) bal ilə qiymətləndirilmişdir. Nümunələr bu şəkildə dəyərləndirildikdən sonra əldə edilən nəticələr üzərində statistik hesablamalar (SPSS 15.0) aparılmışdır.

Nəticələr və onların müzakirəsi. Aparılan histoloji müayinələrin nəticələri hər bir parametr üçün ayrılıqda təhlil edilmişdir. Dəyişikliklər əsasən nümunələrin stromasında olmuşdur, epitel toxumalarındakı dəyişikliklər isə azlıq təşkil etmişdir. Müalicənin sırasında əldə olunan nümunələrdə müxtəlif parametrlərin həftələrüzrə dinamik dəyişikliyi Cədvəl 1-də göstərilmişdir.

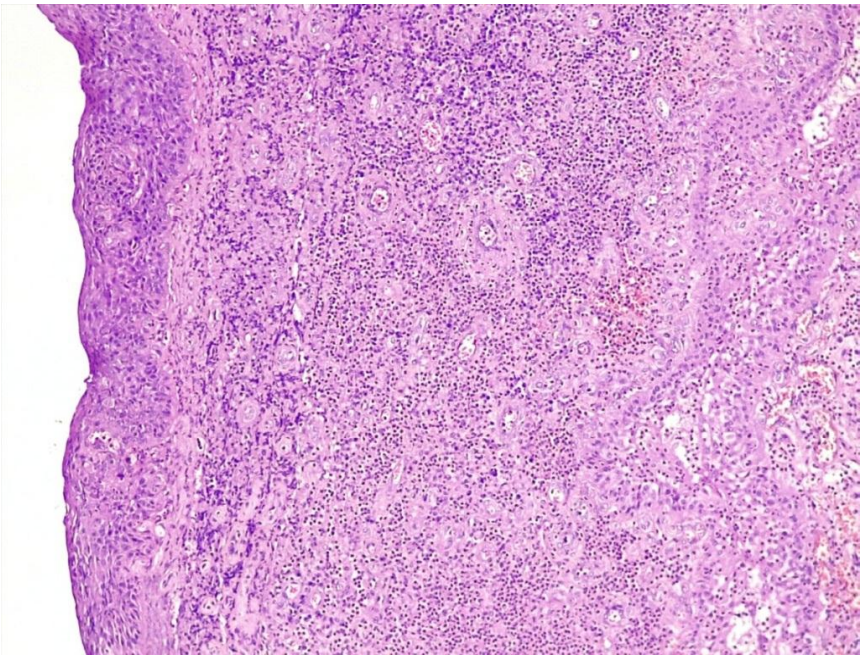
Limfosit və plazma hüceyrə infiltrasiyası parametrinin dinamik müşahidəsində azalma qeydə alınmışdır. Belə ki, tədqiqatın ilk 3 həftəsində bu və ya digər dərəcədə limfosit və plazma hüceyrələrinə rast gəlinmişdir. İlk həftədən sonra bu qrupda plazma hüceyrələrinin üstünlüyü qeydə alınmışdır (Cəd.1, Şək.1-4). Limfosit və plazma hüceyrə infiltrasiyası parametrinin orta göstəricisi ilk həftədən üçüncü

həftəyə arasında 1,083±0,792-dən 0,25±0,45-ə qədər azalmışdır. Sonuncu həftədə isə limfosit və plazma hüceyrə infiltrasiyası görülməmiş və orta göstərici 0 olmuşdur.

Neytrofil infiltrasiyası ilk iki həftə ərzində intensiv şəkildə qeydə alınmışdır. Sonrakı həftələrdə isə neytrofil infiltrasiyası müşahidə edilməmişdir. Neytrofil infiltirasiyasının orta göstəricisi ilk həftədə 0,416±0,668 olmuş, ikinci həftədə isə 0,166±0,389-a qədər azalmışdır Tədqiqatın növbəti həftələrində qrupda neytrofil aktivliyi müşahidə olunmamış, orta göstərici 0 olmuşdur (Cəd.1, Şək.1,2,4).

Cədvəl 1
Parametrlərin həftələr üzrə dinamik dəyişikliyi

Parametrlər	Həftələr			
	I	II	III	IV
Limfosit və plazma hüceyrə infiltrasiyası	1,083±0,792	0,75±1,055	0,25±0,45	0
Neytrofil infiltrasiyası	0,416±0,668	0,166±0,389	0	0
Eozinofil infiltrasiyası	0	0	0	0
Nekroz	0,166±0,389	0	0	0
Fibroz toxumanın inkişafı	0	0	0,083±0,288	0,25±0,452
Qan dövranı pozğunluqları	0,166±0,389	0,083±0,288	0	0
Eroziya	0,083±0,288	0	0	0
Epitelin hiperplaziyası	0	0	0,166±0,389	0,333±0,651
Keratinizasiya	0	0,166±0,389	0,250±0,452	0,416±0,668
Displaziya	0	0	0	0
Metaplaziya	0	0	0	0
Fibrin liflərin toplanması	0,083±0,288	0	0	0



Şək. 1. Subepitelial toxumada neytrofil, limfosit və plazma hüceyrələrindən ibarət infiltrasiyası görünür. Müalicənin 1-ci həftəsində alınan nümunə (boyaq: hematoksilin-eozin, böyütmə: x100).

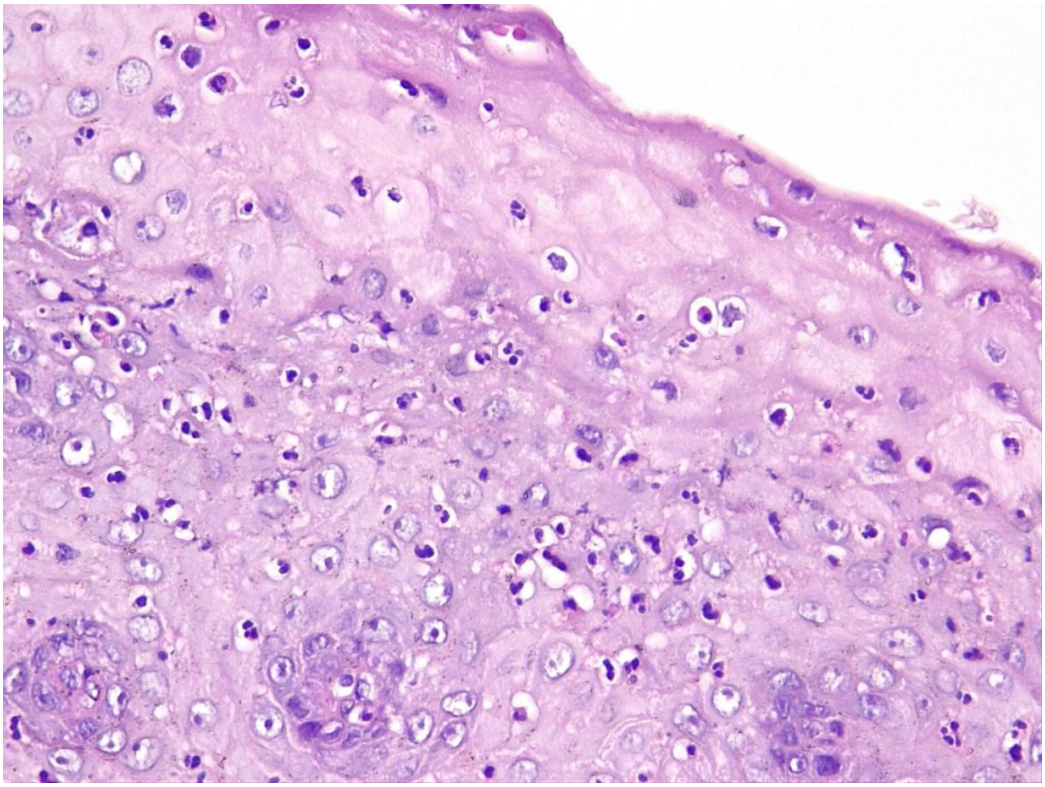
Eozinofil infiltirasiyası 4 həftə ərzində aparılmış müşahidədə qeydə alınmamışdır. Eozinofil infiltirasiyasının intensivliyinin orta göstəricisi bütün tədqiqat müddəti boyunca 0 olmuşdur (Cəd.1).

Nekroz müşahidənin yanlız 7-ci günündə və ortalama 0,166±0.389 bal ilə müəyyən olunmuşdur. Bu parameter üzrə təcrübənin sonraki həftələrdə hərhansı heyvanda nekrotik dəyişikliklər qeydə alınmamışdır (Cəd.1).

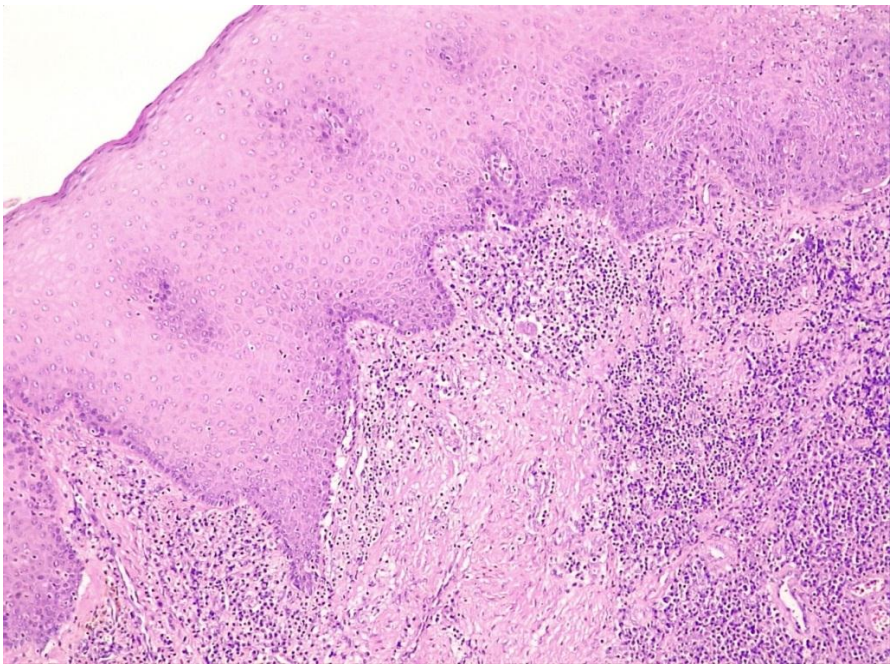
Fibroz toxuma ilk 2 həftədə inkişaf etməmiş, üçüncü həftədə bəzi nümunələrdə görünmüş,

təcrübənin son həftəsində maksimum həddə çatmışdır. Nümunələrdə fibroz toxumanın inkişafı üzrə orta göstərici 0,083±0,288-dən 0,25±0,452-ə qədər artmışdır (Cəd.1, Şək.3).

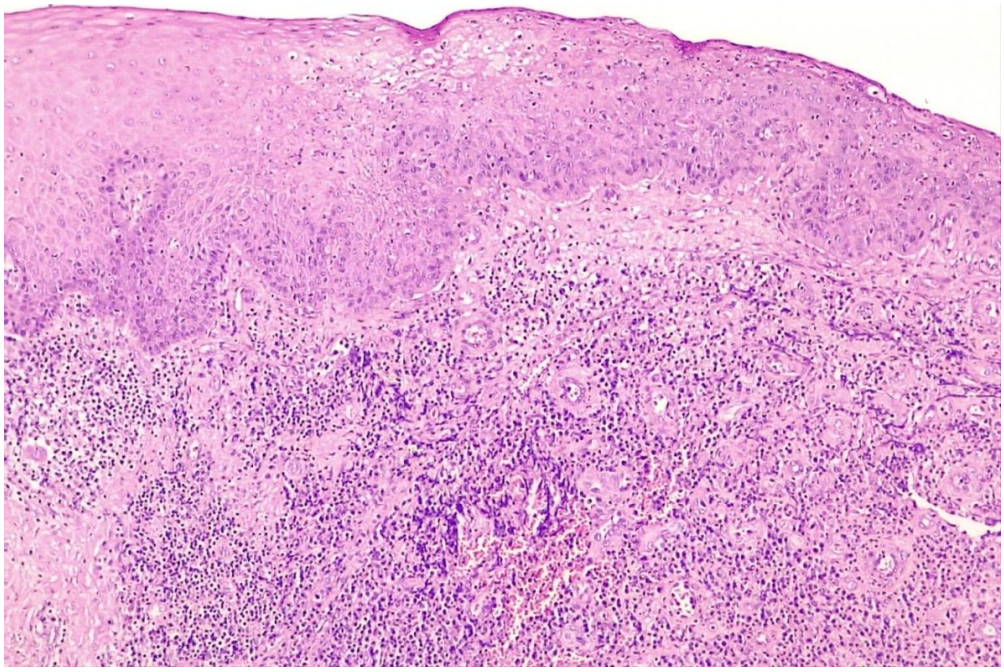
Qan dövranı pozğunluqları da bəzi stromal parametrlər kimi tədqiqatın son həftələrində qrupda tədricən azalmışdır. Bəzi nümunələrdə az miqdarda damarətrafı qansızmalar və hemosiderin toplantıları müşahidə edilmişdir. Nümunələrdə qan dövranı pozğunluqları üzrə orta göstəricisi ilk 2 həftə ərzində 0,166±0,389-dan 0,083±0,288-ə qədər azalmış, son 2 həftə 0 olmuşdur. (Cəd.1, Şək.4).



Şək. 2. Neytrofillərin səthi yastı epitel toxumasına həmləsi. Müalicənin 2-ci həftəsində alınan nümunə. (boyaq: hematoksilin-eozin, böyütmə: x200)



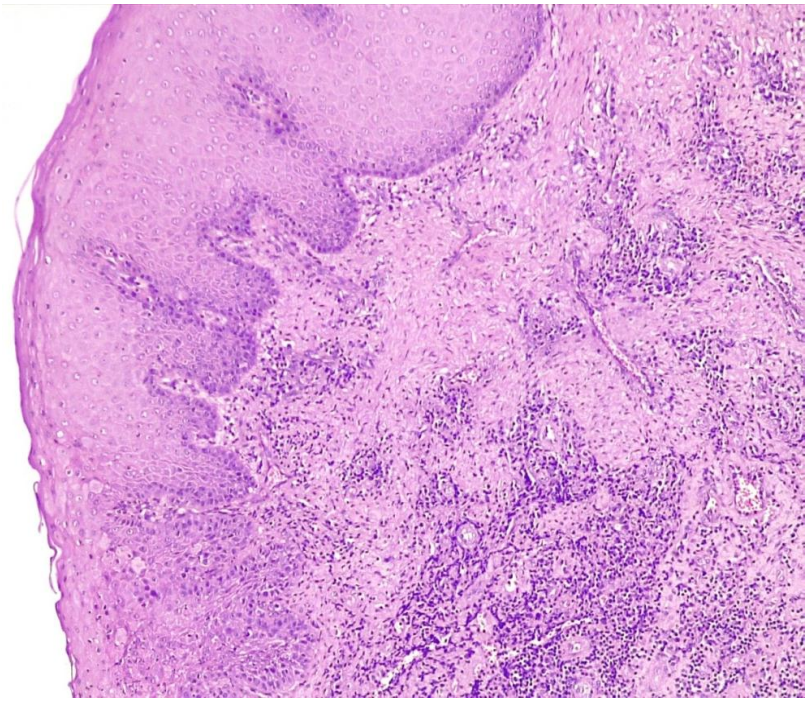
Şək. 3. Səthi yastı epitel toxumasında hiperplaziya, subepitelial toxumada fibroz və seyrək limfosit/plazma hüceyrə infiltrasiyası. Müalicənin 3-cü həftəsində alınan nümunə. (boyaq: hematoksilin-eozin, böyütmə: x100)



Şək. 4. Subepitelial toxumada orta dərəcəli limfosit/plazma hüceyrə infiltrasiyası və seyrək neytrofil infiltrasiyası fonunda fokal venoz hiperemiya və qanama sahəsi ilə özünü göstərən qan dövranı pozğunluğu. Müalicənin 3-cü həftəsində alınan nümunə. (boyaq: hematoksilin-eozin, böyütmə: x100)

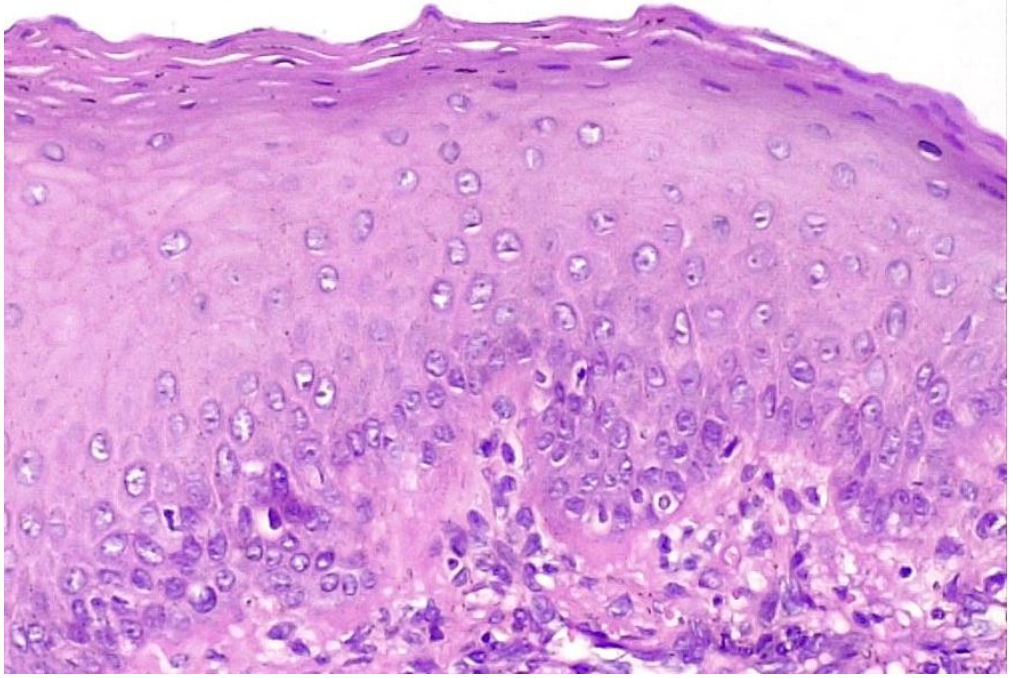
Epitel toxumasında baş verən *eroziv* dəyişikliklərin göstəriciləri stromada baş verən zədələnmələr olub, müalicənin yalnız ilk həftəsində zəif dəyişikliklər olaraq qeydə alınmışdır. Nümunələrdə eroziya üzrə orta göstəricisi 0,083±0,288 olmuşdur və ikinci həftədən başlamaqla bütün tədqiqat müddəti boyunca epitel toxumasında eroziya müşahidə olunmamışdır (Cəd.1).

Tədqiqatın ilk həftələrində *epitel toxumasında hiperplaziya* və akantoza rast gəlinməmişdir. Müşahidənin son 2 həftəsində bəzi nümunələrdə epitelin hiperplaziyası görülmüşdür və orta göstərici 0,166±0,389-dan 0,333±0,651-ə qədər artmışdır (Cəd.1, Şək.5).



Şək. 5. Səthi yastı epitel toxumasında orta dərəcəli hiperplaziya. Subepitelial toxumada zəif limfosit/plazma hüceyrə infiltrasiyası və fibroz toxuma proliferasiyası. Müalicənin 3-cü həftəsində alınan nümunə. (boyaq: hematoksilin-eozin, böyütmə: x100).

Müalicə alan dovşanların heç birində ilk 7 gen ərzində *keratinizasiya* qeydə alınmamışdır və ikinci həftədən başlayaraq keratinizasiya müşahidə olunmağa başlanmışdır. Beləki bu qrupda ikinci həftədə hiperkeratoza görə orta göstərici 0,166±0,389-dan başlamış, sonuncu həftədə 0,416±0,668-ə artmışdır (Cəd.1, Şək.6).



Şək. 6. Səthi yastı epitel toxumasında zəif dərəcəli parakeratoz. Müalicənin 4-cü həftəsində alınan nümunə. (boyaq: hematoksilin-eozin, böyütmə: x200)

Aparılmış tədqiqat nəticəsində *displaziya* və *metaplastik dəyişikliklər* bu qrupda müəyyən edilməmişdir və bu qruplar üzrə orta göstəricisi 0 olmuşdur (Cəd.1).

Müalicə alan dovşanlarda tədqiqatın ilk həftəsində nümunələrdə *fibrin liflərinin toplanması* qeyd olunmuşdur. Fibrin çöküntülərin orta göstəricisi ilk 7 gün ərzində 0,083±0,288-ə bərabər olmuşdur. Bu göstərici üzrə dəyişikliklər yalnız ilk həftədə qeydə alınmışdır və ikinci həftədən başlamaqla bütün tədqiqat müddəti ərzində fibrin liflərinin toplanması müşahidə olunmamışdır (Cəd.1).

Hazırki tədqiqatda parodontitin müalicəsi məqsədilə probiotik tərkibli vasitənin effektivliyi eksperimental və histo-morfoloji müayinələr ilə öyrənilmişdir. Lactobacillus reuteri DSM 26866, Lactobacillus rhamnosus DSM 21690, Lactobacillus bulgaricus DSM 21690, Bifidobacterium animalis subsp lactis DSM 17741 tərkibli probiotikin istifadəsi parodontun iltihabi xəstəliklərinin müalicəsində effektivdir və onun tətbiqi parodontun yumşaq toxumalarının regenerasiyasını dəstəkləyir.

ƏDƏBİYYAT

1.Əhmədbəyli C., Əhmədbəyli R., Məmmədov A. Parodont xəstəliklərinin diaqnostikasinin müasir aspektləri // Sağlamlıq, 2020, No 4, p.215-221.

2.Chapple I.L., Van der Weijden F., Doerfer C. et al. Primary prevention of periodontitis: managing gingivitis // J Clin Periodontol. 2015, v.42, p.71-76

3.Kinane D.F. Causation and pathogenesis of periodontal disease // Periodontol 2000. 2001; 25, p.8-20

4.Tegegne B.A., Kebede B. Probiotics, their prophylactic and therapeutic applications in human health development: A review of the literature // Heliyon. 2022, 8(6), e09725.

5.Chen L.-R., Lai C.-L., Chen, J.-P. et al. The Effect of Probiotics Use on Salivary Cariogenic Bacteria in Orthodontic Patients with Various Caries Risk Status // Nutrients, 2022, v.14, p.3196.

6. Əhmədbəyli C.R. Probiotiklərin stomatologiya sahəsində tətbiqi imkanları (xülasə) // Qafqazın Stomatoloji Yenilikləri, 2017, N24, s.96-104

7. Gu X., Bi N., Wang T. et al. (2022) Probiotic Lactobacillus rhamnosus GR-1 supplementation attenuates Pb-induced learning and memory deficits by reshaping the gut microbiota // Front. Nutr., 2022, v. 9, 934118

8. Bai Y., Ma K., Li J. et al. Lactobacillus rhamnosus GG ameliorates DON-induced intestinal damage depending on the enrichment of beneficial bacteria in weaned piglets // J Animal Sci Biotechno., 2022, v.l 13, p. 90

9. Rodríguez-Arias R.J., Guachi-Álvarez B.O., Montalvo-Vivero D.E. et al. Lactobacilli displacement and *Candida albicans* inhibition on initial adhesion assays: a probiotic analysis // BMC Res Notes., 2022, v. 15, p.239

10. Əhmədbəyli C.R. Xlorheksidin və hialuron turşusu tərkibli antiseptik vasitələrin bərpaedici xüsusiyyətlərinin eksperimental qiymətləndirilməsi // Tibb və Elm jurnalı, 2021, No 3, s.52-59

Summary

Experimental assessment of the reparative properties of probiotics in the treatment of periodontitis

C.R.Ahmedbeyli

The aim of this experimental study was to assess the effectiveness of reparative properties of the probiotics in the treatment of ligature induced periodontitis. The 12 rabbits were involved in the 4-week experiment. The rabbits with experimental periodontitis were treated with Lactobacillus reuteri DSM 26866, Lactobacillus rhamnosus DSM 21690, Lactobacillus bulgaricus DSM 21690, Bifidobacterium animalis subsp lactis DSM 17741 containing probiotic (Enteflavin, Pharmaluce). Biopsies were taken from periodontal tissues for histomorphological and histochemical studies at 7-, 14-, 21- and 28 days after the ligature removal. It has been determined that the use of probiotics is effective in the treatment of periodontal inflammation and its application supports the regeneration of the periodontal soft tissues.

Резюме

Экспериментальная оценка репаративных свойств пробиотиков при лечении пародонтита

Дж. Р. Ахмедбейли

Целью данного экспериментального исследования было оценить эффективность репаративных свойств пробиотиков при лечении пародонтита. В 4-недельном эксперименте участвовали 12 кроликов. Кроликов с экспериментальным пародонтитом лечили пробиотиком (Enteflavin, Pharmaluce), содержащим штаммы Lactobacillus reuteri DSM 26866, Lactobacillus rhamnosus DSM 21690, Lactobacillus bulgaricus DSM 21690, Bifidobacterium animalis subsp lactis DSM 17741. У кроликов, через 7, 14, 21 и 28 дней после снятия лигатур, были взяты биопсии тканей пародонта для гистоморфологических и гистохимических исследований. Результаты исследования показали, что использование пробиотиков эффективно при лечении воспаления пародонта и их применение способствует регенерации мягких тканей пародонта.

Daxil olub: 08.04.2022

Komorbid xəstəliklərdən asılı olaraq bronxial astmalı uşaqlarda xarici tənəffüs parametrlərinin xarakteristikası

T.T.Pənahova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Uşaq xəstəlikləri kafedrası, Bakı

***Açar sözlər*:** astma, rinit, xarici tənəffüs
Ключевые слова: астма, ринит, внешнее дыхание
Keywords: asthma, rhinitis, external respiration

Son onillikdə uşaqlar arasında bronxial astma (BA) və allerik rinit (AR) allergik xəstəliklərin geniş miqyasda yayılması nəzərə çarpır) [1]. Son illər BA və AR ilə xəstələnmə on dəfələrlə artmışdır və onun ən yüksək səviyyəsi gənc yaşlara təsadüf edir (GINA2020) [2]. Yaşadığımız əsrin xüsusiyyətlərindən biri respirator yolun müştərək allergik patologiyası olan pasiyentlərin sayının artması sayılır, bu, ilk növbədə BA və AR xəstəliklərinə aiddir. Son proqnozlara əsasən Avropada AR-in hər il artım meylinin saxlandığı təqdirdə yaxın onillikdə AR olmayan 1 uşağa AR olan 3 uşaq düşə bilər [3]. BA və AR xəstəliyinin diaqnostikası metodlarının meyarlarının hazırlanmasına dair vahid müasir yanaşmaların yaradılmasına baxmayaraq, uşaq yaşlarında AR-nin diaqnostikası çətindir. Müasir mərhələdə bronxial astmanın diaqnozunda xarici tənəffüs parametrlərinin tədqiqatı mühüm rol oynayır.Spirometriya metodu diaqnostik meyar kimi BA üzrə beynalxalq proqramlara,xəstəliyinin ağırlığının səviyyəsinin qiymətləndirilməsi daxildir. Spirometriya metodu qizil standart hesab olunur BA diaqnostikasında və xəstəliyinin monitorinqində) [4,5,6].

Beləliklə, respirator allergiyanın inkişaf etməsinə gətirib çıxaran mexanizmlər axıradək öyrənilməmişdir və bu, respirator yolun zədələnməsinin səviyyəsindən asılı olaraq, patologiyanın şiddətlənməsinin markerlərinin aşkar edilməsi məqsədi ilə funksional göstəricilərin müqayisəli təhlilinin aparılması zərurətini yaradır.

Tədqiqatın məqsədi bronxial astma və allergic rinit olan uşaqlarda xarici tənəffüs parametlərin müqayisəli şəkildə öyrənilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Elmi-tədqiqat işini Azərbaycan elm və texnologiyalar üzrə Milli Komitəsinin klinik və biotibbi etika üzrə ekspert şurasının razılığı ilə planlaşdırılmışdır və Azərbaycan Tibb Universitetinin II Uşaq xəstəlikləri kafedrasının klinik bazasında yerinə yetirilmişdir.

Müşahidəmiz altında orta ağır dərəcəli atopik bronxial astma olan və allergik rinitlə komorbid olan orta ağır dərəcəli bronxial astması olan 1 yaşdan 18 yaşa qədər 768 uşaq olmuşdur. AR və BA diaqnozu müvafiq təlimatlara əsaslanan diaqnostik meyarlardan (GINA, ARIA) istifadə edilməklə qoyulmuş, diaqnozun verifikasiyası Xəstəliklərin Beynəlxalq Təsnifatına (XBT-10) uyğun olaraq aparılmışdır. Pasiyentlər 2 qrupa bölünmüşdür:

Birinci qrupa orta ağır dərəcəli BA-nın kəskinləşmə dövründə olan uşaqlar (375 uşaq) daxil edilmişdir. İkinci qrupa persistensiya edən allergik rinitlə (PAR) komorbid kəskinləşmə dövründə orta ağır dərəcəli BA olan uşaqlar (393 uşaq) daxil edilmişlər. Müayinə edilən uşaqlar arasında birinci qrupda 308 (82,1%) oğlan və 67 (17,9%) qız, ikinci qrupda - 356 (90,6%) oğlan və 37 (9,4%) qız müşahidə olunmuşlar.

Ağciyərlərin funksiyaları haqqında məlumat almaq üçün birinci saniyədə sürətlənmiş nəfəsvermənin həcminin (SNH_1), ağciyərlərin sürətlənmiş həyatı tutumunun (ASHT), ağciyərlərin həyatı tutumunun (AHT), Tiffno indeksinin qiymətləndirilməsi məqsədi ilə aparılmışdır. Əldə olunmuş məlumatların statistik təhlili «STATISTICA 6.0» (Statsoft, USA) tətbiqi proqram paketinin köməyi ilə aparılmışdır, bu zaman aşağıdakı metodikalardan: qeyri-parametrik Manna-Uitni meyarından (-test), variasion statistika, Spirmen korrelyasiya təhlilindən istifadə edilmişdir. Təhlilin bütün növlərində müqayisə edilən göstəricilər arasındaki fərglər $p<0,05$ və daha aşagı olduqda statistik əhəmiyyətli qəbul edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Bronxial obstruksiyanın qiymətləndirilməsi üçün çoxlu sayda müxtəlif metodlar və göstəricilər vardır, lakin spirometriya zamanı 1-ci saniyədə sürətlənmiş nəfəsvermənin həcminin (SNH_1) və ağciyərlərin sürətlənmiş həyat tutumunun (ASHT) ölçülməsi daha geniş tətbiq edilir. Biz spiroqrammanın parametrlərinin qradasiyaları (səviyyəsi) Klement R.F., Zilber N.A.,1994 tərəfindən verilən cədvələ Spiroqrammanın əsas parametrlərinin normal

səviyyəsi və 18 yaşa qədər uşaqlar üçün müvafiq qiymətindən %-lə azalmasına istinad etmişik (Cədvəl 1).

Cədvəl 1
Spirometriyanın nəticələri

Göstəricilər	Norma hədləri, %	Azalma həddi,%		
		Yüngül dərəcə	Orta dərəcə	Yüksək dərəcə
Ağciyərlərin həyati tutumu	79,3-112,6	66,8	60,6	54,4
Ağciyərlərin gücləndirilmiş həyati tutumu	78,1-113,3	67,6	62,4	57,2
Sürətlənmiş atım fraksiyası	78,1-113,6	67,3	61,9	56,5

Ağciyərlərin həyat tutumu (AHT, VC) cüzi azalır. Belə ki, AHT astma zamanı 92,2±3,4% xəstə uşqalarda normadan 62,0±4,2l %-ə qədər azalır. Bu göstəricinin azalması zamanı restriktiv pozulmalar, yəni alveolların tənəffüs səthinin azalması barəsində danışırlar.

Ağciyərlərin qalıq həcminin azalması sayəsində ağciyərlərin kəskin qabarması formalaşmaqla bronxial obstruksiya zamanı AHT azalır. Diaqnostika üçün AHT-nin azalması yüksək əhəmiyyət daşıyan simptom sayılmır, lakin o, astma zamanı inkişaf edən tənəffüs çatışmazlığının patogenezində mühüm rol oynayır. Ağciyrələrin sürətlənmiş həyatı tutumu (ASHT, FVC) - insanın maksimal dərin nəfəsalmadan sonra verəcəyi havanın maksimal həcmidir. BA olan uşaqlarda ASHT, hansı ki, traxeya-bronx keçiriciliyinin pozulmasını göstərir, norma ilə müqayisədə xeyli aşağı - 49,0±2,0 l% olmuşdur. (cədvəl 2). Təcrübədə BA ilə xəstələrdə bronxobstruksiyanın səviyyəsinin təyin edilməsi üçün daha geniş yayılmış və etibarlı göstəricilər - birinci saniyədə sürətlənmiş nəfəsvermənin həcmi (SNH_1, FEV_1) olmuşdur, yəni ASHT-nin manevrinin birinci saniyəsi ərzində insanın nəfəs verdiyi havanın həcmi olmuşdur. FEV1-nin azalması obstruktiv pozulmalar zamanı qeydə alınır, astma zamanı isə bu, hava axınının sürətinin azalması ilə şərtlənmişdir. Tədqiqata cəlb edilmiş uşaqların hamısında astma zamanı FEV1-nin aşağı qiymətləri - 51,5±2,7 (1-90,1) qeydə alınmışdır. SNH -ni müvafiq həcmi ilə müqayisə edir və ya onun AHT-a olan nisbətindən (Tiffno indeksi) istifadə edirlər. Tiffno–indeksi SNH_1-nin AHT-a nisbəti sayılır. Tiffno indeksinin azalması bronxial astmanın ağırlıq dərəcəsini göstərir. Astma ilə xəstələrin 67,2±5,9%-də bu indeks 76,2±3,2 (0,9-110) bərabər olmuşdur.

Cədvəl 2
BA uşaqlarda xarici tənəffüs funksiyasının (XTF) əsas göstəriciləri

XTF-nin göstəriciləri	Norma	Bronxial astma		P_H
		M±m	Aşagı göstəriciləri olan xəstələrin sayı,%	
VC (AHT), %	79,3-112,6	62,0±4,2 (23,5-185), (n=64)	92,2±3,4% (n=59)	<0,106
FVC (ASHT), %	78,1-113,6	49,0±2,0 (23-79,4) (n=65)	100 (n=65)	<0,292
FEV_1/FVC (SNH_1 / ASHT), % (Tiffno)	100	76,2±3,2 (0,9-110) (n=64)	67,2±5,9% (n=43)	<0,865
FEV_1 (SNH_1), %	78,1-113,6	51,5±2,7 (1-90,1) (n=62)	100 (n=62)	<0,757

Qeyd: P_H - Kraskel-Uolles meyarları

Xarici tənəffüs funksiyasının (XTF) atopik astmanın ağırlıq dərəcəsinə görə qiymətləndirilməsi məlumatlarının təhlili zamanı aşkar edilmişdir ki, I qrupunda, II qrupunda olan pasiyentlərin AHT–nin orta qiymətləri müvafiq olaraq 64,9±10,9 %, 60,2±6,9 % təşkil etmişdir (Cədvəl 3). Analoji olaraq, AR-nin olmasından asılı olmayaraq ASHT parametrinin orta səviyyəsi təqribən eyni səviyyələrdə qalmış və ASHT-nin orta qiyməti orta-ağır astma ilə xəstələrdə 47,1±5,2l%, allergik rinitlə birgə sürən orta-ağır dərəcəli astma ilə xəstələrdə 47,5±2,9l% təşkil etmişdir. Onların müqayisə edilməsi astmanın ağırlıq dərəcəsi ilə AHT və ASHT qiymətləri arasında asılılığı üzə çıxarmamışdır.

SNH_1-nin müqayisə edilməsi zamanı orta qiymətlərdə dürüst fərqlər aşkar edilməmişdir: orta-ağır astma, rinitlə birgə sürən orta-ağır dərəcəli astma olan pasiyentlər arasında bu göstəricinin qiymətləri

müvafiq olaraq 47,6±4,4%, 55,9±4,5% təşkil etmiş, lakin BA və AR əziyyət çəkən pasiyentlərlə müqayisədə bu göstəricinin xeyli azalması qeyd olunmuşdur.

Tiffno indeksinin (FEV_1/FVC - SNH_1 / ASHT) orta qiymətinin azalması müşahidə edilmişdir. Tiffno indeksinin orta səviyyəsi IIqrupda 89,1±4,1%, I qrupda -78,7±5,1% təşkil etmişdir. Bu fərqlərin hamısı statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmuşdur (p<0,001).

Cədvəl 3
BA-lı uşaqlarda xarici tənəffüs funksiyasının (XTF) əsas funksional göstəriciləri

XTF göstəriciləri	Norma	Xəstələrin sayı				P_F	P_H
		Orta-ağır astma		Allergik rinitlə birgə orta-ağır astma		Sig.	
		M±m	Aşagı göstəricilər, Say (%)	M±m	Aşagı göstəricilər, Sayı (%)		
AHT, %	9,3-112,6	64,9±10,9 (n=16)	93,8±6,1 (n=15)	60,2±6,9 n=26	92,3±5,2	<0,254	<0,229
ASHT,%	78,1-113,3	47,1±5,2 (n=16)	100±0,0 (n=16)	47,5±2,9 n=27	100±0,0	<0,302	<0,401
SNT/ ASHT, % (Tiffno)	100	78,7±5,1 (n=16)	75,0±10,8 (n=12)	89,1±4,1 n=26	42,3±9,7	0,001	<0,002
SNH_1, %	78,1-113,6100	47,6±4,4 (n=15)	100±0,0 (n=15)	55,9±4,5 n=26	100±0,0	<0,417	<0,276

Qeyd: P_H -Kraskel-Uolles meyarı, P_F - Fişer meyarı

Cədvəl 4
Orta-ağır astma ilə xəstələrdə korrelyasiya asılılığı

		AHT	ASHT	Tiffo	SNH_1
AHT	ρ_{sp}	1,000	,764**	-,522*	,055
	P	1,000	,001	,038	,844
ASHT	ρ_{sp}	,764**	1,000	-,080	,086
	P	,001	1,000	,770	,761
Tiffo	ρ_{sp}	-,522*	-,080	1,000	0,327
	P	,038	,770	1,000	,234
SNH_1	ρ_{sp}	,055	,086	0,327	1,000
	P	,844	,761	,234	1,000

Cədvəl 5
Allergik rinitlə komorbid olan orta-ağır astma ilə xəstələrdə XTF-nin göstəricilərinin korrelyasiya asılılığı

		AHT	ASHT	Tiffo	SNH_1
AHT	ρ_{sp}	1,000	,648**	-,662**	-,059
	p	1,000	,000	,000	,776
ASHT	ρ_{sp}	,648**	1,000	-,174	,250
	p	,000	1,000	,397	,219
Tiffo	ρ_{sp}	-,662**	-,174	1,000	0,341
	p	,000	,397	1,000	,088
SNH_1	ρ_{sp}	-,059	,250	0,341	1,000
	p	,776	,219	,088	1,000

XTF-nin göstəricilərinin təhlili zamanı AHT və ASHT arasında sıx qarşılıqlı əlaqə (ρsp=0,682, p=0,00), AHT və Tiffno indeksi arasında mənfi əlaqə (ρsp=-0,532, p=0,00) izlənmişdir. Tiffno indeksi və SNH1 arasında zəif korrelyasiya əlaqəsi qeyd olunmuşdur (ρsp = 0,262, p=0,034).

Atopik bronxial astmanın ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq XTF göstəriciləri arasında korrelyasiya əlaqəsinin təhlili göstərmişdir ki, AHT orta-ağır astma zamanı ASHT ilə müsbət (ρsp=0,764, p=0,001) və Tiffno indeksi ilə mənfi korrelyasiya (ρsp= -0,522, p=0,038) asılılığında olmuşdur (Cədvəl 4).

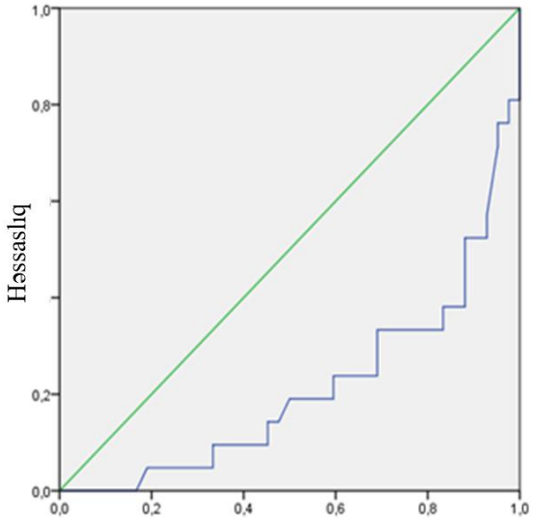
Analoji olaraq AHT yanaşı gedən allergik rinitlə birgə orta-ağır dərəcəli bronxial astma zamanı ASHT ilə müsbət (ρsp=0,648, p=0,00) və Tiffno indeksi ilə mənfi korrelyasiya (ρsp=-0,662, p=0,00) asılılığında olmuşdur (Cədvəl 5).

Spiroqrafiyanın göstəriciləri arasında yaranmış qarşılıqlı əlaqənin allerqopatologiyanın formasından asılı olaraq aparılan təhlili göstərimşdir ki, yanaşı gedən patologiya zamanı AHT və ASHT arasında korrelyasiya asılılığı getdikcə artır, AHT və Tiffno indeksi arasında isə mənfi korrelyasiya asılılığı izlənir.

Daha sonra diferensial-diaqnostik xarici tənəffüs funksiyasının göstəricilərinin təyin edilməsi məqsədi ilə ən mühüm göstəricilərin ROC-müayinəsi aparılmışdır. Testin klinik əhəmiyyətinin miqdar göstəricisinin müəyyən edilməsi üçün AUC (Area under Curve) göstəricisindən istifadə edilmişdir.

Müasir dövrdə BA-nin diaqnostikası zamanı istifadə olunan həssaslıq və spesifiklik göstəricilərini müqayisə etmək üçün digər diaqnostik testlər üzrə ROC-əyrisinin qurulması həyata keçirilmişdir. ROC-əyri qurulmuşdur, Tiffno indeksi üzrə AUC- ROC 95% Eİ:0,09-0,331 olduqda 0,210±0,62 təşkil edir (p<0,001) ki, bu da BA-nin və komorbid patologiya ilə birgə BA-nin diaqnostikasında və müqayisəli xarakteristikasında həmin testin effektivliyindən xəbər verir (Şək.1).

Statistik əyrilik



1-Spesifiklik

Əyri altındakı sahə

Variabelliyin nəticəsi: Tiffno

Say	Std. Xəta[a]	Asimptotik Dürüstlük.[b]	Asimptotik 95% Güvən intervalı İnterval	
			Aşağı əlaqəli	Yuxarı əlaqəli
,210	,062	,000	,090	,331

Test nəticəsi dəyişən(ləri): Tiffnonun müsbət faktiki vəziyyət qrupu ilə mənfi faktiki vəziyyət qrupu arasında ən azı bir əlaqə var.

Aşkar edilmişdir ki, BA və AR birgə təsadüf edilən pasiyentlərdə yalnız BA-dan əziyyət çəkən uşaqlarla müqayisədə allergik proses daha qabarıq nəzərə çarpır. Ağciyərlərin həm sürətlənmiş həyat tutumu, həm də sürətlənmiş nəfəsvermənin həcmi, ağciyərlərin həyat tutumu göstəriciləri azalmışdır. Tiffno indeksinin qiymətlərində dürüst fərqlər aşkar edilmişdir – onlar komorbidlikdən asılı olaraq xəstələrin qruplarında tərs mütənasib olmuşlar. Beləliklə, bu problemin öyrənilməsi tədqiq olunan

problemin artıq erkən yaşlardan etibarən yeni həll yollarının səmərələşdirilməsi üçün vacib olub, allergik rinit və bronxial astma ilə xəstə uşaqların təqibi taktikasına kompleks yanaşmanı, belə xəstələrin diaqnostikasını və müalicəsini nəzərdə tutur.

ƏDƏBİYYAT

1.Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы: 14 пересмотр / Пер. с англ. А.С. Белевского. – М. : Российское респираторное общество, 2015, 148 с.

2. Global Strategy for Asthma Management and Prevention / Global initiative for Asthma. – 130 p. – http://ginasthma.org / 2020-gina-report-global-strategy-for asthma-management-and-prevention.

3.Гуртова М.Н.Аллергический ринит и бронхиальная астма: частота встречаемости,причины возникновеняи, клиника и лечение (обзор иностранной литературы) / М.Н.Гуртовая, Н.Н.Гребневая, Н.Я.Проковьев // Молодой ученый, 2014, №2(61), с.318-326.

4. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» / под ред. И. К. Волкова, Н. А. Геппе, Е. Г. Кондюриной. 5-е изд. М., 2017, 184 с.

5. Soriano J.B., Abajobir A.A., Abate K.H. et al. // Global, regional, and national deaths, prevalence, disability-adjusted life years, and years lived with disability for chronic obstructive pulmonary disease and asthma, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015 // Lancet Respir. Med., 2017, №5(9), p. 691-706

6. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» / под ред. И. К. Волкова, Н. А. Геппе, Е. Г. Кондюриной. 5-е изд. М., 2017, 184 с.

Резюме

Характеристика параметров внешнего дыхания у детей с бронхиальной астмой в зависимости от коморбидных заболеваний

Т. Т. Панахова

Цель исследования - сравнить параметры внешнего дыхания у детей с бронхиальной астмой и аллергическим ринитом. Научно-исследовательская работа планировалась с одобрения экспертного совета по клинической и биомедицинской этике Национального комитета по науке и технологиям Азербайджана и проводилась на клинической базе II кафедры детских болезней Азербайджанского медицинского университета. Под нашим наблюдением находились 768 детей в возрасте от 1 года до 18 лет с атопической бронхиальной астмой средней степени тяжести и бронхиальной астмой средней степени тяжести в сочетании с аллергическим ринитом. Установлено, что у больных БА и АР аллергический процесс более выражен, чем у детей, страдающих только БА. Снижались как ускоренная жизненная емкость легких, так и объем ускоренного выдоха, показатели жизненной емкости легких. Достоверные различия были обнаружены в значениях индекса Тиффно - они были обратно пропорциональны в группах больных в зависимости от сопутствующей патологии. Таким образом, изучение данной проблемы важно для рационализации новых решений изучаемой проблемы с раннего возраста, предполагает комплексный подход к тактике диспансерного наблюдения детей с аллергическим ринитом и бронхиальной астмой, диагностике и лечению таких пациенты.

Summary

Characteristics of external breathing parameters in children with bronchial asthma depending on comorbid diseases

T.T. Panahova

The purpose of the study is to compare external breathing parameters in children with bronchial asthma and allergic rhinitis. The scientific research work was planned with the approval of the expert council on clinical and biomedical ethics of the National Committee for Science and Technology of Azerbaijan and was conducted on the clinical basis of the II Department of Children's Diseases of the Azerbaijan Medical University. Under our observation were 768 children aged from 1 year to 18 years with atopic bronchial asthma of moderate severity and bronchial asthma of moderate severity in combination with allergic rhinitis. It is established that the allergic process is more pronounced in patients with BA and AR than in children suffering from BA only. Both the accelerated vital capacity of the lungs and the volume of accelerated exhalation, indicators of the vital capacity of the lungs,

decreased. Reliable differences were found in the values of the Tiffno index - they were inversely proportional in the groups of patients depending on the accompanying pathology. Thus, the study of this problem is important for the rationalization of new solutions to the studied problem from an early age, it implies a comprehensive approach to the tactics of dispensary observation of children with allergic rhinitis and bronchial asthma, diagnosis and treatment of such patients.

Daxil olub: 08.04.2022

Biokimyəvi göstəricilərin osteoporoz və osteoporotik sınıqlar zamanı müqayisəli təhlili

N.A.Həsənova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Biokimya kafedrası, Bakı

Açar sözlər: osteoporoz, kalsium, fosfor, vitamin D
Ключевые слова: остеопороз, кальций, фосфор, витамин D.
Keywords: osteoporosis, calcium, phosphorus, vitamin D

Sağlam və gənc sümüklər güclü kollagen liflərinə bağlı minerallardan, daha çox kalsium duzlarından ibarət quruluşa malikdir [1]. Yaşlandıqca bu quruluşun gücünü itirməsi, zəifləməsi normaldır.Osteoporoz, sümük sıxlığının həddindən artıq azalması səbəbindən sümüklərin daha kövrək olması deməkdir [2]. Sümük əriməsi kimi tanınan osteoporoz hərfi mənada süngər (məsaməli) sümük deməkdir [3,4]. Sümüklərin qırılma və çatlamağa meylli olur[5]. Osteoporotik sınıqlar ən çox bilək, onurğa və bud sümüklərində müşahidə edilir. Osteoporozun tezliyi yaşlandıqca artır və kişilərə nisbətən qadınlarda daha çox rast gəlinir [6,7].

Tədqiqatın məqsədi Osteoporozlu və osteoporotik sınıqları olan xəstələrin qan serumunda biokimyəvi göstəricilərin, kalsium, maqnezium, fosfor, vitamin D, qələvi fosfataza, ümumi zülalın səviyyələrini təyin edib, müqayisəli təhlil etməkdir.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqatın materialını Elmi-Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutuna müraciət etmiş 45-85 yaşlı 111 xəstə təşkil etmişdir. Xəstələrin orta yaşı 61,2±0,8 olmuşdur. Tədqiqata daxil olan xəstələr 3 qrupa bölünmüşdür: osteoporozlu xəstələr (30 nəfər), adi (travma nəticəsində yaranan) sınıqları olan xəstələr (36 nəfər) və osteoporotik sınıqları olan xəstələr (45 nəfər). Kontrol qrupuna 17 nəfər praktiki sağlam şəxslər daxil edilmişdir. Bu şəxslərin orta yaş göstəricisi 60,1±2,0 yaş olub, 45-71 yaş hədlərində dəyişir. Osteoporozlu xəstələrin yaşı 46-83yaş,orta yaş həddi 60,1±1,8 yaş;adi sınıqları olan xəstələr 47,0-85,0 yaş, orta yaşı 60,1±1,5; osteoporotik sınıqları olan xəstələrin yaşı 50-78yaş, orta yaş 62,8±1,0 yaş olmuşdur. Qruplar arasında yaş göstəricilərinə görə statistik əhəmiyyətli fərq müəyyən edilməyib (p_U=0,057).

Xəstələrdən qan nümunələri alınmış, serumda biokimyəvi göstəricilər olan kalsium (Ca), fosfor (P), maqnezium (Mg), vitamin D (VitD), qələvi fosfataza (ALP), ümumi zülalın (TP) serumda səviyyəsi təyin edilmişdir.

Tədqiqatda alınmış bütün rəqəm göstəricilərinin statistik təhlili SPSS-26.0 paket proqramında aparılmış, nəticələr cədvəllərdə əks etdirilmişdir.Göstəricilərin dəyişməsinin keyfiyyət analizi üçün Anova testi, alınmış sıraların müqayisəsi üçün qeyri-parametrik U-Uilkokson (Mann-Uitni) meyarı tətbiq olunmuşdur.

Nəticə və müzakirə. İlk olaraq osteoporozlu xəstələrdə kalsium-fosfor mübadiləsinin dəyərlərinə kontrol qrupuna nəzərən müqayisəsinə nəzər yetirək. Bu qrupda göstəricilər kontrol qrupa nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir.

Cədvəl 1
Osteoporozlu xəstələrdə kalsium-fosfor mübadiləsi və tənzimləyicilər

Göstəricilər	Qruplar	M±m	Min.	Max.	P_U
Ca	kontrol(n=17)	2,41±0,06	2,1	3,1	<0,001
	osteoporoz (n=30)	1,75±0,07	0,90	2,30	
P	kontrol(n=17)	1,36±0,11	0,20	2,10	0,001
	osteoporoz(n=30)	0,96±0,07	0,30	2,10	
Mg	kontrol(n=17)	1,58±0,10	0,80	2,10	<0,001
	osteoporoz(n=30)	0,81±0,04	0,45	1,30	
Vit.D	kontrol(n=17)	34,7±3,7	23,1	74,2	<0,001
	osteoporoz(n=30)	6,8±0,5	2,1	12,1	
QF	kontrol(n=17)	212,3±12,9	127,4	300,1	<0,001
	osteoporoz(n=30)	131,1±8,6	71,0	210,1	
TP	kontrol(n=17)	60,9±1,8	47,4	71,1	0,219
	osteoporoz(n=30)	64,7±1,7	45,0	84,0	

Qeyd: p_u - qeyri-parametrik U-Uilkokson (Mann-Uitni) meyarı

Osteoporozlu xəstələrdə kalsiumun qatılığı kontrol qrupuna nisbətən 37,7% (p_U<0,001) azalaraq orta dəyəri 1,75±0,07 mmol/l (Me=1,80 mmol/l) təşkil etmişdir. Bu qrupda kalsiumun qatılığı 0,90-2,30 mmol/l hədlərində tərəddüd edir.Ca-un qatılığının 60 yaşdan yuxarı xəstələrdə azalması müşahidə edilmişdir (p_U=0,770) (Cədvəl 1)

Osteoporotik sınıqları olan xəstələrin həm kontrol,həm də adi sınıqlarla müqayisəsi zamanı müəyyən edilmişdir ki,osteoporotik sınıqları olan xəstələrdə Ca-un qatılığı 0,80-3,40 mmol/l, orta dəyəri 1,72±0,09 mmol/l (Me=1,80 mmol/l) təşkil etmişdir. Bu göstərici kontrol qrupuna nisbətən 40,1% (p_U<0,001) statistik əhəmiyyətli azalmışdır. Bu qrupda kalsiumun qatılığı osteoporozlu xəstələrlə müqayisədə çox cüzi dəyişmişdir (p_U=0,385), lakin adı sınıqları olan xəstələrə nisbətən (p_U=0,181) azalmağa meyl edir. Kalsiumun qatılığı 60 yaşdan yuxarı xəstələrdə digər yaş qrupuna nisbətən 7,8% (p_U=0,209) azalmağa meyl edir. Bu yaş qrupunda kalsiumun qatılığı 1,66±0,12 mmol/l (Me=1,60 mmol/l) təşkil edir və 0,80-3,40 mmol/l hədlərində dəyişir (Cədvəl 2).

Cədvəl 2
Osteoporotik sınıqlar zamanı kalsium-fosfor mübadiləsi və tənzimləyicilər

Göstərici	Qruplar	M±m	Min.	Max.	P_U
Ca	kontrol (n=17)	2,41±0,06	2,10	3,10	p<0,001
	osteoporotik sınıqlar(n=45)	1,72±0,09	0,80	3,40	p_1=0,385 p_2=0,181
P	kontrol(n=17)	1,36±0,11	0,20	2,10	p=0,152
	osteoporotik sınıqlar(n=45)	1,16±0,09	0,10	2,30	p_1=0,106 p_2=0,460
Mg	kontrol(n=17)	1,58±0,10	0,80	2,10	p<0,001
	osteoporotik sınıqlar(n=45)	0,80±0,04	0,30	1,50	p_1=0,996 p_2=0,006
Vit.D	kontrol(n=17)	34,7±3,7	23,1	74,2	p<0,001
	osteoporotik sınıqlar(n=45)	6,5±0,5	2,1	15,3	p_1=0,475 p_2<0,001
QF	kontrol(n=17)	212,3±12,9	127,4	300,1	p<0,001
	osteoporotik sınıqlar(n=45)	124,2±6,5	57,3	210,1	p_1=0,770 p_2<0,001
TP	kontrol(n=17)	60,9±1,8	47,4	71,1	p= 0,294
	osteoporotik sınıqlar(n=45)	63,7±1,8	35,0	88,0	p_1=0,965 p_2=0,065

Qeyd: p- kontrolla, p_1- osteoporozla; p_2-adi sınıqlarla müqayisədə

Cədvəl 3

Adi sınıqlar zamanı kalsium-fosfor mübadiləsi və tənzimləyicilər

Göstərici	Qruplar	N	M±m	Min.	Max.	P_U
Ca	kontrol(n=17)	17	2,41±0,06	2,10	3,10	p<0,001
	adi sınıqlar (n=36)	36	1,76±0,06	0,90	2,20	p_1=1,000
P	kontrol(n=17)	17	1,36±0,11	0,20	2,10	p=0,008
	adi sınıqlar (n=36)	36	1,06±0,07	0,40	2,10	p_1=0,207
Mg	kontrol(n=17)	17	1,58±0,10	0,80	2,10	p<0,001
	adi sınıqlar (n=36)	36	1,02±0,06	0,40	1,87	p_1=0,011
Vit.D	kontrol(n=17)	17	34,7±3,7	23,1	74,2	p<0,001
	adi sınıqlar (n=36)	36	15,2±1,1	1,5	29,1	p_1<0,001
QF	kontrol(n=17)	17	212,3±12,9	127,4	300,1	p=0,043
	adi sınıqlar (n=36)	36	180,0±8,3	80,0	300,1	p_1<0,001
TP	kontrol(n=17)	17	60,9±1,8	47,4	71,1	p=0,661
	adi sınıqlar (n=36)	36	60,0±1,5	39,4	84,1	p_1=0,035

Qeyd: p- kontrolla müqayisədə; p_1- osteoporozlu xəstələrlə müqayisədə

Adi sınıqları olan xəstələrdə kalsium-fosfor mübadiləsinin tədqiqi zamanı alınan nəticələr cədvəl 3-də təqdim edilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi, adi sınıqlar zamanı qanda kalsiumun qatılığı kontrol qrupuna nisbətən 36,9% (p_U<0,001) statistik əhəmiyyətli azalaraq orta hesabla 1,76±0,06 mmol/l (Me=1,90 mmol/l) təşkil edib. Kalsiumun qrup daxilində qatılığı 0,90-2,20 mmol/l hədlərində dəyişmişdir. Bu göstərici osteoporozlu xəstələrlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə (p_U=1,000) dəyişmir.Osteoporozlu xəstələrin qanında D vitaminin səviyyəsi sağlam şəxslərə nisbətən aşağıdır.

Osteoporozlu xəstələrdə əhəmiyyətli dərəcədə vitamin D hipovitaminozu müşahidə edilmişdir. Alınan nəticələr göstərir ki, bu qrupda vitamin D-nin qatılığı kontrol qrupu ilə müqayisədə 5,1 dəfə (p_U<0,001) statistik əhəmiyyətli azalaraq orta dəyəri 6,8±0,5 nq/ml (Me=6,2 nq/ml) təşkil etmişdir. Vitamin D-nin qatılığı 2,1-12,1 nq/ml hədlərində dəyişir. Vitamin D-nin qatılığına görə yaş qrupları arasında əhəmiyyətli fərq müəyyən edilməmişdir (p_U=0,950).

Müasir təssəvürlərə görə, osteoporoz mənşəli sınıqların patogenezinin əsasını sümük metabolizminin tənzimləyici mexanizmlərinin pozulması təşkil edir [8,9].

Osteoporoz əsasən qadınlarda postmenopauza dövründə daha çox rast gəlinir, bu da ilk növbədə estrogenlərin çatışmazlığı ilə bilavasitə əlaqədardır[10]. Belə ki, bu zaman osteoklastların fəallığının artması sümüklərdə rezorbsiya proseslərini sürətləndirir [11]. Qadınlarda bu dövrdə qalxanabənzərətraf vəzidə sintez olunan parathotmonun sekresiyasının fəallaşması nəticəsində sümüklərdən kalsiumun çıxmasının və bağırsaqlardan sorulmasının sürətlənməsi, ilk sidikdən reabsorbsiyasının artması baş verir [12]. Sümüklərdən kalsiumun itirilməsi onların mineral tərkibinin pozulmasına və nəticədə rezorbsiyası prosesinin sürətlənməsinə səbəb olur [13]. Bundan əlavə, estrogenlərin çatışmazlığı qanda kalsitonin hormonunun sekresiyasının azalmasına, osteoklastların fəallaşmasına gətirib çıxara bilər [14]. Estrogenlərin qatılığının azalması menopauzal osteoporozda daha çox ağırlaşdırıcı amil rolunu oynayır. Məsələn, bağırsaq epitelisinin azalması və bununla əlaqədar kalsiumun sorulmasının pisləşməsi, yaşlı qadının günəş altında az olması səbəbindən D vitaminin sintezinin pozulması, fiziki aktivliyin və sümük-əzələ sisteminə düşən dinamik yükün zəifləməsi müəyyən əhəmiyyət daşıyır [15,16,17]. Maqneziumun qatılığının aşağı olması qadınlarda onurğa və bud sümüklərinin osteoporozuna səbəb ola bilər[18,19,20].

Beləliklə, alınan nəticələr göstərir ki, osteoporozlu xəstələrdə Ca,Mg və vit. D-nin qatılığı praktik sağlam şəxslərlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır. Eyni tendensiya QF fermentinin fəallığının azalmasında da müşahidə edilmişdir. Kalsium-fosfor mübadiləsində baş verən pozulmalar 60-dan yuxarı yaş qrupunda daha çox qeydə alınmışdır. Kalsium-fosfor homeostazının pozulması osteoporozun yaranması və proqressivləşməsində mühüm rol oynayır. Osteoporotik sınıqların yaranmasında Ca və Mg-un çatışmazlığı mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Alınan nəticələr osteoporotik sınıqların kompleks müalicəsində Ca və D vitamini preparatlarının istifadəsinin zəruriliyini göstərir.

ƏDƏBİYYAT

1. Шупина М.И., Нечаева Г.И., Шупин Д.В., и др. Метаболизм костной ткани и остеопороз. Медицинский научно-практический портал // Лечащий врач, 2015, №10
2. Blackie R. Diagnosis, assessment and management of osteoporosis. // Prescriber, 2020, v.31 p.,14-19.
3. Дудинская Е.Н.,Браилова Н.В., Кузнецова В.А.,Ткачева О.Н. Остеопороз у пожилых пациентов // Остеопороз и остеопатии 2019, № 22(3), с.34-40
4. Karakuş. D. Aylin Sepici, Oya Tulgar, Vesile Sepici.Postmenopozal osteoporotik hastalarda kemik döngüsünün biyokimyasal beliteçleri ile kemik mineral yoğunluğu arasındakı ilişki // Fiziksel Tıp, 2005, № 8(2), s.109-113
5. Клинические рекомендации «Патологические переломы, осложняющие остеопороз» (утв. Минздравом России) 2018, с. 18-36
6. Коротаев, Н.В., Ершова О. Этиология и патогенез снижения костноймассы у женщин молодого возраста (Обзор литературы) // Остеопороз и остеопатии, 2006, №9(2), с.19-25.
7. Аудит состояния проблемы остеопороза в странах восточной европы и центральной азии 2010 - [электронный ресурс], 2011, 66 с.
8. Fialová L.,Vejražka M. Calcium and phosphorus metabolism of bone tissue // General Medicine 2018-2019, 17 p.
9. Камилов Ф.Х. Клеточно-молекулярные механизмы ремоделирования костной ткани и её регуляция // Фундаментальные исследования, 2014, № 7-4, с 836-842
10. Okyay E., Ertugrul C., Acar B. et al. Comparative evaluation of serum levels of main minerals and postmenopausal osteoporosis // Maturitas. 2013, v.76, p. 320–325.
11. Игнатьев А.М., Турчин Н.И. Инструментальные и биохимические показатели состояния костной ткани при остеомаляции и остеопорозе // Травма, 2020, т.21(6), с.16-20
12. Yusifov T.Q., Baxşəliyev A.B., İbrahimov F.Ş. və b. Qadınlarda menopauza və postmenopauza dövründə hormonal disbalans və onun hipertoniya xəstəliyinin gedişinə təsiri // Sağlamlıq, 2005,№1, s. 29-31.
13. Лунева С.Н., Матвеева Е.Л., Гасанова А.Г. и др. Роль кальция и витамина D3 в восстановлении целостности костей после переломов // Доктор.Ру, 2019, №2 (157), с.55-60.
14. Abraham A, Cohen A, Shane E. Premenopausal bone health: osteoporosis in premenopausal women.// Clinical obstetrics and gynecology, 2013, v.,722–9.
15. Bhattoa H.P., Konstantynowicz J., Laszcz N. et al. Vitamin D: musculoskeletal health // Rev Endocr Metab Disord., 2017, v.18(3), p. 3630371
16. Ларина В.Н., Распопова Т.Н., Барт Б.Я. Возможности комплексного лабораторного обследования женщин с остеопорозом в амбулаторной практике // Клиническая медицина, 2015, №3, с.21-26.
17. Cauley J.A., Lacroix A.Z., Wu L. et.al. Serum 25-hydroxyvitamin D concentrations and risk for hip fractures // Ann Intern Med., 2008, v.149, p.242-50.
18. Акарачкова Е.С., Кадырова Л.Р., Котова О.В. Дефицит магния как причина и следствие остеопороза // Архив журнала, 2016, №7, с.86-91
19. Громова, О.А., Торшин И.Ю., Керимкулова Н.В. и др. Методические рекомендации. Дефицит магния как патогенетический фактор остеопороза, остеопении и рахита. Систематический анализ молекулярных и клинических исследований. М.2012, 34 с.
20. Belluci, M.M., Schoenmaker T., Rossa-Junior C. et al. Magnesium deficiency results in an increased formation of osteoclasts // J. Nutr. Biochem., 2013, v. 24 (8), p.1488-98.

Резюме

Сравнительный анализ биохимических показателей при остеопорозе и остеопоротических переломах

Н.А.Гасанова

В статье приведены сведения об определении уровней биохимических показателей, кальция, магния, фосфора, витамина D, щелочной фосфатазы и общего белка в сыворотке крови больных остеопорозом и остеопоротическими переломами и их сравнительный анализ. Исследовательская работа проводилась путем определения показателей в образцах крови, взятых у больных,

поступивших в НИИ травматологии и ортопедии. Согласно полученным результатам, концентрации кальция, магния и витамина D у больных остеопорозом и остеопоротическими переломами были значительно снижены по сравнению со здоровыми лицами. Активность фермента щелочной фосфатазы также была снижена.

Summary
Comparative analysis of biochemical parameters in osteoporosis and osteoporotic fractures
N.A.Hasanova

The article provides information on determining the levels of biochemical parameters, calcium, magnesium, phosphorus, vitamin D, alkaline phosphatase and total protein in the blood serum of patients with osteoporosis and osteoporotic fractures and their comparative analysis. Research work was carried out by determining indicators in blood samples taken from patients admitted to the Research Institute of Traumatology and Orthopedics. According to the results obtained, the concentrations of calcium, magnesium and vitamin D in patients with osteoporosis and osteoporotic fractures were significantly reduced compared to healthy individuals. Alkaline phosphatase enzyme activity was also reduced.

Daxil olub: 20.04.2022

Əhalinin qidalanma davranışının səciyyəvi xüsusiyyətləri

M.M. Ələkbərov, R.H. Musayev, B.Ə.Vəliyev
Azərbaycan Tibb Universiteti, İctimai sağlamlıq və səhiyyənin təşkili kafedrası

Açar sözlər: qidalanma, əhali, ictimai sağlamlıq, risk faktoları
Ключевые слова: питание, население, здоровье населения, факторы риска.
Key words: nutrition, population, public health, risk factors

Qidalanma davranışı insanların yeməyə qarşı olan düşüncələrində, öz bədən çəkilərinə və ya formalarına münasibətdə formalaşır [15]. Əhali arasında da tez-tez qidalanma davranışı pozğunluqları baş verir və bəzən ağır nəticələrə səbəb olur. Onlar insanın həyat keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir və ciddi çoxsaylı psixatrik və somatik ağırlaşmalara və hətta ölümə səbəb olur [8,10,11]. Qidalanma davranışı qan dövranı sistemi xəstəliklərinin (QDSX) yaranmasında mühüm rol oynayır [1,2,3,4,7,9]. QDSX dünya miqyasında ən geniş yayılmış patologiyalardan biridir. Bu xəstəliklərin əmək qabiliyyətli yaş dövründə olan insanlar arasında geniş yayılması böyük tibbi-sosial itkilərə səbəb olmaqla yanaşı, həmçinin yüksək letallıqda müşayiət olunaraq vaxtından əvvəl ölümlə nəticələnir [1]. QDSX –nin əhali arasında yayılmasına təsir göstərən bir sıra faktorların, o cümlədən, həyat tərzi, həyat şəraiti, ətraf mühit amilləri, adət-ənənə, qidalanma xüsusiyyətləri və digər amillərin rolu və onun qan dövranı sisteminin sağlamlığına təsiri barədə ədəbiyyatda kifayət qədər ziddiyyətli fikirlərə rast gəlinir [6,15,16, 17]. Müxtəlif faktorların və onların komplekslərinin əhalinin qidalanma xüsusiyyətlərinə təsirinin müəyyənləşdirilməsi mühüm aktuallıq kəsb edir.

Tədqiqatin məqsədi əhali arasında qidalanma davranışının xüsusiyyətlərinin və onları formalaşdıran risk faktorlarının təsirinin öyrənilməsi olmuşdur.

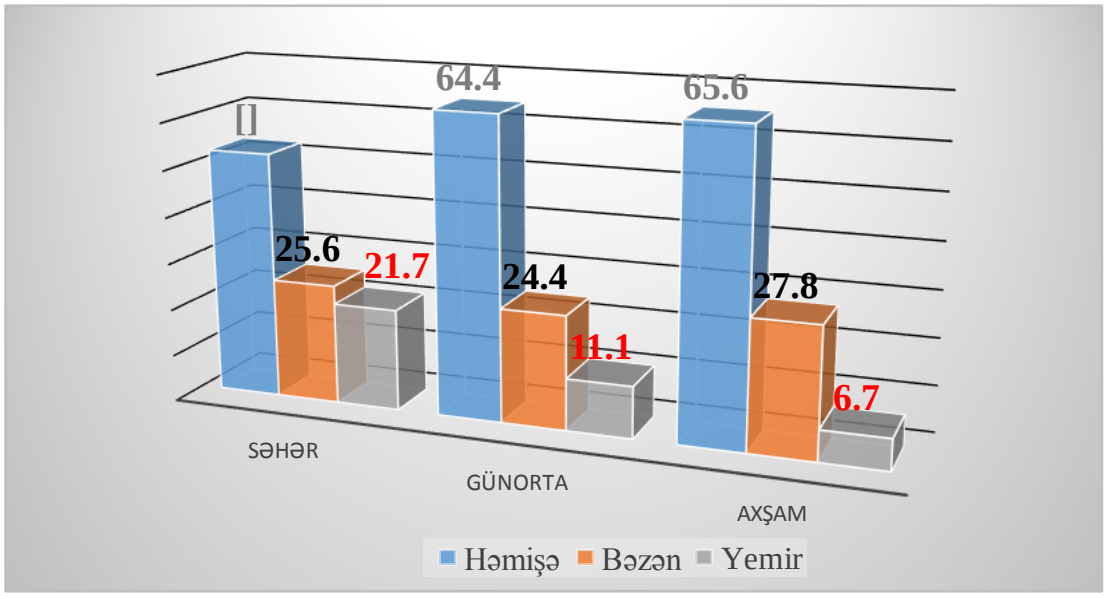
Tədqiqatın material və metodları. İlkin məlumatların toplanması üçün xüsusi hazırlanmış "qidalanma davranışının öyrənilməsi üzrə sosiloji tədqiqat proqramından" istifadə edilmişdir. Sosioloji tədqiqatların minimal zəruri miqdarı keyfiyyət əlamətləri üçün seçmə məcmunun həcminin müəyyənləşdirilməsi ücün istifadə edilən məlum metodikanın [12,18] köməyi ilə hesablanmışdır. Tədqiqat zamanı statistik, sosioloji, sosial-gigiyenik, riyazi, o cümlədən korelyasion analiz, reqression analiz, dispersion analiz üsullarından istifadə edilmişdir. Müxtəlif faktorların və onların komplekslərinin

qidalanma davranışının formalaşmasına təsirinin öyrənilməsi sistemli yanaşma prinsipləri və sistemli analiz üsullarının tətbiqi ilə həyata keçirilmişdir [5,9,13,14,19,20]. Alınan ilkin məlumatların statistik işlənməsi əsasən EXCEL və SPSS tətbiqi proqramlarının köməyi ilə həyata keçirilmişdir.

Tədqiqatda 180 nəfər əhatə edilmişdir. Sorğuya cəlb edilənlərin 38,6%-kişilər, 61,1±3,6 %-i qadınlar olmuşdur. Rəyi soruşulanların üçdən birini (33,3±3,5 %) 41-50 yaş qrupunda şəxslər təşkil etmişdir. Yaşı 30-a qədər olan respondentlərin xüsusi çəkisi 16,7%±2,8%, 30-40 yaşda - 30,6±3,4%, 51-70 yaşda - 19,4%±3,0% təşkil etmişdir.

Alınan nəticələr və onların müzakirəsi. Tədqiqatla əhatə olunanların əksəriyyəti (58,4±3,7%) ali təhsilli, 26,7±3,3% - peşə ixtisas və natamam ali təhsilli, 10,0±2,2%-i tam orta təhsilli, 4,4±1,5% - orta və ibtidai təhsilli şəxslər, 21,1±3%-i qulluqçu, 24,4±3,2%-i fəhlə, 15,6±2,7%-i tələbə, 21,1±3,0%-i evdar qadınlar, 10,2±2,2%-i təqaüdçülər, 7,8±2,0% - digərləri olmuşdur olmuşdur. Respodentlərin təxminən yarıya qədəri (46,7±3,7%) yaxşı, 43,3±3,7%-i orta, yalnız 10,0±2,2%-i qeyri-qənaətbəxş yaşayış şəraitinə malik olmuşlar. Sorğuda iştirak edənlərin əksəriyyəti (69,4±3,4%) ailəli olmuşdur.

Qidalanma davranışını formalaşdıran əsas meyarlardan biri qidalanma rejiminə riayət etməkdir. Səhər, günorta və axşam yeməklərinin vaxtında yeyilməsi bu mənada xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Alınan məlumatların təhlili göstərir ki, respodentlərin təxminən yarısı (52,8±3,7%) həmişə səhər yeməyini vaxtında yeyirlər, onların 25,6±3,3%-i səhər yeməyini bəzi hallarda yeyir, 21,7±3,1%-i isə ümumiyyətlə səhər yeməyini yemir (şək. 1).



Şəkil. Günün müxtəlif vaxtlarında qida qəbulunun müntəzəmliyinə görə əhalinin bölünməsi

Günorta yeməyini müntəzəm olaraq rəyi soruşulanların 64,4±3,6%, bəzi hallarda isə 24,4±3,2%-i yeyirlər. Onların bir qismi (11,1±2,3%) günorta vaxtı yeməkdən imtina edirlər. Axşam yeməyini yeyənlərin payı səhər yeməyini yeyənlərə nisbətən daha çoxdur (65,6±3,5%; $p<0,01$). Sorğuda iştirak edənlərin 27,8±3,3%-i bəzi hallarda axşam yeməyi yeyir. Axşamlar yeməkdən imtina edənlərin xüsusi çəkisi (6,7±1,9%) səhər ($t=5,0$; $p<0,01$) və günorta ($t=4,7$; $p<0,01$) yeməkdən imtina edənlərə nisbətən 95% ehtimalla aşağı səviyyədədir. Diqqət cəlb edən məqamlardan biri də odur ki, axşam yeməyini yeyənlərin yalnız 36,1%-ni saat yeddiyə qədər başa çatdırırlar. Respondentlərin əksəriyyəti (41,1±3,7%)-i şam yeməyini saat səkkizə qədər, təxminən beşdə biri (22,8±3,1%) isə daha gec saatlarda başa çatdırırlar.

Qidalanma rejiminə əhalinin riayət etməsinin vəziyyətinin təhlili göstərir ki, insanların yalnız çox kiçik bir hissəsi (11,1±2,3; $p<0,01$) daima ona riayət edirlər. Əhalinin 19,4±3,0%-i qidalanma rejiminə çox vaxt, 27,8±3,3%-i bəzən əməl edir, əksəriyyəti (41,7±3,7%) isə ona riayət etmirlər. Qidalanma rejiminə ayrı-ayrı cinsin nümayəndələri tərəfindən həmişə riayət olunması səviyyəsi bir birindən yüksək ehtimalla dürüst olaraq fərqlənir. Kişilər arasında bu göstərici 5,7±2,8%, qadınlar arasında isə14,5±3,4% ($p<0,05$) təşkil edir. Kişilər arasında qidalanma rejiminə riayət etməyənlərin xüsusi çəkisi 47,1±6,0%, qadınlar arasında 38,2±4,6% təşkil edir.

Cox vaxt (uyğun olaraq 21,4±4,9% və 18,2±3,7%) və bəzən (25,7±5,2% və 29,1±4,3%) qidalanma rejiminə əməl edənlərin xüsusi çəkiləri arasında statistik dürüst fərq aşkar edilməmişdir. Qidalanma rejiminə müxtəlif yaş qruplarında olan əhalinin riayət etmə səviyyəsinin təhlili göstərir ki, insanlar daha gənc yaşlarda qidalanma rejimini yaşlı insanlara nisbətən çox pozurlar. 30 yaşa qədər olan şəxslər arasında 66,7±8,6%, 30-40 - yaş qrupunda - 49,1±6,7%, 41-50 yaşda - 40,0±6,3%, 51-70 - yaşında - 11,4±5,4% qidalanma rejiminə əməl etmirlər. Bu onula izah olunur ki, insanlar yaşlandıqca öz sağlamlıqlarının qorunub saxlanmasına diqqətlə yanaşmanın zəruriliyini daha dərindən dərk edirlər (cəd. 3.2.2). 51-70 yaşda olan şəxslərin təxminən üçdə biri (28,6±7,6%) həmişə, 40,0±8,3% - çox vaxt, 20,0±6,8% - isə bəzən qidalanma rejiminə riayət etdiklərini bildirmişlər.

Əhalinin təhsil səviyyəsinə görə ayrı-ayrı qruplar arasında qidalanma rejiminə riayət etmənin səviyyəsinin analizi göstərir ki, ali təhsilli şəxslər arasında qidalanma rejiminə həmişə əməl edənlərin xüsusi çəkisi 10,4±3,0%, peşə ixtisası təhsili olanların arasında 10,4±4,4%, tam orta təhsillilər arasında 16,7±8,8%, orta və ibtidai təhsilli şəxslər arasında – 12,5±11,7% təşkil edir.

Ailə vəziyyətinə görə əhalinin qidalanma rejiminə riayət etmə səviyyəsinə görə strukturunun təhlili göstərir ki, (cəd. 3.2.4.) subay şəxslər içində qidalanma rejiminə əməl etməyənlərin xüsusi çəkisi (63,6±6,5%), ailəlilərə (32±4,2%) nisbətən 31,6% yüksəkdir (t=4,0; p<0,01). Ailəlilər içərisində qidalanma rejiminə daim riayət edənlərin və çox vaxt riayət edənlərin (11,2±2,8% və 23,2±3,6%) xüsusi çəkisi subaylar arasında həmin göstəricilərdən (10,9±4,2%) yüksək olmuşdur. Bu göstəricilər arasında statistik dürüst fərq aşkar edilməmişdir. Yaşayış şəraitinin qidalanma rejiminə təsirini öyrənmək üçün yaxşı, qənaətbəxş və qeyri-qənaətbəxş yaşayış şəraiti olan insanların qidalanma rejiminə riayət etmələri vəziyyəti araşdırılmışdır. Məlum olmuşdur ki, yaxşı yaşayış şəraiti olan insanların yalnız bir hissəsi qidalanma rejiminə həmişə (15,5±3,7%) riayət edirlər. Bu əhali qrupu içərisində də qidalanma rejiminə riayət etməyənlərin payı xeyli yüksək olub 35,7±52% təşkil edir. Yaşayış şəraitinin qənaətbəxşlik səviyyəsi aşağı düşdükcə qidalanma rejiminə riayətetmə səviyyəsi də azalır. Qənaətbəxş yaşayış şəraiti olan əhali qruuərisində qidalanma rejiminə daim riayət edənlərin xüsusi çəkisi 9,0±3,2% olmuş, qeyri-qənaətbəxş şəraitdə olanlar arasında isə ona riayət edənlər olmamışdır. Əksinə qidalanma rejiminə daim riayət etməyənlər arasında qeyri-qənaətbəxş şəraitdə yaşayanların xüsusi çəkisi yüksək səviyyədə formalaşaraq 61,1±11,6% təşkil edir. Yaxşı yaşayış şəraiti olan və qənaətbəxş şəraitdə yaşayan insanlar arasında bu göstərici uyğun olaraq 35,7±5,2% və 43,6±5,6% təşkil edir. Yaşayış şəraitinin qidalanma rejiminə riayət etmənin səviyyəsinə güclü (η^2=9,6%) təsiri müəyyən edilmişdir.

Qidalanma rejiminə çox vaxt riayət edən şəxslər arasında ali təhsili olanların payı 17,9±37%, peşə ixtisası təhsili alanların-18,8±5,6%, tam orta təhsillilərin-27,8±10,6%, ibtidai təhsili olanların - 25,0±15,3% təşkil etmişdir. Qidalanma rejiminə bəzi hallarda (27,8±3,3%) riayət edənlərin və ya riayət etməyənlərin (41,7±3,7%) xüsusi çəkisi həmişə (11,1±2,3%) və çox vaxt (19,4±3,0%) riayət edənlərə nisbətən 2,3 dəfə çoxdur. Ali təhsilli şəxslər arasında uyğun olaraq (27,4±4,3%; 44,3%±4,8% və 10,4±3,0%; 17,9±3,7%) bu nisbət 2,53, peşə ixtisas təhsili olanlar arasında (33,3±6,8%; 37,5±7,0% və 10,4±4,4; 18,8±5,6%) - 2,43, tam orta təhsillilər üzrə (16,7±8,8%; 38,9±11,5% və 16,7±8,8; 27,8±10,6) - 1,25, ibtidai təhsilli şəxslər arasında isə (25,0±15,3%; 37,5±17,1% və 12,5±11,7% və 25±15,3%) -1,7 təşkil edir. Şanslar nisbətinin ali təhsilli şəxslər arasında daha yüksək olması bu qrup əhali arasında qidalanma rejiminin pozulmasına daha çox meyilliliyin olmasını göstərir.

Qidalanma rejiminə riayət olunma səviyyəsi sosial vəziyyətinə görə müxtəlif əhali qrupları içərisində fərqlənir. Təqaüdçülərin 66,6±11,1%-i həmişə (16,7%), çox vaxt (27,8%) və ya bəzən (22,2%) qidalanma rejiminə riayət edirlər. Onlar arasında yalnız 33,3% qidalanma rejiminə riayət edə bilmədiyini göstərmişdir. Qulluqçular arasında qidalanma rejiminə həmişə riayət edənlərin payı 13,2±5,45, çox vaxt riayət edənlərin - 7,9±4,3%, bəzən riayət edənlərin - 39,5±7,9%, riayət etməyənlərin - 39,5±7,9%-ni təşkil edir. Fəhlələrin əksəriyyəti (56,8±7,5%) qidalanma rejiminə riayət etmədiklərini bildirmişlər. Onların yalnız yarıdan azı (43,2±7,5) daim və ya dövrü olaraq qidalanma rejiminə əməl edirlər. Tələbələr arasında qidalanma rejiminə həmişə əməl edənlərin xüsusi çəkisi (14,3±6,6), çox vaxt (25,0±8,5) müəyyən rejimlə qidalana bilmir. Evdar qadınların isə daha çox hissəsi (42,1±8,0) qidalanma rejimin pozurlar. Onların 23,7±6,2% - bəzi günlərdə 21,1±6,2%, əksər hallarda. Yalnız 13,2±5,4%-i isə mütəmadi olaraq qidalanma rejiminə riayət edirlər. Digər əhali qrupları içərisində həmişə qidalanma rejiminə riayət edənlər aşkar edilməmişdir.

Əhalinin beşdə bir hissəsi (22,2±3,1%) gün ərzində 1-2 dəfə qidalanır. Gün ərzində 3 dəfə qida qəbul edən şəxslərin xüsusi çəkisi (36,7±3,6%) dörd dəfə və daha tez-tez 41,1±3,7% təşkil edir. Gündə 1-2 dəfə qida qəbul edən kişilərin xüsusi çəkisi (31,4±5,5%) həmin sayda qida qəbul edən qadınlardan (16,4±3,4%) təxminən 2 dəfə çoxdur (t=2,4; P<0,05). Gündə üç dəfə qida qəbul edən kişilərin və

qadınların payı (uyğun olaraq 35,7% və 37,3±4,6%) demək olar ki, eyni səviyyədədir və aralarında statistik dürüst fərq yoxdur (p>0,05). Qadınların təxminən yarısı (47,4±4,7%) gündə ən azı dörd dəfə yeyirlər. Bir gün ərzində dörd dəfə və daha tez-tez qida qəbul edən kişilərin xüsusi çəkisi (31,4±5,5%) bu tezlikdə qida qəbul edən qadınlardan 16,0% azdır (t=2,2; p<0,05). Aşağı çəki dərəcəsində (50 kq-a qədər) olanların heç birinin gündə üç dəfədən artıq qida qəbul etmədikləri aşkar edilmişdir. Onların 15,0±5,6% gün ərzində 2 dəfə, yalnız iki nəfəri (3,0±2,1%) üç dəfə qida qəbul edir. 50-60 kq bədən çəkisi olanların 35±7,5%-i gündə 2 dəfə, 10,6±3,8% - 3 dəfə, 6,8±2,9% isə 4 dəfə qida qəbul edirlər.

Aşkar edilmişdir ki, bədən çəkisi artdıqca (50-60 kq bədən çəkisi olanlardan başlayaraq) gündə 2 dəfəyə qida qəbul edənlərin xüsusi çəkilərində azalma müşahidə edilir. Gün ərzində 2 dəfə qida qəbul edənlər arasında 61-70 kq bədən çəkisi olanların xüsusi çəkisi 20,0±6,3%, 71-80 kq - 15,0±5,6%, 81-90 kq - 10,0±4,7%, 90 kq-dan çox - 5,0±3,4% təşkil edir. Gün ərzində üç dəfə qida qəbul edənlərin müxtəlif bədən çəkilərinə görə xüsusi çəkiləri demək olar ki, bir-birindən fərqlənmir (p>0,05). 61-70 kq bədən çəkisinə malik olanlar arasında gündə 3 dəfə qida qəbul edənlərin payı 14,5±6,1%, 71-80 kq bədən çəkisi malik olanlar arasında 12,1±4,0%, 81-90 kq olanlarda 13,6±4,2%, 91 və daha çox olanlarda -15,2±4,4% təşkil edir. Bədən çəkisinin artması ilə bir gündə edilən qida qəbulunun sayının artması izlənilir. Əgər 50-60 kq bədən çəkisinə malik olan əhali qrupunda gündə 4 dəfə və daha çox qida qəbul edənlərin xüsusi çəkisi 6,8±2,9% təşkil edirsə sonrakı qradasiyalarda (61-70 kq, 71-80 kq, 81-90 kq, 91 kq və çox) uyğun olaraq bu göstərici 8,1±3,2%, 37,8±5,6%, 31,1±54% və 16,2±4,3% təşkil etmişdir.

Gündə 2 dəfəyə qədər tezliklə qidalanmaların xüsusi çəkiləri ilə bədən çəkisi arasında tərs və güclü (Þ=-0,8), 4 dəfə və daha çox qidalanma sayı arasında isə düz və güclü (Þ=0,9) korrelyasiya asılılığı mövcuddur. Keyfiyyət əlamətləri üçün birfaktorlu dispersion analizin köməyi ilə müəyyən olunmuşdur ki, gün ərzində qidalanma tezliyinin bədən çəkisinin formalaşmasına təsir gücü (η_x^2) 12,8±1,4% təşkil edir.

Gün ərzində qida qəbulunun sayı insanların keçirdiyi həyat tərzi, o cümlədən idmanla məşğul olmaları və zərərli amillərə aludəçiliyi ilə də bağlıdır. Bu faktorların arasında əlaqənin mövcudluğunu araşdırmaq üçün bədən tərbiyəsi və idmanla məşğul olanlar, siqaret çəkənlər və spirtli içkilərdən istifadə edənlər arasında qida qəbulunun bir gün ərzində tezliyi araşdırılmışdır. İdmanla və bədən tərbiyəsi ilə müntəzəm məşğul olanların 29,6±8,9% hər gün dörd dəfə və daha çox, 51,9±9,6%-i üç dəfə, 22,2±7,9%-i iki dəfə qida qəbul edir. İdmanla çox vaxt məşğul olanların isə təxminən üçdən biri (30,4±6,7%) gündə 2 dəfə, 45,7±7,3%-i 3 dəfə, 23,9±6,3% gündə 4 dəfə və daha çox qida qəbul edirlər. Bəzi hallarda idmanla məşğul olan şəxslər arasında gündə iki dəfə qida qəbul edənlərin çəkisi 28,0±9,0%, dörd və daha çox sayda qida qəbul edənlərin payı isə 32,0±9,3% olmuşdur. İdmanla məşğul olmayan şəxslərin əksəriyyəti (57,3±5,5%) hər gün dörd dəfə və daha çox sayda qida qəbul edirlər. Onların yalnız 15,8±4,1% iki dəfə, təxminən dörddə biri (25,6±4,8%) üç dəfə qida qəbul edirlər. Gündə 4 dəfə və daha çox sayda qida qəbul edən, idmanla məşğul olmayan şəxslərin xüsusi çəkisi ilə idmanla istər müntəzəm istərsə də qeyri-müntəzəm (çox vaxtı və bəzən məşğul olan) və gün ərzində 4 dəfə qida qəbul edənlərin xüsusi çəkiləri arasinda 95,0% ehtimalla dürüst fərq vardır (p<0,01). Dörd dəfə və daha çox qidalananlar arasında idmanla həmişə məşğul olanların xüsusi çəkisi (10,8±2,3%) idmanla məşğul olmayanlara (63,5±3,6%) nisbətən təxminən 6 dəfə aşağıdır. Həmin kateqoriyadan olan şəxslər arasında çox vaxt (14,9±2,7%) və bəzən idmanla məşğul olanların (10,8±2,3%) xüsusi çəkiləri bir-birinə yaxındır. Diqqət cəlb edən məqamlardan biri də ondan ibarətdir ki, gündə yalnız iki dəfəyə qədər yemək yeyən şəxslər arasında idmanla həmişə məşğul olanların xüsusi çəkisi də (15,0±2,7%) idmanla məşğul olmayanlara nisbətən (32,3±3,5) təxminən iki dəfəyə qədər aşağıdır (t=3,8, p<0,01). Buradan belə qənaətə gəlmək olar ki, idmançılar arasında gündə 3 dəfə qida qəbul etmək daha səciyyəvidir. Azhərəkətliliyə meyllilik isə tez-tez qida qəbul etməyə sövq edir. İdmanla məşğul olmağın bir gün ərzində qida qəbullarının sayına təsir gücü (η_x^2) - 18,6% təşkil edir. Həyat tərzini səciyyələndirən göstəricilərdən biri əhali arasında zərərli adətlərə aludəçilik səviyyəsidir. Zərərli adətlərin olmasının əhalinin qidalanma davranışına təsirini qiymətləndirmək üçün siqaret çəkmək və sipirtli içkilərdən istifadə etməklə qidalanma rejiminə riayət etmək, bir gündə qida qəbulunun sayı, qəbul edilən qidanın yağlılığı, istehlak edilən ətin miqdarı arasında əlaqə öyrənilmişdir. Əhalinin təxminən üçdə biri (30,5±3,2%) siqaret çəkir. Onların 23,3±3,2%-i gündə bir qutuya qədər, 7,2±1,9%-i isə iki qutuya qədər siqaret istifadə edirlər. Siqarət çəkməyənlərin xüsusi çəkisi 69,4±3,4% təşkil edir.

Gündə bir qutuya qədər siqaret çəkənlər arasında həmişə qidalanma rejiminə riayət edənlərin (9,5±4,6%) payı riayət etməyənlərdən (50,0±6,5%) beş dəfədən çox azdır. İki qutu siqaret çəkənlər arasında isə qidalanma rejiminə riayət etməyənlərin payı (69,4±12,8%) daha yüksək səviyyədədir və

siqaret çəkməyənlərə nisbətən iki dəfəyə qədər (36,0±4,6%) çoxdur (t=2; p<0,05). Siqaret çəkməyənlər arasında qidalanma rejiminə həmişə (12,8±2,3%), çox vaxt (21,6±3,5%) və bəzən riayət edənlə-rin (29,6±4,1%) xüsusi çəkisi bir qutu siqaret çəkənlər arasında analoji göstəricilərdən (uyğun olaraq 9,5±4,6%; 19,0±6,6; 21,4±6,3) yüksək olsada onlar arasında statistik dürüst fərq aşkar edilməmişdir (p>0,05). Lakin iki qutu siqaret çəkənlər arasında qidalanma rejiminə həmişə və ya çox vaxt riayət edənlər aşkar edilmədiyindən siqaret çəkməyənlərlə müqayisədə bu göstəricilər arasında mütləq fərqin olduğunu təsdiq etmək olar. Siqaret çəkməklə qidalanma rejiminə əməl etmə səviyyəsi arasında əks asılılıq müşahidə edilir. Siqaretçəkmənin qidalanma rejiminə riayət edilməsinə təsir gücü (η^2_x)14,3% təşkil edir.

Siqaret çəkmənin bir gündə edilən qida qəbulunun sayına təsiri araşdırılarkən məlum olmuşdur ki, bir qutuya qədər siqaret çəkənlər arasında gündə 1-2 dəfə qida qəbul edənlərin xüsusi çəkisi 52,4±7,7%, 3 dəfə - 28,6±7,4% dörd və daha çox - 19,0±6,6% təşkil edir. İki qutuya qədər siqaret çəkənlər arasında isə 1-2 dəfə (53,8±13,8%) və 3 dəfə (46,2±13,8%) yemək yeyənlərin payı birinci qrupla müqayisədə azacıq yüksək olsa da statistik dürüst deyildir.İki qutu siqaret çəkənlər arasında gündə 4 dəfə qida qəbul edən şəxslər olmamışdır. Siqaret çəkməyənlər arasında gün ərzində 1-2 dəfə qida qəbul edənlərin xüsusi çəkisi yalnız 8,8±2,5% təşkil etmişdir ki, bu da əvvəlki hər iki qrupa daxil olan şəxsərə nisbətən təxminən 6 dəfə azdır (t=6; p<0,01; t=4; p<0,01). Üç dəfə qidalananların payı siqaret çəkməyənlər qrupunda - 38,4 ±4,4%, dörd dəfə qidalananların payı - 52,8±4,6% təşkil etmişdir. Gündə 4 dəfə qidalananlar arasında da siqaret çəkməyənlərin payı 1 qutu siqaret çəkənlərə nisbətən 33,8% (t=4,2; p<0,01) çoxluq təşkil edir. Qida qəbulunun bir gündə sayına siqaret çəkmə faktorunun təsir gücü (η^2_x) 13,6 % təşkil edir.

Əhalinin qidalanma xüsusiyyətlərinin formalaşmasında mühüm rol oynayan və həyat tərzinin səciyyəvi komponentlərindən biri kimi spirtli içkilərin istifadə edilməsi qidalanma rejiminin riayət edilməsində də öz təsirini göstərir. Alınan məlumatların təhlili göstərir ki, orta hesabla gündə 80 ml-dən artıq spirtli içkilər qəbul edən şəxslər arasında qidalanma rejiminə daim riayət edən rast gəlinmir. Bu miqdarda spirtli içkilər qəbul edən əhali qrupuda insanların təxminən dörddə biri qidalana rejiminə arabir (24,0±8,5%), 76,0±8,55%-i isə ümumiyyətlə riayət etmir. Gündəlik orta hesabla 80 ml-ə qədər spirtli içkilər qəbul edənlərin 14,3±6,6%-i qidalanma rejiminə həmişə, 28,6±8,5%-i arabir riayət edir. Onların yarıdan çoxu qidalanma rejimini gözləmirlər. Spirtli içkilərdən istifadə etməyənlər arasında bu göstəricilər müvafiq olaraq 12,6±3, 55,9±4,4 və 31,5±4,15% təşkil etmişdir. Spirtli içkilərdən orta hesabla gündə 80 ml-dən çox istifadə edənlər arasında qidalanma rejiminə riayət etməyənlərin xüsusi çəkisi spirtli içkilərdən istifadə etməyənlərin arasında həmin göstəricinin səviyyəsindən xeyli (34,5%) yüksəkdir (t=3,7; p<0,01). Spirtli içkilərdən istifadənin miqdarı artdıqca bir gündə qida qəbullarının sayında azalma müşahidə edilir. Spirtli içki istifadə etməyənlər arasında 4 dəfə və daha çox qida qəbul edənlər - 48,0±4,4%, 80 ml-ə qədər spirtli içkilər istifadə edənlər içərisində - 24,0±8,5% təşkil edir. Onlar arasında yüksək ehtimalla statistik dürüst fərq aşkar edilmişdir (t=25; p<0,05). Gün ərzində 2 dəfəyə qədər qida qəbul edənlər 44,0±9,9%-i 80 ml-dən çox, 42,9±9,4% 80 ml-ə qədər spirtli içki qəbul edənlər, yalnız 13,4±3,0%-ni isə qəbul etməyənlər təşkil edir. Spirtli içkilərinin qəbulunun təsir gücü (η^2) əhalinin qidalanma rejiminə riayət etməsinə - 17,6%, bir gündə edilən qida qəbulunun sayına - 14,2% təşkil edir. Respondentlərin böyük əksəriyyəti (76,7±3,2%) qidalanmalarının təkmilləşdirilmə-sinə ehtiyac duyduqlarını bildirmişlər. Onlar bildirirlər ki, qidalarında dəniz məhsulları və balıq (54,4±3,7%), meyvə (48,3±3,7%), ət və ət məhsulları (25,6±3,3%), süd və süd məhsulları (21,2±3,0%), tərəvəz və göyərti (15,6±2,7%) çatışmır.

Beləliklə, əhalinin cox az bir qismi (11,1%) qidalanma rejiminə müntəzəm riayət edir. Kişilərin 47,1%-i, qadınların 38,2%-i qidalanma rejiminə riayət etmir. Qidalanma rejiminin pozulması ehtimalı yaşı otuza qədər olan əhali qrupu (66,7%), subay şəxslər (63,6%), yaşayış şəraiti qeyri-qənaətbəxş olanlar (61,1%), fəhlələr (56,8%), evdar qadınlar (42,1%) arasında daha yüksəkdir. Qidalanma rejiminə riayət olunmasını şərtləndirən əsas amillər ailədə adambaşına düşən gəlirin səviyyəsi, cinsi mənsubiyyət, idmanla məşğul olmaq, siqaret cəkmək, spirtli ickilərdən istifadə etməkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasında qeyri-infeksion xəstəliklərlə mübarizəyə dair 2015-2020-ci illər üçün strategiya. 23 dekabr 2015 ci il tarixdə təsdiq edilmişdir // Azərbaycan, 2015, N287, s 25

2. Baxşəliyev A.B, Alimetov S.N. Ürək-qan damar xəstəlikləri. Bakı: Elm və təhsil, 2009

3.Cavadov R. Azərbaycanda əhali arasında qan dövranı sistemi xəstəlikləri səbəbindən ölüm hallarının statistik təhlili // Statistika xəbərləri: elmi praktiki jurnal, 2018, N1, s.45-49

4.Çobanov R.Ə., Hacıyeva Y.H., Babayev K.Ə. и др. Əhalinin qidalanma vəziyyəti,onun sağlamlığa və qeyri-infeksion xəstəliklərin inkişafına təsiri // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, 2021, N1, s.28-33

5.Ələkbərov M.M. Dispersion analizin tibbdə tətbiqi. Bakı, 2002, 32 c.

6. Pınar Yeşil, Meral Altıok Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde fiziksel aktivitenin önemi // Türk Kardiyoloji Derne]i Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi, 2012, s.10

7. Ünal B., Ergör G. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması (TKrHRF). Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Ankara, 2013. 353s.

8. Gülhan Samur Kalp Damar Hastalıklarında Beslenme. Ankara, 2008, 20s.

9. Ардаматский Н.А. Системный подход и системный анализ, как методическая основа прогресса медицинской науки и практики // Вестник новых мед. Технологий, 1996, N1, с.65-6

10. Барбараш.О.Л., Шибанова., И.А, Помешкина.,С.А. Цыганкова,Д.П. Роль питания в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний // Кардиология, 2019, N10, с.11-15

11.Белогуров В.П. Основы управления. Харьков: Консум, 2003, 240 с.

12.Дружинин Н.К. Выборочный метод и его применение в социально - экономических исследованиях. М.: Статитистика, 1970, с.5-48

13.Колью п.и. Сущность систеонного подхдода и его н применение в области здравоохранения М., 1975 с. 16-78

14.Кант В.И., Кучеренко В.З., Нефелева М.Н. Системный подход к организации лечебно-профилактической помощи взрослому городскому населению. Учебное пособие. М.: ЦНУВ, 1990, 64 с.

15. Кириллова Д.С., Константинова Ю.А.Алекситимия как фактор нарушения пищевого поведения.анализ клинического случая//www.j-chr.com.2018, N 1(10), с.71-79

16. Корецкий В.Л., Бедный В.Г., Орлова Н.М. Методические подходы к моделированию системы медицинской помощиII Соц.гиг, орган. здравоохр. и истор. медицины. 1998,N:5, с.26.

17. Кудрина В.Г., Никоус В.И. Компьютерная технология в управлении медицинскими научными исследованиями // Здравохр. Рос. Федерации, 1993, N2, с. 25-27

18. Максимов С.А., Иванова О.А., Зинчук С.Ф. Применение факторного анализа при определении стерсотипов пищевого поведения населения // Гигиена и санитария, 2013, N 2, с.45-48

19. Плохинский Н.А. Биометрия. М., 1970, 366 с.

20. Шиган Е.Н. Системный анализ в здравоохранин. М.: ЦОЛИУВ, 1982, с. 72

Резюме
Характерные осбенности пищевого поведения населения

М.М. Алекбаров, Р.Х. Мусаев, Б.А.Велиев

Цель исследования заключалась в изучении особенностей пищевого поведения населения и влияния формирующих их факторов риска. Для сбора первичных данных использовалась специально разработанная «программа социологических исследований по изучению пищевого поведения». Минимально необходимый объем социологических исследований рассчитывался с помощью известной методики определения размера выборки по качественным показателям. В ходе исследования использовались статистические, социологические, социально-гигиенические, математические, в том числе корреляционный анализ, регрессионный анализ, методы дисперсионного анализа. Таким образом, очень небольшая часть населения (11,1%) регулярно соблюдает диету. Не соблюдают диету 47,1% мужчин и 38,2% женщин. Выше среди них группа населения в возрасте до тридцати лет (66,7%), неженатые (63,6%), лица с неудовлетворительными жилищными условиями (61,1%), рабочие (56,8%), домохозяйки (42,1%). Основными факторами, определяющими соблюдение диеты, являются уровень дохода на человека в семье, пол, занятия спортом, курение, употребление алкогольных напитков

Summary
Characteristic features of the eating behavior of the population
M.M. Alekbarov, R.Kh. Musayev, B.A. Valiyev

The purpose of the study was to study the characteristics of the eating behavior of the population and the influence of the risk factors that form them. For the collection of primary data, a specially designed "program of sociological research on the study of eating behavior" was used. The minimum required volume of sociological research was calculated using the well-known methodology for determining the sample size based on qualitative indicators. The study used statistical, sociological, socio-hygienic, mathematical, including correlation analysis, regression analysis, methods of dispersion analysis. Thus, a very small proportion of the population (11,1%) diet regularly. 47,1% of men and 38.2% of women do not follow the diet. Higher among them is the group of the population under the age of thirty (66,7%), unmarried (63.6%), persons with unsatisfactory housing conditions (61,1%), workers (56,8%), housewives (42,1%). The main determinants of dietary adherence are the level of income per person in the family, gender, sports, smoking, and alcohol consumption.

Daxil olub: 01.04.2022

Azərbaycanda itlərin parvovirus enteriti

İ.D.Qənbərli
Fövqəladə Hallar Nazirliyi, Xüsusi Riskli Xilasetmə Xidməti,
Kinoloji Mərkəzin Baytarlıq İdarəsi; Azərbaycan Aqrar Universiteti, Epizootologiya,
Mikrobiologiya və Parazitologiya kafedrası, Gəncə

Açar sözlər: itlərdə parvovirus enteriti, parvovirus, epizootik vəziyyət, klinik əlamətlər, müalicə, itlərin vaksinasiyası
Ключевые слова: парвовирусный энтерит собак, парвовирус, эпизоотическая ситуация, клинические проявления, лечение, вакцинация собак
Keywords: canine parvovirus enteritis, parvovirus, epizootic situation, clinical manifestations, treatment, vaccination of dogs

İnsan və heyvanlarda infeksion xəstəliklərin ümumi patologiyasında virus xəstəlikləri xüsusi yer tutaraq, geniş yayılması və yüksək ölüm göstəricisi ilə xarakterizə olunur [1,2,3,4,5,6,10,14,15].

Əhali arasında epidemik rifah əsasən ev heyvanlarının, o cümlədən ətyeyənlərin epizootik vəziyyətindən asılıdır. Ev itlərinin populyasiyalarının sıxlığı ərazinin antropogen inkişaf dərəcəsi ilə birbaşa mütənasibdir. Beləliklə, patogen mikrobun orqanizmdə qalması insanlar və digər növ ev heyvanları üçün onların endemiklik təhlükəsini yaradır. Bir sıra müəlliflərin məlumatlarına əsasən, itlər insanlara ötürülən 27 növ infeksion xəstəliyin (quduzluq, leptospiroz, yersiniozlar, eşerixiozlar, helmintozlar və s.) mənbəyidir [1,4,5,6,7,8,13].

Şəhərlərdə və iri meqapolislərdə itlər sayca ən çox olan heyvanlardır. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatına görə, itlərin dünya populyasiyası 0.5 mlrd. təşkil edir, onların 75%-ni pari-itlər təşkil edir. Hazırda Bakı şəhərində 50 mindən çox sahibsiz it var. Azərbaycanda sahibsiz itlərin sayının sürətlə artması bir çox antropozoonoz xəstəliklərin yayılmasına şərait yaradır və insan sağlamlığı üçün böyük təhlükə yaradır. Danılmaz faktdır ki, insanın ekoloji və epidemik təhlükəsizlik səviyyəsinin artması ev heyvanlarında infeksion patologiyanın azalması ilə əlaqələndirilir.

Azərbaycanda Heydər Əliyev Fondunun vitse-prezidenti Leyla Əliyevanın təşəbbüsü ilə 2017-ci ildə IDEA heyvanlara qulluq mərkəzi yaradılıb, burada onların sayına nəzarət, kastrasiya, xəstəliklərin müalicəsi və profilaktikası istiqamətində fəal iş aparılır.

İtlərin geniş yayılmış virus xəstəliklərindən biri – Parvovirus enteritidir (itlərin hemorragik enteriti – Parvovirus enteritidic canium, parvovirus miokardit enteriti), hansı ki, heyvanların 50%-dən çoxunun ölümünə səbəb olur [1,2,8,14]. Xəstəlik dünyanın bütün ölkələrində, o cümlədən Azərbaycanda qeydə alınıb.

İtlərdə parvovirus enteriti – qusma, ishal, nazik bağırsağın hemorragik nekrotik iltihabı, orqanizmin susuzlaşması, miokardın zədələnməsi (xüsusilə balalarda) və yüksək letallığı ilə səciyyələnən kəskin yüksək kontagioz xəstəlikdir.

Xəstəliyin törədicisi Parvoviridae fəsiləsinin (lat. *parvus* – kiçik), Protoparvovirus cinsindən, Parvovirus-2 (Canine Parvovirus type 2, CPV-2) növündən olan DNT-genomlu, xətti, birzəncirli virusdur. Bu virus bir çox heyvanlarda, o cümlədən itlərdə bağırsaq infeksiyalarının ən təhlükəli törədicilərindən biridir. Virus sadə quruluşa malikdir, qişasızdır, ölçüsü çok kiçikdir (18-28 nm), kapsid qişası ikosaedral simmetriyalıdır və iki əsas VP1 və VP2 zülallarından ibarətdir. VP2 virion zülallarının 90%-ni təşkil edir. Parvovirusu eritroid hüceyrələrə yüksək tropizmə malikdir [2,8,11,14]. Bu virus üçün reseptor qanın P qrup antigenidir. P antigen yetkin eritrositlərdə, eləcə də onların sələflərində, meqakariositlərdə, endotel hüceyrələrdə, plasentada, dölün qaraciyər və ürək toxumalarında ekspressiya edir. Virus sitopatik təsirinə (SPT) səbəb olmadan yoluxmuş hüceyrələrin nüvələrində çoxalır və hüceyrənin lizisindən sonra azad olunur, pişik, qoyun və donuz eritrositlərinə qarşı hemaqqlütinasiya edici aktivliyə malikdir.

Ədəbiyyat məlumatlarına və öz müşahidələrimizə əsasən, parvovirus enteritləri sürətlə yayılmağa meyllidir (infeksiya mənbəyi kimi – sahibsiz itlərin olması) [1,3,5,6,8,9,12,13,15].

Xəstəliyin yüksək kontagiozluğu, sahibsiz xəstə itlərin qeydiyyatı və nəzarətinin aparılmaması, habelə onların vaxtında peyvənd olunması bu tədqiqatın aktuallığını əvvəlcədən müəyyən edir.

Azərbaycanda itlərdə parvovirus enteritinin yayılması və xəstələnmə xüsusiyyətləri tərəfimizdən öyrənilmiş, bu patologiyanın diaqnostikası, müalicəsi və profilaktikası üsulları təkmilləşdirilmişdir.

Tədqiqatın material və metodları. İtlərdə parvovirus infeksiyasının diaqnozu epizootik məlumatlar, xəstəliyin klinik əlamətləri, histoloji və virusoloji tədqiqatlar nəzərə alınmaqla qoyulmuşdur. Ölən itlərin onikibarmaq bağırsağında və selikli qişanın hemorragik nekrotik iltihabı aşkar edilmişdir. Kript epitelinin histoloji müayinəsi zamanı nüvədaxili əlavələr aşkar edilmişdir.

Yekun diaqnoz virusoloji və seroloji tədqiqat üsulları ilə təsdiq edilmişdir. Xəstə itlərin qan zərdabında anticisimlər hemaqqlütinasiya reaksiyası (HAR), hemaqqlütinasiyanın ləngimə reaksiyası (HALR) və immun ferment analizi (İFA) ilə aşkar edilmişdir.

Ekspress diaqnostika itlərin parvovirus enteritinə qarşı anticisimlərin aşkarlanması üçün ekspress testlər toplusundan istifadə etməklə həyata keçirilmişdir (CPV Ab ekspress-test Asan Easy). Tədqiqatın müddəti – 20 dəqiqə.

Parvovirus enteritinə xarakterik xəstəlik əlamətləri (yeməkdən imtina, qusma, ishal) olan 45 xəstə itdən alınan nəcis nümunələrindən əldə edilmişdir. 35 sahibsiz it və Azərbaycan Fövqəladə Hallar Nazirliyinin kinoloji mərkəzində saxlanılan 10 it tədqiqata cəlb edilmişdir.

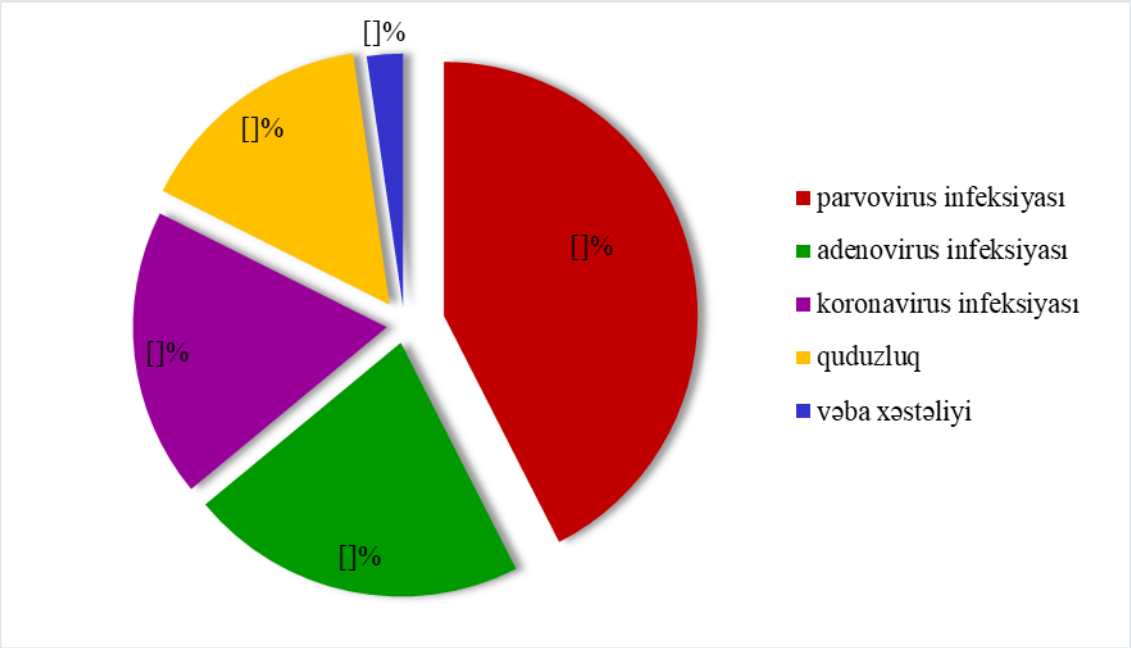
1-2 qr çəkili nəcis nümunələri flakonlara yerləşdirilmiş, 2-4^0-yə qədər soyudulmuş 10 ml fizioloji məhlul ilə həll edilmiş və 15 dəqiqə ərzində 3000 dövr/dəq. qarışdırılır və sentrifuqa edilmişdir. Şöküntüüstü mayeni (supernatant maye) boşaldılır və antibiotiklər (penisillin 10000 Vah/ml, streptomisin – 0.1 q/ml) əlavə edilir, 2-3 saat ərzində otaq temperaturunda saxlanılır və 4^{0}S-də ümumi qəbul edilmiş metoda uyğun olaraq 0,7-1% konsentrasiyada qoyun və pişik eritrositlərindən istifadə edilərək aparılmışdır.

Virusun identifikasiyası hiperimmun dovşan zərdabından istifadə edilərək HALR-da aparılmışdır.

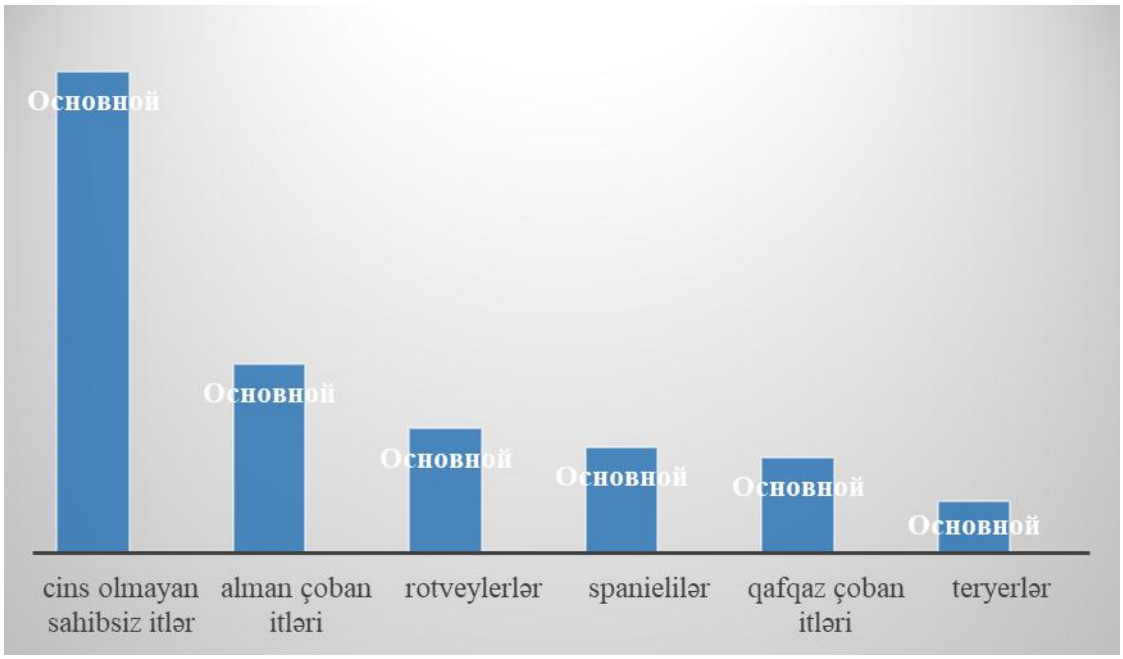
Tədqiqatın nəticələri. Azərbaycanda itlərin infeksion patologiyasının nozoloji profili öyrənilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, xəstə itlərin 70%-i infeksion patologiyanın payına düşür. 2017-ci ildən 2020-ci ilə qədər olan tədqiqat dövrü ərzində Azərbaycanda itlərdə aşağıdakı enterit törədiciləri qeydə alınmışdır: bakterial infeksiyalar arasında – eşerixiozlar, yersiniozlar, leptospirozlar və salmonellyozlar, virus infeksiyaları arasında- ətyeyənlərin taun xəstəliyi, parvovirus və koronavirus enteritləri, adenovirus infeksiyası, infeksion hepatit, quduzluq. Bakteriyalar arasında kəskin bağırsaq infeksiyasının (KBİ) dominant törədicisi diaregen bağırsaq çöpləri, viruslar arasında isə − parvovirus enteritləri və itlərin adenovirus infeksiyasıdır.

Sahibsiz itlər arasında il boyu, əsasən isə yaz-payız dövrlərində parvovirus enteritinin yayılmasını müşahidə etdik. İnfeksiya törədicisinin əsas mənbəyi xəstə itlər və virus daşıyıcıları idi. Virus nəcis və qusma kütlələri ilə ətraf mühitə yayılır.

Epizootik indeks 1-ə bərabər olub. Virus xəstəliklərinin nozoloji strukturunda parvovirus infeksiyasının xüsusi çəkisi 42,5% təşkil edirdi, adenovirus infeksiyasında – 21,5%, koronavirus infeksiyasında – 18,4%, quduzluqda – 15,3%, itlərdə vəba xəstəliyi zamanı – 2,3% təşkil edib (şək. 1). Parvovirus enteriti zamanı xəstəlik 6.2% təşkil etmişdir. Parvovirus xəstəliyi zamanı itlər arasında ölüm 14.5% təşkil etmişdir, balalarda isə – 37.5%. Çox vaxt parvovirus infeksiyası zamanı 1-1,5 aylıq balalarda tərəfimizdən miokardit diaqnoz edilmişdir.



Şək.1. Bakı şəhərində itlərin virus xəstəliklərinin nozoloji strukturu



Şək.2. İtlərin parvovirusa cins meylliliyi

Bütün cinslərdən olan itlər xəstəliyə həssasdır. Lakin tərəfimizdən itlərin cins meylliliyi də aşkar edilmişdir. Ən yüksək faiz cins olmayan sahibsiz itlərin payına düşür (46,4%), daha sonra alman çoban itlərində 18.2%, rotveylerlərdə – 12.0%, spanielilərdə – 10.2%, Qafqaz çoban itlərində – 9.2%, teryerlərdə – 5% təşkil edir. Xəstəlik əsasən 1,5-7 aylıq balalarda qeydə alınmışdır (şək. 2).

İnfeksiya mənbəyi xəstə itlər və virus daşıyıcılarıdır. Virus nəcis və qusuntu kütlələri ilə ətraf mühitə ötürülür. Yoluxma alimentar yolla baş verir, virus limfoid toxumalara, bağırsaq epitelinə və

sümük iliyinə nüfuz edir. Balalarda daha çox miokarditə səbəb olaraq ürəyə təsir edir (miokard forması).

İnkubasiya dövrü 5-10 gün davam edir, xəstəlik əsasən qəfil başlayır.

Bədən temperaturu 42^0C-yə qədər yüksəlir, bəzən yüksək temperatur olmadan da davam edir. İtlər yeməkdən imtina edir, uzun müddətli qusma, leykopeniya müşahidə edilir, 1-5 gündən sonra isə qanla qarışan ishal, kəskin arıqlama, gözdən və burun boşluğundan axıntı, 3-5 gündən sonra heyvanlar tələf olur. Yarılma zamanı nazik bağırsaqda dəyişikliklər aşkar edilmişdir, selikli qişa şişkin, çoxsaylı nöqtəli-ləkəli qansızmalarla örtülü, büküşlər boyu qızarmış vəziyyətdə idi. O, aralanır və qopur, hissəciklər şəklində bağırsaqda olur.

Bağırsağın içində qanlı maye kütləsi. Mezenterik limfa düyünləri böyümüş, qırmızı rəngdədir. Yoğun bağırsaqda dəyişikliklər zəif ifadə olunmuşdur. Tərkibi qan qarışı ilə qara-qırmızı rəngdədir. 3-5 həftəlik balalarda həmçinin miokardit qeydə alınmışdır. Ürək genişlənmişdir, miokard solğun rəngdədir, yumşaq konsistensiyalıdır. Miokard sindromu olan balaların ölümü 60-80% təşkil edir. Qanın ümumi analizində xarakteri əlamət – leykopeniya. Leykositlərin sayı 1 mkl-də 8-12 minə qarşı 500-3000-ə qədər azalır.

Xəstəliyin ilk günlərində müalicə üçün taun, parvovirus enterit və ətyeyən heyvanların hepatitinə qarşı polivalent zərdabdan istifadə edilmişdir. İlk öncə simptomatik müalicə aparıldı: su-elektrolit balansını və susuzlaşdırmanı tənzimləmək üçün Ringer məhlulu – 500 ml istifadə olundu, sonra flakona Rebaksin – 5 ml, kokarboksilaza – 4 ml əlavə edildi (20-30 kq çəkisi olan itlər üçün orta doza), fizioloji qlükoza məhlulu və ya 40% heksametilentetramin məhlulu və aksorbin turşusu məhlulu gündə 1-2 dəfə yeridilirdi. Qusmanı dayandırmaq üçün əzələdaxili serulin – 1 ml, gündə 2 dəfə 3 gün və ya maropitant gündə bir dəfə hər gün təyin edildi. Paralel olaraq, əzələdaxili Primavir 1 ml (5 gün ərzində gündə 2 dəfə) istifadə etməklə virusəleyhinə müalicə aparılmışdır. Paralel olaraq, immunomodulyator tətbiq edilirdi – immunofan (1 ml gündə bir dəfə əzələdaxili), ronkoleykin 500.000 və pişik omeqa-interferonu (rFelFN-omeqa). İkincili bakterial infeksiyanın qarşısını almaq üçün hər 8 saatdan bir venadaxili sefoksitim – 20 mq/kq dozada və ya metrodnizalon – 100 ml venadaxili, gündə 2 dəfə 5 gün ərzində istifadə edilmişdir.

Mədənin turşuluğunu azaltmaq üçün proton pompası inhibitoru – Pantoprazol istifadə edildi, adsorbentlər kimi enterol və ya enterosgel, həmçinin vitamin kompleksləri – milqamma – 2 ml əzələdaxili bir dəfə, 5 gün. Müalicə zamanı heyvanlar aclıq pəhrizində saxlanılır, sonra bəslənməni kiçik porsiyalarla davam etdirirdik.

Parvovirus infeksiyasının spesifik profilaktikası üçün tərəfimizdən aşağıdakı vaksinləmə sxemi hazırlanmışdır: 8-10 həftəlik balalar Nabivac Puppy ilə peyvənd olunurdu, 12-həftəlik balalar isə – Nabivac DHPPI+Lepto+Rabies, 6 aylığında 1 yaşda və daha çox yaşda – ildə bir dəfə revaksinasiya aparılırdı.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галкина Т.С., Караулов А.К. Парвовирусный энтерит собак; анализ эпизоотической ситуации и перспективы // Ветеринария сегодня, 2020, т.35, №4.
2. Гришаева А.А., Понежева Ж.Б., Гоманова Л.И., Карапетов М.Б. Каншина Н.Н., Цветкова Н.А. Клинический случай парвовирусной инфекции // Лечащий врач, 2020, том. 23 (11), с.32-34.
3. Дубровина Е., Дубровина А. Парвовирусный энтерит. М., 1999.
4. Курбанмагомедов К.Б. Вирусно-бактериальные энтериты новорожденных телят в Республике Дагестан: Автореф. дисс. Махачкала, 2009, 21с.
5. Ольшанская А.А., Уласов В.И., Могильный Ю.И. Изучение коронавируса собак // Ветеринария, 1995, №6, с.85-92.
6. Пивоваренко Е.А. Эпизоотический надзор при моно- и миксвирусных инфекциях домашних плотоядных на урбанизированных территориях: Чума плотоядных и парвовирусный энтерит собак: Дисс…. канд. вет. наук. 2005.
7. Петрова О.Г. Вакцинация собак против вирусного энтерита // Актуальные проблемы ветеринарного образования: Материалы международной конференции. Барнаул, 1998, с. 287-288.
8. Половинка В.В. Усовершенствование методов диагностики и лечения при парвовирусном энтерите собак: Дисс... канд. вет. наук. 2005.
9. Сюрин В.Н. и др. Вирусные болезни животных. М.: ВНИТНБ, 1998, 928с.
10. Шаталов А.В., Данников С.П., Кононов А.Н., Скрипкин В.С. Иммунопрофилактика парвовирусного энтерита собак // Ж. Ветеринария сегодня, 2018, №4 (27), с.63-72.

11.Ядрихинский В.Ф., Алексеева Н.И. Опыт лечения парвовирусного энтерита собак // сборник трудов научно-практической конф. г.Якутская государственная сельскохозяйственная академия, 2018, с.167-169.

12.Altman K.D., Kelman M., Ward M.P. Are vaccine strain, type or administration protocol risk factors for canine parvovirus vaccine failure // Vet. Microbiol., 2017, v.10, p. 8-16

13.Davis-Wurzler G.M. 2013 update on current vaccination strategies in puppies and kittens // Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract., 2014, v.44 (2), p.235-263.

14.Day M.J. Small animal vaccination: a practical guide for vets in the UK // In Practice, 2017, v.39(3), p.110-118.

15.Miranda C., Thompson G. Canine parvovirus in vaccinated dogs: A field study // Vet. Rec., 2016, v.178 (16), p.397

Резюме

Парвовирусный энтерит собак в Азербайджане

И.Д.Ганбарлы

Парвовирусный энтерит является одним из опасных широко распространенных заболеваний среди собак. Изучена эпизоотическая ситуация по парвовирусному энтериту у собак и его широкое распространение в Азербайджане. Установлена возрастная, породная и сезонная предрасположенность к заболеванию. Наибольшую заболеваемость и летальность мы регистрировали у щенят в трех месячном возрасте. Диагноз на парвовирусную инфекцию собак ставили с учетом эпизоотических данных, клинических признаков болезни (продолжительная рвота, лейкопения, диарея с примесью крови). В общем анализе крови характерный признак – лейкопения. При проведении диагностики рекомендуем использовать наборы экспресс-тестов для определения антител против парвовирусного энтерита собак (CPV Ab экспресс-тест Asan Easy). Время исследования – 20 минут. Предложена эффективная схема лечения парвовирусного энтерита собак с учетом эпизоотологических, клинических исследований и с использованием противовирусных препаратов и иммуностимулятора, а также симптоматическое лечение. В первые дни болезни рекомендуем также применять поливалентную сыворотку против чумы, парвовирусного энтерита и гепатита плотоядных. Анализ эффективности специфической профилактики парвовирусного энтерита собак в питомнике МЧС Азербайджана, а также бездомных собак показал, что вакцинацию собак необходимо проводить по разработанной схеме с учетом эпизоотичесакой ситуации, возраста и условий содержания щенков.

Summary

Parvovirus enteritis of dogs in Azerbaijan

I.D. Qanbarli

Parvovirus enteritis is one of the dangerous widespread diseases among dogs. Was studied the epizootic situation of parvovirus enteritis in dogs and its widespread occurrence in Azerbaijan. Established age, breed and seasonal predisposition to the disease. We recorded the highest morbidity and mortality in puppies at three months of age. The diagnosis of parvovirus infection in dogs was made taking into account epizootic data, clinical signs of the disease (prolonged vomiting, leukopenia, diarrhea with blood). In the general blood test, a characteristic symptom is leukopenia. During the diagnostics we recommend using rapid test kits for the detection of antibodies against canine parvovirus enteritis (CPV Ab rapid test Asan Easy). The time of the study is 20 minutes. Proposed an effective treatment regimen for canine parvovirus enteritis taking into account epizootological, clinical studies and using antiviral drugs and an immunostimulant, and and symptomatic treatment. In the first days of illness, we also recommend using a polyvalent serum against plague, parvovirus enteritis and carnivorous hepatitis. Analysis of the effectiveness of specific prevention of parvovirus enteritis in dogs in the kennel of the Ministry of Emergency Situations of Azerbaijan, and stray dogs showed that vaccination of dogs must be carried out according to the developed scheme, taking into account the epizootic situation, age and conditions of keeping puppies.

Daxil olub: 05.04.2022

Üçgünlük malyariyanın törədicisi olan *Plasmodium vivax*-ın eritrositar mərhələsinin *in vitro* kultivasiyasında müxtəlif qidalı mühitlərin rolu

Ş.N. Əliyeva
V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu, Bakı

Açar sözlər: üçgünlük malyariya, tropik malyariya, *Plasmodium vivax, in vitro* fasiləsiz kultura, eritrositar mərhələ, qidalı mühitlər, qan zərdabı, retikulositlər, merozoitlər, şizontlar.
Ключевые слова: трехдневная малярия, тропическая малярия, *Plasmodium vivax,* непрерывное культивирование *in vitro*, эритроцитарная стадия, питательные среды, сыворотка крови, ретикулоциты, мерозоиты, шизонты.
Key words: three-day malaria, tropical malaria, *Plasmodium vivax,* continuous cultivation *in vitro,* erythrocyte stage, culture medium, blood serum, reticulocytes, merozoites, schizonts.

Dünyanın 95 ölkəsində 3,2 milyard insan malyariyaya yoluxma riski altındadır [1]. Malyariya əsasən dünyanın tropik və subtropik regionlarında az təminatlı əhali arasında yayılmışdır. Bu xəstəliklə yoluxma və ölüm riskinin yüksək olması inkişaf etməkdə olan ölkələrin sosial-iqtisadi proqresinə mane olur. 2007-ci ildə B.Gates-in malyariya üzrə forumu bu xəstəliyə qarşı mübarizə paradiqmasını xəstəliyin tam ləğvi müstəvisinə keçirmişdi. ÜST paradiqmanın dəyişilməsini alqışlamış və illər keçdikcə malyariyanın ləğvi strategiyası bu xəstəliyə qarşı ənənəvi mübarizə proqramlarının ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. 6 ildən sonra epidemioloji faktların araşdırılması tropik malyarıya törədicisi olan *Plasmodium falciparum*-la yoluxmanın azaldığını, digər insan malyariyası növləri ilə yoluxmanın isə artdığını aşkar etmişdir [2]. Son illərə qədər tədqiqatçıların diqqəti əsasən Afrika ölkələrində, Saxaradan cənuba qədər yayılan və milyonlarla insanın həyatına bais olan *P.falciparum*-a [3] yönəlmişdi. Coğrafi baxımdan daha geniş arealı əhatə edən, yüksək yoluxdurma faizi ilə fərqlənən üçgünlük malyariya törədicisi *Plasmodium vivax* və digər insan malyariyası törədicilərinə isə diqqət yetərincə deyildi. *P.vivax*-ın təbiəti ilə bağlı problemlər – bəzən qametosit adlanan cinsi transmissiv mərhələnin erkən formalaşması [1]; qeyri-cinsi eritrositar mərhələnin bəzi hallarda simptomsuz keçməsi [4]; lazım olan vaxt aktivləşib residiv verə bilən gizli gipnozoid mərhələsinin ciyərdə formalaşması [5]; parazitin invaziyası üçün əsasən retikulositlərin tələb olunması – üçgünlük malyariyaya qarşı profilaktik və mübarizə tədbirlərinin aparılmasını çətinləşdirir. *P.vivax*-ın uzunmüddətli kultivasiyası vaksin və dərman preparatlarının hazırlanması, həmçinin gen sıralama tədqiqatları (sequencing) üçün parazit klonunun alınması baxımından çox əhəmiyyətlidir. Lakin parazitin bioloji özəlliklərindən doğan səbəblər onun fasiləsiz kulturasının alınmasını olduqca çətinləşdirir.

Bu icmalda *Plasmodium vivax*-ın *in vitro* fasiləsiz kulturasının alınmasında əsas faktor olan qidalı mühitlərin rolu aydınlaşdırılır. Parazitin inkişafı 3 mərhələdən ibarətdir: sahib hüceyrənin invaziyası, sahib hüceyrədə inkişaf, parazitin oranı tərk edib yeni hüceyrəyə daxil olması. Bu 3 mərhələnin normal gedişatını təmiin etmək *P.vivax*-ın *in vitro* kulturada stabil və fasiləsiz inkişafı üçün çox əhəmiyyətlidir.

P.vivax-ın *in vitro* eksponensial inkişafına və fasiləsiz kulturasının alınmasına mane olan əsas ciddi problem plazmodiumların həyat tsiklinin müxtəlif mərhələlərində (üzükvari formadan şizont və merozoitlərə qədər) inkişafının dayanmasıdır [6]. Fasiləsiiz kulturanın alınması üçün həm parazitin, həm də sahib hüceyrənin zərərsizliyi təmin olunmalı, onlar üçün optimal şərait yaradılmalıdır. Bir çox tədqiqatçılar *P.vivax*-ın *in vitro* kultivasiyası üçün tələb olunan şərtlərin *P.falciparum*-dan fərqi və daha mürəkkəb olduğu haqda mülahizələr yürüdürlər. Brockelman dəfələrlə *P.falciparum* üçün yararlı olan Trager-Jensen (1976) metodu ilə *P.vivax*-ın 20 izolyatını kultivasiya etmək istəmiş və hər dəfə uğursuzluqla üzləşmişdi.

P.falciparum və *P.knowlesi*-nin *in vitro* fasiləsiz kulturası RPMİ-1640 qidalı mühiti ilə alınmışdır [7]. Fosfatın yüksək konsentrasiyasına əsaslanan RPMİ-1640 qidalı mühitinin tərkibi ilk dəfə 1967-ci ildə Moore və başqaları tərəfindən dərc edilmişdir. RPMİ-1640 qidalı mühiti üçgünlük malyariya törədicisi olan *P.vivax*-ın qısamüddətli kulturasının alınmasına imkan vermişdir. *P.vivax*-ın *in vitro* inkişafının təmin olunması üçün tərkibi müxtəlif mikroelementlər, qlükoza, amin turşuları və azot ilə zəngin olan qidalı mühit lazımdır. Bir çox tədqiqatlarda RPMİ-1640 qidalı mühiti, bəzən isə Waymouth, SCMİ-612 və əsasən *P.vivax* üçün populyar olan McCoy5A istifadə olunmuşdur.

RPMİ-1640 *P.vivax* kulturası üçün ilk dəfə Mons və həmkarları tərəfindən *Aotus nancymai* eritrositləri ilə aparılan tədqiqatlarda sınaqdan keçirilmişdi. Təxminən eyni vaxtda Brockelman və həmkarları [8] *P.vivax*-ın metal ionlarına və vitaminlərə tələbatını öyrənmişlər. Onlar 38,5°C

temperaturda statik kultura şəraitində (şam qoyulmuş eksikatorda) hər iki mediumun tərkibindən maksimum yararlanmaq məqsədilə Waymouth və RPMİ-1640 (GİBCO) qidalı mühitlərinin müxtəlif kombinasiyalarından istifadə etmiş, 1:2 nisbətinin üçgünlük malyariya törədiciləri kulturası üçün daha əlverişli olduğu qənaətinə gəlmişlər. Waymouth qidalı mühiti ilk dəfə Charity Waymouth tərəfindən ABŞ-da hazırlanmışdır. Bu, L929 siçan hüceyrələri kulturası üçün hazırlanmış sintetik qidalı mühitdir.

Malyariya plazmodiumları kulturasında pH-ı 7,2-7,4 diapazonunda saxlamaq üçün mühitə bufer (Na bikarbonat) əlavə edilir. Na bikarbonata alternativ olaraq HEPES buferindən istifadə edilir.

Brockelman qeyd etmişdir ki, *P.falciparum*-la müqayisədə *P.vivax*-ın *in vitro* inkişafı üçün mühitə yüksək səviyyəli qlükoza (3 mg/ml) əlavə etmək lazımdır. Devi C.U. və həmkarlarının tədqiqatında qlükoza (5 g/l), hipoksantin (50 mg/l), qlutation (600 mg/l), PABA (150 mg/l), HEPES əlavə edilmiş 15% AB+ qan zərdablı RPMİ-1640 qidalı mühiti və insan eritrositlərində (A+) *P.vivax* kulturasında zəif parazitemiya 52 gün müddətində müşahidə olunmuşdu.

P.vivax-ın kultivasiyası üçün Lanners [9] tərəfindən istifadə olunmuş Trager dinamik kulturasının da əsasında RPMİ-1640 qidalı mühiti durur. Həmçinin Basco, Pazarbas, Tasanor və digər tədqiqatçılar *P.vivax*-ı RPMİ-1640 qidalı mühitində kultivasiya etməyə çalışmışlar. Sonrakı illərdə üçgünlük malyariya törədicisinin *in vitro* kulturası üçün McCoy5A qidalı mühitinin daha yararlı olduğu müəyyənləşdirilmişdi.

Brockelman ilk dəfə *P.vivax* kulturası üçün SCMİ-612 mediumunu təklif etmişdir. Onun fikrinə görə bu medium RPMİ-1640 ilə müqayisədə daha yaxşı nəticə verməlidir, çünki SCMİ-612 qidalı mühiti əlavə olunmuş kulturada 12-20 merozoitli şizontlar yetkinliyə çatdıqdan 14 saat sonra kultura mühitində müşahidə olunmağa başlamışlar. Həqiqətən, məhz bu qidalı mühitdə kulturada tam şizoqoniya müşahidə olunmuşdu. *P.vivax* kulturası üçün bu qidalı mühit əsasən *P.falciparum*-un *in vitro* inkişafını təmin edən RPMİ-1640-a nisbətən daha effektli olmuşdur ki, bu da üçgünlük və tropik malyariya törədicilərinin qidalı maddələrə tələbatındakı fərqlərlə izah oluna bilər.

Qeyd edildiyi kimi müxtəlif illərdə modifikasiya olunmuş Harvard, RPMİ-1640, Waymouth və SCMİ-612 mediumlarından istifadə edilmiş və müşahidə olunmuşdur ki, SCMİ-612 plazmodiumların həyat fəaliyyətini müəyyən qədər stimulə edir. $MgCl_2$, askorbin turşusu, hipoksantin, vit B12, xolin, biotin əlavələri ilə zənginləşdirilmiş RPMİ-1640 qidalı mühiti plazmodiumların böyüməsinə müsbət təsir etmişdir. Lakin müxtəlif duzlar ($MgSO_4$, KH_2PO_4, $CaCl_2$) və 50% AB+ insan qan zərdabı əlavə edilmiş RPMİ-1640 ilə aparılan sonrakı tədqiqatlarda [9,10] bu nəticə özünü doğrultmamışdır. Parazitlərin *in vitro* inkişafında yüksək nəticələrin əldə edilməməsi faktı onu göstərir ki, RPMİ-1640 qidalı mühiti *P.vivax*-in fasiləsiz kulturasının alınması üçün qənaətbəxş deyil.

Thomas McCoy ilk dəfə bazal qidalı mühit kimi götürdüyü 5A mediumunu hepatoma hüceyrələrinin *in vitro* kulturası üçün modifikasiya etmişdir. Hal-hazırda bu qidalı mühit McCoy`s5A adı altında tanınır. Onun tərkibində Na bikarbonat bufer sistemi (2,2 g/l) vardır. Son 20 ildə *P.vivax* kulturası üçün geniş istifadə olunan yeganə qidalı mühitdir ki, tərkibində L-alanin vardır [11,12,13,14,15,16]. D-qlükoza, L-qlütamin və digər qatqılı, həmçinin 20 ya 25% AB+ insan qan zərdablı McCoy`s5A qidalı mühiti də [16,17,18,19] *P.vivax* kulturası üçün tətbiq olunur. Tərkibində HEPES, $NaHCO_3$, D-qlükoza, gentamisin və 50% AB+ insan serumu olan McCoy`s5A qidalı mühitinin kultivasiyanın ilk 5 günü üçgünlük malyariya törədicilərinin inkişafını (10 parazit/mkl) təmin etməsi haqda məlumat vardır. Sonrakı günlər parazitemiyanı sabit saxlamaq üçün 25% AB+ insan qan zərdabından [16] istifadə olunmuşdur. Parazitlərin McCoy`s5A qidalı mühitində inkişafını optimallaşdıran 2 birləşmə: Albumax II [18] və GlutaMAX [12,20] haqda da ədəbiyyat məlumatları var. GlutaMAX (dipeptid L-alanin L-qlutamin) həqiqətən L-qlutaminə nisbətən parazitlərin inkişafını stimulə edib, çünki bu birləşmə L-qlutamindən fərqli olaraq ammonyak kimi toksiki maddələrə parçalanmır [12]. Bu fakt ona dəlalət edir ki, *P.vivax in vitro* kulturada toksiki və aralıq məhsulların toplanmasına çox həssasdır.

Harry Eagle bir neçə bazal qidalı mühitin tərkibini təsvir etmişdir. Eagle`s Minimum Essential Medium (MEM), Dulbecco Modified Eagle`s Medium (DMEM) də son illər *P.vivax* üçün sınaqdan keçirilmişdir [20]. DMEM parazitin eritrositar mərhələsinin kulturası üçün daha qənaətbəxş hesab edilmişdir. Modifikasiya olunmuş Eagle (DMEM) qidalı mühitinə L-qlutamin, HEPES, hipoksantin qatılmış və *P.vivax* kulturası üçün istifadə olunmuşdur. Kultura 233 gün fasiləsiz saxlanılmış və bakterial kontaminasiya nəticəsində itirilmişdir [21]. DMEM və McCoy`s 5A [16] qidalı mühitlərinin istifadəsi zamanı parazitemiya faizindəki artma-azalmanın təxminən eyni olması bu 2 qidalı mühitin üçgünlük malyariya törədicisinin *in vitro* inkişafını təmin etmək üçün yararlı olduğunu söyləməyə imkan verir. Tədqiqatçıların fikrincə *P.vivax*-ın *in vitro* fasiləsiz kulturasının alınması və kulturada

yüksək parazit sıxlığını təmin etmək üçün gələcək tədqiqatlar məhz bu 2 qidalı mühitlə və 25% insan qan zərdabı əlavə etməklə (GlutaMAX və Albumax-la birgə) aparılmalıdır.

Roobsoong və həmkarlarının [16] apardığı tədqiqatda Qərbi Taylandda *P.vivax* diaqnozlu pasientdən alınmış qan nümunələri leykositlərdən arınmış, müxtəlif qan zərdabı nisbətli fərqli qidalı mühitlərdə (25 və 50% qan zərdablı McCoy`s5A, RPMİ-1640, Waymouth qidalı mühitləri) müəyyən əlavələrlə, 5% hematokritlə hipoksiya şəraitində (5% $O_2$, 5% $CO_2$, 90% $N_2$) kultivasiya edilmişdir. McCoy`s5A mediumuna HEPES, Na HCO_3, D-qlükoza, gentamisin, RPMİ-1640-a isə buferlər, gentamisin və qlükozadan başqa $MgSO_4$, KH_2PO_4, $CaCl_2$, askorbin turşusu, tiamin, hipoksantin əlavə olunmuşdu. İnsanın periferik qanından, cift qanından və hemopoetik kök hüceyrələrdən alınmış retikulositlər hər gün kulturaya əlavə olunmuşdur (4%). 30 izolyatdan 3-ü *in vitro* şəraitində zəif parazitemiya ilə 26 aydan artıq müddətə saxlanıla bilmişdir. Tədqiqatın nəticələrinə əsasən 25% serumlu McCoy`s5A *P.vivax* kulturası üçün standart qidalı mühit kimi seçilmişdir. Lakin bu qidalı mühitin də tərkibində bəzi dəyişikliklər aparmaq lazım gəlmişdir. Qidalı mühitə hipoksantin, xolesterin, askorbin turşusu, qlütation, qlükoza, inozin-5-monofosfat əlavə edərək, Modified McCoy`s5A Medium (MMM) almışlar. Məhz bu modifikasiya olunmuş qıdalı mühit *P.vivax*-ın *in vitro* kulturada 48 saat ərzində şizont mərhələsinə qədər inkişafını təmin edə bilmişdir.

Golenda və Rozenberg-in [19] işlərində üçgünlük malyariya törədicisinin *Chesson* ştammı meymun eritrositlərindən insan retikulositlərinə keçirilmiş, L-qlutamin, HEPES buferi, 20% AB insan qan zərdabı ilə modifikasiya edilmiş McCoy`s5A qidalı mühitində kultivasiya edilmişdir. Retikulositlər differensial sentrifuqə yolu ilə hemoxromatozlu xəstənin periferik qanından alınmışdı. Parazitlər hər 48 saatlıq tsikl boyu içində şam olan qabda statik mühitdə şizoqoniya başlayana qədər saxlanılmış, təxminən 36-40 saatdan sonra retikulosit əlavə olunaraq 10-12 saatlıq şeykerə keçirilmişdi. 10% retikulosit əlavəsi parazit sıxlığını 3 tsikldən sonra təxminən 2 dəfə artırmışdı.

Mons et al [22] və Lanners [9] tərəfindən *P.vivax*-ın kultivasiyasına həsr olunmuş tədqiqatlar nəticəsində aydın olmuşdur ki, parazitlə invaziya sahib hüceyrənin kövrəkliyini aşırı artırır və şizontların vaxtından əvvəl, yəni merozoitlərin retikulositlərə daxil olmağa hələ hazır olmadığı zaman parçalanması uzunmüddətli kulturanın alınmasını əngəlləyir. Golenda et al [19] tədqiqatında kultura şəraitində həm retikulosit invaziyası, həm hüceyrələrdə parazitlərin yetkin şizonta qədər qorunması, həm də sahib hüceyrənin qorunması nəzərdə tutulub. Əsas modifikaiya - qidalı mühit kombinasiyası (RPMİ-1640, M5AMM), daha yüksək qan zərdabı konsentrasiyasının (10% əvəzinə 20%) istifadə olunması və parazitlərin nüvə bölünməsi başlanana qədər statik şəraitdə - şam qoyulmuş qabda saxlanması olmuşdur. Brockelman et al statik şəraitdə *P.vivax* izolyatlarında tam şizoqoniyanın getdiyini söyləmişlər. Mons et al və Lanners isə belə qərara gəlmişlər ki, daim qarışdırılmaq və çalxalanmaqla suspenzion kulturanın saxlanılması *P.vivax*-ın *in vitro* inkişafı üçün daha münasibdir.

Yuxarıda göstərildiyi kimi Golenda və həmkarlarının tədqiqatında retikulosit əlavəsindən və nüvə bölünməsindən 10-12 saat sonra kultura dinamik hala gətirilmişdi. Bu, parazit və sahib hüceyrə arasında maksimal kontaktı mümkün edirdi. Eritrositlərin invaziyası baş tutan kimi parazit üzük və cavan trofozoit mərhələsində böyümə və differensasiya üçün yenidən statik kultura mühitinə keçirilirdi. Aşkar olunmuşdu ki, Mons et al qeyd etdikləri kimi qarışdırılan kulturada invaziya sürətlənir. Lakin adı şəkilən tədqiqatçıdan fərqli olaraq dinamiklik yetkin şizontların sayını azaltmamışdı.

ƏDƏBİYYAT

1. WHO. World Malaria Report 2017 / Geneva: World Health Organization, 2017.

2. Tanner M, Greenwood B, Whitty CJM. et al. Malaria eradication and elimination: views on how to translate a vision into reality // BMC Med,, 2015, v.13, p.167.

3. WHO. The global technical strategy for malaria 2016–2030. Geneva: World Health Organization, 2016.

4. Mueller I., Galinski M.R., Baird J.K. et al. Key gaps in the knowledge of *Plasmodium vivax*, a neglected human malaria parasite // Lancet Infect Dis., 2009, v. 9, p.555-66.

5. White NJ. Determinants of relapse periodicity in *Plasmodium vivax* malaria // Malar J, 2011, v.10, p.297.

6. Arévalo-Pinzón G., Bermúdez M., Curtidor H. et al. The *Plasmodium vivax* rhoptry neck protein 5 is expressed in the apical pole of *Plasmodium vivax* VCG-1 strain schizonts and binds to human reticulocytes // Malar J., 2015, v.14, p.106.

7. Moon R.W., Hall J., Rangkuti F. et al. Adaptation of the genetically tractable malaria pathogen *Plasmodium knowlesi* to continuous culture in human erythrocytes // Proc Natl Acad Sci USA, 2013, v.110, p. 531-6.

8. Brockelman C.R., Tan-ariya P., Menabandhu C. The influence of magnesium ion and ascorbic acid on the erythrocytic schizogony of *Plasmodium vivax* // Parasitol Res., 1987, v.73, p. 107-12.

9. Lanners HN. Prolonged *in vitro* cultivation of *Plasmodium vivax* using Trager's continuous-flow method // Parasitol Res., 1992, 78, p. 699-701.

10. Udomsangpetch R., Somsri S., Panichakul T. et al. Short-term *in vitro* culture of field isolates of *Plasmodium vivax* using umbilical cord blood // Parasitol Int., 2007, v.56, p.65-9.

11. Malleret B., Li A., Zhang R. et al. *Plasmodium vivax*: restricted tropism and rapid remodeling of CD71-positive reticulocytes // Blood, 2015, v.125, p.1314–24.

12. Shaw-Saliba K., Thomson-Luque R., Obaldía N. et al. Insights into an optimization of *Plasmodium vivax Sal-1 in vitro* culture: the aotus primate model // PLoS Negl Trop Dis., 2016, v.10, e0004870.

13. Noulin F, Borlon C, Van Den Abbeele J. et al. 1912–2012: a century of research on *Plasmodium vivax in vitro* culture // Trends Parasitol., 2013, 29, p.286–94.

14. Russell B, Suwanarusk R, Borlon C. et al. A reliable *ex vivo* invasion assay of human reticulocytes by *Plasmodium vivax* // Blood, 2011, 118, e74-81.

15. Russell B., Suwanarusk R., Malleret B. et al. Human *ex vivo* studies on asexual *Plasmodium vivax*: the best way forward // Int J Parasitol, 2012, v.42, p.1063-70.

16. Roobsoong W., Tharinjaroen C.S., Rachaphaew N. et al. Improvement of culture conditions for long-term *in vitro* culture of *Plasmodium vivax* // Malar J., 2015, v. 14, p. 297.

17. Furuya T., Sa J.M., Chitnis C.E. et al. Reticulocytes from cryopreserved erythroblasts support *Plasmodium vivax* infection *in vitro* // Parasitol Int., 2014, v. 63, p. 278-84.

18. Singh G., Urhekar A.D., Singh R. *In vitro* cultivation of *Plasmodium vivax* using McCoy's medium // Asian J Med Pharm Res., 2015, 5, p. 18-21.

19. Golenda C.F., Li J., Rosenberg R. Continuous *in vitro* propagation of the malaria parasite *Plasmodium vivax* // Proc Natl Acad Sci USA, 1997, v.94, p. 6786-91.

20. Rangel G.W., Clark M.A., Kanjee U. et al. Enhanced *ex vivo Plasmodium vivax* intraerythrocytic enrichment and maturation for rapid and sensitive parasite growth assays // Antimicrob Agents Chemother, 2018, v.62, e02519.

21. Mehlotra R.K., Blankenship D., Howes R.E. et al. Long-term *in vitro* culture of *Plasmodium vivax* isolates from Madagascar maintained in *Saimiri boliviensis* blood // Malar J., 2017, v. 16, p.442.

22. Mons B., Collins W.E., Skinner J.C. et al. *Plasmodium vivax*: *in vitro* growth and reinvasion in red blood cells of *Aotus nancymai* // Exp Parasitol, 1988, v. 66, p. 183-8.

Резюме

Роль различных питательных сред в культивировании *in vitro* эритроцитарной стадии возбудителя трехдневной малярии *Plasmodium vivax*

Ш.Н. Алиева

За последние 10 лет парадигма борьбы с малярией изменилась в сторону полной ликвидации малярии. Хотя заболеваемость *P.falciparum* снизилось после смены вектора борьбы с малярией, это решение и предпринятые в связи с этим меры, не возымели успеха для предотвращения распространения *P.vivax*. Это связано со сложной биологией *P.vivax*, и напрямую связано с невозможностью получения долгосрочной культуры данного возбудителя. С этой целью был проанализирован ряд литературных данных, посвященных оптимизации условий культивирования, важных для получения длительной культуры *P.vivax*. В данном обзоре питательные среды были рассмотрены в контексте паразит-хозяин и было отмечено, что для адаптации *P.vivax in vitro* должны быть обеспечены жизнеспособность и жизнедеятельность паразита и ретикулоцита. Дальнейшие исследования следует проводить на питательных средах DMEM, SCMI-612 и McCoy5A, которые считаются удовлетворительными для культивирования *in vitro* трехдневного возбудителя малярии, их комбинациях в различных пропорциях, с различным процентным содержанием сыворотки крови человека, и с добавками, которые могут способствовать развитию паразитов в культуральных условиях.

Summary
The role of various culture medium in the *in vitro* cultivation of the erythrocyte stage of the three-day malaria pathogen *Plasmodium vivax*
Sh.N. Aliyeva

Over the past 10 years, the malaria control paradigm has shifted towards the elimination of malaria. Although the incidence of *P.falciparum* has declined since the change in malaria control vector, this decision and the measures taken in connection with it have not been successful in preventing the spread of *P.vivax*. This is due to the complex biology of *P.vivax*, and is directly related to the impossibility of obtaining a long-term culture of this pathogen. For this purpose, a number of literature data on the optimization of cultivation conditions, which are important for obtaining a long-term culture of *P.vivax*, were analyzed. In this review, culture media were considered in the parasite-host context, and it was noted that *in vitro* adaptation of *P.vivax* must be ensured by the viability and activity of the parasite and reticulocyte. Further studies should be carried out on DMEM, SCMI-612 and McCoy5A culture media, which are considered satisfactory for *in vitro* cultivation of a three-day malaria pathogen, their combinations in various proportions, with various percentages of human blood serum, and with additives that can promote the development of parasites in cultural conditions.

Daxil olub: 09.04.2022

Mədə-bağırsaq sisteminin müxtəlif funksional pozuntularına yanaşmanın tarixi və tibbi-sosial aspektlərinə dair

E.Verdiyev
Mərkəzi Klinik Xəstəxana, Terapiya şöbəsi, Bakı

Açar sözlər: mədə-bağırsaq, pozuntular, funksional pozuntular, tarixi, tibbi-sosial yanaşma
***Ключевые слова*:** желудочно-кишечный тракт, расстройства, функциональные расстройства, анамнез, медико-социальный подход
Keywords: gastrointestinal tract, disorders, functional disorders, history, medical-social approach

Son illərdə dünyada mədə-bağırsaq traktının funksional xəstəliklərinin yayılması əhəmiyyətli göstəricilər əldə etmiş və onun əhəmiyyəti yalnızca tibbi problem səviyyəsini aşmışdır. Belə ki, dünyanın əksər ölkələrində funksional dispepsiyanın rast gəlinmə tezliyi nəzərəçarpacaq dərəcədə yüksəlmişdir və 10-16% təşkil edir. Mədə-bağırsaq traktının funksional xəstəliklərinin ən çox öyrənilmiş variantı olan kəskin bağırsaq sindromunun kliniki əlamətlərinə ortalama 20% əhalidə yayılmışdır ki, bu rəqəm özünü tədqiqatlarda 9-48% təşkil etmişdir [1,2].

Qastroenterologiya – tibbin həzm sisteminin quruluşunu və funksiyalarını, həmçinin xəstəliklərini və onların müalicə və profilaktikasını öyrənən bölməsidir. Xroniki qastrit, pankreatit, mədə və 12 barmaq bağırsağın xora xəstəliyi, qastroezofagial reflyuks, xroniki kolit, xroniki virus hepatitlərinin geniş yayılması qastroenterologiyanı tibbin ən vacib sahələrindən biri etmişdir [2,3].

Mədə-bağırsaq traktının funksional xəstəliklərinin tibbi-sosial əhəmiyyəti onların əməkqabiliyyətli yaş dövründə olan əhalini əhatə etməsi və tibbi tədbirlər üçün nəzərdə tutulmayan yüksək xərclərə səbəb olması ilə müəyyən edilir. Mədə-bağırsaq traktının funksional xəstəlikləri tez-tez xroniki persistəedici gedişata malik olmaqla, bu xəstələrin həyat keyfiyyəti göstəricilərini nəzərəçarpacaq dərəcədə aşağı salır və sosial dezadaptasiya gətirib çıxarır. Bu faktlar əksər ölkələrin səhiyyə qurumlarının mədə-bağırsaq traktının funksional xəstəlikləri zamanı xəstələrin müayinəsi və müalicəsinə böyük miqdarda maliyyə vəsaitinin sərf edilməsinin sübutlarındandır [4].

XX əsrin ikinci yarısından başlayaraq, əhalinin sağlamlığı və sağlamlıq üçün əsas təhlükə kimi infeksion olmayan bəzi xəstəliklər hesab olunmağa başladı ki, bunlar arasında da həzm sistemi xəstəlikləri xüsusi çəkiyə malikdir. Həzm orqanlarının xəstəlikləri əsasən uşaqlar arasında geniş

yayılmışdır və onların rast gəlinməsi ən çox yeniyetmələr arasında qeydə alınır. Məktəb illərində həzm sistemi orqanlarının xəstəliklərinin miqdarı 3 qat artır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, son onillikdə yeniyetmələr arasında həzm sistemi orqanlarının xəstəliklərinin artması müşahidə edilmişdir. Əksər hallarda mədə-bağırsaq traktının funksional xəstəliklərinin diaqnostikası üçün çoxsaylı laborator və instrumental müayinələrə ehtiyac yaranır, çünki bu xəstəliklər zamanı qeydə alınan bir sıra simptomokompleks spesifik olmadığından anoloji simptomlara malik üzvi mədə-bağırsaq traktı xəstəlikləri istisna edilməlidir [5,6]

Mədə-bağırsaq traktının funksional xəstəliklərinin müalicəsi üçün yeni üsulların axtarışının davametməsinəbaxmayaraq, funksional dispepsiya və kəskin qarın sindromu kimi xəstəliklərin müasir müalicəsi üsullarını tam tələblərəcavab verən hesab etmək olmaz. Bundan başqa, belə xəstələrin müalicəsi həzm orqanlarının xəstəliklərinin ənənəvi konservativ müalicəsi hüdudların çərçivəsində öz həllini tapmır və əsas elementini xəstənin diaqnostikası və müalicəsi zamanı psixososial adaptasiya təşkil edən çətin müalicə proqramı ilə yaxşılaşma əldə edilə bilir [4,7].

Mədə-bağırsaq traktının funksional xəstəliklərinin diaqnostik təsdiqi və onların müalicəsi üçün mövcud terapevtik sxemlərdəki çətinliklər bu pozğunluqların patogenezinə dair biliklərin hələ də natamamlığını göstərir.

1960-cı ildən sonra tibbi texnologiyanın nəzərəçarpacaq dərəcədə inkişafı alimlər üçün biotibbi tədqiqatlar erasının başlanılmasına səbəb olmuşdur. Bu dövrdən etibarən xəstəliyin etiologiya və patfiziologiyasının araşdırılması xəstənin birbaşa müşahidə altında saxlanılması taktikasını üstələməyə başladı [7]. Bundan başqa, psixososial proseslər vacib hesab edilsə də, ikincili fenomen hesab edilməyə başlamışdır, çünki "xəstəliyin səbəbkar amili aşkar və xəstəlik müalicə edilərsə xəstəliklə əlaqədar psixososial çətinliklər də aradan qaldırıla bilər". Bağırsağın funskiyalarının daha elmi öyərnilməsi 60-cı illərdə qastro-intestinal boruların tətbiqilə sekretor fəaliyyətin öyrənilməsilə daha da genişləndirilmişdir [8,9]. 70-ci illərin əvvəllərindən texniki sahədə qazanılmış nailiyyətlər elektromexaniki funksiyaların qiymətləndirilməsi üçün yeni üsulların inkişaf etdirilməsinə gətirib çıxartmışdır. Qastro-intestinal fizioloqlar bağırsağın motor və hissi sistemini qiymətləndirən sistemləri inkişaf etdirərək qida borusunun motor disfunksiyalarını daha ətraflı təsvir etməyə nail olmuşlar. Belə tədqiqatların məntiqi nəticəsi funksional qastro-intestinal pozğunluqların patfiziologiyasının öyrənilməsi olmuşdur. Əsasən yoğun bağırsağın qıcıqlanması sindromu şəklində özünü göstərən həm ağrı, həm də bağırsağın funksional dəyişikliyi ilə müşayiət edilən pozğunluqlar indiyə kimi tam öyrənilməsə də, simptomların bağırsağın dismotilizasiyası ilə əlaqədar olduğu güman edilir. Tədqiqatlar qıcıqlanmış bağırsaq sindromu olan xəstələrdə sağlam şəxslərlə müqayisədə bağırsaqların psixoloji stress, peptid tərkibli hormonlar, yağlı və duzlu yeməklər kimi müxtəlif qıcıqlandırıcı amillərin təsirinə qarşı daha güclü motor reaksiya verdiyi və bu güclü reaksiyanın ağrı simptomlarının şiddətilə müəyyən asılılığı olduğu qeyd edilmişdir. Bağırsağın qıcıqlanma sindromu (QBS) qarında ağrı və bağırsaq disfunksiyası ilə səciyyələnən xroniki vəziyyətdir [10,11].

Tipik halda xəstədə təkrar olunan ağrı və diskomfort epizodları, eləcə də defekasiyanın tezliyi və ya nəcisin konsistensiyasının dəyişməsi müşahidə edilir. Defekasiyadan sonra ağrı və diskomfort yüngülləşir [4].

Qidalanma ilə əlaqədar faktorların, məsələn, tərkibində laktoza və ya fruktoza olan qidaların qəbulunun bu pozğunluqda roluna diqqət edilməsi vacibdir [6].

QBS olan xəstələrdə qarın ağrısı adətən küt olur və vaxtaşırı kəskinləşir, sonra isə intensivliyi səngiyir. Ağrının lokalizasiyası və xarakteri xəstələr arasında xeyli fərqlənə bilər. Ağrının kəskinliyi isə mülayim dərəcəlidən çox kəskin ağrıyadək dəyişə bilər. Bəzi faktorlar, o cümlədən, emosional stress və qida qəbulu, ağrının güclənməsinə səbəb ola bilər. Əksinə isə bağırsaqların boşaldılması ağrının azalması ilə müşaiyət edilir [7].

Lakin abdominal ağrı ilə yanaşı bəzi simptomların müəyyən edilməsi, həmin xəstələrdə səyləri qarın ağrısının digər səbəblərinin axtarışına yönəltməlidir.

- Anoreksiya (iştahasızlıq), çəki itkisi və ya qidalanma səviyyəsinin zəifliyi ilə yanaşı müşahidə edilən abdominal ağrı. Bu simptomları olan xəstədə ciddi psixoloji xəstəlik olmadıqda, həmin simptomlar QBS-na uyğun deyil.
- Tədricən intensivlikdə və kəskinlikdə artan ağrı, xəstənin yuxudan durquzan ağrı və ya yuxuya getməyə maneə olan ağrı [12].

Qarın boşluğunun müayinəsində, adətən, diqqətəlayiq heç nə aşkar olunmur. Sağ və/və ya sol qalça çuxurunda lokalizasiya olunan yüngül və zəif ağrı mümkündür. 70-ci illərin əvvəllərində bəzi tədqiqatçılar biomarkerlərin tapılması istiqamətində işlər apamağa başladılar və onlardan bir qrupu öz

tədqiqatlarında qıcıqlanmış bağırsaq sindromu olan xəstələrdə 40% hallarda 3 dövr/dəq ritmə malik spesifik mioelektrik göstəricisinin olduğunu müşahidə etmişlər. Buna baxmayaraq, sonrakı tədqiqatlar bu göstəriciləri təsdiqləməmişdir. Bundan başqa, tədqiqatçılar bağırsağın motilliyindəki dəyişikliklər və ağrılı simptomlar arasındakı korrelasiyanın zəif təzahür olunduğunu da qeyd etmişlər: qıcıqlanmış bağırsaq sindromu olan xəstələrdə eksperimental olaraq motilliyin artırılması həmişə ağrıya səbəb olmur və bəzi belə xəstələrdə ağrı olan zaman bağırsaqda motillik olmaya da bilir.

Cədvəl-1-də qastroenterologiyada rast gəlinən əsas kliniki istiqamətlər göstərilmişdir [4,10]. Burada;

1. Üzvü (struktur) patologiyaları (məsələn: ezofaqit, iltihabi bağırsaq xəstəliyi) orqan morfologiyası termini altında təsnif edilir və xəstəlik üçün kriteriya mikro- yaxud makro səviyyədə olan patologiyadır.
2. Motillik patologiyası (məsələn: qastroparez, intestinal psevdo-obstruksiya) orqan funksiyası və xüsusən də dəyişilmiş motillik kimi təsnif edilir. Dismotilliyin anormal visseral əzələ fəaliyyətilə (ləng bağırsaq fəaliyyəti, mədənin boşalmasının ləngiməsi və s.) əlaqədar olmasına baxmayaraq, motillik patologiyası persistəedən yaxud qayıdan dismotilliyin ümumi kliniki vahidi kimi qəbul edilir və simptomlara görə müxtəliflik qeydə alınır. Bundan başqa, dismotillik təkrari fizioloji testlərlə baş verə yaxud aradan qaldırıla bilir.
3. Funksional qastro-intestinal patologiyalar (məsələn: qıcıqlanmış bağırsaq sindromu, funksional dispepsiya) xəstənin təəsüratları və xəstəliyin gedişatı haqqında məlumatları ilə əlaqədar olub və simptomlara görə təsnif edilir. Bədəndə yaxud onun hər hansı bir hissəsində olan dəyişikliklər və simptomlar xəstənin özü tərəfindən qeyri-düzgün qiymətləndirilə bilər.

Qeyd etmək lazımdır ki, hər 3 kliniki istiqamətin kəsişdiyi məqamlar olur. Xoralı xolit kimi üzvü patologiya bağırsaq patologiyası kimi təsnif edilir, bağrsağın motillik pozğunluğu ilə əlaqədardır və adətən ağrı və diareya simptomları ilə əlaqəlidir. Ancaq buna baxmayaraq, nə motillik pozğunluqları, nə də simptomlar diaqnoz üçün əhəmiyyət kəsb edir. Qastroparez kimi motillik patologiyası persistəedən motillik pozğunluğu kimi təsnif edilir.

Cədvəl 1

Qastroenterologiyada rast gəlinən əsas kliniki istiqamətlər

Parametrlər	Üzvü qastro-intestinal patologiyalar	Motillik patologiyaları	Funksional qastro-intestinal patologiyalar
Əsas istiqamətlər	Orqanın morfologiyası	Orqanın funksiyası	Xəstəliyin gedişatı
Kriteriyalar	Patologiya (xəstəlik)	Dəyişikliyə uğramış motillik	Simptomlar
Ölçü parametri	Histoloji, Patoloji, Endoskopik, Rentgenoloji	Motillik Visseral həssaslıq	Visseral həssaslıq Simptom kirteriyaları Psixososial
Misallar	Ezofaqit Peptiki xora Bağırsağın iltihabi xəstəliyi Bağırsaq xərçəngi	Diffuz ezofaqal spazm Qastroparez Psevdo-obstruksiya Kolonal inertia	Ezofaqeal sinə ağrısı Funksional dispepsiya Qıcıqlanmış bağırsaq sindromu Funksional qəbizlik

Qastroparez bağırsağın neyronal morfologiyasındakı dəyişikliklər nəticəsində meydana gələ bilər və ürəkbulanma və qusma kimi simptomlarla müşayiət edilir. Ancaq buna baxmayaraq, xəstə mütləq şəkildə pozulmuş motilliklə uyğun simptomlara malik olmaya da bilər [19]. Buna baxmayaraq, motillik əlaməti patologiyanı xarakterizə edir. Eynilə, qıcıqlanmış bağırsaq sindromu yaxud funksional dispepsiya kimi funksional mədə-bağırsaq patologiyalarının bağırsağın lamina propriasında iltihabın patoloji əlamətləri, 12-barmaq bağırsaqda eozinofillər qeydə alınır [13, 14].

ƏDƏBİYYAT

1. Ketelaers S.H.J., van Heinsbergen M., Orsini R.G. Functional Bowel Complaints and the Impact on Quality of Life After Colorectal Cancer Surgery in the Elderly // Front. Oncol., 2022, v.12, p.832377
2. Helgestad O.K.L., Josiassen J., Hassager C. et al. Temporal trends in incidence and patient characteristics in cardiogenic shock following acute myocardial infarction from 2010 to 2017: a Danish cohort study // Eur J Heart Fail., 2019, v.21, p.1370-1378

3. Lipowski Z.J. Psychosomatic medicine: past and present part 1, historical background // Can J Psychiatry, 2017, v.31, p. 2-7.
4. Singh R., Zogg H., Ghoshal U.C. et al. Current Treatment Options and Therapeutic Insights for Gastrointestinal Dysmotility and Functional Gastrointestinal Disorders. Front // Pharmacol., 2022, v.13, p.808195.
5. Wilkinson J.M., Cozine E.W., Loftus C.G. et al. Gas, Bloating, and Belching: Approach to Evaluation and Management // Am Fam Physician, 2019, v.99(5), p.301-309.
6. Mari A., Abu Backer F., Mahamid M. et al. Bloating and Abdominal Distension: Clinical Approach and Management // Adv Ther., 2019, v.36, p.1075-1084
7. Lacy B.E., Cangemi D., Vazquez-Roque M. Management of chronic abdominal distension and bloating // Clin Gastroenterol Hepatol., 2021, v.19(2), p.219-231
8. Chang L. How to approach a patient with difficult to treat IBS. Gastroenterol. Published online July 28, 2021. doi:10.1053/j.gastro.2021.07.034
9. Yang W., Yang X., Cai X. et al. The Prevalence of Irritable Bowel Syndrome Among Chinese University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis // Front. Public Health, 2022, v.10, p.864721
10. Chuah K.H., Cheong S.Y., Lim S.Z. et al. Functional dyspepsia leads to more healthcare utilization in secondary care compared with other functional gastrointestinal disorders // J. Dig. Dis., 2022, v.23, p.111-7.
11. Frändemark Å Törnblom H Jakobsson S Simrén M Work productivity and activity impairment in irritable bowel syndrome (IBS): a multifaceted problem // Am J Gastroenterol., 2018, v.113, p. 1540-1549
12. Xiao X., Song H., Sang T. et al. Analysis of Real-World Implementation of the Biopsychosocial Approach to Healthcare: Evidence From a Combination of Qualitative and Quantitative Methods // Front. Psychiatry, 2021, v.12, p.725596
13. Wauters L., Ceulemans M., Vanuytsel T. Duodenum at a crossroads: Key integrator of overlapping and psychological symptoms in functional dyspepsia? // Neurogastroenterology & Motility, 2021, 10.1111/nmo.14262, 33, 10, 2021. https://doi.org/10.1111/nmo.14262
14. Helena Vaz Tolloto G., Saragiotto, Linter-relationship between the brain-intestine axis and the serotonergic mechanism in obesity // Health and Society, 2022, v.2(01)
15. Niriella M.A., Jayasena H., Withanage M. et al. De Silva Chronic nausea and vomiting: a diagnostic approach // Expert Review of Gastroenterology & Hepatology, 2022, v.16, p.311-320

Резюме

Об исторических и медико-социальных аспектах подхода к различным функциональным расстройствам желудочно-кишечного тракта

Э. Вердиев

В последние годы распространенность функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта в мире достигла значительных показателей, а их значимость превысила уровень медицинской проблемы. Так, в большинстве стран мира заболеваемость функциональной диспепсией значительно возросла и составляет 10-16%. Патология кишечника, такая как язвенный колит, классифицируется как кишечная патология, связана с нарушением перистальтики кишечника и обычно связана с симптомами боли и диареи. Однако ни нарушения моторики, ни симптомы не имеют значения для диагностики. Патология моторики, такая как гастропарез, классифицируется как стойкое нарушение моторики. Гастропарез может возникать в результате изменения морфологии нейронов кишечника и сопровождается такими симптомами, как тошнота и рвота. Однако у пациента не обязательно могут быть симптомы, соответствующие нарушению моторики. Тем не менее признак подвижности характеризует патологию. Аналогичным образом при функциональных патологиях желудочно-кишечного тракта, таких как синдром раздраженного кишечника или функциональная диспепсия, регистрируют патологические признаки воспаления в собственной пластинке кишечника и эозинофилы в двенадцатиперстной кишке.

Summary
On the historical and medical and social aspects of the approach to various functional disorders of the gastrointestinal tract
E. Verdiyev

In recent years, the prevalence of functional diseases of the gastrointestinal tract in the world has reached significant levels, and their significance has exceeded the level of a medical problem. So, in most countries of the world, the incidence of functional dyspepsia has increased significantly and is 10-16%. Intestinal pathology, such as ulcerative colitis, is classified as an intestinal pathology, is associated with impaired intestinal motility and is usually associated with symptoms of pain and diarrhea. However, neither dysmotility nor symptoms are diagnostically relevant. Motility disorders such as gastroparesis are classified as permanent dysmotility. Gastroparesis can result from changes in the morphology of intestinal neurons and is accompanied by symptoms such as nausea and vomiting. However, the patient may not necessarily have symptoms consistent with dysmotility. Nevertheless, the sign of mobility characterizes the pathology. Similarly, in functional pathologies of the gastrointestinal tract, such as irritable bowel syndrome or functional dyspepsia, pathological signs of inflammation in the intestinal lamina propria and eosinophils in the duodenum are recorded.

Daxil olub: 30.03.2022

İmplantüstü çıxan protezlərin istifadəsi zamanı implantətrafi selikli qişa təbəqələrində yaranan streslər

V.S.Mahmudov
Azərbaycan Tibb Universiteti Ortopedik stomatologiya kafedrası

Açar sözlər: implant, stress, sonlu elementlər üsulu, selikli qişa
Ключевые слова: имплантат, стресс, метод конечных элементов, слизистая оболочка
Keywords: implants, stress, finite element analysis, mucosa

İmplantüstü protezləmələrdə əksər hallarda stress daha çox abatment və süni tac yaxu körpüyəbənzər protez arasındakı sahədə müşahidə edilmişdir ki, bu da titan implantlarla müqayisədə keramik implantlarda daha yüksək olmuşdur. İmplant yüklənməyə məruz qaldıqda stress onu əhatə edən sümük toxuması ötürülür. Sümüyün daxilində stressin yüksəldilməsi sümüyün implantla təmas edən sahələrində mövcud olan stressin daha da yüksəlməsinə gətirib çıxarır. Sümük-implant araəthində genişlənmə və sıxılma kimi qüvvələr meydana gəlir. Bu qüvvələr osteointeqrasiyanın keyfiyyətinə və davamiyyətinə əhəmiyyətinə təsir göstərir [3, 4]. Sümük toxumasına ən faydalı təsirə malik olan sıxılma qüvvəsi sümüyün sıxlığını artıraraq sümüyün yenidənqurulmasını stimulə edir və sümüyün keyfiyyətini optimallaşdırır. Sümük-implant arasəthində meydana gələn qüvvənin növü implantın diş strukturundan asılıdır. Arasəthdə meydana gələn genişlənmə qüvvəsinin faydası demək olar ki, yoxdur. Ona görə də implantların strukturu lahiyələşdiriləndə yuxarıda adı çəkilən qüvvələrin nisbəti və tarazlığı nəzərə alınmamlıdır. Müxtəlif tədqiqatlar zamanı sümük-implant təmasının implantın yivlərinin quruluşu ilə bağlılığı öyrənilmişdir [2, 5]. İmplantüstü yüklənmə olmadıqda sümük toxuması təmas etdiyi implantın yivlərinin altında və üstündə sümüyün stress göstəriciləri demək olar ki bərabər olduğu halda, yüklənmədən sonra yivlərin altına düşən sümük sahələrində daha çox stresslərin meydana gəldiyi müşahidə edilmişdir. Bu zaman yivlərin tinlərindəki stressin isə minimal göstəricilərlə təzahür etdiyi qeydə alınmışdır. Bu vəziyyət implantın üzərinə düşən təzyiqlə implantətrafı sümük toxumasında meydana gələn stress göstəriciləri arasında güclü əlaqənin olduğunu göstərir [1].

Tədqiqatın məqsədi. Çənə modellərində anterior, sağ- və sol-posterior sahələrdən tətbiq edilmiş çeynəmə qüvvələri zamanı selikli qişada qeydə alınmış təzyiq (stress) göstəricilərin müəyyənləşdirilməsi.

Tədqiqatın material və metodlar. Tədqiqat işi Azərbaycan Tibb Universitetinin Ortopedik Stomatologiya kafedrası və "AY-Tasarım" MMC-nin laboratoriyasında həyata keçirilmişdir.

Tədqiqat işində dental implantların yerləşmə bucağı, yerləşmə səviyyəsi və implantların üzərində hazırlanan konstruksiyanın konsol çıxıntısının uzunluğundan asılı olaraq müxtəlif modellər üzərində implantüstü protezin implantın özünə və ətrafındakı toxumalara təsirləri öyrəniləcəkdir. Tədqiqat zamanı tətbiq edilən qüvvə 1 sm ölçüyə malik şərti sərt qida kütləsinin 100 N qüvvə ilə (təqribən 10,2 kq) çeynənməsinin vitual təqlidi olmuşdur. Bu qüvvə 3 fərqli nöqtədən verilmişdir.

Tədqiqat zamanı istifadə ediləcək 3D rəqəmsal modellərin hazırlanması, homogen hala gətirilməsi və sonlu elementlər stess analiz üsulunun tətbiq edilməsi üçün İntel Xeon CPU 3,30 GHz prosessor, 500 GB Hard Disk, 14 GB RAM ilə təchiz edilmiş və Windows 7 Ultimate Version Service Pack1 əməliyyat sistemi olan kompüterdən, Activity 880 (Smart optics sensortechnik GmbH, Sinterstrasse 8, D-44795, Boxhum, Almaniya) optik skayner ilə 3 ölçülü skandan, Rhinoceros 4,0 (3670 Woodland Park Avenue Seattle, WA 98103 VSA) 3 ölçülü model hazırlama proqram təminatından, VRMesh (VirtualGird Inc, Bellevue City, WA, USA) Algor Fempro (ALGOR, Inc. 150 BetaDrivePittsburgh, PA 15238-2932 USA) analiz proqramlarından istifadə edilmişdir. Tədqiqat zamanı istifadə etdiyimiz implant və implantüstü hissələr SmartOptics 3D skayner ilə üçölçülü skan edilmişdir..stl formatında əldə etdiyimiz modellər Rhinoceros 4.0 (3670 Woodland Park Ave N, Seattle, WA 98103 USA) proqramına göndərilmişdir. Rhino proqramında Boolean üsulu ilə sümük toxuması, implantlar və implantüstü hissələr uyğunlaşdırılmışdır, implanüstü çıxan protez üzərində 3 nöqtədən qüvvə tətbiq edilmişdir.

002733 MPa, 0,000099 MPa, 0,000023 MPa və 0,000131 MPa kimi aşkar edilmişdir.

Tədqiqatın model-1 sisteminə sol-posterior nahiyyədən çeynəmə qüvvəsinin tətbiq zamanı implantətrafı selikli qişa təbəqəsi üzərinə düşən təzyiq səviyyələrinin öyrənildiyi mərhələsində A implantı ətrafında yaranan selikli qişa stresi 0,000136 MPa aşkar edildiyi halda, B implantı ətrafında bu göstərici nəzərəçarpacaq aşağı 0,000022 MPa qeydə alınmışdır. Model-1 sisteminin sol tərəfində yerləşən D və E implantlarında isə selikli qişa üzərinə düşən gərginlik göstəriciləri uyğun olaraq, 0,000091 MPa və 0,002633 MPa müəyyənləşdirilmişdir.

Tədqiqatın model-2 sistemini anterior nahiyyədən çeynəmə qüvvəsilə yüklədikdə implantətrafı sahələdə selikli qişa üzərinə düşən stres göstəricilərini müəyyənləşdirildiyi mərhələsində A və E implantları ətrafında qeyd edilən göstəriciləri 0,000304 MPa və 0,00029 MPa müəyyənləşdirildiyi halda, sistemin B və D implantları ətrafında uyğun göstəricilər müvafiq olaraq, 0,002219 MPa və 0,002017 MPa kimi qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqatın model-2 sisteminin implantüstü konstruksiyasına sağ-posterior nahiyyədən çeynəmə qüvvəsinin tətbiqi zamanı implantlar ətrafında selikli qişada yaranan stress göstəricilərini öyrəndiyimiz mərhələsində sistemin A, B, D və E implantları ətrafındakı müvafiq göstəricilər ardıcıllığa uyğun şəkildə 0,002775 MP, 0,000099 MPa, 0,000023 MPa və 0,000133 MPa müəyyən olunmuşdur.

Model-2 sisteminin implantüstü konstruksiyasının sol-posterior hissəsinin süni çeynəmə qüvvələri ilə yüklənməsi zamanı A, B, D və E implantları ətrafında selikli qişada formalaşan stress göstəriciləri müvafiq olaraq, 0,000139 MPa, 0,00002 MPa, 0,000091 MPa və 0,00265 MPa təşkil etmişdir.

Tədqiqatın model-3 sisteminin implantüstü protezinin anterior nahiyyəsinə çeynəmə qüvvəsi tətbiq edildikdə implantlar ətrafındakı selikli qişa sahələrində meydana gələn stres göstəricilərini müəyyənləşdirdiyimiz mərhələsində A implantı ətrafında yaranan müvafiq təzyiq göstəricisi 0,000581 MPa aşkar edildiyi halda, B və D implantları ətrafında qeydə alınmış anoloji göstəricilər uyğun olaraq, 0,002701 MPa və 0,0022582 MPa kimi müəyyənləşdirilmişdir. Sistemin E implantı ətrafında selikli qişa üzərinə düşən təzyiq göstəricisi 0,000595 MPa olmaqla daha çox A implantının anoloji göstəricisinə yaxındır.

Tədqiqatın model-3 sisteminin implantüstü konstruksiyasına sağ-posterior nahiyyəsinə çeynəmə qüvvəsi tətbiq edildiyi mərhələsində A implantı ətrafında müşahidə edilən selikli qişa stresi göstəricisi 0,012672 MPa təşkil etdiyi halda, sistemin B, D və E implantları ətrafında anoloji göstəricilər ardıcıllığa uyğun olaraq, 0,000390 MPa, 0,000088 MPa və 0,000576 MPa kimi olmuşdur.

Model-3 sisteminin implantüstü protezinin sol-posterior nahiyyəsinə çeynəmə qüvvəsinin tətbiq edilməsi zamanı E implantı ətrafındakı selikli qişa üzərinə düşən stres səviyyəsi 0,012573 MPa müəyyən edildiyi halda, sistemin D, B və A implantları ətrafındakı selikli qişa təbəqəsində anoloji

göstəricilər ardıcıllığa uyğun olaraq, 0,000374 MPa, 0,00007 MPa və 0,00059 MPa kimi aşkar edilmişdir.

Tədqiqatın model-4 sisteminin implantüstü protezinə anterior nahiyyədən çeynəmə qüvvəsilə təsir etdikdə implantlar ətrafındakı selikli qişada meydana gələn stress səviyyələrinin öyrənildiyi mərhələsində A implantı ətrafında yaranan anoloji stress göstəricisi 0,000247 MPa müəyyənləşdirildiyi halda, B və D implantları ətrafındakı uyğun göstəricilər müvafiq olaraq, 0,002057 MPa və 0,002339 MPa kimi təzzahür etmişdir. Müvafiq nahiyyədən çeynəmə qüvvəsinin tətbiqi zamanı sistemin E implantı ətrafındakı selikli qişada meydana gələn stress səviyyəsi 0,000456 MPa olmuşdur.

Tədqiqatın model-4 sisteminin sağ posterior nahiyyədən yüklənməsi zamanı implantlar ətrafında selikli qişanın stress göstəricilərinin öyrənildiyi dövründə A implantı ətrafında uyğun göstəricinin 0,002627 MPa olduğu aşkar edilsə də, sistemin B, D və E implantları ətrafında müvafiq göstəricilər uyğun olaraq, 0,000104 MPa, 0,000023 MPa və 0,000053 MPa müəyyənləşdirilmişdir.

Model-4 sisteminə sol-posterior nahiyyədən çeynəmə qüvvələrinin tətbiqi zamanı A implantı ətrafındakı selikli qişada meydana gələn stress göstəricisi 0,000129 MPa, B implantı ətrafında 0,000026 MPa, D implantı ətrafında 0,00028 MPa və E implantı ətrafında 0,001806 MPa müəyyənləşdirilmişdir.

Model-4 sisteminin implantüstü konstruksiyasının ön, arxa-sol və arxa-sağ nahiyyələrindən çeynəmə qüvvəsinin tətbiqi zamanı selikli qişalarda qeydə alınmış stress səviyyələrinin ortalama göstəricisi 0,0008 MPa və standart deviasiya göstəricisi isə 0,0010 hesablanmışdır. Tədqiqatın müvafiq mərhələsində qeydə aldığımız minimal selikli qişa təzyiqi 0,00002 MPa olmaqla sistemin sağ-posterior nahiyyədən yüklənməsi zamanı D implantı ətrafında, maksimal stress göstəricisi isə 0,00263 MPa olmaqla sistemin sağ-posterior nahiyyəsindən çeynəmə qüvvəsilə yüklənməsi zamanı A implantı ətrafında müşahidə edilmişdir.

Detalları material və metodlar fəslində verilmiş model-5 sisteminin implantüstü protezi anterior nahiyyədən süni çeynəmə qüvvələri ilə təsirə məruz qoyulduqda implantların ətrafındakı selikli qişa sahələrində meydana gələn təzyiq göstəricilərinin öyrənildiyi tədqiqat mərhələsində A implantı ətrafında yaranan adı qeyd edilən stress göstəricisi 0,0000708 MPa aşkar edildiyi halda, sistemin B və D implantları ətrafında qeydə alınmış anoloji göstəricilər müvafiq olaraq, 0,00353 MPa və 0,003032 MPa olmuşdur. Bu zaman sistemin E implantı ətrafındakı selikli qişada meydana gələn stress göstəricisi 0,000547 MPa müəyyənləşdirilmişdir.

Model-5 sisteminin implantüstü protez konstruksiyasına sağ-posterior nahiyyədən çeynəmə qüvvəsinin tətbiqi zamanı onun A implantı ətrafındakı selikli qişa təbəqəsində meydana gələn stres göstəricisi 0,014586 MPa müəyyən edildiyi halda, sistemin B, D və E implantlarının ətrafındakı selikli qişa təbəqəsində bu göstəricilər olduqca aşağı, ardıcıllığa uyğun olaraq, 0,000536 MPa, 0,000272 MPa və 0,000272 MPa aşkar edilmişdir (cədvəl 1).

Model-5 sisteminin implantüstü konstruksiyası sol-posterior nahiyyədən çeynəmə qüvvəsinin təsirilə A və B implantları ətrafındakı selikli qişalarda yaranan stress göstəriciləri uyğun olaraq, 0,000787 MPa və 0,000172 MPa kimi qiymətləndirilmişdir. Bu mərhələdə sistemin D və E implantları ətrafında yaranan selikliq işa stresi göstəriciləri isə əks tərəfdəki implantların anoloji göstəriciləri ilə müqayisədə yüksək, uyğun olaraq, 0,00256 MPa və 0,006211 MPa aşkar edilmişdir.

Model-5 sisteminin anterior, sağ- və sol-posterior olmaqla çeynəmə qüvvələri ilə yüklənməsi zamanı əldə etdiyimiz selikli qişa gərginliyi göstəricilərindən minimal olan 0,00017 MPa, maksimal olan isə 0,01459 MPa təşkil etməklə müvafiq olaraq, sistemin sol-posterior nahiyyədən yüklənməsi zamanı B implantı ətrafında və sistemin sağ-posterior nahiyyədən yüklənməsi zamanı A implantı ətrafında müşahidə edilmişdir.

Model-6 sisteminin implantüstü konstruksiyasına ön nahiyyədən çeynəmə qüvvələri ilə təsir etdikdə A implantı ətrafındakı selikli qişa sahəsində meydana gələn təzyiq səviyyəsi 0,000747 MPa olsa da, sistemin B, D və E kimi implantları ətrafındakı selikli qişada formalaşan təzyiq göstəriciləri müvafiq olaraq, 0,006616 MPa, 0,006877 MPa və 0,003604 MPa kimi təzahür etmişdir.

Model-6 sisteminə sağ-posterior nahiyyədən çeynəmə qüvvəsi tətbiq edildikdə onun A, B, D və E implantları ətrafındakı selikli qişasına düşən təzyiq göstəriciləri ardıcıllığa uyğun olaraq, 0,007945 MPa, 0,000173 MPa, 0,000157 MPa və 0,000282 MPa təşkil etmişdir.

Tədqiqatın model-6 sisteminə sol-posterior nahiyyədən çeynəmə qüvvəsinin tətbiqi zamanı implantlar ətrafında yaranan stress göstəricilərini öyrəndiyimiz mərhələsində implantlar ətrafındakı selikli qişa stresi göstəriciləri aşağıdakı kimi olmuşdur: A=0,000548 MPa, B=0,00003 MPa, D=0,000181 MPa və E=0,002723 MPa.

Tədqiqatın model-7 sistemində implantüstü protez konstruksiyasının ön sahədən çeynəmə qüvvəsilə yüklənməsi zamanı onun A və E implantlarının ətrafındakı selikli qişalarda meydana gələn təzyiq göstəriciləri uyğun olaraq, 0,00069 MPa və 0,000978 MPa müəyyən edilsə də, sistemin B və D implantları ətrafında bu göstəricilər müvafiq olaraq, 0,003734 MPa və 0,002737 MPa kimi olmuşdur.

Tədqiqatın model-7 sisteminin sağ-posterior nahiyyədən çeynəmə qüvvəsilə yükləndiyi mərhələsi zamanı A implantı ətrafındakı selikli qişa üzərinə düşən təzyiq göstəricisi 0,015031 MPa aşkar edildiyi halda, sistemin B, D və E implantları ətrafında müşahidə etdiyimiz anoloji göstəricilər 0,000506 MPa, 0,000608 MPa və 0,000775 MPa olmaqla aşağı göstəricilərlə təzahür etmişdir.

Model-7 sisteminin sol-posterior nahiyyədən yüklənməsinin həyata keçirildiyi tədqiqat mərhələsi zamanı onun E implantı ətrafında qeydə alınan selikli qişa üzərindəki təzyiq göstəricisi 0,0161 MPa müəyyən edilsə də, sistemin A, B və D implantları ətrafındakı selikli qişalarda bu göstəricilər uyğun olaraq, 0,000834 MPa, 0,000308 MPa və 0,003018 MPa təşkil etmişdir.

Model-7 sisteminin anterior, sağ-posterior və sol-posterior nahiyyələrdən çeynəmə qüvvələri ilə yüklənməsi zamanı qeydə aldığımız implantətrafı selikli qişa üzərindəki təzyiqlərinin ortalama göstəricisi 0,0038 MPa və standart deviasiya göstəricisi 0,0056 hesablanmışdır. Tədqiqatın bu mərhələsində qeydə alınan minimal implantətrafı selikli qişa stresi göstəricisi 0,00031 MPa olmaqla sistemin sol-posterior nahiyyədən yüklənməsi zamanı B implantı ətrafında, maksimal uyğun göstərici isə 0,011610 MPa olmaqla sistemin sol-posterior yüklənməsi zamanı E implantı ətrafında müşahidə edilmişdir.

Tədqiqatın model-8 sisteminin implantüstü protezinə anterior sahədən çeynəmə qüvvəsinin tətbiqi zamanı implantlar ətrafındakı selikli qişa təbəqəsində yaranan təzyiq səviyyələrini öyrəndiyimiz mərhələsində A və E implantlarının ətrafındakı selikli qişa sahələrində müşahidə etdiyimiz göstəricilər 0,000353 MPa və 0,000375 MPa kimi olsa da, B və D implantları ətrafında müşahidə etdiyimiz göstəricilər 0,002248 MPa və 0,00212 MPa təşkil etmişdir.

Model-8 sisteminə sağ-posterior sahədən təsir etdikdə A implantı ətrafındakı selikli qişada meydana gələn təzyiq göstəricisi 0,002080 MPa olsa da, sistemin B, D və E implantları ətrafında qeydə alınan anoloji göstəricilər 0,000158 MPa, 0,000020 MPa və 0,000099 MPa aşkar olunmuşdur.

Model-8 sisteminin sol-posterior sahədən yüklənməsi zamanı E implantı ətrafında yaranan selikli qişa təzyiqi səviyyəsi 0,002055 MPa təşkil etməsinə bamxyaraq, sistemin A, B və D kimi implnatlarının ətrafındakı selikli qişada bu göstəricilər 0,000097 MPa, 0,0002 MPa və 0,000146 Ma kimi ortaya çıxmışdır.

Model-8 sisteminin implantüstü protezinin anterior, sağ- və sol-posterior sahələrdən olmaqla müxtəlif istiqamətlərdən yüklənməsi zamanı implantların ətrafındakı selikli qişa sahələrində meydana gələn stress göstəricilərinin öyrənildiyi tədqiqat mərhələsi nəticəsində əldə edilmiş minimal stres səviyyəsi 0,00002 MPa olmaqla sistemin sol-posterior sahəsindən yüklənmə zamanı B implantı ətrafında, maksimal göstəriciyə malik olan isə 0,00225 MPa olmaqla sistemin anteriordan yüklənməsi zamanı B implantı ətrafında qeydə alınmışdır.

Model-9 sisteminə implantüstü konstruksiyanın ön sahəsindən çeynəmə qüvvəsi tətbiq edildikdə onun A, B, D və E implantları ətrafındakı selikli qişa sahəsində meydana gələn stress göstəriciləri ardıcıllığa uyğun olaraq, 0,000366 MPa, 0,002233 MPa, 0,002114 MPa və 0,00037 MPa təşkil etmişdir.Tədqiqatın model-9 sisteminin implantüstü protezinin sağ-posterior sahəsinin çeynəmə qüvvəsinə məruz qoyulduğu mərhələsində A implantı ətrafındakı selikli qişa təbəqəsində yaranan stress göstəricisi 0,002088 MPa müəyyən edildiyi halda, onun B, D və E kimi implantlarının ətrafında müşahidə etdiyimiz selikliq qişa stress göstəriciləri ardıcıl olaraq, 0,000151 MPa, 0,000022 MPa və 0,000099 MPa kimi təzahür etmişdir.

Model-9 sisteminin implantüstü protez konstruksiyasının anterior, sağ-posterior və sol-posterior nahiyyələrinə çeynəmə qüvvəsinin təsirilə implantlar ətrafındakı selikli qişa təbəqəsində yaranan stress göstəricilərini öyrnədiyimiz tədqiqat mərhələsində minimal selikli qişa stresi göstəricisi 0,00002 MPa olmaqla sol-posterior sahədən yüklənmə zamanı B implantı ətrafında, maksimal anoloji göstərici isə 0,00223 MPa olmaqla sistemin anterior sahədən çeynəmə qüvvəsilə yüklənməsi zamanı B implantı ətrafında qeydə alınmışdır. Tədqiqatın bu mərhələsində müxtəlfi istiqamətlərdən çeynəmə qüvvələrinin tətbiqi zamanı qeydə aldığımız selikli qişa stresi səviyyələrinin ortalama göstəricisi 0,00008 MPa və standart deviasiya göstəricisi isə 0,0010 hesablanmışdır.

Tədqiqatın model-10 sistemində implantüstü protezin ön sahəsindən çeynəmə qüvvəsinin tətbiqi nəticəsində implantətrafı selikli qişa nahiyyələrinin üzərində ortaya çıxan stress göstəricilərini müəyyənləşdirdiyimiz mərhələsində B və D implantları ətrafında yaranan selikli qişa stresi göstəriciləri

uyğun olaraq, 0,002082 MPa və 0,001973 MPa təşkil etsə də, A və E implantları ətrafında bu göstəricilər bir qədər yuxarı, uyğun olaraq, 0,000397 MPa və 0,000346 MPa aşkar edilmişdir.

Cədvəl 1
İmplantətrafı selikli qişa təbəqələrində meydana gələn stress göstəriciləri

Anterior				Sag posterior			
A	B	D	E	A	B	D	E
0,000303	0,002205	0,002089	0,000289	0,002733	0,000099	0,000023	0,000131
0,000304	0,002219	0,002017	0,00029	0,002775	0,000099	0,000023	0,000133
0,000581	0,002701	0,002682	0,000595	0,012672	0,000390	0,000088	0,000576
0,000247	0,002057	0,002339	0,000456	0,002627	0,000104	0,000023	0,000053
0,000708	0,00353	0,003032	0,000547	0,014586	0,000536	0,000272	0,000282
0,000747	0,006616	0,006877	0,003604	0,007945	0,000173	0,000157	0,000282
0,00069	0,003734	0,002737	0,000978	0,015031	0,000506	0,000608	0,000775
0,000353	0,002248	0,00212	0,000375	0,002080	0,000158	0,000020	0,000099
0,000366	0,002233	0,002114	0,00037	0,002088	0,000151	0,000022	0,000099
0,000397	0,002082	0,001973	0,000346	0,002023	0,000280	0,000033	0,000109
0,00047	0,00296	0,00280	0,00079	0,00646	0,00025	0,00013	0,00025
0,00019	0,00142	0,00148	0,00101	0,005582	0,000170	0,000188	0,000239
0,00025	0,00206	0,00197	0,00029	0,00202	0,00010	0,00002	0,00005
0,00075	0,00662	0,00688	0,00360	0,01503	0,00054	0,00061	0,00078

Cədvəl 2
İmplantətrafı selikli qişa təbəqələrində meydana gələn stress göstəriciləri

Sol posterior							
A	B	D	E	M	SD	min	max
0,000136	0,000022	0,000091	0,002633	0,0009	0,0011	0,00002	0,00273
0,000139	0,00002	0,000091	0,00265	0,0009	0,0011	0,00002	0,00278
0,00059	0,00007	0,000374	0,012573	0,0028	0,0047	0,00007	0,01267
0,000129	0,000026	0,00028	0,001806	0,0008	0,0010	0,00002	0,00263
0,000787	0,000172	0,00256	0,006211	0,0028	0,0041	0,00017	0,01459
0,000548	0,00003	0,000181	0,002723	0,0025	0,0030	0,00003	0,00795
0,000834	0,000308	0,003018	0,0161	0,0038	0,0056	0,00031	0,01610
0,000097	0,00002	0,000146	0,002055	0,0008	0,0010	0,00002	0,00225
0,000097	0,00002	0,000147	0,002066	0,0008	0,0010	0,00002	0,00223
0,000111	0,00004	0,000277	0,002102	0,0008	0,0009	0,00003	0,00210
0,00035	0,00007	0,00072	0,00509				
0,00031	0,00009	0,00110	0,00510				
0,00010	0,00002	0,00009	0,00181				
0,00083	0,00031	0,00302	0,01610				

Model-10 sisteminin impantüstü konstruksiyasının sağ-posterior nahiyyədən çeynəmə qüvvəsinin tətbiqi zamanı B, D və E implantları ətrafındakı selikli qişa təbəqəsinin təzyiq səviyələri uyğun olaraq, 0,000280 MPa, 0,000033 MPa və 0,000109 MPa təşkil etsə də, A implantı ətrafında bu göstərici bir qədər yüksək, 0,002023 MPa aşkar edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Alageel O., N. Ashraf, M. Bessadet, E. Nicolas, F. Tamimi Evaluation of the design-driven prediction of removable partial denture retention // J Prosthet Dent., 2020, v.124, p. 357-364
2. Aunmeungtong W., Khongkhunthian P., Rungsiyakull P. Stress and strain distribution in three different mini dental implant designs using in implant retained overdenture: a finite element analysis study // Oral Implantology, 2016, v.9, p.202-212

3. Jokar H., Rouhi G., Abolfathi N. The effects of splinting on the initial stability and displacement pattern of periodontio-integrated dental implants: a finite element investigation // Journal of Medical and Biological Engineering, 2020, v. 40, p. 719-726
4. Messias A., Neto M.A., Amaro A.M. et al. Mechanical evaluation of implant-assisted removable partial dentures in Kennedy class I patients: finite Element Design Considerations // Applied Sciences, 2021, v.11(2), p. 659
5. Rungsiyakull C., Rungsiyakull P., Suttiat K, Duangrattanaprathip N. Stress Distribution Pattern in Mini Dental Implant-Assisted RPD with Different Clasp Designs: 3D Finite Element Analysis // Int J Dent., 2022, v. 11, 2416888
6. Singh L., Dua V.S. The magnitude and distribution pattern of stress on implant, teeth and periodotium under different angulation of implants for en masse retraction, A FEM analysis // J Indian Orthod Soc., 2017, v.51(1), p.3-9.

Резюме

Напряжения, возникающие в слизистой оболочке вокруг имплантатов, при использовании съемных протезов на имплантатах

В.С.Махмудов

Исследование искусственных моделей и результаты этих исследований отражены в данной статье. На 10-ти моделях методом конечных элементов и трехмерного анализа напряжений изучены состояние и показатели стресса в области слизистой оболочки периимплантатной зоны. После статистического анализа данных были получены максимальные и минимальные значения напряжений в периимплантатных мягких тканях по Von Misesy. На основе сравнения полученных данных было выявлено, что показатели стресса оказались самыми высокими в 5-ой и 7-ой моделях в области А-имплантатов после правой дистальной жевательной нагрузки и в области Е-имплантата после левосторонней дистальной нагрузки. А малые значения были зафиксированы в области В и Д-имплантатов после аналогичного направления прикладываемой нагрузки.

Summary

Stresses in the mucous membrane around implants when using removable prostheses on implants

A.S.Mahmudov

The study of artificial models and the results of these studies are reflected in this article. On 10 models, the state and indicators of stress in the area of the mucous membrane of the peri-implant zone were studied by the finite element method and three-dimensional stress analysis. After statistical analysis of the data, the maximum and minimum stress values in the peri-implant soft tissues according to Von Mises were obtained. Based on the comparison of the obtained data, it was revealed that the stress indicators were the highest in the 5th and 7th models in the A-implant area after the right distal chewing load and in the E-implant area after the left-sided distal load. And small values were recorded in the area of B and D-implants after a similar direction of the applied load.

Daxil olub: 09.03.2022

К вопросу об изучении эндопародонтальных поражений

В.М.Байрамова
Азербайджанский медицинский университет,
Кафедра терапевтической стоматологии, Баку

Açar sözlər: endo-periodontal sindrom, etiologiya, müalicə
Ключевые слова: эндо-пародонтальный синдром, этиология, лечение
Key words: endo-periodontal syndrome, etiology, treatment

Немалый вклад в улучшение физического, психоэмоционального и социального функционирования человека, на формирование его качества жизни, который определяется на основе изучения индивидуального восприятия пациентом своей болезни и субъективной степени удовлетворенности его результатами проведённых лечебно-профилактических мероприятий, вносит состояние стоматологического здоровья, в частности уровень распространенности и интенсивности воспалительных и деструктивных заболеваний тканей пародонта, которые очень часто приводят к функциональным расстройствам органов и тканей полости рта, обусловленных иногда потерей значительного числа интактных зубов [1,2,3] и оказывают существенное влияние, как на жевательную и речевую функции, так и полноценность психики и общественное поведение [4,5,6].

Критерии качества жизни, позволяющие достичь нужного и оптимального контроля над течением патологического состояния и одновременно обладающие независимой диагностической и прогностической значимостью, можно представить, как точными факторами состояния больного во время проведения курса базовой терапии и как одно из важных направлений современной стоматологии с точки зрения значительного повышения эффективности лечебного и диагностического [7,8,9].

В структуре всех воспалительных заболеваний ротовой полости, определяющих выраженность психоэмоциональных и физических расстройств, а также социальное функционирование пациента, центральное место занимает хронический пародонтит, уровень распространенности которого среди различных возрастно-половых групп населения, по причине зависимости от многих этиологических факторов и отсутствия диспансерного учета и первичной профилактики, может варьировать в пределах от 60% до 99% с тенденцией к неуклонному росту показателей [10,11,12]. При наличии, на этом фоне, дистрофических изменений, усугубляющих хронический воспалительный процесс, и нарушений трофики тканей, значительно снижаются защитные свойства слюны и области зубодесневого соединения, что создаёт дополнительные условия для взаимодействия между патогенными факторами пародонтальных карманов, пульпы и эндодонта [13,14,15].

В современной научной и практической стоматологии, точнее в клинической практике врача стоматолога, особое место стала занимать вероятность, по причине анатомической и функциональной общности, совместного вовлечения в воспалительно-деструктивный процесс пародонта и эндодонта, то есть когда имеет место случай развития патологических изменений в периапикальных тканях на фоне диагностированного ранее пародонтита разной степени тяжести [16,17].

Цель исследования. Оценка эффективности применения лазеротерапии при эндо-пародонтальных поражениях.

Материалы и методы исследования. Данное исследование, проведенное с 2019 по 2022 гг. на базе кафедры терапевтической стоматологии Азербайджанского Медицинского Университета. включало несколько клинических, инструментальных и лабораторных этапов. Были изучены 150 медицинских карт стоматологического больного, среди них также проведено рандомизированное контролируемое исследование 100 пациентов с сочетанными поражениями эндодонта и пародонта и 50 лиц, не отягощенных данной патологией. На следующем этапе проведено исследование 41 пациентов с ЭПП, не отягощенных соматической патологией, включающее клинико-инструментальное обследование и сравнительная оценка лечебных методов, применяемых у пациентов с сочетанными поражениями эндодонта и пародонта до начала терапевтических мер и через 6 и 12 месяцев после их завершения. Выделенные группы больных были практически сопоставимыми по гендерному и возрастному составу ($p>0,05$).

Все лица с одинаковым диагнозом в зависимости от терапевтического метода или алгоритма лечения были разделены на две группы: I – с диагнозом «ЭЭП» – 20 пациентов основной группы, которым, наряду со стандартным лечением, была проведена терапия дополнительно с деконтаминацией КК и лазерным кюретажем стоматологическим диодным лазером (Picasso Life); II – с диагнозом «ЭЭП» – 21 пациент контрольной группы. Обработка корневого канала: механическое расширение эндодонтическими инструментами, антисептическая обработка 3% раствором гипохлорита натрия, 17% раствором ЭДТА. Для удаления зубных отложений в контрольной группе осуществляли скейлинг, кюретаж кюретами Грэйси, и использовали ультразвуковой аппарат «Piezon Master 600»™ EMS. Чистку и полировку поверхности зубов осуществляли абразивной пастой. Пациентам основной группы применяли дополнительно диодный лазер. Пациентам контрольной группы такую процедуру не проводили.

Критерии включения лиц в исследуемые лечебные группы:

1.Информированное согласие пациента на участие в исследовании.

2.Возраст пациентов от 25 до 55 лет.

3.Подтвержденный клинически и инструментально диагноз ЭПП.

4.Отсутствие беременности и соматической патологии.

Критерии исключения служили:

1.Отказ пациента от участия в исследовании.

2.Патологическая резорбция корня зуба (цемента).

3.Тяжелый соматический фон,

4.Проведенное ранее эндодонтическое лечение,

5.Выраженная резорбция костной ткани альвеолярного отростка.

6.Пародонтальный карман глубиной более 5мм и подвижность зубов III степени.

7.Хронический генерализованный пародонтит.

8.Периапикальные очаги, сообщающиеся с верхнечелюстной пазухой.

Оценка эффективности традиционных и предложенного методов лечения эндопародонтальных поражений проводилась с помощью клинического (глубины зондирования (PD) и папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (PMA) в модификации Parma (1960)) и инструментального обследования околозубных мягких и твердых тканей.

Статистический анализ результатов исследования проводился с использованием программ Statistica 8.0, Microsoft Excell. Для проверки различий между двумя сравниваемыми парными выборками использовался W-критерий Уилкоксона. Для каждого пациента вычислялась величина изменения признака и при рассчитанном значении W меньше или равным критическому, делали вывод о наличии статистической значимости различий сравниваемых выборок. При сравнении независимых совокупностей количественных данных был использован U-критерий Манна-Уитни. После подсчёта суммы рангов, при значении данного критерия равном или ниже критического, признавалась статистическая значимость различий. Во всех процедурах статистического анализа определялся достигнутый уровень значимости (p). Различия показателей считались статистически значимыми при уровне значимости $p<0,05$.

Результаты исследований и их обсуждение. У больных обеих исследуемых клинических групп диагностировался хронический генерализованный пародонтит различной степени тяжести (табл. 3). В ходе данных исследований структуру воспалительно-деструктивных заболеваний тканей пародонта оценивали по МКБ-10-с (К05.31). При этом, пародонтит лёгкой степени тяжести наблюдался только в основной группе и выявлялся почти у 7,0% пациентов.

Патологические изменения в околозубных мягких и твердых тканях средней степени тяжести наблюдались в контрольной группе в 74,0%, в основной группе – в 72,0% случаев. Нечастыми у пациентов двух обследуемых были клинические проявления заболеваний пародонтита тяжелой по степени тяжести.

Таблица 1

Распределение больных по степени тяжести заболеваний пародонта

Тяжесть ХГП	Основная группа (n=100)		Контрольная группа (n=50)		p (xi2)
	абс.	%	абс.	%	
Легкий	7	7,0	-	-	0,143 (3,89)
Среднетяжелый	72	72,0	37	74,0	
Тяжелый	21	21,0	13	26,0	

Согласно полученным статистическим данным, в структуре группы стоматологических больных с эндопародонтальной патологией преобладали пациенты в возрасте 40-49 лет, доля которых составляла 52,0%, доля пациентов, относящихся здесь к самой младшей возрастной группе, была минимальной и составила всего 3,0%. В контрольной группе пациентов доля последних также была наименьшей и регистрировалась в значении, равном 4,0%. Таким образом, Возраст больных в клинических группах колебался от 18 до 59 лет. Возрастные показатели пациентов двух групп чаще всего варьировали в пределах 40-49 лет. Вторым по частоте был возраст обследуемых, составивший 50-59лет.

С возрастом и длительностью наличия в анамнезе вредной привычки интенсивность поражений околозубных тканей возрастает, между указанными показателями была определена прямая сильная корреляционная связь. Таким образом, по зафиксированным нами данным, при нарушении функций органов и тканей полости рта, связанных с действием алкоголя, отмечаются выраженные негативные изменения стоматологического статуса, связанные с частым развитием сочетанных эндопародонтальных поражений, что приводит к росту значений пародонтальных и гигиенических индексов и увеличению числа потерянных зубов. Немаловажным фактором риска возникновения и развития исследуемой сочетанной стоматологической патологии является патогенное влияние на ткани ротовой полости физических, химических, биологических вредностей окружающей производственной среды.

При оценке стоматологического статуса, в частности, тканей пародонта и эндодонта, у данного контингента больных, то эти патологические процессы характеризуются здесь особенностями течения, характеризующимися, в связи с систематическим влиянием профессиональных факторов, быстрым переходом в более тяжелые формы с формированием глубоких патологических пародонтальных карманов и увеличение степени деструктивного процесса в периапикальной области.

Таблица 2
Факторы риска развития ЭПП

Факторы риска	Основная группа (n=100)		Контрольная группа (n=50)		p (xi2)
	абс.	%	абс.	%	
Отягощенная наследственность попародонтиту	38	38,0	13	26,0	0,145 (2,12)
Курение	48	48,0	25	50,0	0,911 (0,01)
Употребление алкоголя	36	36,0	12	24,0	0,139 (2,19)
Профессиональные вредности	14	14,0	8	16,0	0,745 (0,11)

Таблица 3
Сопутствующие заболевания у больных с эндопародонтальным осложнениями

Заболевания	Основная группа (n=100)		Контрольная группа (n=50)		p (xi2)
	абс	%	абс	%	
Заболевания ЖКТ	10	10,0	6	12,0	0,709 (0,14)
Ожирение	21	21,0	8	16,0	0,466 (0,53)
Сердечно-сосудистые заболевания	3	3,0	1	2,0	0,721 (0,13)
Иммунодефицитные состояния	5	5,0	6	12,0	0,122 (2,39)
Сахарный диабет	11	11,0	4	8,0	0,565 (0,331)
Заболевания щитовидной железы	35	35,0	17	34,0	0,717 (0,131)
Остеопороз	16	16,0	7	14,0	0,749 (0,102)

Примечание: Статистическое сравнение долей с оценкой достоверности различий выполняли с использованием критерия Пирсона

Распространенность сочетанных заболеваний пародонта и тканей вокруг верхушки

корневого канала у обследуемых пациентов в зависимости от общего состояния организма и наличия той или иной соматической патологии представлена в нижеследующей таблице. Частота выявления одномоментного поражения пародонта и периапикальных тканей в сочетании с соматической патологией и сопоставительная оценка зарегистрированных по группам данных показывает высокий удельный вес сочетанного поражения пародонта и эндодонта при заболеваниях щитовидной железы и метаболических нарушениях, связанных с ожирением.

При анализе встречаемости сопутствующих заболеваний, патогенетически связанных с одновременными поражениями пародонта и периапикальных тканей, наблюдалось частое диагностирование ЭПП у больных, отягощенных сахарным диабетом и остеопорозом.

Результаты проведенных нами исследований по изучению частоты эндопародонтальных поражений у 100 соматических больных свидетельствуют о достаточно высоком уровне общего числа пораженных ЭПП пациентов с эндокринной патологией и нуждаемости их в оказании специализированной стоматологической помощи.

Таблица 4
Динамика индекса PD у пациентов в ходе лечения (M±m)

Этапы наблюдения	Метод лечения		P
	Контрольная группа (n=21)	Основная группа (n=20)	
До лечения	5,86±0,221	5,90±0,204	0,8875
Через 6 месяцев	4,05±0,176	3,30±0,147	0,0023
$P_{до}$	0,0001	0,0001	

Примечание: P – статистическая значимость различия между группами (U-тест Манна-Уитни); $P_{до}$ - статистическая значимость различия по этапам наблюдения (Криерий Уилкоксона).

В ходе регистрации пародонтологического и периапикального статуса до начала лечебно-профилактических мероприятий и в определенные сроки после их завершения оценивали степень распространенности и выраженности воспалительно-деструктивных изменений в околозубных тканях по величине показателей папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (PMA) и по глубине зондирования пародонтальных карманов, то есть по индексу PD.

При зондировании зубодесневой борозды отмечается кровоточивость, отечность, гиперемия слизистой оболочки в пришеечной области зуба. Проводили анализ результатов комбинированного лечения больных с хроническим пародонтитом средней и тяжёлой степени тяжести с явлениями сочетанного апикального периодонтита в двух экспериментальных группах - 21 больных (группа контроля) и 20 пациентов (основная группа).

Глубина пародонтальных карманов при зондировании до начала курса базовой терапии в двух группах колебалась в пределах от 5 до 6 мм и в среднем составила: в контрольной группе – 5,86±0,221 мм, а в основной группе – 5,90±0,204 мм. При этом разница в межгрупповых показателях оказалась не существенной (p=0,8875).

У пациентов с ЭПП в основной группе после использования диодного лазера в комплексном лечении отмечалась сравнительно более выраженное улучшение и стабилизация индексных показателей и имело место динамическое снижение глубины пародонтальных карманов к завершающему этапу исследований. Индекс глубины пародонтального кармана при зондировании через 6 мес. от начала лечения по сравнению с исходными данными в этой группе снизился с 5,90±0,204 мм до 3,30±0,147 мм 4,9±0,5 мм (p=0,0001).

ЛИТЕРАТУРА

1. Gao, L., Xu, T., Huang, G. et al. Oral microbiomes: more and more importance in oral cavity and whole body // Protein Cell. 2018, v. 9, p.488-500
2. Peres M.A. Oral diseases: a global public health challenge // Lancet, 2019, v.394(10194), p.249-260.
3. Spodzieja K., Olczak-Kowalczyk D. Premature Loss of Deciduous Teeth as a Symptom of Systemic Disease: A Narrative Literature Review // Int. J. Environ. Res. Public Health, 2022, v.19, p. 3386.
4. Dolińska E., Milewski R., Pietruska M.J. et al. Periodontitis-Related Knowledge and Its Relationship with Oral Health Behavior among Adult Patients Seeking Professional Periodontal Care //

J Clin Med., 2022, v.11(6), p.1517.

5. Dumitrescu A.L. Depression and Inflammatory Periodontal Disease Considerations-An Interdisciplinary Approach // Front. Psychol., 2016, v. 7, p.347.

6. Gomes C., Martinho F.C., Barbosa, D.S. et al. Increased Root Canal Endotoxin Levels are Associated with Chronic Apical Periodontitis, Increased Oxidative and Nitrosative Stress, Major Depression, Severity of Depression, and a Lowered Quality of Life // Mol. Neurobiol., 2018, v.55, p. 2814-2827.

7. Chew T., Brennan D., Rossi-Fedele G. Comparative Longitudinal Study on the Impact Root Canal Treatment and Other Dental Services Have on Oral Health-Related Quality of Life Using Self-reported Health Measure // J. Endod. 2019, v. 45, p.985-993

8. Duncan H.F., Nagendrababu V., El-Karim I.A. et al. Outcome measures to assess the effectiveness of endodontic treatment for pulpitis and apical periodontitis for use in the development of European Society of Endodontology (ESE) S3 level clinical practice guidelines: a Protocol // International Endodontic Journal, 2021, v.54, p. 646-654

9. Hijryana M., MacDougall M., Ariani N. et al. 2021, 'Impact of periodontal disease on the quality of life of older people in Indonesia: A qualitative study // JDR Clinical & Translational Research, 2021.

10. Chettri D, Bagewadi A, Angolkar M. Prevalence of chronic periodontitis among the residents of PHC in Belagavi and its association with systemic disease – A cross-sectional study // Indian J Health Sci Biomed Res., 2022, v.1, p.143-6

11. Relvas M., López-Jarana P., Monteiro L. et al. Study of Prevalence, Severity and Risk Factors of Periodontal Disease in a Portuguese Population // J Clin Med., 2022, v.11(13), p.3728

12. Yan Y., Mao M., Li Y-Q. et al. Periodontitis Is Associated With Heart Failure: A Population-Based Study (NHANES III) // Front. Physiol., 2022, v. 13

13. Kato T., Fujiwara N., Kuraji R. et al. Relationship between periodontal parameters and non-vital pulp in dental clinic patients: a cross-sectional study // BMC Oral Health, 2020, v. 20, p.109

14. Lačević A., Foschi F., Pojskić L. et al. Correlation of periodontal pathogens in concurrent endodontic-periodontal diseases // Archives of Oral and Dental Research, 20165, v. 2

15. Victor D.J., Subramanian S., Prakash P.S. et al. Putative periodontal pathogens in persisting periodontal pockets of endodontic origin //J Indian Soc Periodontol., 2021, v.25, p.17-21

16. Gund M.P., Wrbas KT., Hannig M. et al. Apical periodontitis after intense bruxism // BMC Oral Health, 2022, v. 22, p. 91

17. Meetu Preet Jain et al. Pathological tooth migration-spontaneous correction of diastema after surgical periodontal therapy: a case report // Pan African Medical Journal., 2022, v.41, p.39.

Xülasə
Endoperiodontal zədələnmələrin tədqiqinə dair

V.M.Bayramova

Tədqiqatın məqsədi endo-periodontal zədələnmələrdə (EPZ) lazer terapiyasının effektivliyini qiymətləndirmək olmuşdur. 150 stomatoloji xəstənin xəstəlik tarixləri tədqiq edilmişdir, onların arasında müştərək endodontik və periodontal zədələnməsi olan 100 xəstə və bu patologiyası olmayan 50 xəstənin randomizə tədqiqatı aparılmışdır. Eyni diaqnozu olan bütün xəstələr, müalicə alqoritmindən asılı olaraq, iki qrupa bölündülər: I - EPZ diaqnozu ilə - standart müalicə ilə yanaşı, diod lazeri ilə (Pikasson Life) əlavə olaraq müalicə olunan əsas qrupun 20 xəstəsi; II - "EEP" diaqnozu ilə - nəzarət qrupu - 21 xəstə. Nəzarət qrupunda 74,0%, əsas qrupda isə 72,0% hallarda periodontun yumşaq və sərt toxumalarda orta ağırlıq dərəcəsində olan patoloji dəyişikliklər müşahidə edilmişdir. Yanaşı gedən xəstəliklərin baş verməsini təhlil edərkən, diabetes mellitus və osteoporozlu xəstələrdə EPZ daha çox hallarda müşahidə edilmişdir. Əsas qrupda EPZ olan xəstələrdə kompleks müalicədə diod lazerdən istifadə edildikdən sonra indeks göstəricilərinin nisbətən daha aydın yaxşılaşması və stabilləşməsi və periodontal ciblərin dərinliyində dinamik azalma müşahidə olunur. 6 aydan sonra zondlama zamanı periodontal cibin dərinliyinin indeksi. müalicənin əvvəlindən bu qrupda ilkin nətcələrlə müqayisədə 5,90±0,204 mm-dən 3,30±0,147 mm-ə qədər azalmışdır (p=0,0001).

Summary
About the study of endoperiodontal lesions
V.M.Bayramova

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of laser therapy in endo-periodontal lesions. 150 medical records of a dental patient were studied, among them a randomized controlled study of 100 patients with combined endodontic and periodontal lesions and 50 patients without this pathology was conducted. All patients with the same diagnosis, depending on the treatment algorithm, were divided into two groups: I - with a diagnosis of EEP - 20 patients of the main group, who, along with standard treatment, were additionally treated with a dental diode laser (Picasso Life); II - with a diagnosis of "EEP" - 21 patients in the control group. Pathological changes of moderate severity in the periodontal soft and hard tissues were observed in the control group in 74.0%, in the main group - in 72.0% of cases. When analyzing the occurrence of concomitant diseases, frequent diagnosis of EPP was observed in patients with diabetes mellitus and osteoporosis. In patients with EPP in the main group, after using a diode laser in complex treatment, there was a relatively more pronounced improvement and stabilization of index indicators and a dynamic decrease in the depth of periodontal pockets. The index of the depth of the periodontal pocket when probing after 6 months. from the beginning of treatment compared with the initial data in this group decreased from 5.90±0.204 mm to 3.30±0.147 mm (p=0.0001).
.

Daxil olub: 22.04.2022

İnsanın göz yuvalarının quruluşunun fərdi xüsusiyyətləri

S.D. Qarayeva
Azərbaycan Tibb Universiteti, İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası, Bakı

Açar sözlər: göz yuvası, quruluş, insan kəlləsi
Ключевые слова: глазница, строение, череп человека
Key words: eye socket, structure, human skull

İnsan orqanizminin normal quruluşunun konstitusional fərdiliyi patoloji proseslərin yaranma səbəblərinin araşdırılmasında və xəstəliklərin müalicə taktikasının seçimində nəzərə alınır [10,12]. Bu səbəbdən də antropometrik göstəriciləri müqayisəli olaraq həm normada müxtəlif yaş dövrlərində [15], həm də patologiyalar zamanı öyrənilməsi vacib hesab edilir [11]. Beləliklə insan orqanizminin konstitusional fərdi əlamətlərinin öyrənilməsi antropologiyanı klinik təcrübəyə tətbiq etməyə şərait yaradır [4,9].

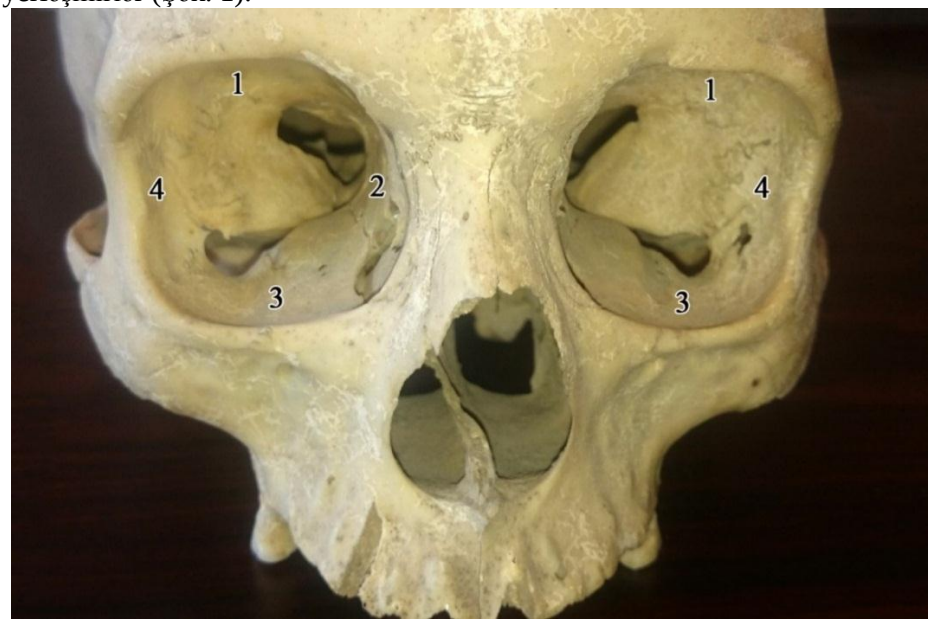
Tədqiqatın məqsədi. Bu səbəbdən tədqiqat işində göz yuvaların quruluşunun fərdi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi qarşıya məqsəd qoyulmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqatda Azərbaycan Tibb Universitetinin insan anatomiyası kafedrasının əsas muzeyinin kranioloji kolleksiyasından götürülmüş deformasiyalar, zədələr müşahidə edilməyən, bətnxarici inkişafın müxtəlif yaş dövrlərinə aid olan, pasportlaşdırılmış (yəni, yaşı və cinsi bəlli olan) 120 insan kəlləsində göz yuvalarının quruluşu öyrənilmişdir.

Qarşıya qoyulan məqsədə uyğun olaraq tədqiqatda klassik kraniometrik üsuldan istifadə olunmuşdur. Kraniometrik üsuldan əldə olunan yekun nəticələr protokollaşdırılmış, kəllələrin fotoşəkilləri çəkilmişdir. Çəkiliş müqayisə böyüdücülüyü həddində aparılmışdır.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Göz yuvaların quruluşunun fərdi xüsusiyyətlərinin tədqiqinin nəticələri göstərmişdir ki, öyrənilən kəllələrin göz yuvalarının forması dördbucaqlı piramidə bənzəyir. Piramidin əsası göz yuvasının girəcəyi adlandırılır və önə, bir qədər bayıra çevrilmişdir.

Piramidin zirvəsi arxaya və içəriyə doğru baxır. Bu səbəbdən sağ və sol göz yuvalarının boylama oxları paralel yerləşmirlər (Şək. 1).



Şək.1. Göz yuvasının divarları. Kəllədən çəkilmiş göz yuvalarının fotoşəkli
Qeyd: 1. Yuxarı divar; 2.ьİçəri divar; 3. Aşağı divar; 4. Bayır divar.

J. Lang (1983) məlumatlarına əsasən göz yuvalarının boylama oxları orta səthlə arxaya doğru açılmış 70-90 dərəcəli bucaq əmələ gətirir [13].

Yaşdan, cinsdən, kəllənin formasından asılı olmayaraq göz yuvasının girəcəyinin oval, dairəvi, dördbucaqlı, trapesiyayabənzər formalarına rast gəlinmişdir. Əksər hallarda (56 kəllədə) göz yuvasının girəcəyi oval formalı olmuş, onun dördbucaqlı forması bir qədər az (42 kəllədə) müşahidə edilmişdir. Dairəvi formaya 15 kəllənin, trapesiyayabənzər formaya isə 7 kəllənin göz yuvalarında müəyyən olunmuşdur.

Müşahidələrin böyük əksəriyyətində (93 kəllədə) göz yuvası girəcəyinin içəri kənarı bayır kənardan nəzərəçarpacaq dərəcədə önə çıxmış olur. Belə halda sağ və sol göz yuvasının ortasından çəkilmiş köndələn oxlar kəsişdikdə arxaya doğru açılmış bucaq əmələ gəlir. 27 kəllədə əksinə, bayır kənar içəri kənardan nəzərəçarpacaq dərəcədə önə çıxmış olur. Bu cür göz yuvalarının ortasından çəkilmiş köndələn oxlar kəsişdikdə önə doğru açılmış bucaq əmələ gəlir. 10 kəllədə isə sağ və sol göz yuvalarının girəcəyinin içəri və bayır kənarları demək olar ki, bir müstəvidə yerləşmiş olur və onların ortasından çəkilmiş köndələn oxlar bir-birinin üzərinə düşürlər.

П.А.Гелашвили, və b. (2007) məlumatlarına əsasən göz yuvaları "qapalı" və "açıq" formada olur. "Qapalı" formada olan göz yuvalarının bayır divarının ölçüləri maksimal həddə çatır, "açıq" formada isə bayır divarı ən az ölçülərə malik olur [2].

Müşahidələr göstərmişdir ki, göz yuvasının yuxarı, içəri, aşağı, və bayır divarları ayırd edilir. Divarlar bir-birinə keçən yerində bucaqlar yaranır. Yuxarı divarın bayır divara və bayır divarın aşağı divara keçən yerinə keçən yerində yaranan bucaqlar nisbətən iti, yuxarı divarın içəri divara və içəri divarın aşağı divara keçən yerində yaranan bucaqlar isə hamardır.

Д.С. Горбачев (1998) stereotopometrik üsulla 30 insan kəlləsini tədqiq edərək belə nəticəyə gəlmişdir ki, göz yuvasının ön yarısının köndələn kəsiyində onun forması dairəvi, divarlar arasındakı bucaqlar nisbətən hamar olur [3].

Göz yuvasının yuxarı divarının formalaşmasında alın sümüyünün göz yuvası hissələri və əsas sümüyünün kisik qanadları iştirak edirlər. Bu divar göz yuvasının boşluğunu kəllənin daxili əsasının ön çuxurundan və alın cibindən ayırır.

А.Ф.Ципящук (2008) fikrincə yuxarı divar göz yuvasını kəllənin daxili əsasının ön çuxurundan ayırdığına görə bu divarın zədələrini kəllə-beyin zədələnmələri kimi qiymətləndirmək lazımdır [7].

А.Ф.Бровкина (2008) məlumatlarına əsasən göz yuvasının yuxarı divarı kliniki nöqteyi-nəzərindən böyük maraq doğurur, çünki alın cibində olan müxtəlif patoloji proseslər (iltihablar, şişlər) məhz həmin divar vasitəsi ilə gözyuvasına yayıla bilər [1].

Müşahidələrimizə əsasən göz yuvasının yuxarı divarının aşağı-içəri hissəsi göz yuvasının yuxarı yarığını yuxarıdan əhatə edir. Göz yuvasının yuxarı, aşağı və bayır divarlarının arasında göz yuvasının aşağı yarığı yerləşir. Göz yuvasının yuxarı yarığı onu kəllənin orta çuxuru ilə, aşağı yarıq isə qanadabənzər-damaq çuxuru ilə birləşdirir.

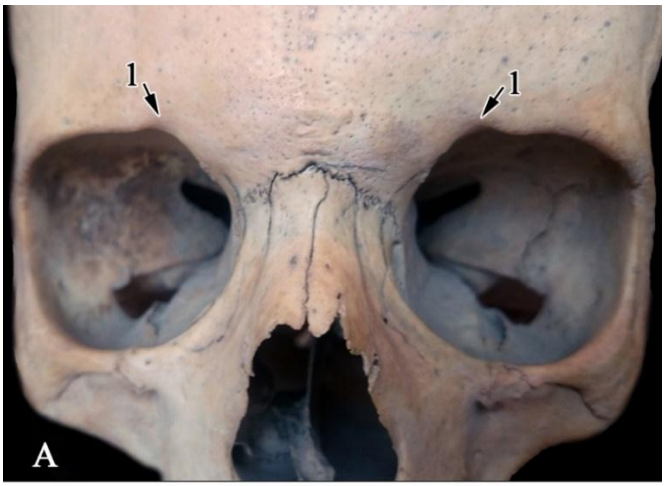
Göz yuvasıüstü kənar göz yuvasının yuxarı divarının əsasını təşkil etmişdir. Bizim müşahidələrimizin əksəriyyətində - tədqiq olunan 120 kəllədən 102-də gözyuvasıüstü kənarın içəri üçdə biri ilə orta üçdə biri arasında gözyuvasıüstü oyma qeyd olunur. Qalan 18 kəllədə gözyuvasıüstü oymanın yerində gözyuvasıüstü dəlik aşkar edilmişdir. Belə kəllələrdən 4-də gözyuvasıüstü dəlik tam olmayıb aşağı və bir qədər içəri tərəfdən açıq olur (Şək. 2).

V.B.Şadlinskiy (1982), D.S.Qorbaçov (1998), N.A. Mustafayeva (2016) tərəfindən də müşahidə olunan kəllələrdən bir neçəsində gözyuvasıüstü oyma əvəzinə gözyuvasıüstü dəlik olduğunu aşkar etmişlər [3,5,8].

Göz yuvasının içəri divarı onun digər divarlarına nisbətən mürəkkəb quruluşa malikdir və onun formalaşmasında həm beyin, həm də üz kəlləsinin sümükləri iştirak edirlər. İçəri divar göz yuvalarını burun boşluğundan və xəlbir labirintindın ayırır.

Müşahidə edilən göz yuvalarının 6-da onun içəri divarının orta üçdə birində qeyri-müntəzəm formaya və nahamar kənarlara malik bir neçə dəliklər qeyd edilmişdir (Şək. 3).

Göz yuvasının aşağı divarının təşkilində ancaq üz kəlləsinin sümükləri iştirak edir və bu divar göz yuvasını əng cibindən ayırır. Tədqiqatda müəyyən edilmişdir ki, göz yuvasının aşağı divarının bir qədər bayır kənara yaxın hissəsindən gözyuvasıaltı şırım başlayır. Əksər preparatlarda (84 kəllədə) gözyuvasıaltı şırım nisbətən enli və uzun olmuşdur. Lakin, 32 kəllədə dar və qısa şırımlar təyin olunmuşdur. Gözyuvasıaltı şırım öndə gözyuvasıaltı kanala keçir. Gözyuvasıaltı kanal önə və içəri tərəfə gedərək, gözyuvasıaltı dəlik vasitəsilə üzün köpək çuxuru nahiyəsinə açılır. Tədqiqatda 4 kəllədə gözyuvasıaltı şırım müəyyən olunmamış və belə halda gözyuvasıaltı kanal uzun olmuş və bilavasitə göz yuvasının aşağı yarığının kənarından başlamışdır.



Şək. 2. A – göz yuvasıüstü oyma müşahidə edilən göz yuvalarının fotoşəkilli; B – göz yuvasıüstü dəlik müşahidə edilən göz yuvalarının fotoşəkli

Qeyd: 1. Gözyuvasıüstü oyma; 2. Gözyuvasıüstü dəlik

Şək.3. Göz yuvasının içəri divarında rast gəlinmiş qeyri-müntəzəm formalı dəliklər. Göz yuvalarının fotoşəkli

Qeyd: 1. Göz yaşı şırımı; 2. Qeyri-müntəzəm formalı dəliklər.

V.B.Şadlinskiy (1982) və N.A.Mustafayeva (2016) tərəfindən də bəzi hallarda gözyuvasıaltı şırıma rast gəlinməyib və belə hallarda gözyuvasıaltı kanalın bilavasitə göz yuvasının aşağı yarığından başlanması qeyd edilmişdir [5,8].

Göz yuvasının bayır divarının yaranmasında, içəri divarda olduğu kimi həm beyin, həm də üz kəlləsinin sümükləri iştirak edir və bu divar formasına görə vertikal yerləşmiş üçbucağa bənzəyir. Göz yuvasının bayır divarının daxili səthi hamardır və burada almacıq-göz yuvası dəliyi yerləşir. Tədqiq olunan kəllələrin 22-də bayır divarda qeyd olunan dəlikdən başqa digər əlavə dəliklər də aşkarlanmışdır. Bayır divarının qalınlığı onun uzunu boyu müxtəlif olur. Belə ki, bu divarın ən qalın hissəsi göz yuvasının girəcəyinin bayır kənarı səviyyəsində, ən nazik hissəsi isə onun ortasında müəyyən edilir.

Göz yuvasının möhtəviyyatına cərrahi müdaxilələr onun bayır (bayır orbitotamiya) və aşağı (aşağı orbitotamiya) divarlarından həyata keçirilir. Göz yuvasıarxası sahəyə cərrahi giriş əksər hallarda bayır divarın ortasından aparılması məsləhət görünür [6,14].

ƏDƏBİYYAT

1. Бровкина А.Ф., Астахов Ю.С. Руководство по клинической офтальмологии. М.: Медицинская литература, 2014, 960 с.
2. Гелашвили П.А., Гелашвили О.А., Юхимец С.Н., Гомоюнова С.Л. Анатомия черепа. Самара: Офорт, 2007, 89с.
3. Горбачев Д.С. Краниометрическая характеристика глазницы и анатомо-топографические взаимоотношения некоторых анатомических структур глазничного органокомплекса. Автореф. дис.... канд. мед. наук., Санкт-Петербург, 1998, 17с.
4. Ковшик О.М., Швефель К.К. Особенности конституции женщин, страдающих первичной открытоугольной глаукомой / Сборник научных трудов конференции «Актуальные проблемы морфологии». Красноярск, 2008, с.42-46
5. Mustafayeva N.A. Bətnxarici ontogenezdə insanda göz yuvasi girəcəyinin, gözyuvasiüstü, gözyuvasialti dəliklərinin morfometrik, topoqrafo-anatomik və yaş xüsusiyyətləri: Tibb üzrə fəlsəfə. dok.… dis. avtoref. Bakı, 2016, 22s.
6. Херш П.С., Загельбаум Б.М., Кремерс С.Л. Офтальмохирургия / Перевод с английскового, М.: Медицинская литература, 2016, 400с.

7. Ципящук А.Ф. Морфология глазничных щелей у взрослых людей при различных краниотипах: Автореф. дисс....канд. мед. наук, Саратов, 2008, 28с.
8. Шадлинский В.Б. Топография и внутриствольное строение подглазничного и нижнего альвеолярного нервов: Автореф. дисс... канд. мед. наук. Тбилиси, 1982, 23с.
9. Aggarwal N. The psychiatric cultural formulation: translating medical anthropology into clinical practice // J Psychiatr Pract. 2012, No18, p.73-85
10. Angelopoulos C. Anatomy of the maxillofacial region in the three planes of section // Dent Clin North Am. 2014, v.58, No3, pp.497-521
11. Canda Moreno A. Anthropometric parameters' cut-off points for diagnosis of sarcopenia // Nutr Hosp. 2015 v.1, No32, p.765-770
12. Hancox S., Howlett D. Constitutional symptoms in a young person // BMJ. 2016, v.7, No355, pp.5781
13. Lang J. Clinical anatomy of the head. Berlin: Springer Verlag,1983, 489p.
14. Sales P., Rocha S., Rodrigues P., Cetira Filho E., et al. Surgical Treatment of Posttraumatic Ophthalmoplegia Through the Reconstruction of the Lateral Orbital Wall // J. Craniofac Surg., 2017, v.28, No5, p.444-446
15. Shadlinski V.B., Quliyeva K.C. Qanadabənzər-əng yarığının morfoloji xüsusiyyətləri // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, 2016, №2, s.160-163.

Резюме
Индивидуальные особенности строения глазниц человека
С.Д. Гараева

Целью исследования было изучение индивидуальных особенностей строения глазниц. В ходе исследования было изучено строение глазниц на 120 паспортизированных (то есть возрастно-половых) человеческих черепах, взятых из краниологической коллекции главного музея кафедры анатомии человека Азербайджанского медицинского университета, без деформаций и повреждений, принадлежащих к разным возрастным периодам внеутробного развития. Оперативные вмешательства на содержимом глазницы производят с наружной (наружная орбитотомия) и нижней (нижняя орбитотомия) стенок. В большинстве случаев рекомендуется хирургический доступ к области заглазничной впадины через середину наружной стенки.

Summary
Individual features of the structure of the human eye sockets
S.D. Garayev

The aim of the study was to study the individual features of the structure of the eye sockets. During the study, the structure of the eye sockets was studied on 120 certified (that is, age-sex) human turtles taken from the craniological collection of the main museum of the Department of Human Anatomy of the Azerbaijan Medical University, without deformations and injuries belonging to different age periods of extrauterine development. Surgical interventions on the contents of the orbit are performed from the outer (external orbitotomy) and lower (lower orbitotomy) walls. In most cases, surgical access to the region of the postorbital cavity through the middle of the outer wall is recommended.

Daxil olub: 18.04.2022

Sirkə kasasının arxa kənarının sınıqlarının konservativ və operativ cərrahi müalicəsinin nəticələrinin müqayisəli qiymətləndirilməsi

İ.A.İsayev, A.Ş. Məmmədov, F.Ə. Əyyubov, İ.İ. Mətiyev, R.H.Çodarov
Azərbaycan Tibb Universiteti, travmatologiya və ortopediya kafedrası

Açar sözlər: sirkə kasası, çanaq sümüklərinin osteosintezi, budun çıxığı
Ключевые слова: вертлужная впадина, остеосинтез тазовых костей, вывих бедра
Keywords: acetabulum, pelvic bone osteosynthesis, hip dislocation

Sirkə kasasının arxa kənarının sınıqları sirkə kasasının bütün sınıqlarının 24%-ini təşkil edir [1,2,3]. Sirkə kasasının arxa kənarının sınıqları zamanı çox sayda başqa komponentlərin zədələnmələri də müəyyən olunur. Bu isə travmatik zədələnmənin böyük diapazonunu özündə birləşdirir: fraqmentlərin ölçüsü və miqdarı, oynağın qığırdaq səthinin zədələnməsi, oynaq səthinin basılmış qüsurları, oynaqdaxili fraqmentlərin olması, budun başının yanaşı sınıqları, oturaq sinirinin zədələnməsi [4,5,6]. Bu gün dünya praktikasında müalicə metodu kimi açıq repozisiya və sirkə kasası fraqmentlərinin daxili fiksasiyası üstünlük təşkil etsə də konservativ müalicə alan xəstələrin sayı az deyildir [7,8,9]. Yanaşı mşahidə edilən bud sümüyü başının sınıqları (Pipkin IV) və ya sərbəst oynaqdaxili fraqmentlərin olması budun başının stabil osteosintezinin yerinə yetirilməsi və ya sərbəst fraqmentlərin oynaq boşluğundan xaric edilməsini zəruri edir. Diaqnozun tam qoyulması və ya əməliyyatdan imtina edilməsi nəticəsində bud-çanaq oynağının deformasiyaedici artrozunun inkişafına və bud başının avaskulyar nekrozuna şərait yaranır. Bu isə öz növbəsində travmanın qeyri-qənaətbəxş nəticələrinin artmasına səbəb olur [1,5,10].

Tədqiqatın məqsədi sirkə kasasının arxa divarının sınıqlarında optimal müalicə üsulu-nun qiymətləndirilməsidir.

Tədqiqatın material və metodları. 2017-2022-ci illər ərzində klinikamızda müalicə almış sirkə kasasının arxa divarının sınıqları ilə olan xəstələrdən 44 nəfərini təhqiqat qrupuna daxil etmişik. Bunların 81,8%-i (36 nəfər) kişi, 18,2%-i (8 nəfər) qadındır. Xəstələrin orta yaş həddi 43±7,3 olmuşdur. Budun çıxıqları ilə birlikdə müşahidə olunan xəstələrdə təcili çıxıqların yerinə salınması təmin edilmiş və ətrafa skelet dartması qoyulmuşdur. Bu xəstələrdən 3 nəfərində (6,8%) təkrari çıxıq qeyd edilmişdir. Sirkə kasasının ağır sınıqlarında reanimasion tədbirlər mərhələsində budun başının zədələnməsi ilə olan 2 nəfər (4,5%) xəstədə xarici fiksasiya aparatı tətbiq edilmişdir. Xəstələrin diaqnostikasında Judet üsulu ilə rentgen müayinə və kompüter tomoqrafiya aparılmışdır.

Sirkə kasasının arxa kənarının sınmış fraqmentlərinin yerdəyişməsi 5 mm-dən böyük olan 36 nəfər (81,1%) xəstəyə cərrahi müdaxiləyə göstəriş olmuşdur. Bu xəstələrin 30 nəfərində (83,3%) bud başının yarımçıxığı saxlanılmışdır. Oynaq-daxili sümük fraqmentləri 9 nəfərdə (25%), bud başının sınığı isə 6 nəfərdə (16,7%) müəyyən edilmişdir.

Sirkə kasasının basılmış zədələnmələri 5 nəfər (13,9%) xəstədə qeyd edilmişdir. Cərrahi müdaxilə zamanı Koxer-Langenbek girişi ilə 28 nəfər (77,8%) xəstəyə, Gibson girişi ilə 8 nəfər (22,2%) xəstəyə müdaxilə aparılmışdır. Gibsona görə cər-rahi giriş budun çıxıqlarında və arxa kənarın yüksək sınıqlarında istifadə edilmiş-dir. Digər xəstələrdə isə Koxer-Langenbek girişi tətbiq edilmişdir. Budun oste-osintezləri əsasən kompressiyaedici vintlərin köməyi ilə aparılmışdır. Sirkə kasası-nın sınıqları yığıcı metal vintlərin və çanaq metal lövhələrinin tətbiqi ilə oste-osintez edilmişdir. Kiçik fraqmentli sınıqlarda "spring plate" texnikası tətbiq edil-mişdir (4 nəfər (11,1%)). Sirkə kasasının arxa kənarının çoxqəlpəli sınıqlarında süngəri vintlərdən və çanaq metal lövhələrindən istifadə edilmişdir.

Müalicə nəticələri. Majeed miqyasına görə qiymətləndirilmişdir.

Majeed miqyasına görə ağrı, ayaq üstə durma qabiliyyəti, oturmaq, iş görmək qabiliyyəti və cinsi funksiya meyarları qiymətləndirilmişdir. Yaxşı nəticələr 74% (26 nəfər), kafi nəticələr 17,7% (7 nəfər), qeyri-kafi nəticələr 8,3% (3 nəfər) təyin edilmişdir. Cərrahi müdaxilədən sonra 2 xəstədə (5,6%) iltihabi fəsadlaşma, 1 xəs-tədə (2,8%) yataq yarası, 1 xəstədə (2,8%) oturaq sinirinin neyropatiyası, 5 xəstə-də (13,8%) aşağı ətrafların dərin venalarının trombozu aşkar edilmişdir.

Əsas qrupda olan 44 xəstənin 8-ində müxtəlif səbəblərdən müalicə konservativ yolla aparılmışdır. Xəstələrə skelet dartması tətbiq edilmişdir. 4 nəfər xəstəyə (50%) bud sümüyü kondilusüstü nahiyədən və budun böyük burmasından mil keçirməklə ikili dartma tətbiq edilmişdir. 4 xəstəyə isə (50%) yalnız

boylama dartma tətbiq edilmişdir. Dartmalar 6-8 həftə ərzində saxlanılmış və xəstələrə 12-16 həftədən sonra aşağı ətraflara gərginlik verilmişdir.

Statistik araşdırmaların dürüstlüyü üçün əvvəlki illərdə müalicə almış 30 xəstə də nəzarət qrupuna daxil edilmişdir. Bu xəstələr ancaq konservativ müalicə alan xəstələrdir. Yaxın və uzaq nəticələr nəzarət qrupu xəstələrində də Majeed miqyası ilə qiymətləndirilmişdir. Belə ki, konservativ müalicə almış xəstələrin 57,3%-ində (22 nəfər) yaxşı, 28,6%-ində (11 nəfər) kafi, 14,1%-ində (5 nəfər) qeyri-kafi nəticələr əldə edilmişdir.

Cədvəl

Majeed miqyası ilə sirkə kasası arxa kənarının sınıqlarının müalicəsinin nəticələri

Nəticə	Cərrahi	Konservativ
Əla		
Yaxşı	74%	57,3%
Kafi	17,7%	28,6%
qeyri-kafi	8,3%	14,1%

Yekun.

1.Sirkə kasasının sınıqlarında cərrahi müdaxiləyə göstərişlər zamanı erkən müdaxilə 90% yaxşı nəticələrin əldə edilməsinə səbəb olur.

2.Cərrahi müdaxilədən sonra sirkə kasasının sınıqlarında 74% yaxşı nəticə əldə edilmişdir.

3.Konservativ müalicə almış xəstələrin 57,3%-ində yaxşı, 28,6%-ində kafi, 14,1%-ində isə qeyri-kafi nəticə alınmışdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Canbaxışov Q.S., Qəhrəmanov A.Q., Mahmudov V.N. və b. Sirkə kasasının arxa kənarının sınıqları və budun çıxığının cərrahi müalicəsi // Azərbaycan ortopediya və travmatologiya jurnalı, 2014, №1, s. 75
2. Бондаренко А.В., Круглыхин И.В., Плотников И.А. и др. Особенности лечения повреждений таза при политравме // Политравма. 2014, №3, с. 46-57
3. Файн А.М., Бялик Е.И., Македонская Т.П. и др. Выбор оптимальной тактики оказания помощи пострадав-шим с тяжелыми переломами костей таза и травмой нижний мочевыводящих путей // Политравма, 2013, №3, с.30-36
4. Анкин Л.Н, Анкин Н.Л. Травматология. М., 2005, с.317-333
5. Иванов П.А., Файн А.М., Смоляр А.Н. и др. Особенности диагностики и лечения сочетанной травмы таза // Хирургия, 2014, №10, с.64-67
6. Chen H.W. Treatment of unstable sacral fractures with percutaneous recon-struction plate internal fixation // Acta Cir Bras., 2012, v.27, №5, p.338-42
7. Билик Е.И., Файн А.М. Этапное лечение повреждений в области лонного сочленения с применением оригинального фиксатора у пострадавших с сочетанной травмой таза // Политравма. 2013,№4, с.30-34
8. Соколов В.А., Бялик Е.И., Файн А.М. и др. Погружной остеосинтез при нестабильных повреждениях тазового кольца у пострадавших с политравмой // Вестник травматологии и ортопедии им.Н.Н.Пи-рогова. 2009, №3, с.74-79
9. Culemann U., Burkhardt M., Knopp W. et al. Emergency treatment of pelvic fractures // German Medical Journal, 2012, №14, p.15-31
10. Hiesterman T.G., Hill B.W., Cole P.A. Surgical technique: a percutaneous method of subcutaneous fixation for the anterior pelvicring: the pelvic bridge // Clin Orthop Relat Res., 2012, v.470, №8

Резюме

Сравнительная оценка результатов консервативного и оперативное лечение переломов заднего края вертлужной впадины

И.А.Исаев, А.С. Мамедов, Ф.А. Эйюбов, И.И. Матиев, Р.Х. Чодаров

Ранняя операция по поводу переломов заднего края вертлужной впадины позволяет восстановить конгруэнтность тазобедренного сустава у 90% боль-ных. Хирургическая резекция бедренной кости, остеосинтез головки бедрен-ной кости, удаление внутрисуставных отломков

снижают риск нарушения кровоснабжения. Применение комбинированных металлических фиксаторов затмевает показания к раннему эндопротезированию тазобедренного сустава. Хирургическая обработка задних краев уксусной чаши позволяет добиться 74% хороших функциональных результатов.

Summary
Comparative evaluation of the results of conservative and surgical treatment of fractures of the posterior edge of the acetabulum
I.A.Isaev, A.S. Mamedov, F.A. Eyyubov, I.I. Matiev, R.Kh. Chodarov

Early surgery for fractures of the posterior edge of the acetabulum allows to restore the congruence of the hip joint in 90% of patients. Surgical resection of the femur, osteosynthesis of the femoral head, removal of intra-articular fragments reduce the risk of impaired blood supply. The use of combined metal clamps overshadows the indications for early endopro-acceleration of the hip joint. Surgical treatment of the posterior margins of the vinegar bowl allows to achieve 74% good functional results.

Daxil olub: 11.05.2022

Koksartrozlu pasiyentlərdə müxtəlif üsullarla endoprotezləmədən əvvəl və sonra VAS- ağrı və DAS28 oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi göstəriciləri

C.Ə.Nəsirli
Azərbaycan Tibb Universiteti, Travmatologiya və Ortopediya kafedrası, Bakı

Açar sözlər: koksartroz, endoprotezləmə, VAS şkalası, DAS28
Ключевые слова: коксоартроз, эндопротез, минидоступ, шкала ВАШ, DAS28
Keywords: coxarthrosis, endoprosthesis, mini-access, VAS scale, DAS28

Artropatiyaların ən çox rast gəlinən tipi olan osteoartritlər əksər hallarda idiopatik olur. Simptomatik osteoartritlərə ən çox meylli oynaqlara bud-çanaq və diz oynaqlarıdır. Məsələn, Böyük Britaniyada hər il təxminən 40000 şəxsə birincili total bud-çanaq oynağı protezi və 12000 şəxsdə diz oynağı endoprotezləşdirilir [1,2].

Koksartroz və qonartrozun etiologiyası ilə əlaqədar olaraq asimptomatik rentgenoloji müvafiq patologiyalara dair çoxsaylı tədqiqatlar aparılmışdır [3]. Bu tədqiqatlar osteoartrit üçün mümkün risk amilləri kimi yaş, cinsiyyət, irqi xüsusiyyət, şişmanlıq, peşə şəraiti, travma, irsiyyət və inkişaf deformasiyaları göstərmişdir [4,5].

Bud-çanaq və diz oynaqlarının sağlamlıq vəziyyəti ilə insanın həyat keyfiyyəti göstəriciləri və əmək qabiliyyətində mühüm rola malikdir [1,2]. Əhali arasında müvafiq oynaqların funksiyalarının geridönməyən pozğunluqları zamanı endoprotezləşdirmənin vaxtında aparılması həmin pasiyentlərin əmək qabiliyyətinin bərpa edilməsi və həyat keyfiyyəti göstəricilərinin yüksəltməsi baxımından mühümdür.

ABŞ-da statistiki göstəricilər bud-çanaq və diz oynağında endoprotezləşdirməyə ehtiyac olan əhalinin 96%-nin bu əməliyyatdan yararlandığını göstərir. Bu zaman yerdə qalan 4% endoprotezləşdirməyə ehtiyacı olan kontingentin bu əməliyyatdan yaralana bilməməsinin də obyektiv səbəbləri olmuşdur. Bu səbəblərə ümumi orqanizm səviyyəsində bir sıra çox ağır xəstəliklərin və pasiyentlərin yaşının 90-dan çox olması aiddir. Avropada (Fransa, Almaniya, Belçika-Niderland-Lüksemburq) isə bu göstərici 90% civarındadır [1,3].

Total oynaq artroplastikası 60-cı illərdə John Charnley tərəfindən aşağı səthi sürtünməli bud-çanaq artroplastikasının inkişaf etdirilməsilə artrit vəziyyətlərində müalicə üsulu kimi qəbul edilməyə başlamışdır. Bu oynaq metal baş, ultra-yüksək tezlikli polietilen asetabulyar komponent və hər iki oynaq səthinin akril sementlə fiksasiyasına əsaslanır [6].

Tədqiqatın məqsədi Koksartrozlu pasiyentlərdə müxtəlif üsullarla endoprotezləmədən əvvəl və sonra VAS- ağrı və DAS28 oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi göstəricilərinin müqayisəli şəkildə müəyyənləşdirilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Koksartrozlu pasiyentlərdə müxtəlif üsullarla endoprotezləmədən əvvəl və sonra VAS-ağrı və DAS28 oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi göstəricilərinin müqayisəli şəkildə müəyyənləşdirilməsi məqsədilə tərəfimizdən 25 nəfər posterolateral, 25 nəfər Hardinge və 30 nəfər öz təklif etdiyimiz üsullarla endoportezləmə həyata keçirdiyimiz ümumilikdə 80 nəfər tədqiqata cəlb edilmişdir. Onlarda endoprotezləmənin 6-cı və 12-ci aylarında yuxarıdakı şkalalar üzrə hesablamalar aparılmışdır. Endoprotezləmə üsulları aşağıdakı qaydalara uyğun həyata keçirilmişdir:

Posterolaterial texnika. Total bud-çanaq artroplastikasında ən çox istifadə edilən yanaşma posterolateral yanaşmadır. Anesteziyanın tətbiqi, sağlam tərəfə tromboembolik corap və təzyiqli sıxıcı corabın geydirilməsindən sonra pasiyent əməliyyat icra ediləcək tərəf yuxarıda qalmaqla lateral dekubital vəziyyətə gətirilir. Örtülməbütün aşağı ətrafı açıq saxlanılması və qalça darağının yuxarısına qədər uzanacaq şəkildə olmalıdır. Yan dayaqlar çanağı pubis və sakrumdan fiksə edəcək şəkildə yerləşdirilir və sümük çıxıntıları mühafizə edilir. Kəsik aparmamışdan əvvəl dəri yapışqan örtüklə tamamilə örtülməlidir. Kəsik budun 45 dərəcəlik fleksiyası vəziyyətində bud sümüyü ilə eyni xəttdə troxanterin ucunun 10 sm proksimalından 10 sm distalına qədər aparılır. Alternativ olaraq, bud çıxıntısında kəsik troxenterin 10 sm distalından 45 dərəcə posteriora açılan şəkildə 10 sm genişlənmə də həyata keçirilə bilər. Kəsik budun dərin fasssiyası və böyük sarğı əzələsi görünənə qədər dərinləşdirilir. Budun dərin fassiyasının üzərindən proksimala doğru böyük sağrı əzələsinin liflərinə paralel gedən kəsin apaılır. Sonra Charnler retraktoru yerləşdirilir və bayır rotatorlar üzərindəki piy təbəqəsi kənarlaşdırılır. Bud sümüyü daxili rotasiya edilir və xarici rotatorlar (piriformis, gemellus superior və inferior, obrutator internus və quadratus femoris) sonradan təkrarən tikilmək məqsədilə tikişlə müəyyən edilərək troxanterə yapışan nahiyyələrindən kəsilir. Kiçik sağrı əzələsi kapsuldan ayrılaraq mühafizə edilməklə kapsulektomiya icra edilir. Yaxud da alternativ olaraq posterior kapsulun hissələri daha sonra təkrarən birləşdirilmək şərtilə kənarlaşdırıla bilər. Əgər pasiyent depolyarizasiya etdirməyən əzələ boşaldıcılarla anesteziya olunmursa kapsulun elektrokoaqulyatorla kəsilməsi oturaq sinirin sirkə kasasının arxa hissəsinə yaxın yerləşməsilə əlaqədar olaraq müvafiq sinirin innervasiya etdiyi əzələlərdə təqəllüs yarada bilər. Əgər belə bir təqqəlüs meydana gələrsə oturaq siniri aşkar edilməli və mühafizə edilməlidir. Bud dislokalizasiya edilmək üçün daxili rotasiya vəziyyətinə gətirilməklə bud sümüyünün başı əməliyyat sahəsinə gətirilir. Oynaq başı əldə edildikdən sonra o mişarla kəsilir.Daha sonra büd sümüyü bayır rotasiya vəziyyətinə gətirilərək Taylor retraktorları sirkə kasasının anterior və posterioruna yerləşdirilərək kasanın görünməsi təmin edilir. Əgər medial osteofitlər mövcuddursa sirkə kasası yonularaq medializasiya edilir. Anterior osteofitlərin mövcudluğu zamanı isə onlar gözlə göründüyündən rahatlıqla kənarlaşdırılır. Sirkə kasasının yonulması prosesi zamanı böyüyən ölçülərdə burğaclar istifadə edilməkə yaxşı qanayan subxondral sümük yatağına çatana qədər davam etdirilir. Bu zaman sementli yaxud da sementsiz qapaq seçiminə əsasən müxtəlif texnikalar istifadə edilir. Əgər sementli qapaq tətbiq ediləcəksə sementin sümüyün daxilinə penetrasiyasını təmin etmək üçün sirkə kasasına 0,8-0,9 sm diamterli çoxsaylı dəliklər açılır. Sirkə kasası komponentinin birbaşa sümüyə "oturmasının" qarışısını almaq üçün müəyyən üsullardan istifadə edilir və beləliklə medialda kifayət qədər sement saxlanılır. Sirkə kasasının vəziyyətinə dair şübhə olduqdayoxlama komponentləri ilə peroperativ strukturlar dartılaraq sirkə kasasının yeri müəyyən edilir. Sümüyün hazırlanması pulsəedici yuma və epinefrin hopdurulmuş süngərlərlə icra edildikdən sonra təzyiq altında sementləmə ilə sirkə kasası komponenti yerləşdirilir.

Əgər sementsiz qapaq istifadə ediləcəksə sirkə kasasının yonulması yaxun oyulması istifadə ediləcək qapağın ölçüsündən 1-2 mm kiçik diametrdə olduqda yekunlaşdırılır. Düzgün vəziyyətin əldə edildiyindən əmin olduqdan sonra qapaq impakt edilir. Qapağın fiksasiyası implantın təsisatından asılı olaraq vintlər yaxud ayaqcıqlarla ola bilər. Plastik insert yerləşdirilir və bud sümüyünə keçirilir.

Bud daxili rotasiyaya, 80 dərəcə bükülməyə və adduksiya vəziyyətinə gətirilməklə bud sümüyünün boynunun kəsik müstəvisi operatorun yəni cərrahın qarşısına gəlir. Amputasiya olunmuş bud sümüyü boynunu qaldırmaq üçün Homan retraktorundan istifadə edilir. Nazik osteotom istifadə edilməklə bud

sümüyünün boynu əldə edilir. İntramedulyar kanalın istiqamətini müəyyənləşdirmək üçün bur sümüyü kanalının içərisi küretlə təmizlənir. Bud sümüyünün kanalı zəif süngər sümük kənarlaşdırılana qədər kanal açıcı burğaclarla oyulur. Bu proseslə protezin ölçüləri müəyyənləşdirilir. Sement tıxacı kötüyün 2 sm altına dolacaq şəkildə yerləşdirilir. Kanalın hazırlanması pulsəedici yuma və epinefrin hopdurulmuş süngərlərin yardımı ilə yekunlaşdırılır. Sement sentrifuqa və ya vakuumun yardımı ilə qarışdırılmaqla hazırlanır və sement tapancası ilə yerləşdirilir. Sementə təzyiq tətbiq edilir, protez düzgün yerləşdirilir və sement quruyana qədər gözlənilir. Sementsiz üsulda isə preoperativ şablonnamadan sonra müəyyən edilmiş vəziyyətə çatdıqda kontrol bud sümüyü protezi yerləşdirilir, uzunluğu yoxlanılır və protez reduksiya edilir. Oynağın hərəkət səviyyəsi 90 dərəcəlik bükülmə ilə yoxlanılır və 40-45 dərəcə içəri rotasiya vəziyyətində stabilləşməlidir. Bud sümüyü 0 dərəcədən 40 dərəcəyə qədər bud sümüyünün boynuna ilişmədən bayır rotasiya hərkəti edə bilməlidir. Düzgün miofasial gərilmə bud 45 dərəcə əllə dartılaraq yoxlanılır ki, bu zaman bud 3-4 mm dartılmalıdır. Oynaq sistemi yuxarıdakı qayda üzrə yoxlanıldıqdan sonra heqiqi endoprotez komponentləri hemin qayda üzrə yerləşdirilərək sementlənir yaxud vintlə bərkidilir əməliyyat nahiyyəsinə çıxış əldə etmək üçün lazım olan kəsiklər yenidən tikilərək qapadılır.

Hardinge üsulu. Bu metod zamanı əməliyyat sahəsində magistral damar-sinir dəstələri olmur və əməliyyatdan sonra pasiyentlərin reabilitasiyasına daha erkən başlamaq mümkün olur. Bu üsulla əməliyyat zamanı pasiyent yan yatırılır, bud sümüyünə trochanter major üzərindən boylama 8-12 sm kəsik aparılır, dəri və dərialtı toxumalar mobilizasiya edilir, fassia tensor lata kəsilir, mobilizasiya edilir, gluteus medius və minimus əzələləri kəsilir (bir çox hallarda gluteus medius əzələsini kəsmirik, onun lifləri arasından gluteus minimus əzələsini əldə edirik), oynaq kapsulu görünür və kapsul T-şəkilli kəsilərək oynaq açılır. Sonra bud sümüyü üzərində əməliyyat aparılır. Hardinge üsulu ilə cərrahi əməliyyat aparıldıqda iri damar və sinirlərin zədələnməsi ehtimalı çox az olur, endoprotezin sirkə kasası və bud sümüyü komponentləri rahat şəkildə yerləşdirilir. Yara qat-qat tikilir və ətrafda əlavə heç bir fiksasiya aparılmır.

Özümüz tərəfindən təklif edilən üsul. Total bud-çanaq oynağına naesteziya verilir, tromboembolik corab və təzyiqli kompression corab sağlam tərəfə geyindirildikdən sonra xəstə əməliyyat olunacaq tərəf yuxarı olmaqla dekubital vəziyyətə gətirilir, səthi steril örtülür. Yan dəstəklər pelvis pubis və omanı dəstəkləyəcək şəkildə yerləşdirilir. Kəsik aparılmamışdan əvvəl əməliyyat sahəsi aseptik işlənilir. Kəsik budun torxanterik xətt üzərindən 5-6 sm ölçüdə aparılır. Dərialtı kəsildikdən sonra fasia lata üzərindən sıyrılır. Fasiyada Z kəsik aparılır.Daha sonra bud bayır rotasiyaya döndərilir, daxili rotator əzələ arasından girilərək oynaq kapsulu kəsrilərək çıxarılır. Budun başı ön tərəfə çıxarılır. Troxanter 1sm yuxarıdan bud başına uyğun sahədən kəsilir. Daha sonra kobra retraktorları sirkə kasasının ön və arxa tərəflərinə sürüşdürələrək sirkə kasasının görünməsi təmin edilir. Sirkə kasası oyulur. Sirkə kasası kiçik ölçüdən başlayaraq, böyüyən ölçülərə qədər divarları subxondral sümük ortaya çıxana qədər davam edilir. Prosesin yerdə qalan hissəsi \posterolateral texnika ilə demək olar ki eyniyyət təşkil edir.

Bizim təklif etdiyimiz üsulu aşağıdakı üstünlüklərini qeyd etmək lazımdır:

1. Minimum invaziv olduğu üçün riskləri də azdır,
2. Heç bir əzələ qrupu sümükdən ayrılmadan aparılır,
3. Heç bir əzələ qrupu kəsilmədiyindən pasiyent tez bir zamanda hərəkət qabiliyyətinə yiyələnə bilir, bərpa müddəti azalır,
4. Xəsətəxanada qalma müddəti azalır,
5. Ağrı göstəriciləri daha az olur,
6. Endoprotezin komponentlərinin çıxma ehtimalı azalır,
7. Sinir zədələmnməsi ehtimalı çox aşağı olur.

Yuxarıdakı tədqiqat qrupları üzrə pasiyentlərdə VAS-ağrı və DAS28 indeksləri üzrə hesablamalar aparılmışdır. Ağrının intensivliyinin qiymətləndirilməsi üçün vizual-analoq şkalası (Visual analog scale) 10 sm (100 mm) uzunluğu olan horizontal (üfüqi) yaxud vertikal (şaquli) xətt şəklində olur. Müvafiq xəttin 2 sonluğu olur ki, onlardan biri "ağrının yoxluğunu", digər ucu isə "ağrının ən şiddətli halını" göstərir. Bu zaman xəttin uzunluğu boyunca 0-4 mm ağrının yoxluğunu, 5-44 mm hissəsi ağrının zəifliyini, 45-74 mm ağrının orta səviyyədə olmasını və 75-100 mm olması isə şiddətli olmasını göstərir. Müvafiq sorğu-şkala ilə ağrı hissinin pasiyentin özü tərəfindən subyektiv olaraq qiymətləndirilməsi 1 dəqiqədən tez müddətə baş verə bilir. Müvafiq şkalanın bizim tədqiqatda istifadə edilən modifikasiyasında isə 0-29 mm yüngül ağrı, 30-49 mm mötədil ağrı, 50-69 mm orta səviyyəli ağrı, 70-89 mm güclü ağrı və 90-100 mm dözülməz güclü ağrı kimi qəbul edilmişdir.

DAS28 oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi aşağıdakı formulla hesablanır;

$$\mathbf{DAS28= 0{,}56x\sqrt{XOS}+0{,}28x\sqrt{ŞOS}+0{,}7x\sqrt{EÇS}+0{,}014\sqrt{VAS-ÜS}}$$

Burada; XOS-Xəstə oynaqların sayı, ŞOS-şişmiş oynaqların sayı, EÇS-eritrositləri çökmə sürəti və VAS-ÜS-VAS şkalasının ümumi sağlamlıq üzrə göstəricisidir. VAS-ÜS şkalası VAS-ağrı şkalasında olduğu kimi ancaq pasiyentlərin ağrı hissi deyil, onun əvəzinə özlərini xəstə hiss etmə vəziyyətlərinə görə müəyyənləşdirilir. Bu zaman ətrafların ümumilikdə 28 oynağı götürülür ki, onlara proksimal falanqalararası, matakarpofalanqal, bilək, çiyin, dirsək və diz aid edilir. Qeyd edək ki, tədqiqat zamanı müvafiq indeksdən istifadə etməyimizin əsas məqsədi bud-çanağından kənar oynaqlardakı vəziyyətin də ümumi olaraq qiymətləndirilməsi olmuşdur. Bud-çanaq oynağındakı problemlər həm birbaşa, həm də hipodinamiya yaratmaq yolu ilə dolayı yolla digər oynaqlarda da bu və ya digər problemlərə gətirib çıxara bilər.

DAS 28 indeksinin nəticələrinin qiymətləndirilməsi;

<2,6 –Xəstəlik remissiya vəziyyətindədir,

[2,6-3,2] –Xəstəliyin aşağı aktivliyi,

(3,2-5,1] –Xəstəliyin orta aktivliyi,

>5,1 –Xəstəliyin yüksək aktivliyi

Müvafiq indeksdən xəstəliyin müalicə tədbirlərinə cavabını qiymətləndirmək üçün də istifadə edilə bilər və bu reaksiya indeksin müalicədən əvvəl və sonrakı göstəriciləri arasındakı fərqin yüksəkliyi intervalına əsasən qiymətləndirilir və bu intervallar və onların qiymətləndirilmələri aşağıdakı kimidir;

≥1,2 –müalicəyə yaxşı cavab reaksiyası,

[0,6-1,2) –müalicəyə orta dərəcədə cavab reaksiyası

<0,6 –müalicəyə caba reaksiyası olduqca aşağı səviyyədədir, hətta effektsiz hesab etmək olar.

Alınmış ədədi verilənlər müasir tələbləri nəzərə almaqla statistik metodlarla işlənmişdir. Qrup göstəriciləri üçün orta qiymətlər (M), onların standart xətası (m), sıraların minimal (min) və maksimal (max) qiymətləri, həmçinin qruplarda keyfiyyət göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir. Qeyd edək ki, tədqiqat işi zamanı alınan nəticələrin statistik işlənməsi Statistica 7.0 tətbiqi kompüter proqramı ilə aparılmışdır, nəticələr cədvəlləşdirilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Pasiyentlərdə endoprotezləmə həyata keçirildikdən sonrakı 6-cı və 12-ci aylarda pasiyentlərdə tərəfimizdən VAS-ağrı, DAS28 oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi göstəriciləri tədqiq edilərək endoprotezləmədən əvvəlki anoloji göstəricilərlə müqayisə edilmişdir. Tədqiqat zamanı posterolateral texnika ilə endoportezləmə həyata keçirdiyimiz qrupda (n=25) VAS-ağrı şkalasının ortalama göstəricisi 26,6±0,40 mm hesablanmasına baxmayaraq, endoportezləmədən sonrakı 6-cı ayda bu göstərici bir qədər azalaraq, qrup üzrə ortalama 23,1±0,21 mm-ə enmişdir (cədvəl 1). Bu zaman endoprotezləmədən əvvəlki anoloji göstərici ilə statistiki münasibət göstəricisi p<0,001 müəyyən edilmişdir.

Cədvəl 1

Müxtəlif endoprotezləmə texnikası tətbiq etdiyimiz pasiyent qruplarında endoprotezləmədən sonrakı dövrlərdə pasiyentlərin VAS- ağrı göstəriciləri

Endoportezləmə texnikasına görə tədqiqat qrupları	Müşahidə dövrləri üzrə VAS-ağrı şkalası göstəriciləri, mm-lə				
	Endoprotez ləmədən əvvəl	Endoprotez ləmədən 6 ay sonra	$P_{endo.əvvəl.}$	Endoprotez ləmədən 12 ay sonra	$P_{endo.əvvəl.}$
Posterolateral texnika (n=25)	26,6±0,40 (23-29)	23,1±0,21 (22-25)	<0,001	22,2±0,30 (18-24)	<0,001
Handinge texnikası (n=25)	27,5±0,34 (25-32)	22,3±0,33 (19-24)	<0,001	21,3±0,41 (18-25)	<0,001
P_1	>0,05	>0,05		>0,05	
Öz təklif etdiyimiz texnika (n=30)	26,8±0,37 (23-32)	20,8±0,43 (16-24)	<0,001	20,1±0,38 (17-23)	<0,001
P_1	>0,05	<0,001		<0,001	
P_2	<0,05	<0,05		<0,05	

Qeyd: p – qruplararası statistiki etibarlılıq (t-Styudent kriteriyası)

Tədqiqatın bu mərhələsində qrupdakı tədqiqat obyektləri arasında minimal VAS-ağrı şkalası göstəricisi 22 mm, maksimal göstəricisi isə 25 mm qeydə alınmışdır. Müvafiq tədqiqat qrupunda

endoprotezləmə həyata keçirildikdən sonrakı 12-ci ayda VAS-ağrı şkalası üzə sorğulama nəticəsində pasiyentlər arasında qeydə alınan minimal göstərici 18 mm, maksimal göstərici isə 24 mm olmaqla, qrup üzrə ortalama 22,2±0,30 mm-ə enmişdir. Bu zaman şkalanın bu dövründə əldə etdiyimiz göstərici ilə endoprotezləmədən əvvəlki anoloji şkala göstəricisi arasındakı statistiki münasibət p<0,001 olmuşdur.

Tədqiqatın Hardinge texnikası ilə bud-çanaq oynağında endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz pasiyentlər qrupunda (n=25) endoprotezləmə əməliyyatından əvvəl fərdi qaydada pasiyentlər arasında qeydə alınan maksimal VAS-ağrı şkalası göstəricisi 32 mm, minimal göstəricisi isə 25 mm olmuşdur. Pasiyentlərdə qeydə alınan şkala göstəricilərinin ortalama dəyəri 27,5±0,34 mm hesablanmışdır. Müvafiq tədqiqat qrupunda tərəfimizdən endoprotezləmə həyata keçirildikdən sonra müşahidələrin 6-cı ayında pasiyentlərdə VAS-ağrı şkalası üzrə icra etdiyimiz sorğulama nəticəsində onun minimal göstəricisi 19 mm, maksimal göstəricisi isə 24 mm olmaqla qrup üzrə ortalama 22,3±0,33 mm-ə endiyinin şahidi oluruq. Bu ortalam göstərici ilə müvafiq qrupun endoprotezləmədən əvvəlki göstərici arasındakı statistiki münasibət göstəricisi arasındakı statistiki münasibət göstəricisi p<0,001 müəyyənləşdirilmişdir. Bud-çanaq oynağında endoprotezləmədən sonrakı 12-ci ayda həyata keçirdiyimiz VAS-ağrı şkalası üzrə sorğulama zamanı onun ortalama göstəricisinin bir qədər də azalaraq, 21,3±0,41 mm olmuşdur. Bu mərhələdə pasiyentlər arasında minimal VAS-ağrı şkalası göstəricisi 18 mm, maksimal şkala göstəricisi isə 25 mm müəyyənləşdirilmişdir. Bu dövrdə müvafiq tədqiqat qrupundan əldə etdiyimiz ortalama VAS-ağrı şkalası göstəricisinin endoprotezləmədən əvvəlki anoloji göstərici ilə statistiki münasibət p<0,001 olmuşdur.

Tədqiqat nəticəsində endoprotezləməni detalları material və metodlarda verilmiş öz təklif verdiyimiz üsullar həyata keçirdiyimiz tədqiqat qrupunda (n=30) endoprotezləmədən əvvəl pasiyentlərdə fərdi olaraq qeydə alınan minimal VAS-ağrı göstəricisi 23 mm, maksimal VAS-ağrı göstəricisi 32 mm olmuşdur. Bu zaman qrup üzrə ortalama VAS-ağrı göstəricisi 26,8±0,37 mm hesablanmışdır. Buna baxamyaraq, qrupdakı pasiyentlərdə endoprotezləmə həyata keçirildikdəsn sonrakı 6-cı ayda həyata keçirdiyimiz anoloji sorğulama prosesi nəticəsində qrup üzrə ortalama göstəricinin azalaraq, 20,8±0,43 mm olduğunun şahidi oluruq. Tədqiqatın bu mərhələsində pasiyentlərdə qeydə alınmış maksimal VAS-ağrı şkalası göstəricisi 24 mm, minimal şkala göstəricisi isə 16 mm müəyyən olunmuşdur. Tədqiqatın bu mərhələsində müvafiq qrupda əldə etdiyimiz ortalama VAS-ağrı şkalası göstəricisi ilə həmin qrupda endoprotezləmədən əvvəlki anoloji göstərici arasındakı statistiki münasibət göstəricisi p<0,001 müəyyən edilmişdir. Uyğun tədqiqat qrupu üzrə endoprotezləmə tədbirlərindən sonrakı 12-ci ayda pasiyentlərdə VAS-ağrı şkalası üzrə həyata keçirdiyimiz sorğulama nəticəsində minimal şkala göstəricisi 17 mm, maksimal şkala göstəricisi isə 23 mm olmaqla, ümumi qrup üzrə ortalama 20,1±0,38 mm hesablanmışdır. Bu dövrdə əldə etdiyimiz ortalama VAS-ağrı göstəricisinin uyğun qrupun müvafiq şkala üzrə endoprotezləmədən əvvəlki göstərici ilə statistiki münasibəti p<0,001 olmuşdur.

Sonrakı mərhələdə bud-çanaq oynağında endoprotezləmə texnikası baxımından ayırdığımız tədqiqat qruplar üzrə endoprotezləmədən sonrakı 6-cı və 12-ci ayda DAS28 oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi göstəriciləri cərrahi əməliyyatdan qabaq əldə edilmiş göstəricilərlə müqayisəli şəkildə öyrənilmişdir. Tədqiqat nəticəsində endoprotezləmə əməliyyatından əvvəl posterolateral ntexnikadan istifadə etdiyimiz tədqiqat qrupunda (n=25) DAS28 indeksinin ortalama göstəricisinin 2,65±0,42 olduğu hesablanmışdır ki, bu zaman pasiyentlər üzrə maksimal DAS 28 göstəricisi 3,0, minimal göstəricisi isə 2,3 olduğu qeydə alınmışdır. Buna baxmayaraq, tərəfimizdən pasiyentlərdə endoprotezləmə əməliyyyatları həyata keçirildikdən sonrakı 6-cı ayda həmin pasiyentlərdə icra etdiyimiz DAS 28 indeksi üzrə hesablamalar nəticəsində pasiyentlərdə qeydə alınan minimal şkala göstəricisi 2,2, maksimal göstərici isə 2,7 qeydə alınmaqla qrup üzrə ortalama DAS 28 göstəricisi 2,46±0,34 hesablanmışdır. Bu göstərici müvafiq indeksin bud-çanaq sistemindən kənar oynaqlardakı vəziyyətin remissiv olduğu anlamına gəlir. Bundan başqa, müvafiq indeksin interpretesiya göstəricilərinə görə endoportezləmədən əvvəl və ondan 6 ay sonra əldə etdiyimiz göstəricilər arasındakı fərq müalicəyə cavab reaksiyası olduqca aşağı səviyyədə olduğu intervala uyğun olmuşdur, yəni bud-çanaq oynağındakı endoprotezləmə tədbirimizin digər oynaqların sağlamlıq vəziyyətinə gözlədiyimiz kimi ciddi təsirləri olmamışdır. Tədqiqatın bu mərhələsində əldə etdiyimiz ortalama DAS 28 göstəricisi ilə endoprotezləmədən əvvəl müvafiq qrupda əldə etdiyimiz ortalama şkala göstəricisi arasındakı statistiki münasibət göstəricisi p<0,01 müəyyən edilmişdir. Endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirildikdən 12 ay sonra müvafiq qrupdakı pasiyentlərdə həyata keçirdiyimiz DAS 28 indeksi üzrə müayinələr zamanı onun ortalama göstəricisinin bir qədər artaraq, 25,1±0,26 olduğunu müşahidə edirik. Bu dövrdə

pasiyentlərdə qeydə alınan minimal DAS 28 göstəricisi 2,3, maksimal göstəricisi isə 2,7 qeydə alınmışdır. Tədqiqatın müvafiq dövründə əldə etdiyimiz ortalama DAS 28 göstəricisinin endoprotezləmədən əvvəlki anoloji göstərici ilə statistiki münasibəti p<0,05 müəyyənləşdirilmişdir (cədvəl 2).

Cədvəl 2

Müxtəlif endoportezləmə texnikası tətbiq etdiyimiz pasiyent qruplarında endoprotezləmədən sonrakı dövrlərdə pasiyentlərin DAS28 göstəriciləri

Endoportezləmə texnikasına görə tədqiqat qrupları	Müşahidə dövrləri				
	Endoprotez ləmədən əvvəl	Endoprotez ləmədən 6 ay sonra	$P_{endo.əvvəl.}$	Endoprotez ləmədən 12 ay sonra	$P_{endo.əvvəl.}$
Posterolateral texnika (n=25)	26,5±0,42 (23-30)	24,6±0,34 (22-27)	<0,01	25,1±0,26 (23-27)	<0,05
Handinge texnikası (n=25)	26,9±0,37 (24-29)	23,4±0,46 (19-27)	<0,001	24,7±0,51 (20-30)	<0,01
P_1	>0,05	>0,05		>0,05	
Öz təklif etdiyimiz texnika (n=30)	27,5±0,36 (24-32)	21,6±0,54 (17-27)	<0,001	23,4±0,37 (19-27)	<0,001
P_1	>0,05	<0,001		<0,001	
P_2	<0,05	<0,05		<0,05	

Qeyd:p-qruplararası statistiki etibarlılıq (t-Styudent kriteriyası)

Displastik koksartroz vəziyyət Hardinge texnikası ilə endoportezləmə yolu ilə müalicə edilmiş pasiyentlərdən ibarət tədqiqat qrupunda (n=25) endoprotezləmədən öncə DAS 28 indeksinin minimal, maksimal və ortalama göstəriciləri müvafiq olaraq, 2,4, 2,9 və 26,9±0,37 müəyyən edilmişdir. Buna baxmayaraq, qrupdakı pasiyentlərdə endoprotezləmə həyata keçirildikdən sonrakı 6-cı ayda müvafiq indeksin minimal, maksimal və ortalama göstəriciləri uyğun olaraq, 1,9, 2,7 və 2,34±0,46 qeydə alınmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, tədqiqatın endoprotezləmədən sonrakı 6-cı ayda əldə etdiyimiz ortalama DAS 28 göstəricisi ilə endoprotezləmədən əvvəlki ortalama anoloji göstəricinin statistiki münasibət göstəricisi p<0,001 müəyyən olunmuşdur. Endoprotezləmə əməliyyatından sonrakı 12-ci ayda uyğun indeks üzrə həyata keçirdiyimiz anoloji müayinələr nəticəsində qrup üzrə minimal, maksimal və ortalama göstəricilər müvafqiq olaraq, 2,0, 3,0 və 24,7±0,51 hesablanmışdır ki, bu zaman əldə etdiyimiz ortalama göstərici ilə endoprotezləmədən əvvəl əldə etdiyimiz anoloji göstəricilərin statistiki münasibət göstəricisi p<0,01 olmuşdur.

Tədqiqat zamanı öz təklif etdiyimiz texnika ilə endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz tədqiqat qrupunda (n=40) endoprotezləmə həyata keçirilməmişdən əvvəl pasiyentlərdən əldə etdiyimiz DAS28 göstəricilərinin orta göstəricisi 27,5±0,36 müəyyənləşdirilmişdir. Bu zaman müvafiq şkalanın pasiyentlərdə qeydə alınan maksimal göstəricisi 3,2, minimal göstəricisi isə 2,4 olmuşdur. Tədqiqat qrupundakı pasiyentlərdə uğurla endoprotezləməm əməliyyatları həyata keçirildikdən sonra 6-cı ayda pasiyentlərdə adı çəkilən indeks üzrə təkrari müayinələr zamanı onun ortalama göstəricisnin bir qədər azalaraq, 21,6±0,54-ə yüksəldiyinin şahidi olmuşuq. Bu dövrdə tədqiqat obyektləri arasınd qeydə alınan minimal DAS28 göstəricisi 1,7, maksimal göstəricisi isə 2,7 müəyənləşdirilmişdir. Tədqiqatın bu mərhələsi üzrə əldə etdiyimiz ortalama şkala göstəricisi ilə endoprotezləmədən əvvəl bu qrupda qeydə aldığımız anolopji ortalama göstəricinin statistiki münasibəti p<0,001 müəyyən edilmişdir. Müvafiq tədqiqat qrupu üzrə endoprotezləmədən 1 il yaxud 12 ay keçdikdən sonra pasiyentlərdə uyğun indeks üzrə kompleks müayinələr nəticəsində onun maksimal göstəricisi 2,7, minimal göstəricisi isə 1,9 olmaqla qrup üzrə 23,4±0,37 hesablanmışdır. Tədqiqatın bu mərhələsi üçün uyğun qrup üzrə əldə etdiyimiz ortalama göstəricinin endoprotezləmədən qabaq əldə etdiyimiz ortalama şkala göstəricisi ilə statistiki münasibət göstəricisi p<0,001 müəyyən edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Weber M.A., Merle C., Rehnitz C. et al. Modern Radiological Imaging of Osteoarthritis of The Hip Joint With Consideration of Predisposing Condition.// Rofo, 2016, v.188(7), p.635-51.

2. Rahman L., Hall-Craggs M., Muirhead-Allwood S.K. Radiology of the resurfaced hip // Skeletal Radiol., 2011, v.40(7), p.819-30.

3. Sautner J., Schueller-Weidekamm C. Radiological aspects of osteoarthritis // Wien Med Wochenschr., 2013, v.163(9-10), p.220-7.

4. Adam G., Dammer M., Bohndorf K. et al. Rheumatoid arthritis of the knee: value of gadopentetate dimeglumine-enhanced MR imaging.// AJR Am J Roentgenol., 1991, v.156(1), p.125-9

5. Cibere J., Sayre E.C., Guermazi A. et al. Do physical examinations predict oa progression based on MRI? Results from the vancouver knee osteoarthritis progression study // Osteoarthritis and Cartilage, 2011, v.19, S148.

6. Cemierre M., Castelao E., Piot-Ziegler C. The long and painful path towards arthroplasty: a qualitative study // Journal of Health Psychology, 2011, v.16(4), p.549-560

Резюме

Показатели шкалы ваш и das28 до и после эндопротезирования различными методами у больных коксоартрозом

К.А.Насирли

С этой целью ретроспективно изучены истории болезни больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава в 2003-2013 гг. по выделенным нами возрастным группам: 17-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 и 70 лет и старше. В исследовании приняли участие 80 человек, из них 25 заднелатеральный доступ, 25 по Хардингу и 30 по предложенной нами методике. С целью сравнения изучались показатели индекса ВАШ-боли и DAS28 до и после эндопротезирования. В основной группе (n=40), где в ходе исследования мы выполняли эндопротезирование по предложенной нами методике, средний показатель DAS28, полученный у пациентов до эндопротезирования, определялся как 27,5±0,36. В это время максимальный показатель соответствующей шкалы, зафиксированный у больных, составил 3,2, а минимальный показатель – 2,4.

Summary

Indicators of vas and das28 before and after endrophesitation with different methods in patients with coxoathrosis

K.A.Nasirli

For this purpose, the case histories of patients who underwent hip arthroplasty in 2003-2013 were retrospectively studied. according to the age groups we have identified: 17-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 and 70 years and older. The study involved 80 people, including 25 posterolateral approach, 25 according to Harding and 30 according to our proposed method. For the purpose of comparison, the parameters of the VAS-pain index and DAS28 were studied before and after arthroplasty. In the main group (n=40), where during the study we performed arthroplasty according to our proposed method, the average DAS28 obtained in patients before arthroplasty was determined as 27.5±0.36. At this time, the maximum indicator of the corresponding scale, recorded in patients, was 3.2, and the minimum indicator was 2.4.

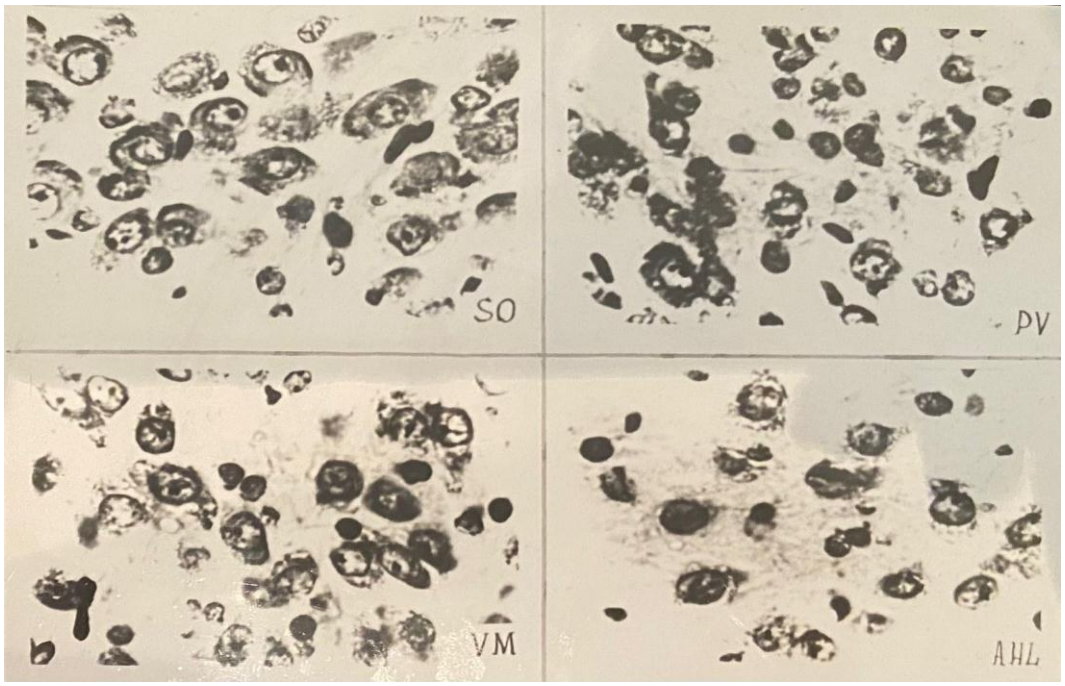
Daxil olub: 11.05.2022

Aclıq zamanı hipotalamusda RNT-nin miqdarında miqdarında baş verən dəyişikliklər

Ə.Ə.Səmədov
Bakı Dövlət Universiteti, Bakı

Açar sözlər: aclıq, hipotalamus, RNT, eksperimental tədqiqat
Ключевые слова: голод, гипоталамус, РНК, экспериментальные исследования
Keywords: hunger, hypothalamus, RNA, experimental studies

Aclıq motivasiyanın tənzimlənməsində beyin strukturları içərisində hipotalamus aparıcı yer tutur [1,2]. Hipotalamus aclığın müxtəlif mərhələlərində tənzimləmə prosesinə cəlb olunur [3,4]. Lakin aparılan tədqiqatlar nəticəsində elektrofizioloji məlumatlar əldə edilmişdir. Hipotalamusa həsr edilmiş morfositokimyəvi tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, morfoloji dəyişikliklər lateral hipotalamusda, hipotalamusun supraoptik və ventromedial nüvələrində yaxşı nəzərə çarpır [1,3]. Həmçinin aparılan neyrokimyəvi tədqiqatlar göstərdi ki, aclığın müxtəlif mərhələlərində hipotalamusun lateral nüvəsində AXE aktivliyi yerləşir, aclığın 3-5 günündə isə AXE aktivliyi azalır. Morfositokimyəvi tədqiqatlar göstərdi ki, [5] zülalların miqdarında müşahidə edilən morfoloji dəyişikliklər hipotalamusun ayrı-ayrı nüvələrində bir-birindən fərqlənir. Əldə edilən məlumatlar göstərdi ki, aclığın müxtəlif mərhələlərində hipotalamusun müxtəlif nüvələrində morfofunksional xüsusiyyətlərində korrelyativ qarşılıqlı münsibətlər mövcuddur. Müəyyən edilmişdir ki, davranış vərdişləri və müvəqqəti rabitələr nəticəsində RNT və zülal sintezi aktivləşir [6,7]. Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, asetilxolin hüceyrənin genetik aparatına təsir edərək neyronların presinaptik membranında RNT sintezinin yüksəlməsinə səbəb olur.



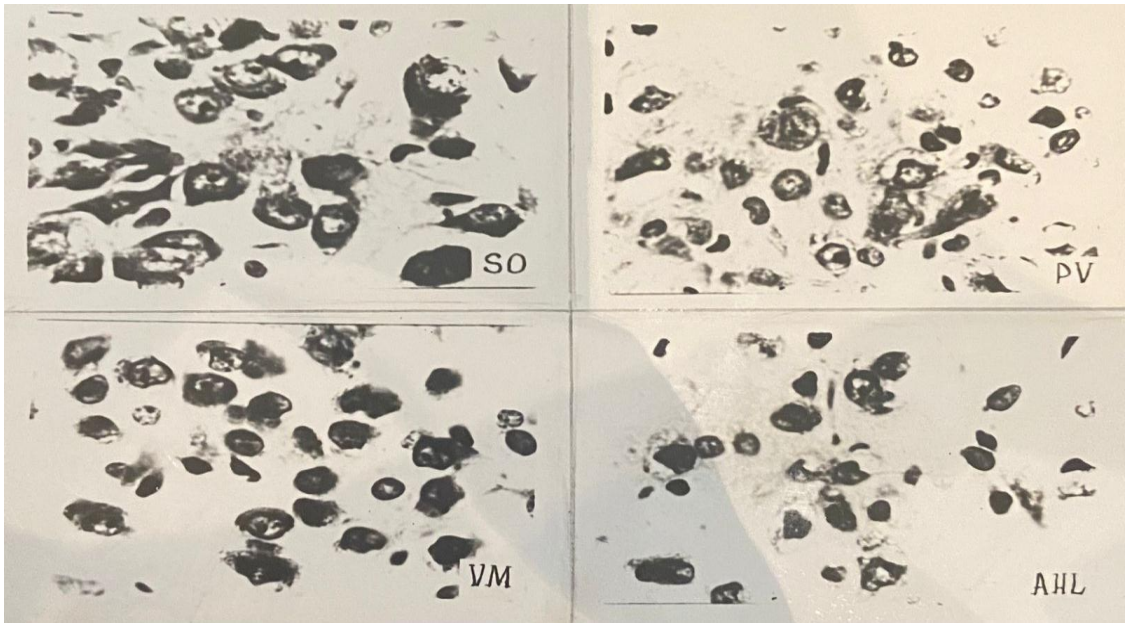
Şək. 1. Kontrol heyvanlarda hipotalamusun nüvələrində RNT-nin vəziyyəti

Aparılan neyrohistokimyəvi tədqiqatlar beyinin tənzimləyici mexanizmi və həmçinin neyronlarda yaxud sinir sistemində morfofunksional dəyişiliklər haqqında kifayət qədər məlumatlar verir. Buna görə də aclığın müxtəlif mərhələlərində hipotalamusda RNT-nin vəziyyətini öyrənməyi qarşıya məqsəd qoyduq.

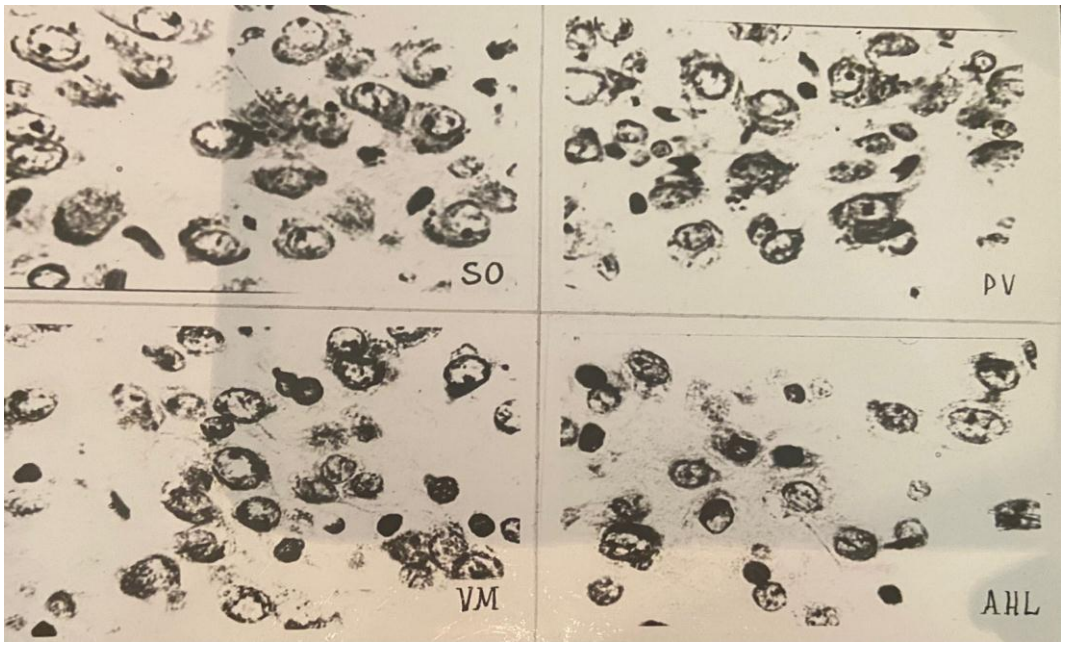
Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqatlar eyni yaşda və eyni çəkidə olan ağ siçanlar üzərində aparıldı. Onlar hər qrupda 10 ədəd olmaqla 4 qrupa ayrıldı: 1 qrup – kontrol qrup sərbəst

olaraq qida və su qəbul etdi, digər qruplar isə normal su rejimində 1, və 5 gün ərzində ac qaldılar. Material karnuada fiksə edildi. Müxtəlif mərhələlərdən sonra Eynarson metodu ilə rəngləndi.

Tədqiqat obyekti olaraq hipotalamusun supraoptik (SO), paraventrikulyar (PV), ventromedial (VM) və lateral (AHL) nüvələri götürüldü. Qalınlığı 5 mkm olan histoloji preparatlar "Amplival" (Almaniya) mikroskopu vasitəsi ilə tədqiq edildi.



Şək. 2. Bir gün ac qalmış heyvanlarda hipotalamusun nüvələrində RNT-nin vəziyyəti



Şək. 3. Üç gün ac qalmış heyvanlarda hipotalamusun nüvələrində RNT-nin vəziyyəti

Bir günlük aclıqdan sonra öyrənilən strukturların neyronlarında aktivlik müşahidə edilir, daha doğrusu RNT-nin miqdarı artır (Şəkil 2).

Tədqiqatın nəticələri və onun müzakirəsi. Tədqiqatın nəticələri göstərdi ki. Qida qəbul etmiş heyvanlarda öyrənilən strukturların əksər neyronlarında və qliya hüceyrələrində RNT bərabər paylanır. İstər neyronlar, istərsə də qliya hüceyrələri intensiv boyanır. Lakin iri neyronlarda nüvə açıq rəngdə görünür. Bu neyronlarda RNT əsasən neyronların sitoplazmasında və dentritlərin apikal hissəsində

toplanır. Neyronlarda RNT orta ölçülü qaymaqcıqlar şəklində yerləşir. Lakin bəzən xırda və iri ölçülü qaymaqcıqlar da müşahidə edilir (Şəkil 1).

Hipotalamusun supraoptik (SO) və lateral (AHL) nüvələrinin neyronlarında RNT daha yaxşı nəzərə çarpır. RNT qaymaqcıqları əsasən neyronların sitoplazmasında və dentritlərin bazal hissəsində görünür. Neyronların sitoplazmasında və dentritlərin apikal hissəsində RNT-nin miqdarı artır. Dəyişiklik kiçik neyronlarda daha yaxşı nəzərə çarpır. İri neyronlarda mühüm dəyişiklik baş vermir. Bəzi neyronlarda nüvə deformasiyaya uğrayır. Neyronların ətrafında RNT-nin yüksək miqdarına malik olan çoxlu oliqodendroqliya görünür. Üçgünlük aclıqdan sonra RNT –nin miqdarı azalır (Şəkil 3).

Hipotalamusda nüvəsi və nüvəciyi ərimiş neyronlar müşahidə edilir. Neyronların əksəriyyətində açıq rəngli nüvələr müşahidə edilir və onlar həcmcə kiçik olurlar. Bu cür dəyişikliklər hipotalamusun supraoptik (SO) və laterial (AHL) nüvələrində daha yaxşı nəzərə çarpır.

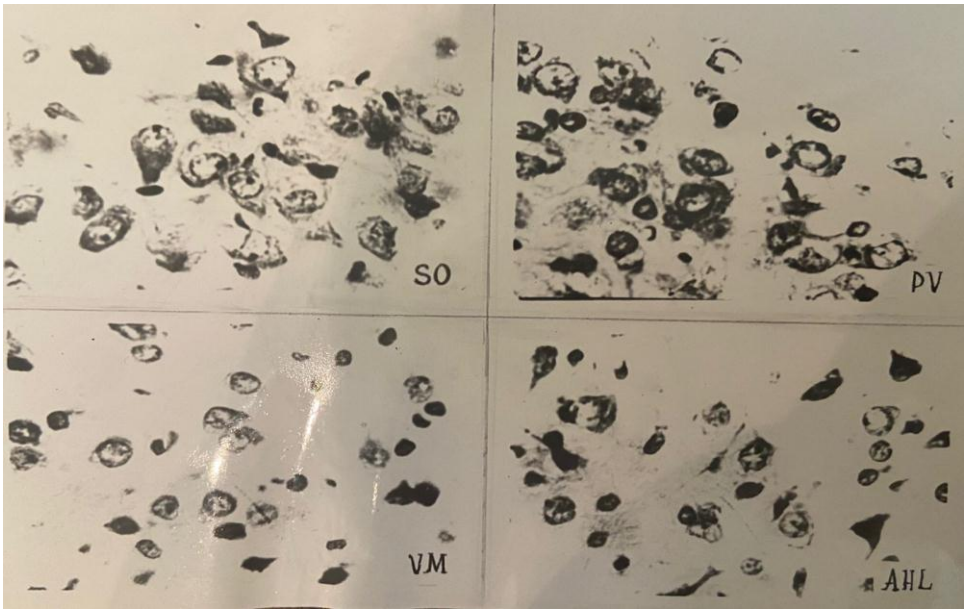
Beş günlük aclıqdan sonra neyronlarrda RNT-nin miqdarının kəskin azalması baş verir (Şəkil 4).

Bu cür dəyişikliklər hipotalamusun öyrənilən bütün nüvələrində baş verir. Neyronların nüvə aparatında RNT yox olur. Nüvələri və nüvəcikləri ərimiş neyronlar müşahidə edilir. Neyronların sitoplazmasında RNT xırda toz dənəsi şəklində yerləşir.

Məlumdur ki, sinir hüceyrələrində RNT-nin miqdarının artması funksional aktivliyin yüksəlməsinin göstəricisidir [1]. Belə ki, bir günlük aclıqdan sonra qida axtarmaq üçün heyvanların hərəkət aktivliyi yüksəlir və bu dövrdə sinir hüceyrələrində həyəcan (oyanma) baş verir. Görünür, sinir hüceyrələrinin həyəcanlanması zamanı onlarda RNT-nin miqdarının artmasına səbəb sintezin güclənməsidir və bu da uyğunlaşma reaksiyasıdır. Bundan əlavə, belə bir ehtimal var ki, sintez prosesi ilə bərabər müşahidə dəyişiklik (artma) həmçinin, parçalanmanın zəiflənməsi yaxud aksonal daşınmanın (aksonla daşınmanın) zəifləməsidir [8].

Aclığın 3 və 5 günündə neyronlarda RNT-nin miqdarının azalması, görünür parçalanma prosesinin güclənməsi və orqanizmdə uyğunlaşma reaksiyasının zəifləməsi ilə əlaqədardır. Əldə olan çoxlu məlumatlara görə [9] intensiv şəkildə uzunmüddətli qıcıq (qıcıqlanma) sinir sitemini yoraraq neyronlarda, həmçinin, neyroqliyalarda biosintetik aparatın zəifləməsinə səbəb olur və nəticədə həmin hüceyrələrdə RNT-nin miqdarı azalır.

Beş günlük aclıqdan sonra RNT-nin miqdarının azalması hipotalamusun lateral nüvəsindən daha yaxşı müşahidə edilir, baxmayaraq ki, beş günlük aclıqdan sonra RNT-nin miqdarında azalma öyrənilən digər nüvələrdə də baş verir.



Şək. 4. Beş gün ac qalmış heyvanlarda hipotalamusun nüvələrində RNT-nin vəziyyəti

Yuxarıda deyildiyi kimi, hipotalamusun lateral nüvəsinin "aclıq mərkəzi" ilə əlaqədardır. Baxmayaraq ki, hipotalamusun digər nüvələri bilavasitə "qida mərkəzi" ilə əlaqədar deyil. Lakin, RNT-nin miqdarının azalması həmin nüvələrdə də baş verir. Hipotalamusun digər nüvələrində RNT-nin miqdarının nisbətən yavaş dəyişilməsini onunla əlaqələndirmək olar ki, orada tormozlayıcı neyronlar üstünlük təşkil edir. Lateral hipotalamus digər nüvələrədə tormozlayıcı təsir göstərməsi məlumdur.

Üç günlük aclıqdan sonra supraoptik (SO) nüvədə RNT-nin miqdarının azalması müşahidə olunur. Bu bir tərəfdən onunla izah olunur ki, subraoptik nüvədə daimi müxtəlif hormonların sintezi baş verir. Güclü aclıqdan sonra neyronların plastiklik funksiyası azalır. Bu da onlarda RNT-nin miqdarının azalmasına səbəb olur. Digər tərəfdən ön hipotalamusda kolinergik mediasiya güclü inkişaf etmişdir və bu aktivləşmiş sinir hüceyrələrində RNT-nin metobalizminin dəyişilməsinə səbəb olur, hansı ki, asetilxolinin sinaptik təsiri ilə əlaqədardır [9,10].

Beləliklə, aparılan tədqiqatların nəticələri göstərir ki, hipotalamusun ayrı-ayrı nüvələri aclıq faktoruna müxtəlif reaksiya göstərir. Lateral və supraoptik nüvələrin neyronları qida çatışmazlığına qarşı daha həssasdırlar və bunu müəyyən etmək üçün RNT-nin miqdarı mühüm göstərici hesab oluna bilər. Onun öyrənilməsi aclığın müxtəlif mərhələlərində spesifik mərkəzlərin funksional fəallığının aydınlaşdırmağa imkan verir.

ƏDƏBİYYAT

1. Аскеров Ф.Б., Гасанов Г.Г. Некоторые гистохимические изменения в структура гипоталамуса и таламуса при голодании белых крыс / Мат. Международн. Симпоз. Эмоции и вистер. функции- Баку, 1974, с. 51-53
2. Судаков К.В. К.В. Биологическая мотивация., Мед. 1971, с 304
3. Абушов Б.И., Аскеров Ф.Б. Морфологическое изменение нейронов латериального гипоталамуса при пищевой денривации. Сб. научн. трудов ин-та мозга ВНЦ. М, 1982, в 11, с.5-8
4. Котов А.В. Осебенности распространения восходящик воздуждений гипоталамуса на сенсомоторную и орбити в связи с приемом пища. Мат. IX Всес. Конф. По пробл. Кортико-висцер. Физиологии.- Баку, 1971, с. 121-122
5. Гасанов Г.Г., Аскеров Ф.Б., Рустамов Г. Некоторые биохимические и цитохимические характеристики гипоталамуса при различных уровян пищевой и питьевой мотивации. Мат. V Всес. Биоким. Съезда. – М. 1985, Т 2, с. 445-446
6. Кометиани П.А. и др. О механизмах участия триады ДНК-РНК белок в функциональной активности головного мозга // Биохимия человека и животных, 1980, В 4, с. 29-39
7. Кругликов Р.И. О некоторых нейрохимических механизмах обугения и памяти // Изв. Ан СССР, сер. биол. 1978, N 6, с. 902
8. Гигинейшвили Ц.В. Исследование количества цитоплазматической РНК и сухового веса нервных и глиальных клеток при развитии корковой эпилептической активности: Автореф. дис.... канд. биол. наук. Тбилиси, 1981
9. Гейнисман Ю.Я. Структурные и метоболические проявления функции нейронов., М., Наука, 1974

Резюме

Изменения количества РНК в гипоталамусе при голодании

А.А.Самадов

Исследования проводились на белых мышах того же возраста и веса. Они были разделены на 4 группы по 10 человек в каждой: 1 группа - контрольная группа получала корм и воду бесплатно, а остальные группы голодали 1 и 5 суток при обычном водном режиме. Материал фиксировали в карнойе. После различных этапов он был окрашен по методу Эйнарсона. В качестве объекта исследования были взяты супраоптическое (СО), паравентрикулярное (ПВ), вентромедиальное (ВМ) и латеральное (АГЛ) ядра гипоталамуса. Гистологические препараты толщиной 5 мкм изучали с помощью микроскопа «Amplival» (Германия). Результаты проведенных исследований показывают, что разные ядра гипоталамуса по-разному реагируют на фактор голода. Нейроны латерального и супраоптического ядер более чувствительны к дефициту питания, и количество РНК можно считать важным показателем для определения этого. Его изучение позволяет уточнить функциональную активность отдельных центров на разных стадиях голодания.

Summary

Changes in the amount of RNA in the hypothalamus during fasting

A.A.Samadov

The studies were conducted on white mice of the same age and weight. They were divided into 4 groups of 10 people each: group 1 - the control group received food and water free of charge, and the

remaining groups were starving for 1 and 5 days with a normal water regime. The material was fixed in carnoy. After various steps, it was painted using the Einarsson method. The supraoptic (SO), paraventricular (PV), ventromedial (VM), and lateral (AHL) nuclei of the hypothalamus were taken as the object of study. Histological preparations 5 μm thick were studied using an Amplival microscope (Germany). The results of the studies show that different nuclei of the hypothalamus react differently to the hunger factor. The neurons of the lateral and supraoptic nuclei are more sensitive to nutritional deficiency, and the amount of RNA can be considered an important indicator for determining this. Its study allows clarifying the functional activity of individual centers at different stages of starvation.

Daxil olub: 11.05.2022

Zoledron turşusunun dərman preparatlarında təyini

[1]T.A. Süleymanov, [1]E.Z.Balayeva, [2]M.M.Nağıyeva
[1]Azərbaycan Tibb Universiteti, Əczaçılıq kimyası kafedrası
[2]Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, Əczaçılıq kafedrası

Açar sözlər: "Zolidrox" preparatı, zoledron turşusu, yüksək effektli maye xromatoqrafiya.
Ключевые слова: Золидрокс, золедроновая кислота, высокоэффективная жидкостная хроматография.
Keywords: Zolidrox, zoledronic acid, high performance liquid chromatography.

"Zolidrox" preparatı Liva Pharma (Türkiyə) müəssisəsi tərəfindən istehsal olunur və Azərbaycan Respublikasında dövlət qeydiyyat nömrəsi: 20-00364-dir. "Zolidrox" preparatı sümük metastazlarının xərçəngin yayılması müalicəsində və qanda kalsiumun miqdarı normal səviyyədən daha yüksək olan (bu vəziyyət şiş tərəfindən törədilən hiperkalsiemiya adlanır) xəstələrdə kalsiumun səviyyəsini aşağı salmaq üçün istifadə olunur [1].

Analizlərin yüksək sürətlə yerinə yetirilməsi, xromatoqrafiya zonalarının minimal yuyulma dərəcəsinə malik olması, yüksək bölünmə imkanları kimi müsbət xususiyyətlər müasir yüksək effektli maye xromatoqrafiya (YEMX) üsulunu əczaçılıq analizinin bütün sahələrinə tətbiq etməyə imkan yaradır [2].

Tərkibində zoledron turşusu olan preparatların keyfiyyətinin təyini məqsədilə müxtəlif analitik üsulların tətbiqi məqsədilə tədqiqatlar aparılır.

Əks fazalı YEMX üsulu ketokonazol, klotrimazol, tiokonazol, bifonazol, izokonazol, ekonazol, mikonazol və imidazol kimi antimikotik dərmanların selektiv ayrılması üçün geniş istifadə olunur. Təklif olunan YEMX üsulları diol sorbentindən istifadə etməklə bərk fazalı ekstraksiya (SPE) proseduru ilə dozalanmış dərman formalarının analizində tətbiq edilir və bu üsulun dərmanın miqdarı təyinində nümunənin hazırlanması üçün əlverişli olduğu müəyyən edilmişdir [3].

Xiral imidazolin törəmələrinin kimyəvi tədqiqatı üçün enantioselektiv yüksək effektli maye xromatoqrafiya üsulu işlənilib hazırlanmışdır. Eksperimental nəticələrə əsasən, stereodiskriminasiyasının müəyyən edilməsində polimer selektordan kənarda əvəz edilmiş elektronla zəngin fenil qrupları və tamamlayıcı aromatik bölgə arasında π-π qarşılıqlı təsirinin mühüm rolu olduğu müəyyən edilmişdir [4].

Zoledron turşusu və onunla əlaqəli maddələrin buxarlanan işığın səpilməsinin aşkarlanması (ELSD) ilə ion-cüt əks fazalı yüksək effektli maye xromatoqrafiya ilə analizi üçün üsul işlənilib

hazırlanmış və bu üsul nümunələrin keyfiyyətini qiymətləndirmək və stabilliyini yoxlamaq üçün istifadə edilə bilər [5].

Dozalanmış inyeksiya formasında zoledron turşusunun eyniliyinin təyini üçün yeni ion dəyişdirici yüksək effektli maye xromatoqrafiya (IEC) üsulu işlənilib hazırlanmışdır. Bu üsul əczaçılıqda inyeksiya dərman formalarında zoledron turşusunu analiz etmək üçün lazımi dəqiqliyə, seçiciliyə və dəqiqliyə malikdir [6].

İmidazol-1-il-sirkə turşusunun törəməsi zoledron turşusunun dərman formalarında təyini üçün yeni, seçici və həssas əks fazalı yüksək effektli maye xromatoqrafiya üsulu işlənilib hazırlanmışdır ki, üsul mütəmadi olaraq zoledron turşusunun dərman formalarında keyfiyyətin qiymətləndirilməsi üçün tətbiq oluna bilər [7].

Zoledron turşusunun elektroaktivliyini öyrənmək məqsədilə bu maddənin voltametrik analizinə təsir edən parametrlər optimallaşdırmış və həmin maddəni təyin etmək üçün istifadə olunan voltametrik üsullar arasında müqayisəsi aparılmışdır [8].

Nanohissəciklərdə zoledron turşusunun miqdarı təyini üçün sürətli və həssas əks fazalı yüksək effektli maye xromatoqrafiya üsulu işlənilib hazırlanmışdır. Üsul hidroksiapatit nanohissəciklərində zoledron turşusunun yüklənməsinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi və hidroksiapatit əsaslı nanohissəciklərdə *in vitro* zoledron turşusunun buraxılma formalarında tətbiqi üçün uğurla istifadə edilə bilər [9].

Keçiriciliyin aşkarlanması üçün ion xromatoqrafiyası ilə preparatda zoledron turşusunu və təmizliyi təyin etmək üçün sadə üsul işlənilib hazırlanmışdır. Təklif olunan bu yeni üsul inyeksiya nümunəsində zoledron turşusunu təyin etməyə imkan verir və müvəffəqiyyətlə tətbiq edilə bilər [10].

Beləliklə, imidazol törəmələri olan bəzi dərman preparatlarının YEMX ilə analizi aktualdır.

Tədqiqatın məqsədi "Zolidrox" preparatında zoledron turşusunun yüksək effektli maye xromatoqrafiya ilə miqdarı analizidir.

Tədqiqatın **material və metodları.** *Reagent və məhlullar.*

- Zoledron turşusunun standartı, 99.9% təmizliyə malik *(KRKA/Sloveniya,* seriya nömrəsi*: UG1456);*
- Qatı ortofosfor turşusu (85%), *HPLC Grade* (Merck/Almaniya, seriya nömrəsi: I674930 308);
- Dionizə suyu;

Avadanlıq. Eksperimental tədqiqatlar UB-detektorlu HPLC-Agilent 1100 (ABŞ) xromatoqrafında aparılmışdır. Hərəkətsiz faza "Novapak C18" (4.6 x 150 mm) kolonkası, hissəciklərin ölçüsü 5mkm. Hərəkətli faza: metanol-su (60:40). Kolonkanın temperaturu 25^0C, həlledicinin verilmə sürəti 1.2 ml/dəq., inyeksiya həcmi 10 mkl və dalğa uzunluğu 215 nm-dir. İstifadə edilən həlledicilər yüksək kimyəvi təmizliyə malikdirlər. Analizin aparılma müddəti 10 dəqiqədir.

Məhlulların hazırlanması. Hərəkətli fazanın hazırlanması. 1 litr suya pH-ı 3.0 olana kimi 85%-li qatı orta fosfat turşusu əlavə edilir və ultrasəsli su hamamı ilə deqazasiya olunur.

Həlledicinin hazırlanması – 1 litr suya pH-ı 3.0 olana kimi 85%-li qatı orta fosfat turşusu əlavə edilir və ultrasəsli su hamamı ilə deqazasiya olunur.

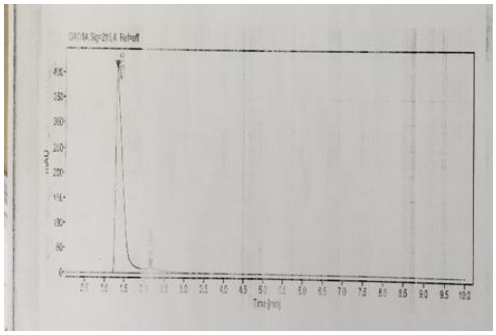
Zolidron turşusunun standart nümunə məhlulunu hazırlamaq üçün 40 mq (dəqiq kütlə) zoledron turşusunun standart nümunəsi 50 ml-lik ölçülü kolbaya yerləşdirilib, üzərinə 25 ml həlledici əlavə edilib çalxalanıb, sonra həmin həlledici ilə ölçüyə çatdırılır və sonra 15 dəq müddətində ultrasəs hamamında saxlanılmışdır.

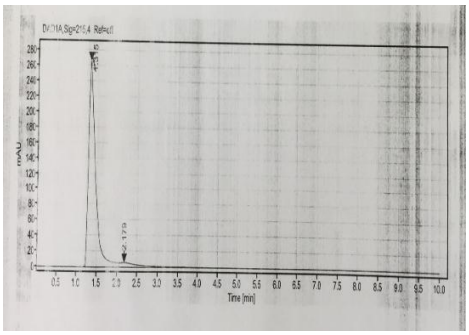
Nümunə məhlulunu hazırlamaq üçün tərkibində 4 mq zoledron turşusu olan inyeksiya məhlulundan istifadə olunmuşdur.

"Zoledrox" preparatında zoledron turşusunun miqdarı təyini məqsədilə YEMX-UB üsulunun işlənib hazırlanmasında xromatoqrafik bölünmənin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün optimal şərtləri seçərkən, kolonkanın düzgün seçilməsinin, həlledici sistemin müəyyən edilməsinin, inyeksiya həcminin, temperaturun, dalğa uzunluğunun, mobil fazanın tərkibinin, axın sürətinin müxtəlif göstəriciləri üzrə araşdırmalar aparılmışdır. Tədqiqatlar nəticəsində inyeksiya həcminin 10 mkl, temperaturun 25^0C, axın sürətinin 1.2 ml/dəq, dalğa üzunluğunun 215 nm, mobil fazanın tərkibinin pH-ı 3 olan ortofosforlı su və "Novapak C18" (4.6 x 150 mm) kolonkasının optimal olduğu müəyyən edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və müzakirə. *Hərəkətli fazanın hazırlanması.* 1 litr suya pH-ı 3.0 olana kimi 85%-li qatı orta fosfat turşusu əlavə edilir və ultrasəsli su hamamı ilə deqazasiya olunur.

Həlledicinin hazırlanması – 1 litr suya pH-ı 3.0 olana kimi 85%-li qatı orta fosfat turşusu əlavə edilir və ultrasəsli su hamamı ilə deqazasiya olunur.





(I) **(II)**

Şəkil. Zoledron turşusunun standart nümunəsinin (I) və "Zolidrox" preparatının (II) YEMX-UB xromatoqramları

Zolidron turşusunun standart nümunə məhlulunu hazırlamaq üçün 40 mq (dəqiq kütlə) zoledron turşusunun standart nümunəsi 50 ml-lik ölçülü kolbaya yerləşdirilib, üzərinə 25 ml həlledici əlavə edilib çalxalanıb, sonra həmin həlledici ilə ölçüyə çatdırılır və sonra 15 dəq müddətində ultrasəs hamamında saxlanılmışdır. Nəticədə 0.8 mq/ml qatılıqlı məhlul alınmışdır. Alınmış məhlul məsamələrinin ölçüsü 0,45 mkm olan ftoroplast filtrdən süzülür.

Nümunə məhlulunu hazırlamaq üçün tərkibində 4 mq zoledron turşusu olan inyeksiya məhlulundan istifadə olunmuşdur. İnyeksiya məhlulu 4 mq/5 ml və bu inyeksiya məhlulununda qatılığı 0.8 mq/ml-dir.

Zoledron turşusunun standart nümunə məhlulu və "Zolidrox" preparatından hazırlanmış məhlulun hər birinin YEMX-da 6 dəfə xromatoqramları çəkilir (Şəkil).

Preparatda zoledron turşusunun miqdarı aşağıda göstərilən formula əsasən hesablanır:

$$X = \frac{S \cdot M_s \cdot V1}{S_0 \cdot M_n \cdot V2} \cdot 100\%$$

burada:

S - nümunənin zirvə sahəsinin orta göstəricisi, nisbi vahidlə;

So - standartın zirvə sahəsinin orta göstəricisi, nisbi vahidlə;

Ms – standartın çəkisi, mq-la

Mn – nümunənin çəkisi, mq-la

V_1 – həcm, ml-lə

V_2 – həcm, ml-lə

Analiz nəticələrinin statistik işlənilməsi Styudentin t_α-meyarı üsulu üsulu ilə aparılmışdır.

Cədvəl 1

"Zolidrox" preparatında zoledron turşusunun YEMX-UB ilə miqdarı təyini nəticələrinin metroloji xarakteristikası (Styudentin t_α-meyarı)

Götürülən miqdar (mq)	Aşkarlanmış miqdar		Metroloji xarakteristika
	mq	%	
4	4.068	101.7	$\overline{X} = 101.9$
	4.064	101.6	S=0.398
	4.072	101.8	$S_{\bar{x}} = 0.163$
	4.076	101.9	$\varepsilon_\alpha = 0.419$
	4.072	101.8	A=±0.41%
	4.108	102.7	a=|101.9±0,41%|

Cədvəldən göründüyü kimi "Zolidrox" preparatında zoledron turşusunun YEMX-UB ilə miqdarı təyini nəticələrinin Styudentin t_α-meyarı üsulu aparılmış metroloji xarakteristikası üsulun nisbi xətasının

±0.41% olduğunu göstərir və preparatın YEMX-UB ilə miqdarı təyini üsulunun statistik hesablamalarının göstəriciləri müvafiq tələblərə uyğundur.

Nəticə. Tərkibində zoledron turşusu olan "Zolidrox" preparatının YEMX-UB üsulu ilə eynilik və miqdarı təyini aparılmış və preparatda zoledron turşusunun YEMX-UB üsulu ilə miqdarı təyini məqsədlə optimal xromatoqrafik şərait işlənilib hazırlanmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, zoledron turşusunun zirvə sahəsinin göstəricisi nümunə məhlulunda 1.313 dəq-də 4054.63 və standart məhlulda 1.227 dəq-də 4105.61 nisbi vahiddir, tədqiq edilən maddənin xromatoqramlarda zirvə sahələri yaxşı ayrılır, həlledicinin, köməkçi maddələrin və əsas təsiredici maddənin zirvə sahələrinin təyin edilməsinə maneçilik göstərmir. Təqdim edilən üsul "Zolidrox" preparatının keyfiyyətinə nəzarəti həyata keçirməyə imkan verir.

ƏDƏBİYYAT

1. www.pharma.az

2.Süleymanov T., Yusifova C., Babayev N. Əczaçılıq kimyası: Dərslik, II hissə, Bakı, "Universal Poliqraf MMC, 2019, 679 s.

3. DiPietra A.M., Cavrini V., Andrisano V., Gatti R., HPLC analysis of imidazole antimycotic drugs in pharmaceutical formulations // Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 1992, v.10, p.873-879.

4. Cerra B., Macchiarulo A., Carotti A. et al. Enantioselective HPLC Analysis to Assist the Chemical Exploration of Chiral Imidazolines // Journal Molecules, 2020, v.25, p.1-12

5. Burmaoglu R.E., Aslan S.S. Determination of Zoledronic Acid and Its Related Substances by High Performance Liquid Chromatography with Evaporative Light Scattering Detection // *Journal of Chromatographic Science*, 2019, v.7, p.33–43.

6. Raghu N.S. A new analytical method for estimation of zoledronic acid in commercial pharmaceutical injections by ion-exchange (iec) high performance liquid chromatography // Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies, 2011, p. 476-489.

7. Reddy L.M., Reddy K.J., Reddy P.R. A simple RP-HPLC method for related substances of zoledronic acid in pharmaceutical products // Arabian Journal of Chemistry, 2017, v10, p. 196-204.

8. Amro A., Ratrout S., Asfour F. Voltametric Determination of Zoledronic Acid in a Pharmaceutical Formulation // Turk J Pharm Sci, 2021, v. 18, Iss.3, p.339-343.

9. Khajuria D.K., Razdan R. Sensitive and Rapid RP-HPLC Quantification of Zoledronic Acid in a Hydroxyapatite-based Nanoparticles // Indian Journal of Pharmaceutical Sciences, 2017, p. 554-558.

10. Chen M., Ye M. Determination of Zoledronic Acid and Four Common Anions in Zoledronic Acid Injection by Gradient Ion Chromatography with a Self-Regeneration Suppressor // Open Access Library Journal, 2014, v.1, p. 1-5.

Резюме

Определение золедроновой кислоты в лекарственных препаратах

Т.А.Сулейманов, Э.З. Балаева, М.М. Нагиева

Целью исследования явилось определение количества золедроновой кислоты в препарате «Золидрокс» методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. В исследованиях использовали стандартный образец золидроновой кислоты и препарат «Золидрокс». В качестве метода анализа использовали высокоэффективную жидкостную хроматографию. Экспериментальные исследования проводили на хроматографе с УФ-детектором HPLC-Agilent 1100 (США). Проведена идентификация и количественное определение Золидрокса, содержащего золедроновую кислоту, методом ВЭЖХ-УФ и разработаны оптимальные хроматографические условия для определения золедроновой кислоты методом ВЭЖХ-УФ. Было установлено, что площадь пика золедроновой кислоты составляет 4054,63 на 1313 мин в растворе образца и 4105,61 на 1227 мин в стандартном растворе, не мешает процессу. Предлагаемый способ позволяет контролировать качество препарата «Золидрокс».

Summary
Determination of zoledric acid in drug preparations
T.A.Suleymanov, E.Z. Balayeva, M.M.Nagıyeva

The purpose of research was determination of the amount of zoledronic acid in the drug "Zolidrox" by high performance liquid chromatography. Zolidrox, a standard sample of zolidronic acid, was used for research purposes. High-efficiency liquid chromatography was used as a method of analysis. Experimental studies were performed on a UV-detector HPLCAgilent 1100 (USA) chromatograph. Identification and quantity of Zolidrox containing zoledronic acid by YEMX-UB method were determined and optimal chromatographic conditions were developed for determination of zoledronic acid by YEMX-UB method. It was found that the peak area of zoledronic acid is 4054.63 at 1,313 minutes in the sample solution and 4105.61 at 1,227 minutes in the standard solution. It does not interfere with the process. The proposed method allows you to control the quality of Zolidrox.

Daxil olub: 11.05.2022

XXI əsrin pandemiyası olan COVİD-19 infeksiyasında baş verən atipik pnevmoniya

M.H. Bağırova, M.M. Muxtarov, Ə.H. Vəliyev, E.Q. Orucova,
R.R. Bəylərova, X.Ə. Əhmədzadə, V.N. Cavadzadə, G.A.Kərimova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Yoluxucu xəstəliklər kafedrası. Bakı

Açar sözlər: koronavirus, pandemiya, atipik pnevmoniya, hipoksiya
Ключевые слова: коронавирус, пандемия, атипичная пневмония, гипоксия
Key words: coronavirus, pandemic, atypical pneumonia, hypoxia

Yeni minillikdə insanlıq hələ də heç kimə məlum olmayan infeksion xəstəliklərlə rastlaşıb, taun və yatalağın yerinə təhlükəli viruslar meydana çıxır. Ətraf mühitin dəyişməsi, iqlimin istiləşməsi, əhalinin sıxlığının artması və digər faktorlar onların meydana çıxmasına, əhalinin yüksək miqrasion aktivliyi isə onların bütün dünyaya yayılmasına səbəb olur. Həqiqətən infeksiyalar sərhəd bilmir [1,2].
BMT-nin proqnozuna görə 2050-ci ildə planetdə əhalinin sayı 10 milyarda çatacaq. Bu o deməkdir ki, əhalinin miqrasiya və urbanizasiyası daha da sürətlənəcək, yeni-yeni viruslar meydana çıxacaq və onlar bütün dünyanın ayrılmaz hissəsi olacaq. Məhz COVİD-19 pandemiyası da tarixə artıq beynəlxalq əhəmiyyətli fövqaladə hal kimi daxil olub [3]. Pandemiyanın təhlükəsi ondan ibarətdir ki, eyni vaxtda çoxlu insanlar xəstələnir, bu da səhiyyə sisteminin yüklənməsinə, çoxlu sayda xəstələrin hospitalizasiyasına və letal nəticələrlə səhiyyə sisteminin yüklənməsinə səbəb olur. Epidemiya isə əhali arasında lazımi səviyyədə kollektiv immunitet yarandıqda qurtarır. Aydındır ki, virus hələ digər KRVİ-ri içərisində öz yerini tutacaq və insanlarla uzun müddət movcud olacaqdır [4,5].
Xəstəliyə bütün yaşda olan insanlar yoluxa bilər, median yaş 50 ildir. Xəstəliyin ağır formaları əsasən 60 yaşdan yuxarı, yanaşı xəstəliyi olanlarda təsadüf olunur. Uşaqlar və cavanlar bu xəstəliyi yüngül formada keçirir [6].

Tənəffüs sisteminin fəaliyyətinin pozulması ilə yanaşı, nevroloji ürək-damar, bağırsaq, həmçinin böyrəklərin də funksiyası pozula bilər, lakin onların patogenezi az öyrənilib.

Yeni SARS-COV-2 birzəncirli RNT-si olan virus olub, Coronaviridae ailəsinin Betacoronavirus cinsinə aidddir və patogen-II qrupa (SARS-COV1, Mers-COV) daxildir [7].

SARS-C0V-2-nin RNT-sinin genetic ardıcıllığı 79% SARS-C0V-1-ə uyğundur. Virusun ölçüsü 80-220 nm-dir. RNT genomlu virusların içərisində ən böyük genoma malikdir. Virus quruluşuna- super kapsidində iri ölçülü tacabənzər çıxıntıları olduğuna görə koronavirus adlandırılıb. Tacdakı SHCO14-protein (S-protein) virusun hüceyrə daxilinə keçməsini təmin edir. COVİD-19 törədiciləri yeni növ koronavirus olduğundan hələlik tam, dəqiq öyrənilməyib.

Virus orqanizmə hava-damcı, hava-toz və ya təmas yolu ilə daxil olur. Təmas yolu ilə virus gözün, burunun, burun-udlaq və ağız-udlağın selikli qişasına daxil olur. Hava-damcı yolu ilə virusun yayılması dominantlıq təşkil edir.

Virusların əksəriyyəti bioloji sahibinin orqanizmində proliferasiyası üçün özünə hüceyrələr seçir. Bu seçim virus və hüceyrələrdə trop resseptorların olması ilə əlaqədardır. COVİD-19-da bu trop resseptorlar ACF-2 (angiotenzinçevirici ferment) və ya CD147 transmembran qlikoproteidinə qarşı olan zülallardır, hansı ki, alveolların endotelial və epitelial səthlərində yerləşir. Bu zülallar həmçinin nazik bağırsağın selikli qişasındakı enterositlərdə də mövcuddur, bu da COVİD-19-a yoluxmuş xəstələrdə çox vaxt dispeptik pozğunluqlara səbəb olur [8].

Ağciyərlərdə baş verən tənəffüs pozğunluqlarında II tip alveolositlərin rolu böyükdür. Onlar bir sıra funksiyaları yerinə yetirir:

-Surfaktant, lizosim, interferonun sintezi.

-Oksidantların neytrallaşması

-Su və ionların daşınması

Baxmayaraq ki, II tip alveolositlər alveolların səthinin 1/20 hissəsini təşkil edir, onlar ağciyər toxumasının havalılığı və hidratasiyasının balansını təmin edir. Onlar metabolik daha aktiv hüceyələr olub, COVİD-19 virionlarının reproduksiyası üçün daha cəlbedici hüceyrələr hesab olunurlar.

COVİD-19 infeksiyasının patogenezi tam öyrənilməyib. Virusun hüceyrəyə 2 yolla daxil olması ehtimal olunur: ACF-2 fermentinə qarşı olan resseptorlar və ya transmembran qlikoprotein CD-147 resseptorlarıdır. Bunlardan hansının üstünlük təşkil etməsi dəqiqləşməyib. ACF-2 hesabına yoluxmanın baş verməsini aşağıdakı kimi izah etmək olar:

-Virus tacının S zülalları strukturuna görə ACF-2-ni imitasiya edir.

-Məhz onun hesabına virus hissəcikləri müvəffəqiyyətlə ACF-2 resseptorları ilə birləşir, onlar da ağciyər hüceyrələrinin-alveolositlərin səthində çox olur.

-Bundan sonra virus özünün RNT-ni hüceyrənin içərisinə daxil edir.

-SARS-COV-2 virusunun S proteininin ACF-2 resseptorlarına bağlılığı SARS-COV-1-ə nisbətən 10-20 dəfə çoxdur, bu da onun kontagiozluluğunun yüksək olmasına səbəb olur.

-Hüceyrə membranının virus resseptorları kompleksinə bağlılığını təmin edən molekullar hələ elmə məlum deyil.

CD-147 resseptorları hesabına virusların hüceyrəyə daxil olma mexanizmi də eynidir. CD-147 resseptorlar immunoqlobulinlər ailəsinə aiddir [9].

COVİD-19 infeksiyasında koronaviruslar üçün alveolyar epithelial hüceyrələr hədəf hüceyrələrə çevrilir, onların sitoplazmasında virusun replikasiyası baş verir. Virionlar tam yığılandan sonra sitoplazmatik vakuollara keçir, onlar da hüceyrə membranına miqrasiya edir və ekzositoz yolu ilə hüceyrəarası sahəyə daxil olur. Virionlar hüceyrədən çıxana qədər virus antigenlərinin hüceyrə səthinə ekspressiyası baş vermir, ona görə antitellər çox gec əmələ gəlir. Virusun təsiri altında əmələ gələn sinsitiya hüceyrə membranının keçiciliyini artırır və albuminlə zəngin olan mayenin ağciyərlərin interstisial toxumasına və alveolların mənfəzinə keçməsi baş verir. Bu zaman surfaktant dağılır, alveolların kollapsına, qazlar mübadiləsinin pozulmasına və kəskin respirator distress sindroma (RDS) səbəb olur [10,11].

KRVİ-ni törədən digər patogen koronaviruslardan fərqli olaraq COVİD-19 yuxarı tənəffüs yollarında əvvəlcə heç bir kliniki əlamət baş vermədən çoxalır. Latent dövrün bir neçə günündən sonra hüceyrədə metabolik proseslərdə dəyişiklik baş verir, bu da alveolların funksional fəaliyyəti üçün lazım olan inqridiyentlərin sintezini pozur. Sonralar apoptoz mexanizmi ilə dağılıb, tələf olurlar. Başlanğıc mərhələdə alveolyar makrofaqlar aktivləşir, iltihabəleyhinə komponentlərin, o cümlədən İL-6, İL-8, TNF-α (şişləri nekrozlaşdıran faktor) və s. xaric olmasına səbəb olur. Bu yerdəyişmə sistem iltihabi reaksiya və damar divarının keçiriciliyinin artmasında mühüm rol oynayır. Leykositlər leykotrienlərin, trombositlərin aqressiya faktorlarının, proteaz oksidantların mənbəyi hesab olunur. Hüceyrədən bioloji aktiv və aqressiv komponentlərin ifrazı alveollarda fibrinin çökməsinə, hialin membranın əmələ gəlməsinə, ağciyər damarlarının mikrotromblaşmasına səbəb olur [12,13].

COVİD-19 infeksiyasının ağır halları koaqulopatiya ilə əlaqələndirilir. Virus ağciyər damarlarının endotelini yoluxdurur, zədələyir. Nəticədə damarların normal funksiyası pozulur ki, bu da qanın laxtalanmasının artmasına və trombların əmələ gəlməsinə səbəb olur [14]. Trombositlərin mikrotromblar tərəfindən tutulması nəticəsində trombositopeniya əmələ gəlir. Qanın laxtalanma faktorları trombların əmələ gəlməsinə sərf olunduğuna görə protrombin vaxtı uzanır. Fibrinin plazminlə parçalanması nəticəsində D-dimer yüksəlir. D-dimerin artması damar daxilində və damardan kənarda polimerizəolunmuş fibrinin çoxlu miqdarda əmələ gəlməsini göstərir. D-dimer,fibrinogen və fibrinin digər deqradasiya məhsullarının artması antitrombini kəskin aşağı salır ki, bu da COVİD-19 olan xəstələrdə xəstəliyin proqnozunun pis olmasını göstərən indikator hesab olunur [15].

Beləliklə aparılan son elmi tədqiqatların araşdırılması göstərir ki, leykositlər leykotrienlərin, trombositlərin aqressiya faktorlarının, proteaz, oksidantların mənbəyi hesab olunur. Hüceyrədən bioloji aktiv və aqressiya komponentlərinin ifrazı alveollarda fibrinin çökməsinə, ağciyər damarlarının mikrotromblaşmasına səbəb olur. Kəskin proses I-li hipoksemiya, bronxial ağacın ventilyasion və drenaj funksiyasının pozulmasına səbəb olur. Prosesin sonrakı proqressivləşməsi və pnevmoniyasının inkişafında II-li bakterial infeksiyanın qoşulması mühüm rol oynayır. Qeyd etmək lazımdır ki, RDS-siz də pnevmoniya inkişaf edə bilər, bu zaman kəskin dövrdə ölüm baş verməyə bilər, lakin ağciyərlərin fibrozu şəklində qalıq əlamətlər qala bilər [16,17].

Ağciyərlərdə baş verən patoloji prosesin intensivliyindən asılı olaraq kəskin tənəffüs çatışmamazlığı (KTÇ) müxtəlif dərəcədə təzahür edə bilər:

- **ləng inkişaf**: havanın çatışmamazlığı kimi subyektiv şikayətlər olur. Xəstə vəziyyətini dəyişməklə və tənəffüsünü tezləşdirməklə bu vəziyyətdən çıxmağa çalışır, çox vaxt ağciyərlərdə geri dönən proseslər baş verir.
- **kəskin inkişaf**: havanın çatışmamazlığı, narahatlıq, eyforiya, nəm dəri, solğunluq, yüngül akrosianoz, artan təngənəfəslik (dəqiqədə 25-30 tənəffüs), A/T-nin az artması, HbO_2 80-90%-dən aşağı olur, PaO_2 70 mm civə st. qədər azalır, P_aCO_2 50 mm civə st. qədər artır.
- **ağır dərəcəli hipoksiya**: oyanıqlıq, hallyusinasiya, profuz tərləmə, sianoz, təngənəfəslik, (dəqiqədə 34-50 tənəffüs),taxikardiya, arterial hipertenziya, P_aO_2 60mm civə st. qədər azalır, P_aCO_2 60 mm civə st. qədər artır.
- **hipoksik koma**: huşun itməsi, qıcolmalar, göz bəbəklərinin genişlənməsi, dəri örtüyünün sianozlaşması, mərmərlik, arterial təzyiqin kritik enməsi, Xəstəyə yardım edilməsə letal nəticə ola bilər.[18,19]

Ağciyərlərdə baş verən morfoloji dəyişikliklər xəstəliyin patofizioloji mərhələsindən asılıdır və əksər hallarda xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinə uyğun olaraq inkişaf edir.

Cədvəl
COVİD-19 infeksiyasında ağciyərlərdə baş verən morfoloji dəyişikliklər

	Patoloji əlamətlər
Ekssudativ (erkən) mərhələ	Diffuz alveolyar zədələnmə. Alveolların mənfəzində fibrin qiqant çox-nüvəli epitelial hüceyrələrin toplanması
	Kəskin bronxiolit, hialin membran - xarakterik morfoloji əlamət (fibrinli ödem mayesi, koronavirusla nekrozlaşmış epitelial hüceyrə fraqmentlərinin alveolyar yolları, bronxiolları daxildən örtməsi ilə xarakterizə olunur
	Alveoldaxili ödem, interstisial toxumada hemorragiyalar
	Mikroskopik: ağciyərdə tünd qırmızı rəngdə, bərk, konsistensiyalı, havasız ağciyərlərin kütləsi artır.
Produktiv (gec) mərhələ	Fibrozlaşmış alveolit. Mikroskipik alveolların boşluğunda, broxiollarda fibrinin qalıqları ilə zəngin ekssuadatın toplanması, hialin membranın olması
	Fibroatelektaz ocaqları, alveolyar örtüyün reparasiyası(alveolosit-2 tipin proliferasiyası hesabına) alveol, bronxiollarda qranulyasion toxumanın artması, fibrinoz ekssudatın toplanması
	Alveolarası arakəsmələrin interstisial hüceyrələrin proliferasiyası, kollagenin toplanması hesabına qalınlaşması
	Alveolyar, bronxial, bronxiolyar epitelinin ocaqlı və yastı hüceyrəli metoplaziyası

Nəticə. Aparılan təqdiqatın nəticələri göstərir ki, COVİD-19 infeksiyasını törədən viruslar pnevmotrop viruslara aiddir, bu infeksiyada damarlar və alveollar zədələnir, lakin qanın plazması damarların divarından keçmir, ona görə koronavirus pnevmoniyası sürətlə inkişaf edir və eyni zamanda bütün tənəffüs yollarını zədələyir. Bioloji sahibin bədənində COVİD-19 infeksiyasında koronaviruslar üçün trop reseptorlar ACF-2 və ya CD-147 transmembran qlikoproteidinə qarşı olan zülallardır hansı ki, alveolların endotelial və epitelial səthlərində yerləşir. Birinci növbədə alveolosit-2 zədələnir, bu da alveollarda ventilyasiya və perfuziya proseslərinin tarazlığını pozur, alveollarda mayenin toplanmasına səbəb olur. Kəskin proses birincili hipoksemiya, bronxial ağacın ventilyasion və drenaj funksiyalarının pozulması, ödem və kirpikli epitelinin funksiyasının pozulmasına səbəb olur.

Leykositlər leykotrienlərin, trombositlərin aqressiya faktorlarının, proteaz, oksidantların mənbəyi hesab olunur. Hüceyrədən bioloji aktiv və aqressiya komponentlərinin ifrazı alveollarda fibrinin çökməsinə, ağciyər damarlarının mikrotromblaşmasına səbəb olur. Alveollarda surfaktantın dağılması qazlar mübadiləsinin pozulmasına, KRDS-ə səbəb olur. Xəstənin immunosupressiv vəziyyəti isə respirator traktında opportunik bakterial və mikotik infeksiyaların inkişafına səbəb olur [20].

COVİD-19 pnevmoniyasının əsas xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, uzun müddət xəstələrin ümumi vəziyyəti pozulmur, lakin ağciyərlərdə dəyişikliklər davam edir. Xəstəlik gec aşkar olunanda çətin müalicə olunur və fəsadların baş vermə ehtimalı artır.

ƏDƏBİYYAT

1.Кулик Г., Жарнецкий Г. Хворовые истории: от чумы до коронавируса / Научный редактор Алексей Паевский. М.: Белая ворона, 2020, 97с.

2.Шамшаева О.В. Новый коронавирус COVID-19 (SARS-CoV-2) // Детские инфекции, 2020, №1, с.5-6.

3. Гвердохлебова Г.И., Ковалёв Е.В., Карпушенко Г.В. и др. Некоторые эпидемиологические аспекты новой короновирусной инфекции (COVID 19) в Ростовской области // Инфекционные болезни, 2020, №3, с.21-29

4.CDC. 2019 Novel Coronavirus, Wuhan, China, CDC. Aviable at https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-neov/about/index.html. January 26, 2020 Accessed: January 27, 2020.

5.Coronavirus. Updates: The Illness Now Has a name: COVID-19. The New York Times. Available at https://www.nytimes.com/2020/02/11/world/asia/coronavirus-China.html.

6. Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiological characteristics of 2143 pediatril patients with 2019 coronavirus disease in China Pediatrics. Published online March 16 > **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**.

7. Обзор нового короновируса 2019 года (2019-n COV),1 февраля 2020 г. Источник контента: Национальный центр иммунизации и респираторных заболеваний (NCIRD).Отдел вирусных заболеваний. (https.www. cdc. gov) coconavirus /2019-n COV / summary.html

8. Severe Outcomes Among Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) // MMWR Morb Mortal Wkly Rep., 2020, v.69

9.Li Q., Guan X., Wu P. et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia // N. Engl J. Med., 2020, Jan 29

10.https://www.bloomberg.com/new/articles/2020-01.31/here-are-thefirst-images-of-how-coronavirus-replicates -in-cells.

11. International Pulmonolocist consensus on COVID-19 March 2020 // WWW/researchgate/net publication ?340666754 international Pulmonologist_consensus_on_COVID-19

12. Коровин А.Е., Новицкий А.А., Макаров Д.А. Острый респираторныи дистресс-синдром. Современное состояние проблемы // Клиническая патофизиология: 2018. Т.24, N2, С.32-41.

13.Undiaqnesed pneumonia – China (Hu) (01): wildlife sales, market closed, // International Sosiety for Infections Diseases, 2020, N6,

14.Thachil J. et al. İSTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVİD-19 all // First published: 2020, 25 March

15. Coronovirus (COVİD-19) İnfection in pregnancy. Version 12: RCOG, 14,10.2020.77 p

16.Americian Society of Hematology (ASH).COVİD-19 and coagulopathy 6 fregwently asked guestions version 2.0. Retrieved April 22. 2020

17.Клинические ведения тяжолой острой респираторной инфекции при подозрении на короновирусную инфекцию COVID-19 / Временные рекомендации 13 марта. ВОЗ, 2020

18.Всемирная организация Здравоохранения. Клиническое ведение тяжелой острой респираторной инфекции при подозрении на новую коронавирусную инфекцию / Временные рекомендации 28 января. ВОЗ, 2020

19.Chen N., Zbou M., Dong X. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a deseriptive study // Lancet, 2020, v.395(10223), p.507-513

20. Светлицкая О.И., Сирош Ю. А., Блатун В.П. и др. Риск развития острого респираторного дистресс синдрома у пациентов с внегоспитальными вирусно-бактериальными пневмониями // Экстренная медицина 2018, №4, с.564-569

Резюме

Механизм развития атипической пневмонии при инфекции COVİD-19

М.Г. Багирова, М.М. Мухтаров, А.Х. Велиев, Э.Г. Оруджева, Х.А. Ахмедзаде, Р.Р. Беглярова, В.Н. Джавадзаде, Г.А. Керимова

Возбудитель инфекции COVID-19 является пневмотропным вирусом. При прямом действии вируса проявляются основные особенности коронавирусной пневмонии, которые отличаются от обыкновенного воспаления легких. При COVID-19 поражаются сосуды и альвеолы, однако плазма крови через стенки сосудов не проницает и одномоментно поражается весь дыхательный путь. Большинство вирусов имеют свое предпочтение в выборе клеток для пролиферации в организме биологического хозяина. Этот выбор предопределяется наличием тропных рецепторов вируса и клетки. Для COVID-19 этими рецепторами могут быть белки к ферменту АТФ-2 или трансмембранный гликопротеин СД-147, которые имеются на эндотелиальной и эпителиальной поверхности. Основные особенности для COVID-19 пневмонии в том, что в начальной стадии симптомы могут не проявляться, общее состояние больных длительно может быть удовлетворительным, но в легких изменения будут продолжаться. В большинстве случаях происходит двусторонняя пневмония. При позднем выявлении пневмонии болезнь трудно поддается лечению и вероятность осложнений нарастает.

Summary

Atypic pneumania in infection of Covid 19 which is XXI century's pandemia

M.H. Bagirova., M.M. Mukhtarov, A.H. Veliyev, E.Q. Orujova, H.A.Ahmadzade, R.R. Beylarova., V.N. Javadzade., G.A. Karimova

Perpetrators of Covid 19 infection are belong to Pneumotropic Viruses. İf it has a direct effect, then appears main characteristics of Coronavirus Pneumania that differs from ordinary inflammation of the lungs. So that in Covid 19 vessels and alveoles are damaged but blood plasma don't pass through vessels walls. That is why Coronavirus Pneumania develops rapidly and at the same time destroys all respiratory tract. Most viruses choose cells for proliferation in the body of biological host. This choice is related with the presence of trop receptor. İn Covid 19 these trop receptors are proteins against ACF-2 or CD147 which is located on the endothelial and epithelial surfaces of the alveoles. Process happens in both endothelial and epithelial cells against the background of intense viral activity. The main peculiarity of Covid 19 Pneumania is that there may be no symptoms at an early stage. That is why general condition of patients is not disturbed for a long time but changes in the lungs continue. Most of the time bilateral pneumania occurs, is located in the lower parts of the lungs. When the disease is detected late, it is difficult to treat and complications are more likely to occur.

Daxil olub: 14.01.2022

Qanadabənzər–əng yarığının topoqrafo-anatomik xüsusiyyətləri və onun tiplərinin kəllənin formaları ilə qarşılıqlı əlaqəsi

K.C. Quliyeva, G.N. Əliyeva, S.Ə.Fərzəliyeva
Azərbaycan Tibb Universiteti, Patoloji anatomiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: qanadabənzər-damaq çuxuru, qanadabənzər-əng yarığı, kraniometrik göstəricilər
Ключевые слова: крылонебная ямка, крыловидно-верхнечелюстная щель, краниометрические показатели
Keywords: pterygopalatine fossa, pterygomaxillary fissure, craniometrical parameters

Kəllənin çətin əldə olunan strukturlarının patologiyaları zamanı həmin törəmələrin quruluş variantları, yaş və cinsi xüsusiyyətləri haqqında dəqiq məlumat olmadan müasir tibbi diaqnostikanı və neyrocərrahi əməliyyatları həyata keçirmək çox böyük çətinliklər törədir [1,2,3]. Qeyd olunan strukturlara qanadabənzər-damaq çuxuru (QDÇ), həmçinin bu çuxurda yerləşən damar və sinirlərə cərrahi yol təşkil edən qanadabənzər-əng yarığını (QƏY) da aid etmək olar [3,4,5].

QƏY-in forma və ölçülərinin fərdi və cinsi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinə də bir sıra tədqiqat işləri həsr olunmuşdur. Müxtəlif tədqiqatçılar yarığın forma və ölçüləri ilə kəllənin beyin və üz hissəsinin forma və ölçüləri arasındakı əlaqəni də müəyyənləşdirməyə 0çalışmışlar [5,6]. Aydın olmuşdur ki, yarığın hündürlüyü ən çox kəllənin əsası və üzün hündürlüyü, eni isə kəllə tağının uzunluğu ilə uzlaşır [5].

Əldə olunan ədəbiyyat mənbələrində QƏY-in forma və tipləri ilə kəllənin kraniotipləri arasında qarşılıqlı əlaqəsi haqqında tədqiqatlara rast gəlmək mümkün olsa da, öyrənilməsi tələb olunan anatomik strukturun ontogenezin müxtəlif mərhələlərində cinsi və fərdi-tipoloji xüsusiyyətlərini müasir texnologiyanın imkanlarından istifadə etməklə özündə əks etdirən faktlara rast gəlmək olmur [6,7,8].

Aparılan tədqiqat işlərinin nəticələrinə əsaslanaraq onu da qeyd lazımdır ki, QƏY-in struktur variantları, cinsi və yaş xüsusiyyətləri, eləcə də ona yaxın yerləşən anatomik törəmələrlə qarşılıqlı münasibəti haqqında az sayda məlumat xarakterli kraniometrik faktlara rast gəlmək olur [9,10,11].

Əng arteriyasının, əng sinirinin, qanadabənzər kanal sinirinin, əsas-damaq arteriyasının zədələnmələri və qanadabənzər-damaq çuxurunda yerləşən qanadabənzər damaq düyününün (QDD) xoşxassəli şişləri zamanı rinoendoskopiyanın, transqanadabənzər cərrahiyyənin və damaq anesteziyasının yüksək səviyyədə həyata keçirilməsi üçün ontogenezin müxtəlif mərhələlərində QƏY və onu əhatə edən strukturların anatomotopoqrafik variantlarının öyrənilməsi elmi və praktiki cəhətdən çox böyük əhəmiyyət kəsb edir [12,13,14].

Tədqiqatın məqsədi. Tədqiqat işinin məqsədi postnatal ontogenezin müxtəlif mərhələlərində insan kəlləsinin kraniotiplərindən asılı olaraq qanadabənzər-əng yarığının fərdi, yaş və cinsi xüsusiyyətlərini, eləcə də həmin törəmənin ona yaxın anatomik strukturlarla qarşılıqlı əlaqəsini öyrənməkdən ibarət olmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat zamanı müxtəlif yaş qruplarını əhatə edən 188 insan kəlləsinin kranioskopik, kraniometrik, rentgenoqrafiya, kompyuter-tomoqrafik müayinəsi aparılmışdır. Alınmış nəticələrin dürüstlüyünü müəyyənləşdirmək üçün variasion-statistik üsullardan istifadə olunmuşdur.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Kəllənin beyin hissəsinin formalarının QƏY-in tipləri ilə qarşılıqlı əlaqəsinin öyrənilməsinə həsr olunmuş tədqiqatın nəticələri kəllə tağının mezokran formasına yarığın ensiz-hündür tipində daha çox (49,5%) rast gəlindiyini göstərir. Kəllə tağının bu forması bir qədər az QƏY-in orta və ensiz-alçaq tiplərində (46,5% və 44,5%) aşkar olunur. Braxikran forma da mezokran forma kimi yarığın bütün formalarında üstünlük təşkil edir. Kəllə tağının dolixokran formasında ən çox QƏY-in enli-alçaq tipinə (14,5%), sonra orta tipə (11,5%), ən az ensiz-hündür tipə (8,0%) rast gəlinir. Göründüyü kimi mezo- və braxikraniya bütün hallarda üstünlük təşkil edir.

QƏY-in tiplərinin kəllə tağının formaları ilə rastgəlmə tezliyinin öyrənilməsinə həsr olunmuş tədqiqatın nəticələri göstərdi ki, QƏY-in ensiz-hündür tipi daha çox kəllə tağının mezo- və braxikran formalarında (49,5% və 42,5%), daha az dolixokran formasında (8,0%) müşahidə olunur. QƏY-in orta tipi daha çox mezokran formada (46,5%), sonra braxikran formada (42,0%), ən az dolixokran formada (11,5%) aşkar olundu. Enli-alçaq tipə isə ən çox mezokran formada (44,5%), ən az dolixokran formada (14,5%) rast gəlmək olur.

Beləliklə, əldə etdiyimiz nəticələrə görə QƏY-in bütün formalarına kəllə tağının mezokran və braxikran formalarında daha çox rast gəlinir.

QƏY-in tiplərinin kəllənin üz hissəsinin formaları ilə qarşılıqlı əlaqəsi də tərəfimizdən öyrənilmişdir. Kəllənin üz şöbəsinin formalarının QƏY-in tipləri ilə qarşılıqlı əlaqəsinin təhlili göstərdi ki, mezen forma enli-alçaq tipdə daha çox - 58,0%, orta və ensiz-hündür tiplərdə uyğun olaraq 43,3% və 42,6% hallarda müşahidə olunur.

Lepten mezenə nisbətən bir qədər az aşkar olunsa da yarığın orta tipində bu formaya daha çox – 33,0%, ensiz-hündür və enli-alçaq tipində uyğun olaraq 30,0% və 18,0% halda rast gəlinir. Eurenlər yarığın ensiz-hündür tipində daha çox – 27,4%, enli-alçaq və orta tiplərində təxminən bir-birinə bərabər (23,7% və 24,0%) şəkildə müşahidə olunur.

QƏY-in tiplərinin kəllənin üz şöbəsinin formaları ilə qarşılıqlı münasibətinin öyrənilməsinə həsr olunmuş tədqiqatın nəticələri aşağıdakı kimidir.

Ensiz-hündür tipə ən çox mezen (42,6%), sonra lepten (30,0%), ən az eurenlərdə rast gəlmək mümkündür.

QƏY-in orta tipi ən çox mezen formada (43,3%), ən az (23,7%) euren formada aşkar olunur.

Enli-alçaq tipə daha çox mezen formada (58,0%), daha az lepten formada (18,0%) rast gəlinir.

Yekun. Beləliklə, tərəfimizdən aparılan tədqiqatın nəticələrinə görə kəllənin üz hissəsinin mezen formasına daha çox yarığın enli-alçaq (58,0%), lepten formasına orta (33,0%), euren formasına isə ensiz-hündür tipində (27,4%) rast gəlmək olur. Həmin yarığın ensiz-hündür (mezen – 42,6%, lepten – 30,0%) və orta tipləri (mezen – 43,3%, lepten – 33,0%) kəllənin üz hissəsinin mezen və lepten, enli-alçaq tipi isə mezen (58,0%) və euren (24,0%) formalarında üstünlük təşkil edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Алешкина О.Ю., Карнаухов Г.М. Анализ корреляционных связей параметров крыловидно-верхнечелюстной щели с размерами мозгового и лицевого черепа / Макро- и микроморфология: Межвузовский сборник научных трудов посвященной 45-летию научной и педагогической деятельности профессора В.Б. Сперанского. Саратов: Издательство Саратовского государственного медицинского университета. 1995, с.34-63.

2. Аникин Ю.М., Колесников JI.JI., Цыбулькин А.Г. Индивидуальные и возрастные различия в строении крыловидно-небной ямки черепа человека / Материалы научной конференции «Проблемы современной краниологии». Санкт-Петербург: Эскулап, 1993, с.16-17.

3. Бородулин В.Г. Наш опыт блокады верхнечелюстного нерва и крылонебного узла небным доступом // Оториноларингология, 2014. т.68, №1, с.12-15.

4. Гафарова Р.А. Морфологические и топографо-анатомические особенности крылонебного узла в различные возрастные периоды: Автореферат дисс.... канд.мед. наук. Баку, 2002, 18с.

5. Полкокова И.А., Алешкина О.Ю., Николенко В.Н.и др. Типовая изменчивость крыловидно-верхнечелюстной щели в зависимости от формы лицевого черепа // Морфологические ведомости, 2017, № 2, с.57-59.

6. Шадлинский В.Б., Исаев А.Б., Гулиева К.Д. Особенности индивидуально-типологической изменчивости крыловидно-верхнечелюстной щели // Журнал анатомии и гистопатологии, 2017, №3, с.82-85.

7. Alfieri A., Jho H., Schettino R.et al. Endoscopic endonasal approach to the pterygopalatine fossa: anatomic study // Neurosurgery, 2003, v.52(2), p.374-378.

8. Alper S., Güneş A., Eren Ö.et al. Pterygomaxillary junction: morphometric analysis and clinical aspect // İnternational Journal of Anatomical Variations, 2017, v.10(1), p. 62-63.

9. Fortes F., Sennes L., Carrau R.et al. Endoscopic anatomy of the pterygopalatine fossa and the transpterygoid approach: development of a surgical instruction model // The Laryngoscope, 2008, v.118(1), p.44-49.

10.Hofstetter C., Singh A., Anand V.et al. The endoscopic, endonasal, transmaxillary transpterygoid approach to the pterygopalatine fossa, infratemporal fossa, petrous apex, and the Meckel cave: Clinical article // Journal of Neurosurgery, 2010, v.113(5), p.967-974.

11.Hwang S., Seo J., Joo Y. An anatomic study using three-dimensional reconstruction for pterygopalatine fossa infiltration via the greater palatine canal // Clinical Anatomy, 2011, v.24(5), p.576-582.

12.Kasemsiri P., Solares C., Carrau R. Endoscopic endonasal transpterygoid approaches: anatomical landmarks for planning the surgical corridor // The Laryngoscope, 2013, v.123(4), p.811-815.

13. Shires C., Boughter J., Sebelik M. Sphenopalatine artery ligation: a cadaver anatomic study // Otolaryngology Head and Neck Surgery, 2011, v.145(3), p.494-497.

14. Tolosana S., Fernández Liesa R., de D.Escolar J. Castellón [et al.]phenopalatinum foramen: an anatomical study // Acta Otorinolaringologica Espanola, 2011, v.62(4), p.274-278.

Резюме

Топографическо-анатомические особенности крыловидно-верхнечелюстной щели и взаимодействие ее видов с формами черепа

К.Дж. Гулиева, Г.Н. Алиева, С.А.Фарзалиева

Целью исследования явилось изучение индивидуальных, возрастных и половых особенностей крыловидно-верхнечелюстной щели (КВЩ) в зависимости от типов черепа человека, а также взаимодействия этой щели с соседними анатомическими образованиями. В ходе исследования проведено краниоскопическое, краниометрическое, рентгенографическое, компьютерно-томографическое исследование черепов 188 человек, охватывающих разные возрастные группы. Для определения достоверности полученных результатов использовались вариационно-статистические методы. По нашим данным, все формы КВЩ чаще встречаются при мезокранных и брахикранных формах черепа. Результаты исследования показывают, что узко-высокий тип КВЩ наиболее часто встречается при мезеновой (42,6%), затем следует лептеновой (30,0%), реже всего – эуреновой форме лица. Средний тип КВЩ чаще всего встречается при мезеновой форме (43,3%), реже всего (23,7%) - при эуреновой форме. Широко-низкий тип чаще встречается у мезенской формы (58,0%), реже у лептеновой формы (18,0%). Таким образом, согласно нашим исследованиям, наиболее частым типом КВЩ при мезеновой форме лица является широко-низкий (58,0%), средний при лептеновой форме (33,0%) и узко-высокий при эуреновой форме (27,4%). При мезеновой и лептеновой формах лица преобладают узко-высокий (мезен - 42,6%, лептен - 30,0%) и средний (мезен - 43,3%, лептен - 33,0%) типы этой щели, а широко-низкий тип преобладает в мезеновой (58,0%) и эуреновой (24,0%) формах.

Summary

TOpographic-anatomical features of the pterygomaxillary fissure and interaction of its types with shapes of the skull

K.J. Guliyeva, G.N. Alieva, S.A.Farzalieva

The aim of the study was to study the individual, age, and sexual characteristics of the pterygomaxillary fissure (PMF, depending on the types of the human skull, as well as the interaction of this fissure with neighboring anatomical structures. During the study, cranioscopic, craniometric, radiographic, computed tomographic examination of 188 human skulls covering different age groups was conducted. Variational-statistical methods were used to determine the reliability of the obtained results. According to our results, all forms of PMF are more common in the mesocran and brachycran forms of the skull. The results of the study show that the narrow-high type of PMF is most common in mezen (42.6%), followed by lepten (30.0%), and least often – euren form of face. The average type of PMF is most often found in the mesen form (43.3%), and least often (23.7%) in the euren form. The wide-low type is more common in the mezen form (58.0%) and less common in the leptene form (18.0%). Thus, according to our research, the most common type of PMF in the mesen form of the face is wide-low (58.0%), medium in the lepten form (33.0%), and narrow-high in the euren form (27.4%). The narrow-high (mezen - 42.6%, lepten - 30.0%) and medium types (mezen - 43.3%, lepten - 33.0%) of this fissure are predominate in the mesen and lepten forms of the face, and the wide-low type predominates in mesen (58.0%) and euren (24.0%) forms.

Daxil olub: 11.05.2022

Hepatorenal sindromla ağırlaşmış qaraciyər sirrozu zamanı böyrəklərin patomorfologiyası

T.N. Mirzəyeva, R.P. Həsənov, E.Ç. Əkbərov, M.İ.Mirzəyev
Azərbaycan Tibb Universitetinin Patoloji anatomiya kafedrası, Bakı

Açar sözlər: hepatorenal sindrom, böyrəklər, patomorfologiya
Ключевые слова: гепаторенальный синдром, почки, патоморфология
Keywords: hepatorenal syndrome, kidneys, pathomorphology

Hepatorenal sindrom qaraciyər çatışmazlığı olan xəstələrdə böyrəklərin funksiyasının proqressiv surətdə kəskin pozulması ilə səciyyələnən patoloji prosesdir. Assitlə müşayiət olunan qaraciyər sirrozu zamanı 8-20% hallarda hepatorenal sindrom inkişaf edə bilər. Sirrozun dekompensasiya mərhələsində kəskin böyrək çatışmazlığının inkişafı ehtimalı 50-80% təşkil edir [1,2].

Ilk dəfə 1863-cü ildə qaraciyərin ağır zədələnmələri zamanı böyrəklərin O. Flint tərəfindən təsvir edilmiş funksional çatışmazlığını 1916-cı ildə R.Merklen təbabətə hepatorenal sindrom kimi təqdim etmişdir. 1939-cu ildə W.Nonnenbruch hepatorenal sindromu qaraciyərin böyrəklərin də funksiyasının kəskin pozulması ilə müşayiət olunan müştərək patologiyası hesab etmişdir.

Hepatorenal sindrom zamanı qlomerulyar filtirasiya sürətinin kəskin azalması kortikorenal vazokonstriksiya nəticəsində böyrəklərin qabıq maddəsinin hipoperfuziyası ilə əlaqədardır. İntensiv renal vazokonstriksiyaya səbəb qabarıq nəzərə çarpan portal hipertenziya zamanı abdominal damarların endotelindən ifraz olunan lokal (NO, prostotsiklin və s.), həmçinin qanda dövr edən vazodilatatorların (qlükoqon, bağırsaq hormonları və s.) hipersekresiyası nəticəsində açılmış damar şuntları ilə birlikdə daxili orqanların, o cümlədən sistem damarların da genişlənməsidir [3,4]. Periferik vazodilatasiya və assitin formalaşması nəticəsində plazmanın həcminin azalması arterial hipotenziya ilə müşayiət olunur. Arterial təzyiqi normal və ya subnormal vəziyyətdə saxlamaq üçün simpato-adrenal sistemin aktivləşməsi ürəyin dəqiqəlik həcminin artmasına, həmçinin ekstraabdominal damarların, o cümlədən kortiko-renal arteriolların spazmına səbəb olur. Bu proses böyrəklərin hipoperfuziyası və qlomerulyar filtrasiya sürətinin azalması ilə müşayiət olunur. Böyrəklərdə filtrasiyanın zəifləməsi klinik olaraq azotemiya, kreatinemiya ilə təzahür edir. Işemiya nəticəsində böyrəklərin hipoperfuziyası renin-angiotenzin-aldesteron sisteminin aktivləşməsi, antidiuretik hormonun hipersekresiyası ilə əlaqədar olaraq natriumun və suyun reabsorbiyasının sürətlənməsi, həm də qaraciyərdə albuminlərin sintezinin zəifləməsi sayəsində kolloid-osmotik təzyiqin azalması ilə müstərək olaraq assitin və ödemlərin daha da proqressivləşməsi üçün şərait yaradır.

Beləliklə, qaraciyər sirrozu zamanı portal hipertenziyanın proqressivləşməsi nəticəsində damarların dilatasiyası arterial hipotenziyaya səbəb olmaqla vazopressinin qeyri-osmotik sekresiyasını və daim simpato-adrenal, renin-angiotenzin-aldesteron sistemini stimulə etməklə renal vazokonstriksiya sayəsində hepatorenal sindromun inkişafını təmin edir. Göstərilmişdir ki, hepatorenal sindrom məhz, renal vazokonstriksiya ilə intrarenal vazodilatasiya arasında tarazlığın tam pozulması nəticəsində inkişaf edir və bu disbalans qaraciyər çatışmazlığı və portal hipertenziya əlamətləri proqressivləşdikcə daha da güclənir [5,6].

Klinik əlamətlərin ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq hepatorenal sindromun 2 növü müəyyən edilir. I tip – kəskin forma – böyrək çatışmazlığı əlamətlərinin proqressivləşməsi (adətən, 2 həftəyədək) ilə səciyyələnir. II tip hepatorenal sindrom zamanı renal çatışmazlıq tədricən – bir neçə ay ərzində inkişaf edir. Səciyyəvi əlaməti diuretiklərlə müalicəyə tabe olmayan refrakter assitdir [7].

Tədqiqat işi hepatorenal sindromla ağırlaşmış qaraciyər sirrozundan vəfat etmiş xəstələrin böyrəklərində baş verən struktur dəyişiklikləri öyrənmək **məqsədilə** aparılmışdır.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat işi böyrək çatışmazlığı ilə müşayiət olunan qaraciyər sirrozundan vəfat etmiş 15 xəstənin seksion materialı əsasında yerinə yetirilmişdir. 6 xəstə böyrək çatışmazlığı əlamətləri başlandıqdan 5-16-cı gün, 9 xəstə isə 4-7 ay ərzində vəfat etmişdir. Tədqiqat materialı kontrol qrupunu təşkil edən təsadüfi qəza nəticəsində qəflətən vəfat etmiş praktik sağlam 5 insan meyitindən götürülmüş böyrək toxumasının struktur dəyişiklikləri ilə müqayisə edilmişdir.

Təşrih erkən dövrlərdə - ölümdən 1-4 saat sonra icra edilmişdir. Böyrəyin müxtəlif təbəqələrindən götürülmüş toxuma tikələri işıq- və elektron mikroskopik üsullarla tədqiq edilmişdir. İşıq-optik müayinə üçün toxuma tikələri ümumi qəbul edilmiş qaydalar üzrə işlənildikdən sonra hematoksillin və eozinlə,

Van-Gizon üsulu ilə pikrofuksinlə boyadılmışdır. Elektron-mikroskopik tədqiqat üçün material 2%-li qlütaraldehid məhlulunda fiksasiya edildikdən sonra 2 saat müddətində buferləşdirilmiş 1%-li osmium-oksid məhluluna daxil edilmiş və fiksasiya başa çatdırılmışdır. Spirtlə susuzlaşdırıldıqdan sonra toxuma tikələri araldit-epon qarışığına keçirilmişdir. Reixert 112 ultratomunda alınmış nazik kəsiklər uranil-asetat və qurğuşun-sitrat məhlullarında kontrastlaşdırılmış "Ceyms 100S" elektron mikroskopunda öyrənilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində 11 müşahidədə böyrəklərin morfofunksional vahidi olan nefronlarda və orqanın interstisial toxumasında qan dövranı pozulmaları müəyyən edilmişdir. Beyin maddədə damarların genişlənməsi, doluqanlılığı izlənilir. Bəzi kapillyarların mənfəzində aqlütinasiyaya uğramış eritrositlər nəzərə çarpır. Böyrəyin qabıq maddəsində yumaqcıqların qan təchizatı bütün sahələrdə eyni deyildir. Qlomerulyar kapillyarların endotel hüceyrələri bir qədər şişkinləşmişdir. Bouman kapsulunu təşkil edən epitel hüceyrələri bazal zara doğru sıxılmuşdur. Tubulyar aparatın bütün şöbələrində, xüsusilə, işemiyaya və toksinlərin təsirinə qarşı daha həssas olan proksimal borucuqlarda degenerativ dəyişikliklər aşkar edilir. Belə ki, hüceyrələr şişkinləşmişdir, bəzi hüceyrəarası sərhədlər aydın görünmür, epiteliositlərin sitoplazması nisbətən şəffaflaşmışdır, qranulyar struktura malikdir. Böyrəyin interstisial toxumasında – nefronlararası sahədə ödem müəyyən edilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, işıq mikroskopunda nefronun struktur dəyişikliklərinin yalnız ümumi əlamətlərini görmək mümkündür. Belə ki, histoloji müayinələr zamanı qlomerulyar kapillyarların bazal zarının, mitoxondrilərin və nüvənin strukturunda baş verən pozulmaları, həmçinin tubulyar epitelin mikroxovcuqlarını, bazal hissədəki zolaqlılığı, o cümlədən onların lizisə uğramasını ayırd etmək mümkün olmur. Məhz buna görə də portal hipertenziya sindromu ilə ağırlaşmış qaraciyər sirrozu zamanı baş verə biləcək böyrək çatışmazlığının struktur əsasını müəyyən etmək üçün elektron-mikroskopik tədqiqatın aparılması daha məqsədəuyğundur.

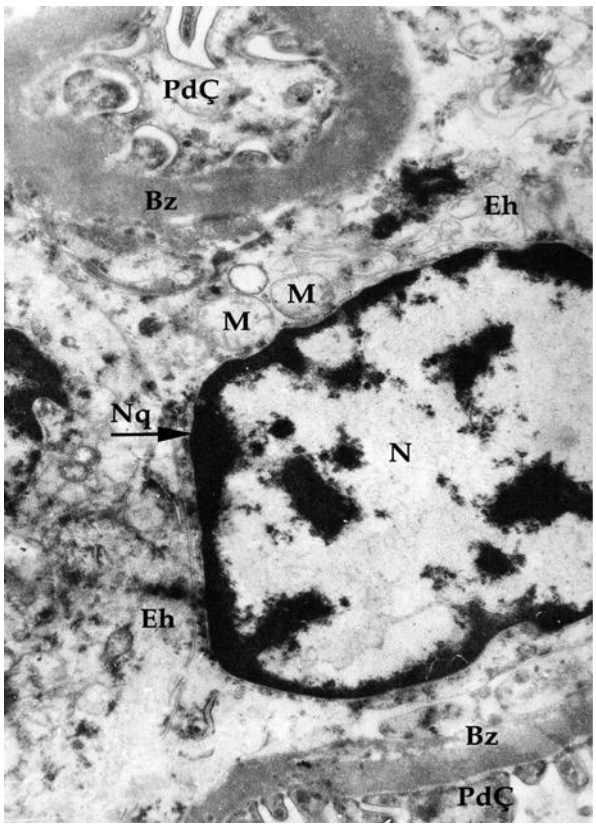
Elektron-mikroskopik müayinələrdə bəzi yumaqcıqların tək-tək epitel hüceyrələrində çıxıntılarının şişkinləşməsi, nüvələrdə nukleoplazmanın şəffaflaşması, mitoxondrilərin ölçüsünün bir qədər artması izlənilir. Bəzi borucuqların epiteliositlərində mitoxondrilərin matriksinin şəffaflaşması, ölçülərinin artması, nüvə qişasının müəyyən sahələrdə lizisi aşkar edilir. Proksimal kanalcıqların bəzi hüceyrələrində mikroxovcuqlarda zədələnmə ocaqları izlənilir.

4 müşahidədə nefronlarda və böyrəklərin interstisial toxumasında qabarıq nəzərə çarpan dəyişikliklər müəyyən olunur. Belə ki, işıq-optik müayinə zamanı böyrəklərin beyin maddəsinin damarlarının kəskin hiperemiyası, qabıq maddədə isə əhəmiyyətli dərəcədə işemiya izlənilir. Qlomerulyar kapillyarların endotel hüceyrələrinin şişkinləşməsi aydın nəzərə çarpır. Tubulyar aparatın bütün şöbələrində epitel şişkinləşmişdir, vakuolizasiyaya uğramışdır, hüceyrəarası sərhədlər çox çətinliklə aşkar olunur. Hüceyrələrin nüvəsi şişkinləşmişdir, bəzi epiteliositlərdə nüvə piknotik vəziyyətdədir və ya fraqmentasiyaya məruz qalmışdır (karioreksis) əksər hüceyrələrdə isə nüvə müəyyən olunmur.

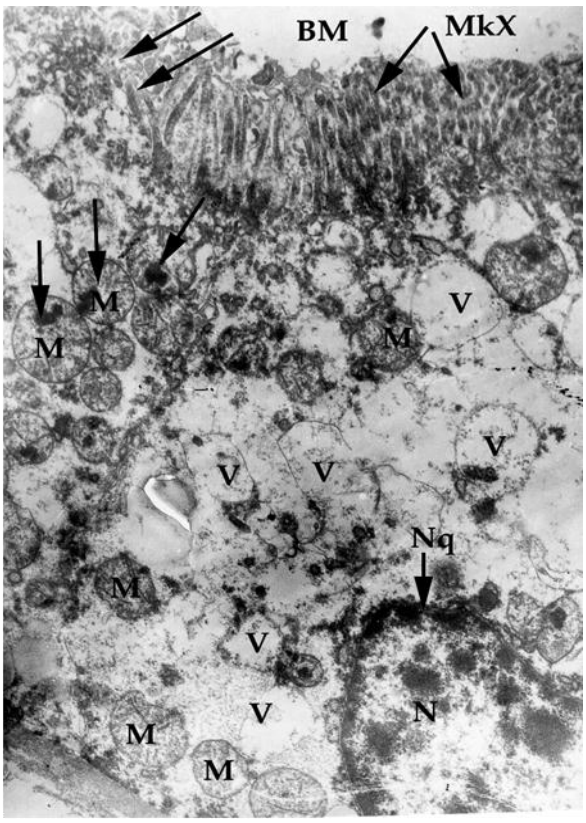
Dərin degenerativ dəyişikliyə uğramış və bazal zardan ayrılmış tubulyar epitel borucuğun formasını alaraq silindrlər şəklində mənfəzin daralmasına səbəb olur. Bəzi sahələrdə peritubulyar kapillyarlarda hialin tromblar aşkar olunur. Müəyyən qism borucuqların bazal zarının da dağılması – tubuloreksis müşahidə olunur. Böyrəklərin interstisial toxuması seroz ödem hesabına kövşəkləşmişdir. Müəyyən sahələrdə borucuqların ödem hesabına sıxılması və bir-birindən aralanması nəzərə çarpır.

Elektron mikroskopik müayinə zamanı qlomerulyar kapillyarların bazal zarının şişkinləşməsi və qatlara ayrılması müşahidə olunur. Endotel hüceyrələrinin nüvələrində nukleoplazma şəffaflaşmışdır, kariolemma lizisə uğramışdır. Mitoxondrilər şişkinləşmişdir. Podositlərin çıxıntıları fraqmentasiyaya uğramışdır (Şək. 1).

Tubulyar aparatın proksimal şöbəsində epiteliositlərin apikal hissəsində sitoplazmanın şəffaflaşması nəzərə çarpır. Bu, həmin nahiyənin vakuolizasiyası ilə əlaqədardır. Tubulyar epitelin mikroxovcuqları bəzi sahələrdə dağılmışdır. Nüvənin sərhədləri dəyişilmişdir. Nüvə qişasının xarici qatı hissəvi olaraq dağılmışdır. Mitoxondrilər şişkinləşmişdir. Kristləri dağılmış mitoxondrilərdə tünd əlavələr izlənilir (Şək. 2).



Şəkil 1. Hepatorenal sindromla ağırlaşmış qaraciyər sirrozu zamanı qlomerulyar kapillyarların elektron-mikroskopik görünüşü: bazal zar (Bz) şişkinləşmiş və təbəqələrə ayrılmışdır, endotel hüceyrələrində (Eh) mitoxondrilər (M) şişkinləşmişdir, nüvənin (N) sərhədləri nahamardır, nukleoplazması şəffaflaşmış-dır. Nüvə qişası (Nq) lizisə məruz qalmışdır, podositlərin saxlanılmış çıxıntıları (PdÇ) bazal zarla sıx



Şəkil 2. Hepatorenal sindromla ağırlaşmış qaraciyər sirrozu zamanı proksimal borucuqların hüceyrəsinin apikal hissəsinin ultrastrukturu: vakuolların (V) sayı artmışdır, mikroxovcuqlar (Mkx) dağılmışdır, sitoplazma şəffaflaşmışdır. Şişkinləşmiş mitoxondrilərdə (M) tünd əlavələr. Bm – borucuğun mənfəzi; N – nüvə. x12000

Beləliklə, apardığımız tədqiqatlar bizə qaraciyər sirrozunun dekompensasiya mərhələsində inkişaf edə biləcək böyrək çatışmazlığının morfoloji substratı haqqında aşağıdakı nəticələri əldə etməyə imkan verir:

1.Portal hipertenziya sindromu ilə müşayiət olunan qaraciyər sirrozu zamanı inkişaf edə biləcək böyrək çatışmazlığı, əsasən kortikal nefronların qan təchizatının pozulması ilə əlaqədardır.

2.Hepatorenal sindromla ağırlaşmış qaraciyər sirrozu zamanı tubulyar aparatın bütün şöbələrində müxtəlif dərəcədə təzahür edən struktur dəyişikliklər müşahidə edilir.

3.Qaraciyər sirrozunun dekompensasiya mərhələsində böyrəklərin yumaqcıq-borucuq sistemində baş verən patomorfoloji dəyişikliklərin xarakteri göstərir ki, nefronların zədələnməsində kortiko-renal hipoperfuziya ilə yanaşı hepatogen endotoksemiyanın da rolu vardır.

ƏDƏBİYYAT

1.Кишкун А.А., Арсенин С.Л. Критерии диагностики гепаторенального синдрома //Лабораторная медицина, 2013, №2, с.87-93.

2.Хоронько Ю.В., Лебедев Ю.И., Козыревский М.А. Возможности адаптирующе портальной декомпрессии в шунтирующей хирургии осложненной портальной гипертензии //Вестник хирургической гастроэнтерелогии, 2016, №3, с.79.

3.Arroyo, V., Fernandez, J.,Ginès P. Pathogenesis and treatment of hepatorenal syndrome // Seminars in liver disease, 2008, v.*28*(1), c.81-95

4.Нагимуллин Р.Р., Шипулин Ф.А., Баялиева А.Ж. Гепаторенальный синдром в комплексе острой печеночно-почечной недостаточности: современные аспекты клиники и интенсивной терапии // Креативная хирургия и онкология, 2018, №.1, с.76-83.

5.Осипенко М.Ф., Волошина Н.Б., Шайде Н.Л. Патология почек при сиррозе печени // Эффективная фармакотерапия, 2020, т.16, №1, с.58-61

6.Ginès, P., Schrier, R.W. Renal failure in cirrhosis // The New England journal of medicine, 2009, v.361(13), p.1279-1290.

7.Мамаев С.Н., Каримова А.М. Гепаторенальный синдром 1-го и 2-го типа: современное состояние проблемы // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол., 2008, № 6, с. 4–13.

Резюме

Патоморфология почек при циррозе печени, осложненном гепаторенальным синдромом

T.N. Мирзоева, Р.П. Гасанов, Э.Ч. Акбаров, М.И.Мирзоев

С помощью светооптического и электронно-микроскопического исследования изучены структурные изменения почек 15 умерших больных при циррозе печени, осложненной гепаторенальным синдромом. Вскрытие трупов проводились в ранние сроки (не позднее 1-4 часов после смерти). В целях сравнительного анализа изменений структуры клеток почек при декомпенсированном циррозе печени и изменений, возникающих в клетках после их смерти были изучены структуры клеток почек, из взятых у 5 трупов умерших в результате внезапной смерти. С целью светооптического исследования кусочки тканей коркового и мозгового слоя почек окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофукцином по Ван Гизону. Для ультраструктурного исследования в 11 случаях канальцево-клубочковой системе и интерстициальной ткани почек выявлено нарушение кровообращения, дегенеративные и некробиотические изменения в отдельных клетках нефрона. В 4 наблюдениях в клетках нефрона обнаружены значительные изменения. Характер морфологических изменений в нефронах при циррозе печени, сопровождающимся тяжелой портальной гипертензией указывает на то что, при данной патологии развитие почечной недостаточности связано с нарушением кровообращения кортикальных нефронов, а также гепатогенной эндотоксемией.

Summary

Pathomorphology of the kidney in liver cirrhosis complicated with hepatorenal syndrome

T.N. Mirzayeva, R.P. Hasanov, E.Ch. Akbarov, M.I.Mirzoyev

Structural changes in the kidneys of 15 deceased patients with liver cirrhosis complicated with the hepatorenal syndrome were studied using light optical and electron microscopic studies. The autopsy of corpses was carried out early (no later than 1-4 hours). For the comparative analysis of changes in the structure of kidney cells in decompensated cirrhosis of the liver and changes that occur in cells after their death, the structures of kidney cells were taken from 5 corpses of those who died as a result of sudden death were studied. For the light-optical study, pieces of tissues of the cortical and medulla of the kidneys were stained with hematoxylin and eosin, picrofuchsin by the Van Gieson method. For ultrastructural studies in 11 cases of the tubular-glomerular system and interstitial tissue of the kidneys, circulatory disorders, and degenerative and necrobiotic changes in individual nephron cells were revealed. In 4 observations significant changes were found in nephron cells. The nature of morphological changes in nephrons in liver cirrhosis, accompanied by severe portal hypertension, indicates that, in this pathology, the development of renal failure is associated with the impaired circulation of cortical nephrons, as well as hepatogenic endotoxemia.

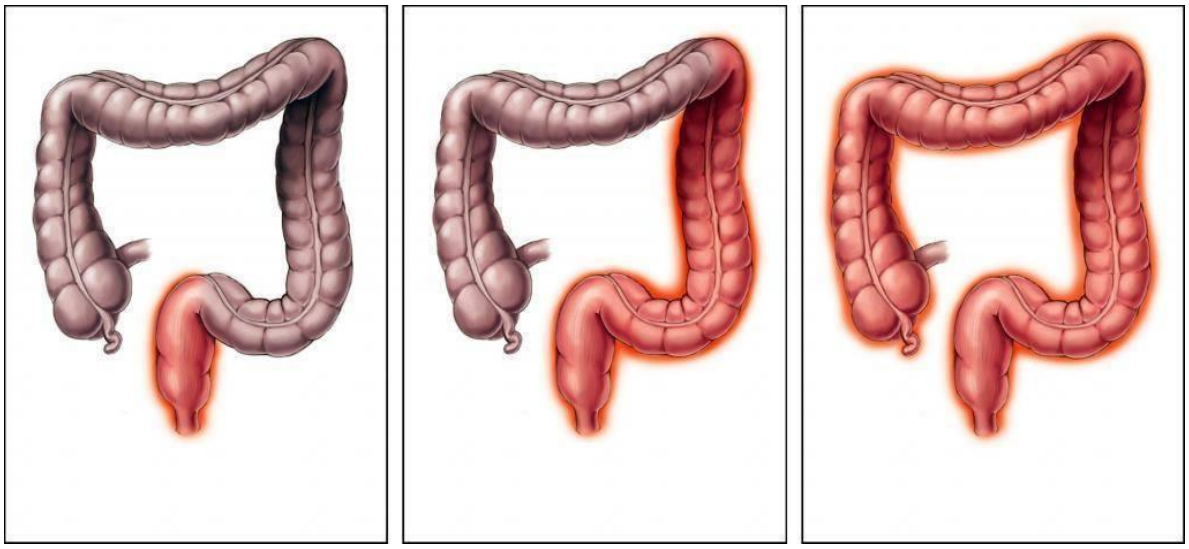
Daxil olub: 18.05.2022

Uşaqlarda xoralı kolitin ağırlaşmalarının müalicəsi

M.U.İsmayılov
Azərbaycan Tibb Universitetinin Uşaq cərrahlığı kafedrası, Bakı

***Açar sözlər*:** xoralı kolit (XK), laparoskopiya, kolektomiya, iliostoma
***Ключевые слова*:** язвенный колит (ЯК), лапароскопия, колектомия, илеостома.
***Key words*:** ulcerative colitis (UC), laparoscopy, colectomy, ileostomy

Xoralı kolit (XK) yoğun bağırsağın ağırlaşmalarla keçən xəstəliklərindən (BİX) biri olub, selikli qışanın immun iltihabi ilə xarakterizə edilir. XK-də yalnız yoğun bağırsaq zədələnir (retroqrad ileit istisnadır) və bu zaman prosesə düz bağırsaq cəlb olunur. Bütün hallarda düz bağırsağın zədələnməsi baş verir (a). Bəzi hallarda yoğun bağırsağın digər hissələri (b) və ya bütün yoğun bağırsaq iltihablaşır (c) (şəkil 1). Əksər hallarda isə yalnız selikli qişada diffuz xarakterli iltihab törənir (fulminativ kolit istisnadır).



A B. C.

Şək. 1. Xoralı kolit

Bu xəstəlik Kron xəstəliyi (KX) ilə ümumi cəhətlərə malik olsalar da, ayrı-ayrı nozoloji vahidlərdir. Tez-tez baş verən qanlı-selikli diareya, xüsusilə nəcis ifrazı zamanı güclənən spastik qanaxmalar, yorğunluq (adətən gecələr baş verən ağrılara və diarreyaya görə yuxusuzluq səbəbindən yaranır), iştahanın və çəkinin itməsi, anemiya və metabolik pozğunluqlar xəstəliyin əsas əlamətləri hesab olunur [1]. Bu xəstəlik müxtəlif terapevtik alqoritmlərə və cərrahi müalicə üçün əsaslı şəkildə fərqli göstəricilərə malikdir.

Xoralı kolit, uşaqlarda, xüsusilə ağır keçir və çoxsaylı fəsadlarla müşayət olunur (toksik dilatasiya, perforasiya, qanaxma, abses və fistulların formalaşması) [2,4]. XK-də yüksək ölüm, maliqnizasiyanın tez-tez rast gəlməsi xarakterikdir [3]. KX-i olan xəstələrdə cərrahi müalicə növünün seçimi anamnezin müddəti, xəstəliyin gedişatının ağırlığı, bağırsaq zədələnməsinin dərəcəsi və lokalizasiyası, ekstraintestinal təzahürlər və bağırsaq ağırlaşmaları, əvvəlki terapiyanın effektivliyi ilə müəyyən edilir [5,6]. Fəsadların cərrahi üsullarla aradan qaldırılması isə tez-tez əməliyyatdaxili və əməliyyat sonrası ağırlaşmalar və ölümlə nəticələndiyinə görə yüksək risk qrupuna aid edilir [7,9].

Tədqiqat işi uşaqlarda xoralı kolitin (XK) fəsadlarının aradan qaldırılması üçün icra edilən laparoskopik əməliyyatın nəticələrinin effektivliyinin müəyyənləşdirmək məqsədi ilə aparılmışdır.

Tədqiqatın material və metodları. Ümumi olaraq ATU-nun və Yevdokimov adına Moskva tibbi stomatologiya universitetinin uşaq cərahlığı kafedralarında 2005-2021-cu illərdə xoralı kolit xəstəliyinə görə ilə laparoskopik operasiya (LO) edilmiş 55 uşağın əməliyyatının nəticələri daxil edilmişdir.

Xoralı kolitlə (XK) klinikaya daxil olan 55 uşaq laparoskopik müdaxiləyə məruz qalmışdır. Xəstələr təcili (18 nəfər) və planlı (37 nəfər) qaydada əməliyyat olunmuşlar.

Təcili əməliyyata göstərişlər bunlardır.

yoğun bağırsağın perforasiyası, yoğun bağırsağın toksik dilatasiyası (koservativ müalicə effekt vermədiyi zaman), koservativ müalicəyə tabe olmayan bağırsaq qanaxması.

Təcili göstərişlərə görə 18 uşaq əməliyyat olunmuşdur. Əməliyyatlar iki və ya üç mərhələli olmuşdur.

I mərhələ – laparoskopik subtotal kolektomiya, terminal ileostomiyanın qoyulması, 8 xəstə.

II mərhələ – laparoskopik proktoektomiya, ilioanal anastomozun qoyulması 10 xəstə (stoma ilə 6, stomasız 4 xəstə).

III mərhələ – stoma qoyulmuş xəstələrdə bərpaedici əməliyyatın aparılması.

Planlı əməliyyata göstərişlər iki qrupa bölünür: mütləq və nisbi

1. Mütləq göstərişlər:

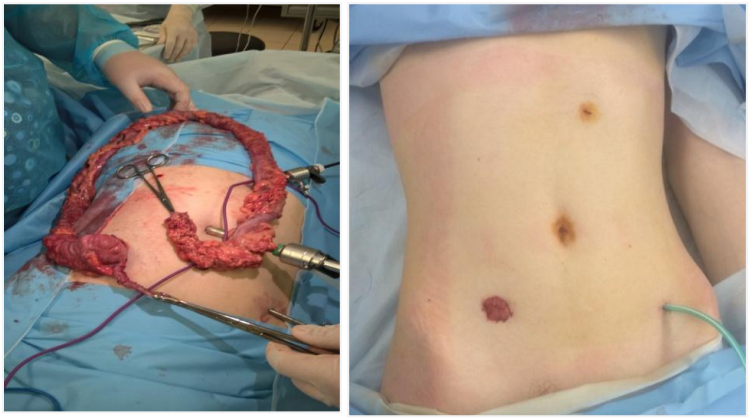
– koservativ müalicə effekt vermədiyi zaman, hormonlara dözümlülük, hormonal asılılıq, xroniki davamlı gediş, yüksək displaziya və ya xərçəng.

2. Nisbi göstərişlər:

– zəif displaziya, 10 ildən artıq davam edən və tez-tez residiv verən total kolit, "bioloji yaşından" geri qalma (3 ildən çox), 5 ildən artıq davam edən total kolit zamanı bağırsaq xarici ağırlaşma, xəstəliyin 5 yaşa qədər başlaması, valideyinlərin sonrakı konservativ müalicədən imtina etməsi.

Planlı qaydada bir mərhələli müalicə – 7 uşaq üzərində aparılmışdır. XK olan bu uşaqlarda proktokolektomiya icra edilmiş və ilioanal anastomoz qoyulmuşdur (bu, ailəvi yoğun bağırsağın irsi polipozu olan uşaqlar üçün seçim əməliyyatı sayılır. 26 belə uşaq bizim nəzarətimizdədir).

İki mərhələli müalicə 30 xəstə üzərində icra edilmişdir. Bu zaman iki metod seçilmişdir. Metodların seçilməsi xəstənin vəziyyətindən, bağırsaqların zədələnmə dərəcəsindən və s. asılı olmuşdur. I metodla 12 uşaq cərrari əməliyyat olunmuşdur. İlkin mərhələdə laparoskopik subtotal kolektomiya, terminal ileostomiyanın qoyulması icra edilmişdir (Şək. 2).



Şək. 2. Laparoskopik subtotal kolektomiya. Stomanın qoyulması

Bir müddətdən sonra ikinci mərhələ-laparoskopik proktoektomiya əməliyyatı aparılmış və ilioanal anastomoz qoyulmuşdur.

II metodla isə 18 uşağın cərrahi müalicəsi həyata keçirilmişdir. İlkin mərhələdə laparoskopik proktokolektomiya edilmiş, ilioanal anastomoz və terminal ileostomiyanın qoyulması həyata keçirilmişdir. Sorakı mərhələdə isə liostoma ləğv edilmişdir.

Qeyd etdiyim əməliyyatlar yüksək risk qrupuna daxildir. Hər bir əməliyyatlarda olduğu kimi bu əməliyyatlarda da müəyyən ağırlaşmalar olmuşdur. Ağırlaşmalar əməliyyatdaxili və əməliyyat sonrası olmaqla iki hissəyə bölünmüşdür.

Xoralı kolitin (XK) ağırlaşmaları digər iltihabi xəstəliklərlə müqayiaədə bir qədər çox olmuşdur. Qeyd edim ki, aparılan laparoskopik əməliyyatlar zamanı konversiyaya ehtiyac olmamışdır. Əməliyyatdaxili ağırlaşma kimi yalnız qanaxmalara təsadüf edilmişdir, əməliyyat zamanı 3 xəstəyə qan köçürməklə problem həll edilmişdir. Əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalar yaranın irinləməsi 2 xəstədə, erkən bağırsaq keçməzliyi isə 1 uşaqda (laparoskopik adheoziolizis) müşahidə edilmişdir. Bujlama ilə aradan qaldırılan ilioanal anastomozun stenozu 4 nəfərdə qeyd edilmişdir. Ciddi perianal dermatitli bir xəstədə proses müalicəyə tabe olmadığı üçün ileostoma qoymaq məcburiyyətində qalmışıq. Yerdə qalan 6 xəstədə isə konservativ müalicə effektli olmuşdur. 8 xəstədə gecə nəcis saxlamama əlamətləri üzə çıxmışdır. Nəzərə çarpacaq dərəcədə inkişaf etmiş "pouchitis" olan bir xəstədə rezervuarı xaric etmişik.

Nəticə. Endocərrahi texnologiyalar uşaq (və eyni zamanda böyüklər) koloproktoloqlarının təcrübəsində getdikcə daha mühüm yer tutur. Təcrübə toplandıqca bu metoda olan məhdudiyyətlər tədricən aradan qalxır. Bu metodika qarın boşluğuna cərrahi müdaxilə tələb edən əksər vəziyyətlər üçün seçim üsulu kimi ECCO təlimatlarında təsbit edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Клинические рекомендации Союз педиатров России по диагностике и лечение язвенного колита у детей. Министерство Здравохранения Российской Федерации. 2021, 86 с.
2. Harbord M., Eliakim R., Bettenworth D. et al. European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO]. Third European Evidence-based Consensus 65 on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 2: Current Management // J Crohns Colitis. 2017, 11(7), p.769-784.
3. Rukunuzzaman M., Bazlul K. Ulcerative Colitis in Infancy // Saudi J Gastroenterol., 2011, 17(6), p. 414-417
4. Dumitru I.M., Dumitru E., Rugin S. et al. Toxic Megacolon – A Three Case Presentation" // The J. of Critical Care Medicine. 2017, v.3(1), p.39-44.
5. Белоусова Е.А., Никитина Н.В., Цодикова О.М.. Лечение язвенного колита легкого и среднетяжелого течения // Фарматека, 2013, № 2, с. 42-46
6. Bernstein C. N., Fried M., Krabshuis J. H., et al. Guidelines for the diagnosis and management of IBD in 2010. Inflamm // Bowel Dis., 2010, v.16(1), p.112-24.
7. Moran C.J. Very early onset inflammatory bowl disease // S. in Pediatric Surgery, 2017, v.26, p. 56-359.
8. Magro F., Gionchetti P., Eliakim R. et al. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance, Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders // J Crohns Colitis., 2017, v.11(6), p.649-670
9. Pini-Prato A., Faticato M.G., Barabino A. et al. Minimally invasive surgery for paediatric inflammatory bowel disease: Personal experience and literature review // World J Gastroenterol., 2015, 21(40), p.11312-27
10. Perger L., Little D.C. Minimal access laparoscopic surgery for treatment of ulcerative colitis and familial adenomatous polyposis coli in children and adolescents // J Laparoendosc Adv Surg Tech A., 2014, v.24(10), p.731-4.
11. Vei Shaun S., Bhatt R., Mollen K.P.Management of acute severe ulcerative colitis in Children // Seminars in Pediatric Surgery, 2017, v. 26, p.367-372

Резюме

Лечение осложнений язвенного колита у детей.

М.У. Исмайылов

Язвенный колит (ЯК)– воспалительные заболевания кишечника (ВЗК). Имея много общего, они считаются отдельными нозологиями. Несмотря на общность ЯК и БК по клиническим проявлениям, характеризующимся наличием диареи, ректальных кровотечений, болей в животе, обменных нарушений, и схожесть патогенетических механизмов, необходимо проводить дифференциальную диагностику данных заболеваний. Это обусловлено разными терапевтическими алгоритмами и принципиально отличаюшими показаниями к хирургическому лечению. Применение лапароскопических технологий при лечении детей с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) является новым направлением в детской хирургии и колопроктологии. Нами изучено ретроспективный анализ результатов проведения лапароскопических операций (ЛО) у 55 ребенка с язвенным колитом (ЯК) (5-17 лет) в период 2005-2021 гг. Из 55 детей с ЯК, которым были проведены лапароскопические операции, случаев послеоперационной летальности не было; случаев конверсии – не было; общее количество осложнений, потребовавших проведения повторных операций - 3 (4,45%).

Summary
Treatment of complications of ulcerative colitis in children.
M.U.Ismailov

Ulcerative colitis (UC) are inflammatory bowel diseases (IBD). Having much in common, they are considered separate nosologies. Despite the similarity of UC and CD in terms of clinical manifestations, characterized by the presence of diarrhea, rectal bleeding, abdominal pain, metabolic disorders, and the similarity of pathogenetic mechanisms, it is necessary to carry out differential diagnosis of these diseases. This is due to different therapeutic algorithms and fundamentally different indications for surgical treatment. The use of laparoscopic technologies in the treatment of children with inflammatory bowel disease (IBD) is a new trend in pediatric surgery and coloproctology. We studied a retrospective analysis of the results of laparoscopic operations (LO) in 55 children with ulcerative colitis (UC) (5-17 years) in the period from 2005 to 2021. Of 55 children with ulcerative colitis (UC) underwent laparoscopic surgery, there were no cases of postoperative mortality; there were no cases of conversion; the total number of complications requiring reoperations was 3 (4.45%).

Daxil olub: 11.05.2022

Синдром бурхаве в нашей практике: описание нашего клинического опыта

Ф.Г.Джамалов, Э.В.Набиева, А.Г. Алиев, А.Ш.Гасымов, И.А.Шафиев
Азербайджанский медицинский унимерситет,
Кафедра хирургических болезней III, г.Баку

Açar sözlər: qida borusunun cırılması; Boerhaave sindromu; Boerhaave sindromunun diaqnozu və müaliciəsi
Ключевые слова: разрыв пищевода; синдром *Бурхаве*; диагностика и лечение синдрома *Бурхаве*.
Key words: rupture of the esophagus; Boerhaave syndrome; Diagnosis and treatment of Boerhaave's syndrome.

В последнее время в мире наблюдается рост количества случаев перфорации пищевода. На долю спонтанного разрыва пищевода (СРП) приходится 10-35% от всех перфораций пищевода [1]. На сегодняшний день синдром *Бурхаве* (спонтанный разрыв пищевода) является редкой, труднодиагностируемой патологией с разными подходами к лечению и высокой летальностью, превосходящей таковую при всех прочих видах гастроинтестинальных перфораций [2]. Своевременная диагностика данного заболевания представляет большие трудности в связи с его редкостью, разнообразием клинической картины и неосведомленностью большинства врачей об этом синдроме. Непосредственной причиной разрыва служит внезапное повышение давления внутри пищевода при закрытом глоточно-пищеводном сфинктере в сочетании с отрицательным внутригрудным давлением, что встречается при интенсивной рвоте после обильного приема пищи, жидкости, алкоголя, булемии, рвоте центрального генеза (вследствие нарушения функционирования рвотного центра), повышении внутрижелудочного и внутрипищеводного давления из-за подъема тяжестей. Относительная редкость патологии обусловливает отсутствие единого понимания хирургами проблемы диагностики и лечения.

Летальность при этом синдроме составляет на до госпитальном этапе 75% и иногда выше. Послеоперационная летальность в группе больных с синдромом *Бурхаве* колеблется от 25 до 85% и зависит от времени, прошедшего с момента повреждения пищевода [2]. Если оперативное вмешательство задерживается более чем на 24 ч, то риск неблагоприятного исхода превышает 50% [3].

По мнению большинства авторов, основным методом лечения спонтанного разрыва пищевода является открытое оперативное вмешательство [4]. В доступных публикациях имеются лишь немногочисленные работы, обобщающие какой-либо значительный опыт диагностики и лечения СРП.

В связи с вышесказанным целью нашего исследования явилось определение наиболее информативных методов диагностики и оптимальных методов лечения больных со спонтанным разрывом пищевода.

Приводим следующее клиническое наблюдение. Больной Османов Азад, 50 лет, поступил 15.02.2021 г. в учебно-хирургическую клинику АМУ (№ истории болезни 0615975). При поступлении предъявлял жалобы на сильные жгучие, царапающие боли за грудиной и в животе, появившиеся 14.02.2021 г. днем после тяжелой физической работы и обильного приема пищи, за которым последовала тошнота, интенсивная двукратная рвота. На следующий день после появления первичных жалоб боли усилились в груди, затем в животе, через некоторое время у пациента наступило помутнение сознания, со стороны родственников больной был доставлен в клинику.

Объективно при поступлении: состояние тяжелое, сознание затуманенное, бред, положение вынужденное (лёжа на боку, прижав колени к груди); кожные покровы бледные, t 36,8 °С, ЧДД 25 в мин., ЧСС 92 в мин., АД 125/70 мм. рт. ст. Подкожная эмфизема шейно-грудной области, перкуторно – тупость над левым легким ниже 3 ребра, аускультативно – дыхание в данной области не выслушивается, в остальных – ослабленное везикулярное. При аускультации сердца – тоны ясные, ритмичные, шумов нет. Зев чистый, язык влажный, при пальпации живота край печени не выступает из-под реберной дуги, слегка болезненный, живот правильной формы, втянут, брюшная стенка болезненна при пальпации во всех отделах (больше в эпигастрии), участвует в акте дыхания, резко напряжена, симптомы раздражения брюшины отрицательны.

При рентгенографии органов грудной клетки был диагностирован гидропневмоторакс слева, выполнены пункция и дренирование плевральной полости слева, при этом получено мутное отделяемое с включениями пищи. Это обстоятельство служило поводом для проведения рентгеноскопии пищевода и желудка водорастворимым контрастным веществом, что позволило обнаружить разрыв стенки пищевода и сообщение его с левой плевральной полостью.

Больной в экстренном порядке был прооперирован. Была выполнена верхнесрединная лапаротомия с пересечением круглой связки печени, мобилизация левой доли печени и абдоминального отдела пищевода. Затем осуществляли сагиттальную диафрагмотомию с перевязкой и пересечением диафрагмальной вены, вскрытие заднего средостения и ушивание дефекта пищевода. Далее для предотвращения гастроэзофагеального рефлюкса в послеоперационном периоде и с целью профилактики несостоятельности швов стенки пищевода выполнена фундопликация по Ниссену с частичным прикрытием зоны швов фундопликационной манжетой. Промывание средостения и его дренирование проводили двухпросветным атравматичным дренáжем. Дренаж из средостения подключили к системе вакуум-аспирации. Лапаротомную рану ушили послойно с выведением дренажа. Дополнительного дренирования брюшной полости проведено не было. В послеоперационном периоде проводилась энтеральное питание и массивная антибиотикотерапия. Также в послеоперационном периоде у больного в области наложения швов было выявлено сужение пищевода. Для восстановления проходимости пищевода было выполнено бужирование суженного участка, который дал хороший клинический эффект.

Результаты исследования и обсуждения. Для спонтанного разрыва пищевода характерны резкие боли в груди или эпигастрии, возникающие сразу после рвоты. Необходимо отметить, что рвота не является строго обязательным симптомом. Характерной особенностью заболевания является стремительное развитие клиники плевропульмонального шока. Обращают внимание бледность кожных покровов, тахикардия, холодный липкий пот, учащенное поверхностное дыхание. Воздух из пищевода, распространяясь по клетчаточным пространствам, в ряде случаев приводит к появлению подкожной эмфиземы. Рвота, боль в груди и шейно-грудная подкожная

эмфизема составляют триаду Маклера, считающуюся «классическим» проявлением СРП [5], что также имело место в нашем случае.

Не специфичность симптомов обусловливает важность дифференциальной диагностики со спонтанным пневмотораксом, острым инфарктом миокарда, расслаивающей аневризмой аорты, панкреонекрозом и перфоративной гастродуоденальной язвой [6].

По нашему мнению, которое подтверждается данными литературы, важнейшую диагностическую информацию дают результаты простого рентгенологического исследования грудной клетки. Оперативное вмешательство при СРП призвано решать следующие задачи: 1) закрытие дефекта для прекращения контаминации плевральной полости и средостения; 2) временное выключение пищевода; 3) санацию и дренирование плевральной полости и средостения.

Одной из задач оперативного вмешательства является выключение пищевода из пассажа пищевой массы. Этот этап преследует целью профилактику несостоятельности швов, а также позволяет проводить энтеральное питание в раннем послеоперационном периоде.

Таким образом, учитывая принципиальную важность ранней диагностики СРП, первоочередной задачей хирурга является своевременно заподозрить это состояние. Анализ приведенных в литературе наблюдений, а также собственного опыта свидетельствует о высокой диагностической значимости гидропневмоторакса при небольшой продолжительности заболевания, остром начале и явлениях плевропульмонального шока. Методом выбора для объективного подтверждения диагноза следует признать рентгенологическое иссле6дование или КТ с пероральным контрастированием.

В вопросах лечения синдрома Бурхаве реалиями сегодняшнего дня являются ранние вмешательства, предусматривающие ушивание дефекта.

Совокупность клинико-инструментальных данных (триада симптомов по Маклеру: предшествующая интенсивная рвота, подкожная эмфизема шейно-грудной области и сильная боль в грудной клетке; дополнительные симптомы: тахипноэ (25/мин.), боли в эпигастрии, аускультативно отсутствие дыхания и перкуторно тупость над левым легким, отделение по дренажу выделения с примесью пищи; наличие гидропневмоторакса слева позволила заподозрить спонтанный разрыв пищевода, и пациенту была назначена экстренная операция.

Представленное наблюдение демонстрирует трудности своевременной диагностики и лечения пациентов со спонтанным разрывом пищевода, что свидетельствует о возможности многоэтапного подхода к лечению больных с синдромом *Бурхаве*, и включает комплекс хирургических вмешательств и длительную интенсивную терапию. Выбор лапаротомии и диафрагмотомии в качестве доступа к пищеводу обоснован удобством ликвидации дефекта и адекватным укреплением линии швов, а также лучшей переносимостью пожилым пациентом лапаротомии (по сравнению с торакотомией). Для лечения медиастинита в остром периоде оказалось достаточно адекватного дренирования плевральной полости.

Перфорации и разрывы всех слоев пищевода представляют большие сложности в ранней диагностике и выборе адекватного метода лечения. Только ранняя диагностика заболевания, рациональная дифференцированная лечебная тактика и своевременная госпитализация больных в хирургическое отделение могут обеспечить благоприятный исход при синдроме спонтанного разрыва пищевода.

Многие авторы сходятся во мнении, что результаты лечения пациентов со спонтанным разрывом пищевода напрямую зависят от вида оперативного доступа, через который осуществляется ушивание пищевода и санация, выполненные в наиболее ранние сроки [7].

ЛИТЕРАТУРА

1. Отдельнов Л.А., Малышев И.О. Синдром бурхаве в практике хирурга: реалии и перспективы // Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье", 2019, №1, с.23-32.

2. Райхан МдАль, Булынин В.В., Лейбович Б.Е. и др. Экспериментальное обоснование тактики хирургического лечения пациентов с синдромом Бурхаве // Научные ведомости Белгородского государственного университета, Серия: Медицина. Фармация. 2018, №1, с.166-177.

3. Wahed S., Dent B., Jones R., Griffin S. M. Spectrum of oesopha-geal perforations and their influence on management // Br. J. Surg. 2014, №101 (1), p.156–162.
4. Persson S., Rouvelas I., Irino T. et al. Outcomes following the main treatment options in patients with a leaking esophagus:a systematic literature review // Dis. Esophagus, 2017, №12, p. 1-10.
5. Кочуков В.П. Спонтанный разрыв пищевода (синдром Бурхаве) // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова, 2012, №7, с. 83-84.
6. Oh M.K., Jeon W.J., Cho S.Y. Kwon Y.D., Kim K.N. Development of bilateral tension pneumothorax under anesthesia in a Boerhaave's syndrome patient – a case report // Korean J Anesthesiol., 2016, №69(2), p.175-80.
7. Бабич А. И. Хирургическая тактика у пациентов со спонтанным разрывом пищевода // Вестник Авиценны, 2020, №22 (2), с. 275-279.

Xülasə
Bizim praktikada boerhaave sindromu sindromu. Klinik təcrübəmizin təsviri
F.H. Camalov, E.V.Nəbiyeva, A.H. Əliyev, A.Ş. Qasımov, İ.A.Şəfiyev

Qida borusunun partlaması (Boerhaave sindromu) nadir, diaqnozu çətin təyin olunan və yüksək ölüm göstəriciləri ilə xarakterizə olunan patologiya kimi tanınır. Bir qayda olaraq, bu patologiya zamanı qida borusunun divarında böyük qüsurların meydana gəlməsi baş verir. Patologiyanın nisbi nadirliyi cərrahlar tərəfindən diaqnoz və müalicə problemi ilə bağlı ümumi bir anlayışın olmamasına səbəb olur. Qida borusunun spontan çırılmasının erkən diaqnostikası fundamental əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqalə Boerhaave sindromu olan xəstənin diaqnozu və müalicəsində təcrübəmizi təqdim edir. Qida borusunun spontan çırılması olan xəstələrin müalicəsinin nəticələri giriş növündən asılı olaraq qida borusunun mümkün qədər tez bərpa edilməsi və sanasiyasından birbaşa asılıdır.

.

Summary
Boerhave syndrome in our practice. Description of our clinical experience
F.G. Jamalov, E.V. Nabiyeva, A.Kh. Aliyev, A.Sh. Gasimov. I.A. Shafiev

Spontaneous rupture of the esophagus (Boerhaave's syndrome) is recognized as a relatively rare, difficult to diagnose pathology, characterized by high mortality rates. As a rule, with this disease, the formation of large defects in the wall of the esophagus occurs. The relative rarity of the pathology causes the lack of a common understanding by surgeons of the problem of diagnosis and treatment. Early diagnosis of spontaneous rupture of the esophagus is of fundamental importance. This article presents our experience in diagnosing and treating a patient with Boerhaave's syndrome. Many authors, as well as we, agree that the results of treatment of patients with spontaneous rupture of the esophagus directly depend on the type of surgical access through which the esophagus is sutured and sanitized as soon as possible.

Daxil olub: 21.04.2022

Ağız boşluğu selikli qişasında rast gəlinən eroziv-xoralı zədələnmələrin yerli müalicəsi

B.M. Həmzəyev, R.N. Hüseynova, G.V. Hüseynova, S.H.Məmmədova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: eroziv-xoralı zədələnmələr, xroniki residivləşən aftoz stomatit, herpetik stomatit
Ключевые слова: эрозивно-язвенные поражения, хронический рецидивирующий афтозный стоматит, герпетический стоматит
Key words: erosive-ulcerative lesions, chronic recurrent aphthous stomatitis, herpetic stomatitis

Bir çox patologiyalar nəticəsində ağız boşluğunun selikli qişasında və dodağın qızmızı haşiyəsində rast gəlinən eroziv- xoralı mənşəli zədələnmələr xüsusi yer tutur. Qeyd olunan həmin zədələnmələr xroniki residivləşən aftoz stomatit, herpetik stomatit, xoralı-nekrotik gingivit və s. kimi çoxsaylı xəstəliklərin fonunda yaranır. Həmin xəstəliklərin və onların ağız boşluğundaki lokal təzahürlərinin müalicəsi stomatologiyanın vacib məsələlərindən hesab olunur [4,5,7].

Həmin patologiyaların kompleks müalicəsində əsas məqsəd subyektiv əlamətlərin, o cümlədən ağrının azaldılmasına, iltihabi prosesin aradan qaldırılmasına, səbəbkar-etioloji faktorun ləğv edilməsinə və yerli regenerasiyanın bərpa olunmasına yönəlməlidir. Buna baxmayaraq, bir çox hallarda müşayiətedici ümumi somatik xəstəliklərin mövcudluğu səbəbindən adekvat müalicə və medikamentlərin tətbiq olunması mümkün olunur və nəticədə aparılmış müalicənin effektivliyi qənaətbəxş səviyyədə olunur. Problemin aktuallığı həm də, bu zədələnmələrin kifayət qədər çox yayılması ilə əlaqədardır. Azərbaycanda bu xəstəliklərin rast gəlmə tezliyi müxtəlif yaş qrupları üzrə 2-8% təşkil edir [11].

Məlumdur ki, aftoz stomatit müxtəlif infeksion xəstəliklər fonunda əmələ gələn, dəqiq konturlara malik xoralarla özünü birüzə verən, ağız boşluğunun müxtəlif sahələrində aşkar edilən (yanaq, damaq, dil və dodaqlar), xroniki gedişli və daimi ağırlaşmalarla xarakterizə olunan selikli qişa xəstəliyidir [1,8,9].

Xroniki residivləşən aftoz stomatitin yaranmasında aşağıdaki faktorlar həlledici rol oynayır:

-angina, tonzillit, faringit, mədə-bağırsaqdaki infeksion ocaqlar
-ağız boşluğunun travmatik zədələnmələri
-stress və yorğunluq
-hormonal dəyişikliklər
-dilin müxtəlif anomaliyaları
-iqlim dəyişkənliyi, zərərli vərdişlər, qidalanma rejiminin pozulması [5,6,8]

Ağız boşluğunun selikli qişasında ən çox rast gəlinən virus mənşəli xəstəliklərdən (qripdən, paraqripdən, rinovirus infeksiyasından sonra) biri də herpetik stomatitdir. Sübut olunmuşdur ki, praktik olaraq hər bir insan herpes vurusu ilə yoluxmuşdur. Bu xəstəliyin inkişafında aşağıdaki faktorlar həlledici rol oynayır:

-orqanizmdə rast gəlinən müxtəlif xəstəliklər
-immun sistemin zəifləməsi
-hamiləlik
-spirtli içki qəbulu
-onkoloji xəstəliklər və s.

Qeyd etmək lazımdır ki, herpetik stomatitin bir çox kliniki əlamətləri aftoz stomatitin əlamətlərinə oxşardır və müalicə planı tərtib edilərkən bu fakt nəzərə alınmalıdır.

Tədqiqatın məqsədi ağız boşluğu selikli qişasında rast gəlinən eroziv-xoralı zədələnmələrin müalicəsində yeni tərkibli məlhəmin kliniki effektivliyinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Kliniki tədqiqatlar ATU-nun stomatoloji klinikasında və terapevtik stomatologiya kafedrasında aparılmışdır (2021-2022). Müayinə olunanlar əsasən xroniki residivləşən aftoz stomatit (20 nəfər) və herpetik stomatitli (18) pasiyentdən təşkil olunmuşdur. Pasiyentlərin 22-si qadın, 16-sı kişi cinsinə məxsus olmuş, onların yaşı 20-40 həddində olmuşdur.

Kliniki müayinələr zamanı pasiyentlərin hər birinin somatik və müşayiətedici xəstəliklərinin mövcudluğu, zərərli vərdişləri, zərərli peşə xəstəlikləri və s. müəyyən edilmiş, allergoloji statusları oyrənilmişdir. Eyni zamanda mövcud xəstəliyin müddəti, şikayətlərin xarakteri, ilkin simptomların nə

vaxt aşkar edildiyi, habelə bu xəstəliyə görə hansı müalicənin aparılması və onun nəticələri haqda məlumatlar əldə edilmişdir.

Baxış zamanı eroziya və xoraların xarakteri, rəngi, ölçüləri, konsistensiyası, regionar limfa düyünlərinin vəziyyəti, ağrılı olması, şişkinli və s. müəyyən edilmişdir. Bundan başqa, ağız boşluğu selikli qişasının ümumi vəziyyətinə, ağız suyu ifrazına, ağızda quruluğun olmasına, patoloji elementlərin mövcudluğuna diqqət yetirilmiş, parodont toxumalarına, dişlərə baxış keçirilmiş, travmatik faktorların, müxtəlif metalların olub –olmaması dəqiqləşdirilmişdir.

Müayinə olunanlarda anamnez öyrənilərkən, eyni zamanda laborator müayinələrin nəticələri təhlil edilmiş, fon xəstəliklərinin mövcudluğu bir daha müəyyənləşdirilmişdir.

Müayinə olunanların 25%-də mədə-bağırsaq sistemi xəstəlikləri, 21%-də sinir sistemi xəstəlikləri aşkar edilmişdir. Pasiyentlərin 5%-də ürək-damar və endokrin mənşəli patologiyalara rast gəlinmişdir.

Ağrının aradan qalxma müddətini təyin etmək üçün Xossli-Berqman şkalası üzrə ağrı indeksi göstəricisindən istifadə olunmuşdur. Qiymətləndirmə 0-4 ballı şkala ilə, müalicədən əvvəl və müalicədən sonra aparılmışdır:

0-ağrı yoxdur
1-zəif ağrı
2-orta dərəcəli ağrı
3-güclü ağrı
4-dözülməz ağrı

Müalicə planına ənənəvi olaraq ağız boşluğunun sanasiyası, peşəkər gigiyenanın aparılması, travmatik faktorların aradan qaldırılması daxil edilmişdir. Pasiyentlərə bununla bərabər, zərərli vərdişlərdən, alkoqol qəbulundan imtina, dodaq və yanaqların dişlənməməsi tövsiyə edilmişdir.

Yerli qıcıqlandırıcı və travmatik faktorlar aradan qaldırıldıqdan sonra, ağız boşluğunda rast gəlinən eroziv-xoralı zədələnmələrin müalicəsi aşağıdaki ardıcıllıqla aparılmışdır:

1. Applikasion anesteziyanın tətbigi (“Xolisal”, “Lidoxlor”, piromekain geli, “Lidokain” aerozolu və s.)
2. Proteolitik fermentlərlə applikasiya (0,1%-lı tripsin və ya pepsin məhlulu)
3. Antiseptiklərlə işləmə (0,05%-lı xlorheksidin, 1%-lı yodinol, 3%-lı hidrogen peroksid məhlulu)

Bu prosedurlar başa çatdıqdan sonra bizim tərəfimizdən təklif edilmiş xüsusi məlhəmdən istifadə edilmişdir.

Ağız boşluğunun mürəkkəb mikroflorasını, selikli qişanın zədələnməsində həlledici hesab olunan faktorların mənşəyini nəzərə alaraq, xüsusi tərkibə malik virusaktivdən istifadə olunmağını məqsədə uyğun hesab etmişik. Virusaktiv preparatı (tablet şəklində) aşağıdaki tərkibdən ibarətdir: laktoza, kəhrəba turşusu, askorbin turşusu, A, E, B_6 vitaminləri, xrom, sink sitrat, dəmir fumarat, selen, rutin, talk, E 570, E 464, E 1521, E 1600. Aplikasiya şəklində istifadə olunması asan olmaq üçün tabletlər üyüdülmüş və eritromisin məlhəm ilə qarışdırılaraq homogen kütləyə çevrilmişdir. Məlumdur ki, C vitamini – orqanizmdə toxuma səviyyəsində mübadilə proseslərində iştirak edir, immuniteti möhkəmləndirir.

A vitamini- regenerasiya proseslərini stimulə edir, eyni zamanda ürək-damar sisteminə müsbət təsir göstərir. E vitamini- sərbəst radikalların neytrallaşmasını təmin edir, hüceyrə qocalmasının qarşısını alır. B_6 vitamini- hormonların və nuklein turşularının sintezində iştirak edir, immuniteti gücləndirir. Rutin antioksidant xüsusiyyətə malikdir, ürək-damar xəstəliklərinin yaranma riskini azaldır. Sink T-limfositlərinin yaranmasına kömək edir, onlar isə bakteriya və virusların məhv olmasını təmin edir. Xrom insulinə qarşı həssaslığı artırır, qanda xolesterinin azalmasını təmin edir. Selen orqanizmin bakteriya və viruslara qarşı rezistentliyini artırır, toksinləri neytrallaşdırır. Kəhrəba turşusu antioksidant və antihipoksik təsir göstərir. Dəmir imuniteti artırır, qanyaranmanı stimulə edir.

Göründüyü kimi, təklif etdiyimiz yeni tərkibli məlhəmin tərkibi kifayət qədər zəngindir və selikli qişadaki eroziv-xoralı proseslərə kompleks təsir göstərə bilər.

Tətqiqatın nəticələri. Xəstələrdə müalicəyə qədər aparılmış müayinələr zamanı zədələnmələrin ölçülərinin 0,5-2,1 sm-dək, sərhədləri dəqiq, hiperemiyalı, eroziyaların dibinin ağ ərplə örtülü olması müəyyən edilmişdir. Morfoloji dəyişikliklər ən çox yanağın, dodağın, dilin üzərində aşkar edilmişdir. Xəstələrin şikayətlərinə əsasən, eroziv-xoralı zədələnmələr ağrı törədir, qida qəbulu və danışan zamanı ağrı daha da artır.

Tərtib olunan plan üzrə aparılan və tərəfimizdən təklif edilən xüsusi tərkibli məlhəmlə aparılan müalicənin 2-ci günündən sonra xəstələrdə subyektiv əlamətlərin, o cümlədən ağrının azalması, zədə ətrafında hiperemiya və ödemin yox olması müşahidə olunmuşdur. 3 gündən sonra nəinki spontan

ağrılar, eləcə də qida qəbulu zamanı da ağrılar yox olmuş və epitelləşmə əlamətləri aşkar edilmişdir. Müalicənin 7-8-ci günlərində xəstəliyin bütün əlamətləri yox olmuş və tam epitelləşmə müşahidə edeilmişdir. Selikli qişanın relyefi və damar arxitektonikası bərpa olunmuş, çapıq toxuması aşkar edilməmişdir.

Yuxarıda qeyd olunanları nəzərə alaraq stomatoloji praktikada ağız boşluğunun selikli qişasında və dodağın qırmızı haşiyəsində rast gəlinən müxtəlif mənşəli eroziv-xoralı zədələnmələr zamanı təklif etdiyimiz xüsusi tərkibli yeni məlhəmdən istifadə olunmasını tövsiyə edirik.

ƏDƏBİYYAT

1.Иванова В.В., Иванова М.В., Левина А.С. и др.Современные принципы диагностики и лечения перинатальных герпес-вирусных инфекций //Российский вестник перинатологиии педиатрии, 2008, №1, с.101

2.Исаков В.А., Архипова Е.И., Исаков Д.В. Герпес-вирусные инфекции человека: руководство для врачей. СПБ, СпецЛит., 2013, 670 с.

3.Инфекционные болезни у детей: под рук. проф. Тимченко В.Н.-4-е изд. испр. и доп. СПБ, Спец.Лит, 2012, с.218-224

4. Бабченко И.В., Левина А.С. и др Опыт применения амиксина в комплексной терапии хронических герпес-вирусных инфекций у часто болеющих детей //Детские инфекции, 2012, №2, с. 34-37

5.Belenguer-Guallar J, Jimenez-Soriano Y. Clazamunt-Lozano A. Treatment of recurrent aphthous stomatits // A. Literature reyiew.j Clin Exp Dent., 2014, v.74, p.168

6.Chang J.Y.F., Wanq Y.P., Wu Y.H. et al. Hematinic defidendes and anemia statuses in antigastric parietal cell antibody-positive or all anto antbodies-negative erosive oral lichen planus patients // J Formos Med Assoc., 2018, v.117, p. 227-34

7. Edqar N.R., Saleh D., Miller R.A. Recurrent aphthoks stomatitis, a review // J Clin Aesthet Dermatol., 2017, v.10 (3), p.26-36

8.Fitzpatrick S.G., Cohen D.M., Clark AN. Ukerated Lesions of the Oral Mucoza, Clinical and Histologic Review // Head Nesk Pathol., 2019, v.13(1), p. 91-102

9.Противовирусные препараты в педиатрической практике: учеб-метод. пособие / Сост. Астапов А.А., Максименя Г.Г., Зборовская А.А. 2-е изд. перераб. и доп. Минск, БГМУ, 2009, с.32

10. Луцкая И.К., Мартов В.Ю., Лекарственные средства в стоматологии. М.Медицинская литература, 2013.

11. Исаева А.Р. Клинико-морфологическая характеристика афтозного стоматита у больных болезнью Бехчета азербайджанцев: Дисс. … канд мед наук. Б., 2008, с.150

Резюме

Местное лечение эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки полости рта

Б.М.Хамзаев. Р.Н.Гусейнова, Г.В. Гусейнова, С.Х.Мамедова

На слизистой оболочке полости рта и красной кайме губ очень часто наблюдаются эрозивно-язвенные поражения в результате заболеваний различного генеза (хронический рецидивирующий афтозный стоматит, герпетический стоматит, язвенно-некротический гингиво-стоматит). Клиника, диагностика, в том числе эффективность лечение данных поражений является актуальной проблемой стоматологии. Надо отметить, что в большинстве случаев из-за неправильного лечения увеличиваются его сроки, отсутствует эффект, и процесс склонен к рецидивированию. В связи с этим, с целью лечения эрозивно-язвенных поражений, выявленных на слизистой полости рта, мы использовали «вирус-активные» препараты. В результате применения этих препаратов морфологические элементы заживали в кратчайшие сроки, и исчезали субъективные признаки.

Summary
Local treatment of erosive and ulcerative lesions of the oral mucosa
B.M. Hamzəyav, R.N. Huseynova, G.V. Huseynova, S.H.Mammadova

On the mucous membrane of the oral cavity and the red border of the lips, erosive and ulcerative lesions are very often observed as a result of diseases of various origins (chronic recurrent aphthous stomatitis, herpetic stomatitis, ulcerative necrotic gingivostomatitis). The clinic, diagnosis, including the effectiveness of the treatment of these lesions is an urgent problem in dentistry. It should be noted that in most cases, due to improper treatment, its terms increase, there is no effect, and the process is prone to recurrence. In this regard, in order to treat erosive and ulcerative lesions detected on the oral mucosa, we used "virus-active" drugs. As a result of the use of these drugs, morphological elements healed in the shortest possible time, and subjective signs disappeared.

Daxil olub: 13.04.2022

D vitamini çatışmazlığı olan COVİD-19 xəstə uşaqlarda sitokinlərin səviyyəsi

Ə.Q. Həsənov, İ.Y. Hüseynova
Azərbaycan Tibb Universiteti, II Uşaq xəstəlikləri kafedrası

Açar sözlər: D vitamini, Covid-19, sitokinlər
Ключевые слова: витамин D, Covid-19, цитокины
Ke ywords: vitamin D, Covid-19, cytokines

Koronavirus xəstəliyi dünya əhalisi üçün ictimai sağlamlıq təhdidinə çevrilmişdir. Uşaqlarda nadir hallarda rast gəlinən kəskin tənəffüs pozğunluğu sindromu (ARDS), septik şok və laxtalanma pozğunluqları bu infeksiyanın ağır fəsadlarıdır [1,2,3]. Pandemiyanın əvvəlində uşaqların yetkinlərdən daha az yoluxduğu bildirilsə də, xəstəlik yayıldıqca uşaqların da ən azından böyüklər qədər bu infeksiya məruz qalması müşahidə edildi [4,5,6]. Məlum olmuşdur ki, uşaqlar əksər hallarda xəstəliyi böyüklərlə müqayisədə simptomsuz və ya yüngül keçirilər. Lakin pediatrik xəstələrdə COVİD-19 infeksiyasının xüsusiyyətləri haqqında hələ aydın olmayan məqamlar qalmaqdadır.

Son vaxtlar COVİD-19 patolojiyasında D vitaminin rolu geniş şəkildə öyrənilir. Kəskin respirator xəstəliklərdə rol oynayan D vitamininin sübut edilmiş rolu onun SARS-CoV-2 infeksiyasında da rol oynamalı olduğunu göstərdi [7,8]. Məlumdur ki, D vitamini orqanizdə bir çox kimyəvi və bioloji proseslərdə əhəmiyyətli rola malik funksiyalar yerinə yetirir [9,10]. İltihab əleyhinə, antifibrotik və antioksidant təsirlərə malik bu unikal vitamin orqanizmədə immun və iltihablı reaksiyaları tənzimləyən bir hormondur. İmmunomodulyator kimi D vitamini monositlər, makrofaqlar, dentritik hüceyrələr və T- və B-limfositləri də daxil olmaqla immun hüceyrələrə təsir edərək anadangəlmə və adaptiv immun cavabını nizamlayır.

SARS-CoV-2 tərəfindən ağciyərləri zədələyən mexanizmlərindən biri kəskin tənəffüs çatışmazlığının (ARDS) inkişafına səbəb olan iltihabyönlü sitokinlərin istehsalının artmasıdır (bu sitokin fırtınası ilə nəticələnə bilir) [11,12]. Sitokin fırtınasına səbəb olan immun sistemin həddən artıq aktivləşməsi, nəzarətsiz orqan çatmamazlığı ilə bitən onlarla problemə səbəb ola bilir. Bir çox tədqiqatçılar qeyd edirlər ki, D vitamini ağciyər zədələnməsinə səbəb olan iltihabyönlü sitokinlərin konsentrasiyasını azaldaraq ağciyərlərin tənəffüs funksiyasını yaxşılaşdırır [13]. D vitamini virus infeksiyası zamanı ağciyərlərə iltihabəleyhinə təsir göstərməklə yanaşı, antibakterial və antiviral təsirə

malik iki antimikrob peptidin (katelisidin və β -defensin) ekspresiyasını artırır, alveollarda səthi aktiv maddələrin istehsalını stumullaşdırır [14]. Lakin buna baxmayaraq D vitamini ilə bağlı bir sıra aydın olmayan məqamlar qalmaqdadır.

Tədqiqatın məqsədi. Tədqiqat D vitamini çatışmazlığı olan COVID-19 xəstələrdə iltihabyönlü sitokinlərin səviyyəsində baş verən dəyişiklərin müəyyən edilməsi məqsədilə aparılmışdır.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat 2021-ci ildə 7 saylı Uşaq Yoluxucu Xəstəlikləri xəstəxanasında aparılmımdır. Tədqiqata SARS-CoV-2 PZR (tərs transkripsiya-polimeraz zəncirvari reaksiya) təsdiqlənmiş 75 xəstə uşaq daxil edilmişdir. Praktiki sağlam 15 uşaq isə kontrol qrupunu təşkil etmişdir. Əsas qrupa daxil olan xəstələr 2 yarımqrupa bölünmüşdür: I yarımqrupa COVİD-19 pozitiv pnevmoniya diaqnozu qoyulan orta ağır qiymətləndirilən 49 xəstə, II yarımqrupa COVİD-19 pozitiv pnevmoniya diaqnozu qoyulan ağır qiymətləndirilən 26 xəstə daxil edilmişdir. Əsas qrupda 37 (49,3%) oğlan, 38(50,7%) qız, kontrol qrupda 5(33,3%) oğlan, 10(66,7%) qız olmuşdur.

Xəstə uşaqların müayinə sxeminə anamnestik məlumatlar, klinik, instrumental və laborator, immunoloji müayinə metodlarından istifadə daxil edilmişdir.

Xəstə və sağlam uşaqların qan serumunda vitamin D-in konesntrasiyası immunoferment analizi (İFA) metodu ilə təyini edilmiş, təyinatlar Stat Fax 4700 cihazında ölçülmüş və "Pishqaman" firmasının(Almaniya istehsalı) reaktiv dəstindən istifadə edilmişdir. İL-1ß, İL-6 və İL-18 konsentrasiyası, immunoferment (İFA) metodu ilə təyini edilmişdir. Təyinatlar "Stat Fax 303+" cihazında aparılmış və Vektor Best" (Rusiya Federasiyası) firmasının reaktiv dəstlərindən istifadə edilmişdir.

Hesablamalar SPSS-26 statistik paketində variasiya (U-Manna- Uitney: H-Kruskal- Wallis), diskriminat (Pirson) və dispersiya (F-Fisher) meyarlarının köməyi ilə statistik işlənmişdir. P<0,05 olduqda qruplar arasında fərqlər statistik əhəmiyyətli hesab edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və müzakirə. Apardığımız tədqiqat işinin məlumatlarının təhlili zamanı COVİD-19 (PZR) pozitiv xəstələrdə nəzarət qrupu ilə müqayisədə əsas qrupda D vitamininin səviyyəsinin azalması müşahidə edilmişdir. COVİD-19 (PZR) pozitiv xəstələrdə D vitamin qan serumunda səviyyəsinin nəzarət qrupu ilə müqayisəsi aşağıdakı cədvəldə (cədvəl 1) göstərilmişdir.

Cədvəl 1

COVİD-19 (PZR) pozitiv xəstələrdə D vitaminin səviyyəsinin nəzarət qrupla müqayisəsi (M±m)

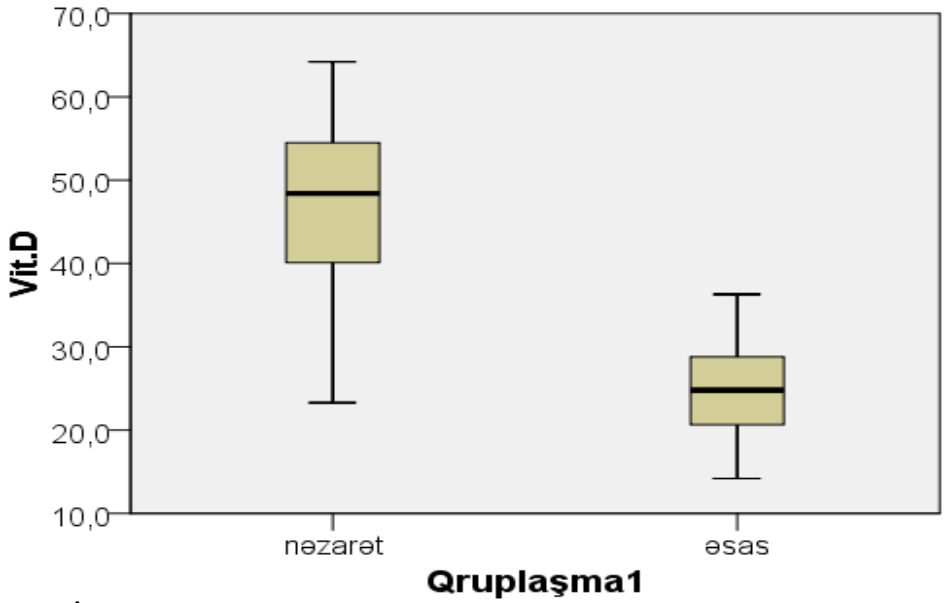
Göstəricilər	Müayinə qrupları		$P\chi^2$	P
	Əsas qrup (n=75)	Nəzarət qrup (n=15)	0,001	0,001
Vitamin D, ng/ml	25,1±0,6 (14,2-36,3)	46,4 ±3,0 (23,3-64,2)		

*Qeyd: Mann-Uiitni meyarına görə qrupların göstəriciləri arasında fərqin statistik dürüstlüyü.

Tədqiqat zamanı D vitaminin təhlilinin aparılması onu göstərdi ki, COVİD-19 (PZR)pozitiv xəstələrdə onun səviyyəsi nəzarət qrupundakı müvafiq göstəricilərlə müqayisədə dürüst azalmışdır (p< 0,001). Belə ki, xəstələrin qan zərdabında 25(OH)D səviyyəsi 25,1±0,6 ng/ml təşkil etmidir. Bu qrupda maksimal və minimal səviyyə müvafiq olaraq 14,2-36,3 ng/ml intervalında dəyişmişdir. Nəzarət qrupunda 25(OH)D orta səviyyəsi 46,4±3,0 ng/ml təşkil etmişdir. Bu qrupda maksimal və minimal səviyyə 23,3-64,2 ng/ml hüdudunda dəyişmişdir

Xəstə qrupları ağırlıq dərəcəsinə görə böldükdə orta ağır və ağır gedişli COVİD-19 pozitiv uşaqlar arasında əhəmiyyətli fərqlər aşkar edilmişdir ki, bu da pnevmaniya zamanı D vitamininin rolunun olduğunu açıqlayır. Belə ki, COVİD-19 (PZR)pozitiv xəstələrdə ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq, orta ağır və ağır gedişə malik xəstələrin hamısında 25(OH)D-nin səviyyəsi dürüst azalmışdır. COVİD-19 (PZR)pozitiv xəstə qruplarda D vitaminin səviyyəsi cədvəl 2-də verilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi, COVİD-19 (PZR) pozitiv xəstələrdə, D vitamininin qan zərdabında səviyyəsi I yarımqrupda 25,9±0,7 nq/ml təşkil etmişdir (p<0,001), maksimal və minimal səviyyə 17,3-36,3 ng/ml intervalında dəyişmişdir. II yarımqrupda bu göstərici 23,5±1,2 nq/ml-ə bərabər olmuş (p<0,001), maksimal və minimal səviyyə 14,2-36,1 nq/ml təşkil etmişdir. Nəzarət qrupunda isə D vitaminin orta göstərici 46,4±3,0 nq/ml təşkil etmişdir.

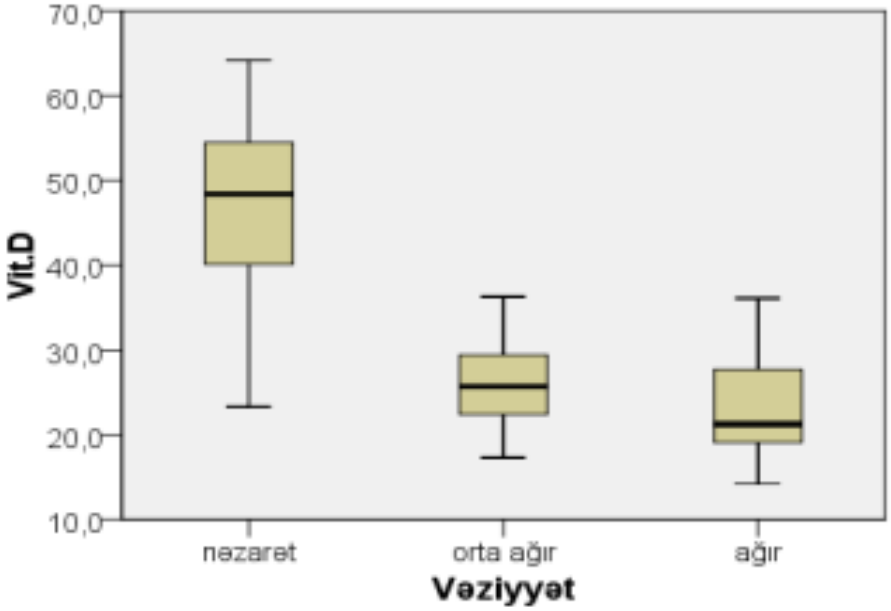


Şək. 1. COVİD-19(PZR) pozitiv xəstələrdə D vitaminin səviyyəsinin nəzarət qrupla müqayisəsi

Cədvəl 2
COVİD-19 (PZR) pozitiv xəstələrdə D vitamininin səviyyəsi (M±m)

Göstəricilər	Əsas qrup		Nəzarət qrup (n=15)
	I yarımqrup (n=49)	II yarımqrup (n=26)	
Vitamin-D, pq/ml	25,9±0,7 (17,3-36,3)	23,5±1,2 (14,2-36,1)	46,4±3,0 (23,3-64,2)
P	0,001	0,001	
p 1		0,050	

* Qeyd: Mann-Uiitni meyarına görə qrupların göstəriciləri arasında fərqin statistik dürüstlüyü: p - nəzarət qrupun göstəriciləri ilə, p1 – I yarımqrupun göstəriciləri ilə müqayisədə fərqin statistik etibarlılığı

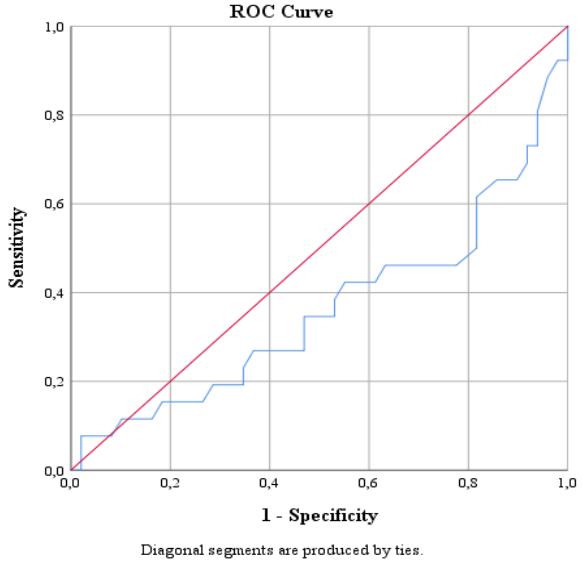


Şək. 2 COVİD-19 (PZR) pozitiv xəstələrdə D vitaminin səviyyəsinin yarımqrup göstəriciləri ilə müqayisəsi

Beləliklə, apardığımız tədqiqatın nəticələrinin təhlilinə əsasən, COVİD-19 (PZR) pozitiv xəstələrdə nəzarət qrupun ilə müqayisədə D vitamininin çatışmazlığı aşkar edilmişdir. D vitamininin

kifayət qədər olmaması uşaqlarda Covid-19 zamanı iltihabi prosesin inkişafı və gedişinə təsir göstərən risk amillərindən biri hesab etmək olar.

COVİD-19 infeksiyası zamanı D vitamininin diaqnostik əhəmiyyətini qiymətləndirmək üçün ROC analizi aparılmışdır. D vitamininin göstəricisinin ROC əyrinin sahəsi 0,363±0,072; 95% Eİ: 0,222-0,503: p=0,051 olmaqla statistik əhəmiyyətli hesab etmək olar.



Şəki 3. COVİD-19 xəstələrində ağırlı dərəcəsinin diaqnostikasında D vitaminin ROC-spesifik və həsaslığın inteqral göstəricisi

Tədqiqatın sonrakı mərhələsində COVİD-19 (PZR) pozitiv və D vitamini çatışmazlığı olan uşaqlarda iltihabyönlü sitokinlərin xüsusiyyətləri təhlil edilmişdir. Bu mərhələdə COVİD-19 (PZR) pozitiv xəstələrin 59 nəfərində iltihabyönlü sitokinlərin (İL-1β,İL-6,İL-18) səviyyəsinin nəzarət qrupunun müvafiq göstəriciləri ilə müqayisəli təhlilini aparmışıq. Əldə olunan məlumatlar cədvəl 3-də təqdim edilmişdir.

Cədvəl 2

D vitamin çatışmazlığı olan COVİD-19(PZR) pozitiv xəstələrdə sitokin göstəriciləri (M±m)

Göstəricilər	Xəstə qrupu (n=59)	Nəzarət qrupu (n=15)	PU
İL-1β pg/ml	1,87±0,44	0,55±0,21	0,010
İL-6 pg/ml	3,74±0,42	1,63±0,46	0,002
İL-18 pg/ml	407,7±23,2	231,9±21,9	<0,001

*Qeyd: Mann-Uiitni meyarına görə qrupların göstəriciləri arasında fərqin statistik dürüstlüyü

D vitamini çatışmazlığı olan COVİD-19 (PZR) pozitiv xəstələrin qan zərdabında sitokinlərin miqdarının təhlili zamanı nəzarət qrupundakı uşaqların müvafid göstəriciləri ilə müqayisədə dürüst fərqlər aşkar edilmişdir .

İL-1β miqdarının müqayisəsi göstərmişdir ki, D vitamini çatışmazlığı olan COVİD-19(PZR) pozitiv xəstələrdə onun səviyyəsi sağlam uşaqlarla müqayisədə artmışdır. Belə ki, nəzarət qrupundakı uşaqların qan zərdabında bu sitokinin konsentrasiyasının orta qiyməti 0,55±0,21 pg/ml təşkil etmişdir(p<0,010), halbu ki, xəstələrdə bu göstərici 1,87±0,44 pg/ml bərabər olmuşdur.

İL-6-ın səviyyəsinin tədqiqi onu göstərdi ki, COVİD-19(PZR) pozitiv xəstələrin qan zərdabnda onun səviyyəsi nəzarət qrupundakı müvafiq göstəricilərlə müqayisədə dürüst artmışdır. Xəstələrin qan zərdabında bu sitokinin konsentrasiyası 3,37±0,42 pg/ml təşkil etmişdir, nəzarət qrupunda isə 1,63±0,46 pg/ml bərabər olmuşdur (p<0,002).

İL-18-in konsentrasiyasının qiymətləndirilməsi zamanı aşkar edilmişdir ki, COVİD-19(PZR) pozitiv xəstələrdə onun səviyyəsi sağlam uşaqlarla müqayisədə yüksək olmuşdur. Belə ki, xəstələrin qan zərdabında bu sitokinin konsentrasiyası orta hesabla 407,7±23,2 pg/ml təşkil etmişdir, nəzarət qrupuna isə bu göstərici 231,9±21,9 təşkil pg/ml etmişdir (p<0,0001).

Beləliklə, tədqiqatdan aydın olmuşdur ki, D vitamini çatışmazlığı olan xəstələrdə iltihabyönlü sitokinlərin artması COVİD-19 zamanı iltihabi prosesin inkişafında və kəskinləşməsində mühüm rol oynayır.

ƏDƏBİYYAT

1. Wiersinga W.J., Rhodes A., Cheng A.C. et al. Pathophysilogy, transmission, diagnosis and treatment of coronavirus disease 2019 (COVİD-19): a review // JAMA, 2020, v. 324(8), p. 782-793
2. Hui D.S.C., Zumla A. Severe Acute Respiratory Syndrome: Historical, Epidemiologic, and Clinical Features. // J. İnfect Dis Clin. 2019, v 33(4), p.869-889
3. Jiatong S., Langin L., Wenjun L. COVİD-19 epidemic: disease characteristics in children. // Jornal of Medical Virology. 2020, v.92(7), p. 747-754
4. Chen F. First case of severe childhood novel coronavirus pneumonia in China. // Chinese Journal of Pediatrics. 2020, v. 58, p 179-182
5. Ахмедова Д.И., Мухсиннова М.Х., Абдуразакова З.К. Особенности течения коронавирусной инфекции у детей // Re-health Journal, 2021, v.1(9), p.117-123
6. Akoğlu H.A., Bulit M. et al. Evaluation of childhood COVID-19 cases: a retrospective analysis. // Journal of Pediatric Infectious Diseases 2021, v. 16, p. 91-98
7. Alpcan A., Tursun S., Kandur Y. Vitamin D levels in children with COVID-19: a report from Turkey. // Epidemiol infect. 2021, v.149, p.180.
8. Tomaszewska A., Rustecka A., Lipinska O.A. et al. The role of vitamin D in COVİD-19 and the impact of pandemic restriction on vitamin D // J. Front. Pharmacol. 2020, v. 13, p. 836-738
9. Нетребенко О.К. Остеоиммунология развития костной ткани и роста у детей / О.К. Нетребенко, Л.А. Щеплягина // Лечение и профлактика. 2018, № 3, с. 76-79
10. Holick M.F. The vitamin D deficiency: approaches for diagnosis, treatment and prevention. // Rev. Endor.Metab.Disord. 2017, v.18, p. 153-165
11. Grayne C.B., Albeituni S., Nichols K.E.et al. The immunology of macrophage activation syndrome. // J. Front Immunol. 2019, v. 10, p.119.
12. Lai C.C., Shin T.P., Tang H.J. et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV02) and coronavirus disease-2019 (COVİD-19): the epidemic and the challenges. // J. Antimicrob. 2020, v.55, p. 836- 738
13. Pereira M., Dantas D., Galvao A. et al. Vitamin D deficiency aggravates COVİD-19: systematic review and metaanalysis. // Crit.Rev. Food Sci. Nutr. 2020, v.4, p. 1-9
14. White J.H. Emerging roles of vitamin D induced antimicrobial peptides in antiviral immunity.// Nutrients. 2022, v.14(2), p.248-256

Резюме

Уровень цитокинов у больных детей COVİD-19 с дефицитом витамина D

А.Г. Гасанов, И.Ю.Гусейнова

В статье обсуждалось выявление изменений, которые происходят в уровнях провоспалительных цитокинов у пациентов с covid-19 с дефицитом витамина D. Известно, что витамин D не только оказывает противовоспалительное действие на легкие при вирусной инфекции, но и увеличивает экспрессию двух антимикробных пептидов (кателицидина и β-дефенсина), обладающих антибактериальным и противовирусным действием, стимулирует выработку сурфактантов в альвеолах, улучшает дыхательную функцию легких за счет снижения концентрации провоспалительных цитокинов. Но, несмотря на все это, основные механизмы роли витамина D в иммуномодуляции COVID-19 требуют дальнейших исследований.

Summary

Cytokine levels in children with COVİD-19 disease and vitamin D deficiency

A.Q. Hasanov, I.Y.Huseynova

The article discussed the identification of changes that occur in the levels of pro-inflammatory cytokines in patients with COVİD-19 with vitamin D deficiency. It is known that vitamin D not only has an anti-inflammatory effect on the lungs during viral infection, but also increases the expression of two antimicrobial peptides (cathelicidin and β-defensin) with antibacterial and antiviral effects, stimulates the production of surfactants in the alveoli, improves respiratory function of the lungs by

reducing the concentration of pro-inflammatory cytokines. But despite all this, the main mechanisms of the role of vitamin D in the immunomodulation of COVID-19 require further research.

Daxil olub: 14.04.2022

Alt dodaq xərçənginin müalicəsinin müasir vəziyyəti

M.Ə. Rüstəmzadə, N.M.Əmirəliyev
Azərbaycan Tibb Universitetinin Onkoloji Klinikası, Bakı

Açar sözlər: alt dodaq xərçəngi, müalicə üsulları, cərrahi müalicə
Ключевые слова: рак нижней губы, методы лечения, хирургическое лечение
Keywords: low lip cancer, treatment methods, surgical treatment

Dodaq xərçəngi ağız boşluğunun bədxassəli şişlərinin ən çox rast gəlinən forması olub 90-95% hallarda alt dodaqda lokalizə olunur [1]. Dodaq xərçəngi onun vizual lokalizasiyası səbəbindən baş və boyun nahiyəsinin digər bədxassəli şişləri ilə müqayisədə daha erkən mərhələdə aşkar olunur [2,3].

Dodaq xərçənginin müalicəsinin əsas hədəfləri yerli-regionar şiş prossesinin aradan qaldırılması, dodağın funksiyasının saxlanılması və ya bərpası və estetik cəhətdən məqbul nəticənin əldə edilməsidir. Müalicə metodu və taktikası seçiminə şiş prossesinin alt dodaqda yayılma dərəcəsi, xəstənin ümumi vəziyyəti, yanaşı xəstəlikləri, alternativ rekonstruksiya variantları və xəstənin müalicənin nəticəsindən gözləntisi nəzərə alınmaqla qərar verilməlidir. Dodaq xərçənginin müalicəsində cərrahi, radioterapiya, krioterapiya, kimyəvi müalicə, fotodinamik terapiya üsullarından istifadə edilir [4,5,6,7,8,9].

Tədqiqatın məqsədi ədəbiyyat icmalı əsasında alt dodaq xərçəngi olan xəstələrin müasir müalicə üsullarının tətqiqi olmuşdur.

Material və metodlar: Tədqiq edilən problem üzrə elmi ədəbiyyat araşdırılmış, bu zaman Medline (Pubmed), elibrary.ru elektron mənbələrindən istifadə edilmişdir.Ədəbiyyat icmalında müxtəlif müalicə üsullarının effektivliyinin müqayisəli təhlili aparılmış, onların alt dodaq xərçənginin müalicəsində yeri və rolu araşdırılmışdır.

Nəticələr və müzakirə. Diaqnostika alqoritmi. İstənilən xəstəliyin, o cümlədən bədxassəli şişlərin müalicəsinin effektivliyi vaxtında və dəqiq qoyulmuş diaqnozdan asılıdır. Dodaq xərçəngi vizual lokalizasiyalı olduğundan onun erkən mərhələdə aşkar olunması mümkündür. Alt dodaq xərçənginin diaqnostikasının ilkin etapında kliniki simptomatika, anamnez və fizikal müayinə (baxış) mühüm əhəmiyyət kəsb edir [10,11]. Dodaq xərçənginin yekun diaqnozunun qoyulması üçün birincili şişin eksizion və ya insizion biopsiyasından,boyun limfa düyünlərində metastaza şübhə olduqda isə incə iynə aspirasion biopsiyadan istifadə edilir [12]. Morfoloji müayinədən əlavə,xüsusən şiş prossesinin gecikmiş mərhələlərində şişin invaziya dərinliyinin, regionar və uzaq metastazların müəyyən edilməsi üçün radioloji müayinə metodlarından (USM, KT, MRT, PET) istifadə edilir [13,14,15]. Dodaq xərçənginin morfoloji dəyərləndirilməsi Broders A sisteminə [16], kliniki mərhələndirməsi isə Amerika Xərçəng üzrə Birləşmiş Komitənin (AJCC, 2018) təsnifatına əsasən aparılır [17].

Cərrahi müalicə Dodaq xərçəngi zamanı cərrahi əməliyyatın məqsədi şişin ablastik (radikal) götürülməsindən, funksional və estetik rekonstruksiyanın aparılmasından ibarətdir (18,). Şişin tam götürülməsi üçün tövsiyyə olunan təmiz cərrahi sərhədlər 5-10 mm təşkil edir. Bu zaman əldə edilən sağalma göstəricisi şişin lokalizasiyası, ölçüləri və formasından asılı olaraq bazalhüceyrəli xərçəngdə 95%, yastıhüceyrəli xərçəngdə 92% təşkil edir [19]. Dodağın erkən mərhələli şiş zədələnməsi (ölçüsü 1.5 sm-ə qədər) zamanı əməliyyat alt dodağın üçdə birinin rezeksiyasıdır və 5-7 mm cərrahi kənarla icra edilə bilər [20,21,22]. Residivlərin tezliyi şişin ölçülərindən birbaşa asılıdır və 2 sm-dən kiçik şişlər

üçün 12-15%, 4 sm-dən böyük şişlər üçün isə 55-70% arasında tərəddüd edir. Erkən alt dodaq xərçəngi (94.4%-T_1) olan xəstənin cərrahi müalicəsinin nəticələrini əks etdirən tətqiqat işində cərrahi sərhədlərin 3 mm olduğu təqdirdə residiv cəmi 2 (2.8%) halda müşahidə edilmişdir (23). Həmin müəlliflərin fikrincə əməliyyatdaxili təcili histoloji müayinənin mümkünlüyü təqdirində cərrahi kənarların 3 mm olması məqbul hesab edilə bilər. Dodaqda olan birincili şişlə birlikdə aşkar edilmiş regionar metastazların (N_+) müalicəsinin qızıl standartı müalicəvi boyun disseksiyalarıdır. Boyun limfa düyünlərində kliniki müəyyən edilməyən (cN_0) metastazlar olduqda isə klinik-morfoloji proqnostik amillərdən asılı olaraq profilaktik boyun disseksiyaları icra edilir.

Radioterapiya. Dodaq xərçəngində sərbəst və ya adyuvant müalicə metodu kimi istifadə oluna bilər. Onun inoperabel və ya əməliyyatdan imtina edən xəstələrdə istifadəsi daha məqsədəuyğun hesab olunur. Bundan əlavə palliativ radioterapiya şiş prossesinin gecikmiş mərhələlərində, radikal müalicənin mümkün olmadığı xəstələrdə həyat keyfiyyətinin artırılması vasitəsi ola bilər. Alt dodağın kiçik ölçülü şişlərində cərrahi müalicənin və radioterapiyanın nəticələri təxminən eynidir [24]. Radioterapiyaya əks göstərişlər aşağıdakı klinik situasiyalardır: müalicəvi radioterapiyadan sonrakı residiv, şişin çənə sümüyünə invaziyası, çənə və ya mental sinirlərin şişlə zədələnməsinə şübhə olması və cavan xəstələr [25,26]. Radioterapiyanın əsas çatışmayan cəhətlərinə residivlərin yüksək tezliyi, estetik nəticələrin qənaətbəxş olmaması, müalicə müddətinin uzun olması, həmçinin radiasiyanın təsirindən ağız boşluğu və üz dərisinin ikincili xərçənginin əmələ gəlmə riskinin olmasıdır [27,28]. Bundan əlavə radioterapiyadan sonra residivlərin tezliyi şişin diametrinin artması ilə düz korrelyasiya olunur. Alt dodaq xərçənginin cərrahi müalicəsinin radioterapiyadan əsas üstünlükləri aşağıdakılardır:

-böyük ölçülü və gecikmiş şiş prossesində yaranın sağalma müddəti tezdir
-müalicə və reabilitasiya müddəti qısadır
-cərrahi sərhədlərin və histoloji qradasiyanın dəqiq müəyyən edilməsinə imkan verir
- daha yaxşı estetik və funksional nəticə əldə edilir
- radioterapiya ilə əlaqədar baş verən erkən və gecikmiş ağırlaşmalar olmur [29].

Braxiterapiya. Radioterapiyanın xüsusi növü olub bu zaman radioaktiv mənbə şişlə kontakda olan təbii boşluqlarda və/və ya şişin daxilində yerləşdirilir. Bu müalicə metodunun əsas üstünlüyü dodaqların funksional və estetik xüsusiyyətlərinin qorunmasıdır. Dodaq xərçəngi zamanı radioaktiv mənbə xüsusi aplikatorlar (iynələr) vasitəsilə şişə yeridilir ki, bu da şiş kütləsinə böyük dozada şüanın verilməsinə imkan yaradır. Braxiterapiya şüalanma həcminin kiçik olması, xarici şüalanmaya nisbətən daha təhlükəsiz olması səbəbindən dodaq xərçəngində radioterapiyanın ən effektiv variantı hesab olunur [30,31] Bu metod dodaq xərçəngi T_1və T_2 olan xətələrin 90%-də seçim müalicə metodu kimi istifadə oluna bilər [32]. Ona görə də Avropanın bir sıra tibbi-müalicə mərkəzlərində ondan ilkin müalicə metodu kimi istifadə olunur. Braxiterapiyaya əks göstərişlər dodaq toxumasının kobud defekti, çənə və əng sümüklərinin şişlə zədələnməsidir.

Arteriyadaxili kimyəvi terapiya. Şişəlehinə kimyəvi preparatların mono və ya polikimyəvi müalicə planında arterial damar vasitəsilə birbaşa şiş toxumasına çatdırılmasını nəzərdə tutur. Bu modallıq (təsir yolu) ürəkbulanma və qusma kimi yanaşı təsirləri minimuma endirir və şişəlehinə müalicəvi təsirin effektivliyini artırır. Erkən mərhələli dodaq xərçəngi zamanı üz arteriyası vasitəsilə aparılan superselektiv infuziyalarda 6 xəstədə mitsin C və peplomitsinin kombinasiyası və 7 xəstədə metotreksatın fasiləsiz infuziyası zamanı alınan nəticələr (şişin tam reqresiyası və müvafiq olaraq 5 və 3 il müddətində residivsiz və ağırlaşmasız yaşama) arteriyadaxili kimyəvi müalicənin T_1 və T_2 alt dodaq xərçəngində effektivliyini və təhlükəsizliyini göstərir.

Ağız boşluğu, o cümlədən dodaq xərçəngi zamanı krioterapiya haqqında məlumatların təhlili göstərir ki, onun şişönü prosseslərdə və erkən şiş zədələnmələrində istifadəsi daha məqsədəuyğundur [33,34]. Bu müalicə metodundan həmçinin digər müalicə üsullarından (şüa, cərrahi, kombinəolunmuş) sonrakı qalıq və residiv şişlərdə, şüa müalicəsinə rezistent şişlərdə, yaşlı və ciddi yanaşı xəstəliyi olan şəxslərin müalicəsində istifadə olunur [35].

Fotodinamik terapiya bədxassəli şişlərin müalicəsinin yeni metodlarından biri olub şişuducu preparatların (fotosensibilizatorlar) şiş toxumasında selektiv toplanmasına və müəyyən uzunluqlu işıq şüalarının təsiri ilə toxumalarda fotoreaksiyaların əmələ gəlməsinə əsaslanır. Son illərin ədəbiyyat məlumatları bu müalicə metodunun ağız boşluğu, o cümlədən alt dodaq xərçəngində müəyyən göstərişlər daxilində istifadəsini məqbul edir [36**].**

Yekun. Alt dodaq xərçəngi ağız boşluğu orqanlarının bədxassəli şişlərinin ən çox rast gəlinən forması olub bu nahiyənin funksional və estetik əhəmiyyəti nöqteyi nəzərindən klinik onkologiyanın vacib problemidir. Bu orqanın şişlərinin erkən mərhələdə aşkar edilməsinin mümkünlüyündən onun

müvəffəqiyyətlə müalicə edilməsi üçün yaxşı imkanlar vardır. Alt dodaq xərçənginin müalicəsində şişin yayılma dərəcəsindən, lokalizasiyasından, xarakterindən, xəstənin somatik vəziyyətindən asılı olaraq müxtəlif üsullardan və onların kombinasiyasından istifadə edilə bilər. Bu müalicə metodları arasında cərrahi üsul ilkin optimal müalicə seçimi hesab oluna bilər. Cərrahi müalicə metodunun üstünlükləri birincili şiş və onun regionar metastazlarının radikal xaric edilməsinin mümkünlüyü, əmələ gələn şiş qüsurunun rekonstruksiyası nəticəsində yaxşı və kafi funksional-estetik nəticələrin əldə edilməsidir. Bu kateqoriya şişlərdə cərrahi üsul müalicə müddətinin qısa olması, etibarlı cərrahi sərhədlərin təmin edilməsi və yaxşı funksional və estetik nəticələrin əldə edilməsi səbəbindən ilkin müalicə metodu hesab olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Guney E., Yigitbası O. Functional surgical approach to the level I for starting early carcinoma of the lower lip // Otolaryngology–Head and Neck Surgery, 2004, v.31
2. Salgarelli A., Sartorelly F., Cangiano R., Collini M. Surgical treatment of lip cancer : our experience with 106 cases // J.Oral Maxillofac. Surg., 2009, v.67, p.840-845
3. Zitsch R., Park C., Rennel G. Outcome analysis for lip carcinoma // Otolaryngol Head Neck Surgery, 1995, v.113, p.589-596.
4. Moretti A., Vitullo F., Augurio A., Pacella A. et al. Surgical management of lip cancer Acta Otorhinolaryngol İtal., 2011, v.31(1), p.5-10
5. Kerawala C., Roques T., Jeannon J. et al. Oral cavity and lip cancer : United Kingdom National Multidisciplinary guilines // J. Laryngol Otol., 2016, v.130(2), p.83-89
6. Visscher J., Botke G., Schakenroad J., Waal A. Acomparasion of results after radiotherapy and surgery for stage I squamous cell carcinoma of the lower lip // Head Neck, 1999, v.21, p.526-530
7. Ayerra A., Mena E. HDR and LDR brachyterapy in the treatment of lip cancer: the experience of the Catalan İnstitute of oncology // J.Contemp. Brachyterapy, 2010, v. 2(1), p.9-13
8. Kishi K., Matsunaka M., Sato M., Sokomura T. Et al. T1 and T2 lip cancer: a superselective method of facial arterial infussion therapy a preleminary study // Radiology, 1999, v.213, p.173-179
9. Lin J., Ni Ç., Ding T. et al. Photodynamic therapy for oral squamous cell carcinoma: a systematic review and meta-analysis // İnt. J. Photoenergy, 2020, v.5, p.1-14
10. Baykul T., Yilmaz H., Aydın M. et al. Early diagnosis of oral cancer // The Journal of İnternational Medical Reserch, 2010, v.38, p.737-739
11. Biasoli E., Valente V., Mantovan B., Callodo F. Lip cancer: a clinicophatological study and treatment outcomes in 25 year experience // J.Oral Maxillofac. Surg., 2016, v.74, p.1360-1367
12. Koplay T., Karamese M. Problem related to surgery and pathology in lip cancer patients and their management // J.Contemporary Medicine, 2021, v.11(1), p.11-17
13. Ding Z., Deng C., Wang Z. et. al. Comparison of contrast-enchanced computed tomography for the diagnosis of cervical lymph node metastasis in squamous cell carcinoma of the oral cavity // İnt. J.Oral Maxillofac. Surg., 2021, v.50(3), p.294-301
14. Neto J., Aires F., Dedivities R. et al. Comparison between magnetic resonance and computed tomography in defectin mandibular invasion in oral cancer // Oral Oncol., 2018, v.78, p.114-118
15. Le V., Ngo D., Tran T. et al. Oral cancer. State of the art of modernday diagnosis and treatment 2020. İn book: Oral desiases 1-16
16. Broders A. Squamous cell epitelioma of the lip // JAM. Med. Assos., 1920, v.74, p.656-664
17. Brierley J., Gospadorowichz M., Wittekind C.et.al. AJCC TNM Classification of Malignant Tumors 8th edition. Willey Blackwell 2017
18. Neville J., Welch E., Leffel D. Management of nonmelanoma skin cancer in 2007 // Nat.Clin. Pract. Oncol., 2007, v.4, p.462-469
19. Nason R., Binahmed A., Pathan P. et al. What is the adequate margin of surgical resection in oral cancer? // Oral. Surg. Pathol. Oral Radiol., 2009, v.107(5), p.625-629
20 Solomon J., Hinter A., Matthews W. Et al. The impact of close surgical margins on reccurence in oral squamous cell carcinoma // J.Otolaryngology Head Neck Surgery, 2021, v.50(9), p.1-7
21 Visscher J., Gooris P., Roodenburg J. Surgical margins for resection of squamous cell carcinoma of the lower lip // İnt J. Oral Maxillofac Surg., 2002, v.31, p.154-157
22 Tuna E., Öksüzler Ö., Özdem C. Alt dudak kanserlerine cerrahi yaklaşım // Kulak Burun Bogaz İhtis Derg., 2008, v.18, p.148-152

23 Vanderlei J., Pereire-Filho F., Cruz F. et al. Mangement of neck metastases in T2N0 lip squamous cell carcinoma // J. Otolaryngol., 2013, v.34, p.103-106

24.Cabrera Rodriquez J. The role of radioterapy in the treatment of oral cavity cancer // Plast Anesthet., 2016, v.3, p.158-166

25.Bilkay V., Kerem H., Özek K. et al. Management of lower lip cancer: a retrospective analysis of 118 patients and review of the literature // Ann.Plast. Surg., 2003, v.50(1), p.43-50

26. Luce E. Carcinoma of the lip. Surg // Clin Nerth. AM., 1986, v.66, p.3-11

27. Lee D., Miller S. Nonmelanoma skin cancer // Facial Plast. Surg. Clin North AM., 2009, v.17, p.309-324

28. Rigky T. Nonmelanoma skin cancer // J. Am. Acad Dermatol., 2007, v.57, p.484-501

29. Langdon J., Ord R. The surgical management of lip cancer // J.Craniomaxillofac. Surg., 1987, v. 15, p.281-287

30. Masui K., Yamazaki H., Suzuki G. et al. High dose rate intertsial bracytherapy for early stage lip cancer using customized dental spacer // J.Radiation Reserch, 2020, v.61(3), p.506-510

31. Casino A., Toledano İ., Jorge J. Brachyterapy in lip cancer // Med.Oral Patol. Cir. Bucal., 2006, v.11, p.223-229

32. Guibert M., David İ., Verger S. et al. Brachyterapy in lip carcinoma: long-term results // İnt. J. Radiol. Oncol. Biol. Rhys., 2011, v.81(9), p.839-843

33. Wu C., Chen C., Shien T., Sheen M. Continonsintroarterial infusion chemotherapy for early lip cancer // Oral. Oncol., 2007, v.43, p.825-830

34. Gace A., Koept S., Wehree D., Emmings F. Cryotherapy for cancer of the lip and oral cavity // Cancer, 1965, v.18(12), p.1646-1651

35.Sapijaszko M., Zloty D., Bourcier M. et al. Non-melanoma skin cancer in Canada chapter; management of squamous cell carcinoma // J.Ctaneous Medicine and Surgery, 2015, v.19(3), p.249-259

36. Kubler A., Carpendier J., Hoppern C. et al. Treatment of squamous cell carcinoma of the lip using Forsan-mediated photodynamic therapy // İnt. J. Oral and Maxillofac. Surg., 2001, v.30(6), p.249-259

Резюме

Современное состояние лечение рака нижней губы

М.Э. Рустемзаде, Н.М.Амиралиев

В обзоре литературы изучено современная ситуация в лечении рака нижней губы и сравнительно оценона эффективность различных методов лечения.

Summary

The contemporary status of the lower lip cancer

M.E. Rustemzade, N.M.Amiraliyev

In the literature review the current status of the treatment of lower lip cancer has been investigated and the effectiveness of various treatment methods have been comporatively estimated.

Daxil olub: 24.04.2022

Современные подходы к решению проблемы ожирения у девушек-подростков

Н.М.Камилова
Азербайджанский медицинский университет, Кафедра акушерства-гинекологии, г. Баку

Açar sözlər: piylənmə, yeniyetmə qızlar, müayinə alqortimi
Ключевые слова: ожирение, девушки-подростки, алгоритм обследования
Keywords: obesity, adolescent girls, examination algorithm

Ожирение в настоящее время носит характер пандемии, и в последующие десятилетия будет наблюдаться дальнейшее увеличение распространенности этого заболевания. Печальным фактом является то, что эта тенденция затрагивает не только взрослых, но также детей и подростков. На сегодня прогноз ВОЗ - это наличие ожирения у 70 млн детей до 5 лет к 2025 году [1-4].

Также эксперты ВОЗ считают, что все более широкая распространенность ожирения в детском возрасте вызвана экономическими и социальными изменениями в обществе. Поскольку эту ситуацию считают социальной проблемой, то для ее решения, по мнению большинства исследователей, необходим многосекторальный, мультидисциплинарный подход на уровне государственной политики, учитывающей особенности экономики, образования и культуры конкретных стран [5]. Ожирение у детей связывают с нездоровым питанием и низким уровнем физической активности [6,7]. Эта проблема связана не только с изменившимся образом жизни детей в семье и учебных заведениях, но также зависит от социально-экономических условий и политики государства в области образования, транспорта, городского планирования, окружающей среды, сельского хозяйства, производства пищевых продуктов.

Вопросы качества жизни и психологического самочувствия при той или иной патологии всегда привлекают специалистов различного профиля. Однако в случае с ожирением существуют противоположные мнения. Так, Wardle J. и Cooke L.(2005) выразили мнение о «мифе о психологической дезадаптации» детей с ожирением. Они писали: «Постоянство мифа о психологической дезадаптации детей с избыточным весом и ожирением поражает...» [8]. В том же году Flodmark C.E. опубликовал краткий обзор литературы под названием «Счастливый толстый ребенок» [9]. Обе публикации повествовали о том, что очень малое количество детей с ожирением находятся в депрессии или имеют низкую самооценку. Позже A. J. Hill писал: «…много людей с ожирением, как взрослые, так и дети, имеют высокую самооценку, не страдают депрессией, имеют хорошо оплачиваемую работу и хорошие социальные отношения…» [10]. Но большинство современных исследователей считают, что дети с избыточной МТ и ожирением имеют психологические и поведенческие расстройства, плохую способность к социальной адаптации, они более эгоцентричны, менее послушны и более раздражительны, имеют заниженную самооценку [11-15].

Одновременно с ростом числа детей с ожирением увеличивается число детей, имеющих отдельные его компоненты – артериальную гипертензию, дислипидемию, риск развития раннего атеросклероза, инсулинорезистентность, сахарный диабет 2-го типа, сосудистые нарушения [16-18], которые будут усугубляться по мере взросления.

Считается, что критическими для развития ожирения являются следующие периоды:

1.Период раннего возраста. На 1-м году жизни перекорм ребенка ведет к увеличению числа адипоцитов, но не их размеров. При своевременной и грамотной коррекции рациона в этот период вероятен благоприятный исход.

2.Препубертат (7–10 лет), когда ожирение может иметь рецидивирующий характер, часто бывает стойким и предполагает формирование постоянного ожирения во взрослом возрасте, так как в этот период избыточное число адипоцитов не уменьшается, создается резерв для жировых депо.

3.Подростковый возраст. Превалирующее большинство подростков, имеющих избыточную массу тела, сохраняют ее и во взрослом возрасте. Данное ожирение во многом обусловлено перестройкой нейроэндокринной системы, связанной с половым созреванием и часто формирует

так называемый гипоталамический синдром пубертатного периода с развитием метаболического синдрома [19,20].

До настоящего времени в мире не достигнуто единого мнения по критериям диагностики ожирения у детей и подростков [21]. Наиболее часто встречается конституционально-экзогенное, или идиопатическое ожирение (Рис.1)

Рис.1 Классификация ожирения по этиологии

Единой точки зрения на выбор унифицированной общей системы оценки ожирения у детей в мире нет, хотя абсолютное большинство стран использует в основе определения нормы массы тела величину ИМТ.

Следовательно, анализ особенностей течения ожирения и формирования осложнений в разные возрастные периоды свидетельствует о необходимости более раннего вмешательства с проведением активных профилактических мероприятиях у детей младше 14 лет, поскольку в возрасте 15–18 лет ожирение сопряжено с более глубокими клинико-функциональными и метаболическими изменениями и развитием осложнений.

Цель исследования- на основании изучения клинико-лабораторных исследований, включающих биохимический и гормональный анализы у девушек- подростков с ожирением разработать алгоритм обследования.

Материалы и методы исследования. В исследование участвовали 100 девушек- пдростков сожирением I-IIстепени в возрасте 13-17 лет.При обследовании девушек в обеих группах обращалось внимание на возраст, менструальную функцию, наличие сопутствующих хронических заболеваний. При сборе анамнеза необходимо учитывать возраст дебюта ожирения, наследственный анамнез по ожирению, сахарному диабету 2-го типа и сердечнососудистым заболеваниям, динамику роста, наличие неврологических жалоб (головные боли, нарушение зрения). Объективные данные включают ИМТ, андрогензависимой дермопатии (у девочек – гирсутизм, акне, жирная себорея), стадия полового развития, специфические фенотипические особенности.

Критерии включения:

- возраст 13-17 лет;
- диагностированное ожирение I, II степени;

- нарушение обмена ХС, ЛПВП, ЛПНП;
- информированное согласие родителей и детей на обследование.

Критерии исключения:
- возраст >13 лет и старше 17 лет;
- ожирение III и IV степеней
- врожденная эндокринная патология;
- сопутствующая экстрагенитальная патология.

Лабораторная диагностика включает биохимический анализ крови с определением липидограмм и гормональные исследования по показаниям (тиреотропный и адренокортикотропный гормоны, свободный тироксин, кортизол, креатинин, эстрадиол, ФСГ, ЛГ, пролактин, прогестерон.) Биохимический анализ проводился на аппарате Biochemistry reader -PW-3000 M/ Определение указанных гормонов осуществлялось в плазме крови с использованием радиоиммунного анализа с применением стандартных наборов фирмы Bio-Rad Laboratories Inc (США) на радиоизотопном анализаторе Immunochem-2100 Microplate Reader по методике, рекомендуемой производителем.

Полученные результаты были обработаны с использованием современного пакета прикладных программ статистического анализа.

Результаты и обсуждение. При общем осмотре установлено, что большинство обследуемых имели правильное телосложение, по гиперстеническому типу. Большинство обследуемых основной группы имели ожирение I и II степени.

При этом масса тела составила 81,3±1,7 и 74,5±3,1 по сравнению с группой контроля 51,6±2,1.По данным анамнеза у 70% детей отмечается семейная наследственность, не только со стороны матери и отца, сколько бабушек и дедушек. Помимо наличия ожирения у этих родственников учитывались такие заболевания, как СД 2 типа, АГ, инсульты, инфаркты.

Особый интерес представляют данные о возрастном дебюте набора массы тела. Из анамнеза заболевания выяснено, что у 11 девушек-подростков избыточный набор массы отмечался в младшем возрасте, у 79 (%) – в дошкольном и младшем школьном возрасте, у 10 (%) – в старшем школьном возрасте. С возрастом увеличивается частота ожирения. Максимальная частота набора массы отмечается в старшем школьном возрасте.

Возраст первых менструаций у исследуемых варьировал в пределах 12-14 лет. Раннее менархе наблюдалось у 12 (12%) девушек с ожирением, а 15 (15%) пациенток начали менструировать с 14 лет. Нормальная менструальная функция наблюдалась лишь у 18% пациенток основной группы, нерегулярные менструации у 76%. Менструальные расстройства проявлялись в виде гипоменореи 15 (15%) пациенток,межменструальные кровотечения встречались у 76 (76%), наиболее частым нарушением менструального цикла была гиперменорея или метроррагии 56 (56%).

Для выявления уровня нарушения стороны органов-мишеней был изучен гормональный профиль путем определения концентраций гормонов в плазме периферической венозной крови.

При исследовании гормонального профиля у пациенток с ожирением было выявлено, что средний уровень ЛГ в данной группе был значительно повышен, при этом у 24 девушек-подростков составил 5,66мЕД/мл. Наряду с этим, хотя должно отмечаться снижение соответственно фолликулостимулирующего гормона, однако его концентрация также была значительно повышена составляя в среднем 11,94±0,24 мЕД/мл, а у 18 обследуемых была в пределах 12,2-12,41 мЕД/мл, что говорит о значительном гормональном сбое в гипоталамо-гипофизарной системе. Концентрация эстрадиола также была повышена 31,54±0,82 нг/мл.

Средний уровень концентрации тестостерона в основной группе был несколько повышен и составил 1,58±0,05 нг/мл. Как известно, повышение данного гормона у девушек в пубертатном и раннем репродуктивном возрасте приводит к развитию вирильных симптомов(гирсутизму, акне) и, как следствие, в дальнейшем к бесплодию.

Также следует обратить внимание на повышение среднего уровня концентрации пролактина (40,77±0,93 нг/мл).Для девушек-подростков характерно достоверно значимое повышение кортизола до 219,75±2,44 мЕД/мл в среднем. Повышение уровня кортизола соответствует хроническому физиологическому и психологическому стрессу.

Изучение гормонального баланса у девушек-подростков с ожирением показало, что необходимо также обязательное включение в спектр диагностических тестов биохимический анализ, включающий в себе определение холестерина, триглицеридов, белка, глюкозы.

В зависимости от уровня холестерина определена ее значимость. В нашем исследовании легкая гиперхолестеринемия выявлена у 19 (19%) пациенток, умеренная – в 72%, выраженная – в 9%.Результаты изучения альбумина продемонстрировали картину резкого повышения альбумина в основной группе (64,19±0,30 против 41,99±1,04).

Результаты проведенных исследований показали, что содержание липидных компонентов максимально повышено 10,48±0,07. Определение концентрации общего белка в сыворотке крови выявило существенную разницу в показателях между основной и контрольной группой 92,52±0,58 и 67,17±0,45.

Для того, чтобы исключить инсулинорезистентность у обследуемых, всем подросткам в порядке комплексного обследования был выполнен ОГТГ. Тест проведен по стандартной методике: измерение глюкозы крови натощак и через 2 часа после принятия раствора глюкозы из расчета 1,75 г/кг массы ребенка (не более 75 г). Ни в одном случае не было зарегистрировано нарушение углеводного обмена.

При проведении тщательного анализа у девушек-подростков основной группы мы выделили 3 группы. I группу составили обследуемые, у которых произошло достоверное снижение показателей гормонального обследования. К сожалению, в данную группу вошли всего 27 (27%) девушек-подростков: показатели тестостерона, кортизола, пролактина, ЛГ и прогестерона достоверно снизились, но при этом ЛГ и прогестерон были несколько выше нормы. У 56 (56%) также наблюдалось снижение данных показателей, но незначительное – II группа и в III-ей группе 17% практически референсные данные не изменились.

До настоящего времени ведутся активные поиски безопасных лекарственных средств, позволяющих управлять процессами отложения жировых клеток в организме человека. Однако в педиатрической практике большинство препаратов, разрешенных к применению у взрослых пациентов, запрещены. Следовательно, особая роль отводится профилактике ожирения, поиску новых безопасных методов лечения с учетом патогенеза заболевания. У детей и подростков организация рационального питания – основной метод профилактики должен строиться на следующих основных принципах:

–нормализация ежедневного рациона по содержанию и соотношению основных пищевых веществ в соответствии с рекомендованными возрастными нормами потребления, с помощью чего можно добиться замедления нарастания массы тела;

– устранение приема пищи ночью;

– организация рационального режима питания;

– проведение коррекции содержания липидов в рационе растительными жирами;

– введение углеводов преимущественно с овощными и фруктовыми блюдами при значительном ограничении сахара и мучных продуктов;

– введение оптимального количества белка, за счет, как растительных продуктов, так и полноценных по аминокислотному составу животных белков.

На сегодняшний день актуальность вопроса своевременной профилактики и лечения ожирения у девушек- подростков не вызывает сомнений. Многие страны мира уже достаточно широко используют с учетом факторов риска программы по ранней диагностике ожирения, так как от решенияданной пробоемы зависит не только репродуктивное, соматическое здоровье, но и качество жизни. Правильная диагностика избыточноговеса/ожирения вызывают трудности из-за отсутствия единого подхода к их классификации, клинической оценке и тактике лечения. Это побуждает практических врачей к неоправданному длительному консервативному ведению пациенток. Из-за недооценки или переоценки клинической ситуации и некорректного выбора тактики лечения прежде всего страдает не пациент, а молодая девушка! В связи с этим прежде всего необходим комплексный подход с минимальными диагностическими критериями, которые могут применяться в любом медицинском учреждении. Алгоритм профилактики ожирения и нарушений репродуктивного здоровья у девушек-подростков должен проводиться в следующем порядке.

Заключение. У девушек-подростков выявляется четкий дисбаланс гормонального обмена на уровне яичниковой и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой уровнях. Следует отметить, что уровни гормонов в норме для каждого возраста в период от 13 до 17 лет различны, вследствие этого следует проводить обязательно обследование в динамике. Большое значение имеет и сопутствующая патология, в частности, ожирение, т.к. имеет существенное влияние в развитие нарушений на всех уровнях репродуктивной системы.

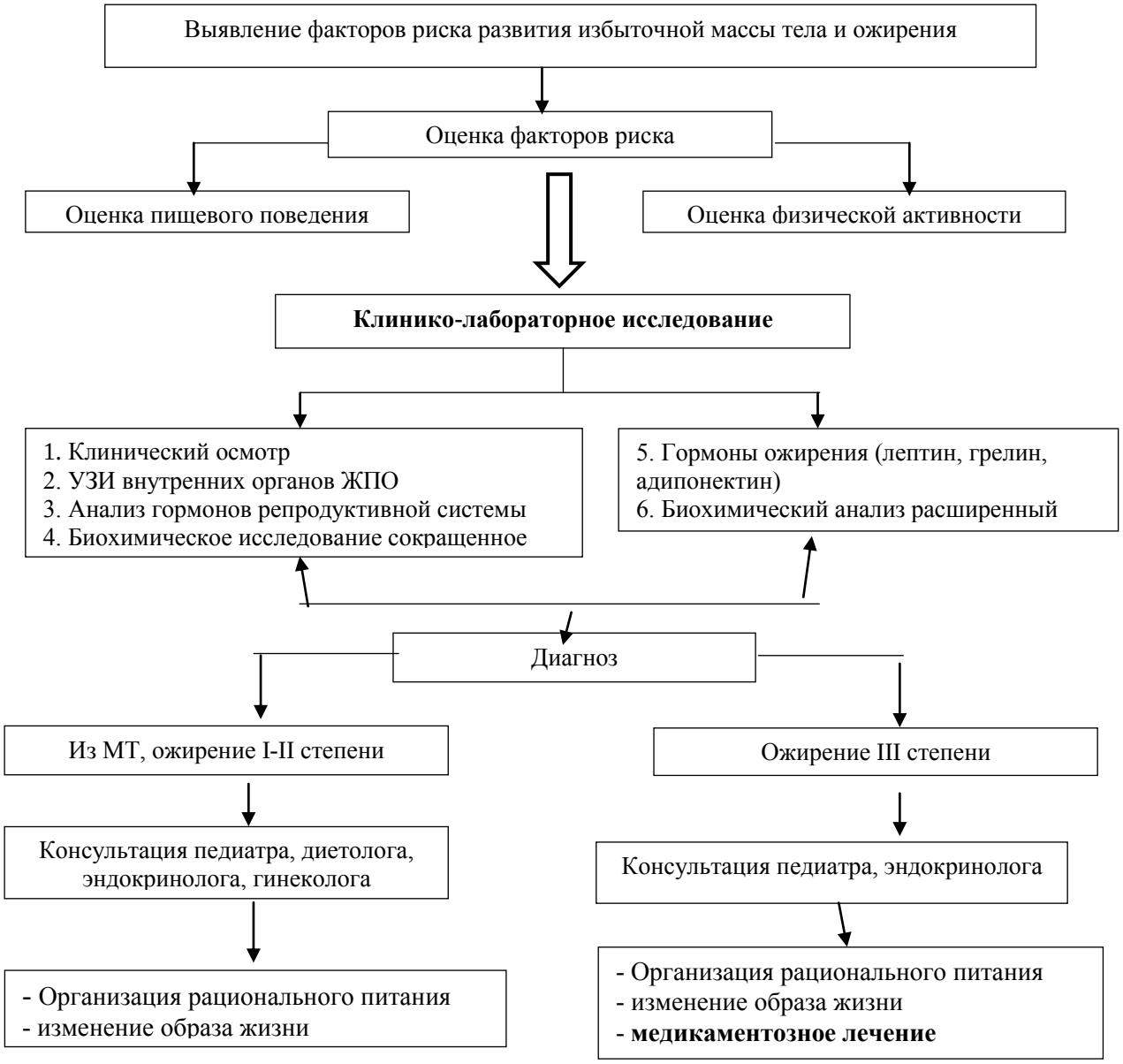


Рис.2. Алгоритм диагностического наблюдения ожирения у подростков

ЛИТЕРАТУРА

1. Global Health Observatory. Geneva: World Health Organization; 2020 (https://www.who.int/data/gho, accessed 28 October 2020).

2.NCD Risk Factor Collaboration Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults // Lancet. 2017, v.390, p.2627-42.

3. Garrido-Miguel M., Cavero-Redondo I., Álvarez-Bueno C. et al. Prevalence and trends of overweight and obesity in European children from 1999 to 2016: a systematic review and Meta-analysis // JAMA Pediatr., 2019, v.173(10), e192430

5. Technical series on primary health care: Quality in primary health care. Geneva: World Health Organization; 2018. (https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2018.54, accessed 17 December 2020).

6.Azar K.M.J., Halley M., Lv N. et al. Differing views regarding diet and physical activity: adolescents versus parents' perspectives // BMC Pediatr, 2020, v.20, p.137

7.Kerkadi A., Sadig A.H., Bawadi H. et al. The Relationship between Lifestyle Factors and Obesity Indices among Adolescents in Qatar // Int J Environ Res Public Health, 2019, v.16(22), p.4428

8.Cooke L.J., Wardle J. Age and gender differences in children's food preferences // Br J Nutr., 2005, v.93(5), p.741-6

9.Flodmark C.E. The happy obese child. International // Journal of Obesity, 2005, v.2, S31-S33

10.Hill A.J. The psychology of food craving: Symposium on molecular mechanisms and psychology of food intake // Proceedings of the Nutrition Society, 2007, v.66(2), p. 277-285

11.Al-Khudairy L., Loveman E., Colquitt J.L. et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years // Cochrane Database of Systematic Reviews, 2017, 6(6).

12.Buttitta M., Iliescu C., Rousseau A., Guerrien A. Quality of life in overweight and obese children and adolescents: a literature review // Quality of Life Research, 2014, v.23(4), p. 1117–39.

13.Eisenberg M.E., Ward E., Linde J.A., Gollust S.E., Neumark-Sztainer D. Exposure to teasing on popular television shows and associations with adolescent body satisfaction // Journal of Psychosomatic Research, 2017, v.103, p.15-21.

14.Mojtabai R., Olfson M., Han B. National trends in the prevalence and treatment of depression in adolescents and young adults // Pediatrics, 2016, v.138(6).

15.En G., Kvilhaugsvik B., Eldal K. et al. Adolescents' perspectives on everyday life with obesity: A qualitative study // Internat. Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being, 2018, v.13(1).

16. Lobstein T., Baur L, Uauy R.IASO International Obesity TaskForce. Obesity in children and young people: a crisis in public health // Obes Rev., 2004, 5 Suppl 1, p. 4-104.

17. Singh A.S., Mulder C., Twisk J.W. et al. Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature // Obes Rev., 2008, v.9(5), p.474-88

18. Abdullah A., Wolfe R., Stoelwinder J.U. et al. The number of years lived with obesity and the risk of all-cause and cause-specific mortality // Int J Epidemiol., 2011, v.40(4). P.985-96

19. Dietz W.H. Critical periods in childhood for the development of obesity //The American Journal of Clinical Nutrition,1994, v.59(5), p.955-959

20. Li W., Liu Q., Deng X. et al. Association between Obesity and Puberty Timing: A Systematic Review and Meta-Analysis // Int J Environ Res Public Health, 2017, v.14(10), p.1266.

21. Kansra A.R., Lakkunarajah S., Jay M.S. Childhood and Adolescent Obesity: A Review // Front. Pediatr, 2021, v.8, p.581461

Xülasə

Yeniyetmə qızlarda piylənmə probleminin həllinə müasir yanaşmalar

N.M.Kamilova

Piylənmə hal-hazırda pandemiya şəklini alaraq, yaxın onilliklərdə sürətlə yayılması proqnozlaşdırılır. Təhlükəli məsələ odur ki, bu tendensiya təkcə böyüklərə deyil, uşaq və yeniyetmələrə də təsir göstərir. Tədqiqatın məqsədi piylənmə olan yeniyetmə qızlarda klinik-laborator müayinələrin, o cümlədən biokimyəvi-hormonal analizlərin nəticələri üzrə müayinə alqoritmini hazırlamaqdan ibarətdir. Tədqiqata 13-17 yaş arasında I-II dərəcəli piylənmən olan 100 yeniyetmə qız daxil edilmişdir. qızlara biokimyəvi, hormonal, endokrin müayinələr aparılmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, 13 yaşdan 17 yaşa qədər olan dövrdə hər yaş üçün normal hormon səviyyələri fərqlidir, nəticədə dinamikada mütləq müayinə aparmaq lazımdır. Yanaşı patologiyalar da mühüm əhəmiyyət kəsb edir, çünki onlar reproduktiv sistemin bütün səviyyələrində pozğunluqların inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərir.

Summary

Modern approaches to solving the problem of obesity in teenage girls

N.M. Kamilova

Obesity is now a pandemic and is predicted to spread rapidly in the coming decades. The dangerous thing is that this trend affects not only adults, but also children and teenagers. The purpose of the study is to develop an examination algorithm based on the results of clinical-laboratory examinations, including biochemical-hormonal analyzes in teenage girls with obesity. 100 adolescent girls between the ages of 13 and 17 with I-II degree obesity were included in the study. girls were subjected to biochemical, hormonal and endocrine examinations. It should be noted that in the period from 13 to 17 years old, normal hormone levels are different for each age, as a result, it is necessary to

conduct an examination in dynamics. Adjacent pathologies are also important, because they have a significant impact on the development of disorders at all levels of the reproductive system.

Daxil olub: 10.05.2022

Üz nahiyəsinin toxuma qüsurlarının bərpasında yağ qreftləri ilə bərpa əməliyyatlarının nəticələri

V.M.Qələndərov, A.E.İbrahimli, F.Z.Şahbazzadə, A.V.Qələndərova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Tədris Cərrahiyyə Klinikası
Ə. Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Bakı

Açar sözlər: bərpaedici əməliyyatlar, yağ qreftləri, kapsulyar kontraktura
Ключевые слова: восстановительная операция, жировой трансплантат, капсулярная контрактура
Key words: recovery operations, fat graft, capsular contracture

Üz nahiyəsinin müxtəlif növ qüsurları dünyada bir çox əməliyyat metodları ilə bərpa edilir. Bu əməliyyatlar göstərir ki, ən uyğun bərpa öz yağ toxuması ilə aparılmalıdır. Qarın və diz nahiyəsinin piyləri ilə bərpa geniş yayılmışdır. Piy qreftləri bir yerdən digər yerə köçürüldüyü zaman onunla birlikdə alınan kök hüceyrələri də özü ilə eyni zamanda daşınır. Alıcı bölgənin toxumasının içərisində yenidən qreft olaraq artıb canlılığını qoruyaraq çoxalır. Kök hüceyrələr isə fərqli olaraq həmən bölgədə yerli toxumanın xarakterinə uyğun olaraq çoxalıb artır [1,4,7]. Köçürülmüş piy toxuması 35-45 % öz canlılığını qoruyub saxlayır. Bu da imkan verir ki, həmən bölgədə yumşaq toxuma qüsuru yeni köçürülmüş piy toxuması ilə bərpa olunsun [2,3,5,6]. Bu cür bərpa ilə diz və abdominal nahiyədən alınmış piy toxuması 28 xəstə üzərində müqayisəli şəkildə istifadə olunmuşdur. Təcrübəmizdə diz nahiyəsindən alınan yağ qrefti ilə bərpa daha mükəmməl nəticələr vermişdir. Bu da ona əsaslanır ki, diz nahiyəsindən alınan yağ qrefti daha çox sıxlıqda piy hüceyrəsinə malikdir.

Tədqiqatın məqsədi üz nahiyəsinin bərpa əməliyyatlarında bizim təklif etdiyimiz diz bölgəsinin dərisindən alınan yağ qreftini əsas götürmək lazımdır. Çünki bu bölgədə daha çox sıxlıqla yerləşən piy hüceyrələri köçürüləcəyi sahadə daha qalıcı olur və bu, öz müsbət nəticələrini kliniki təcrübəmizdə xəstələr üzərində göstərmişdir.

Tədqiqatın material və metodları. 2018-2022-ci illərdə əməliyyat etdiyimiz 28 xəstədə üz nahiyəsinin müxtəlif qüsurlarının bərpasında yağ qreftlərindən istifadə edilmişdir. Xəstələrimizin 7-si kişi, 21-i qadın və yaş aralığı isə 24-52 olmuşdur. Bu xəstələrdən 14-ündə abdominal bölgədəki piy qreftindən, 14-ündə isə diz nahiyəsinin dəri altı yağ toxumasından alınan yağ qrefti ilə bərpa əməliyyatı icra edilmişdir. *Üz nahiyəsinin yumşaq toxuma deformasiyalarının texnikası.* Yanaq və maksillar bölgədə müxtəlif səbəblərdən yaranmış qüsurlar bu cür bərpalarla gözəl nəticələr verməkdədir. Almış olduğumuz piy toxumalarını qan və toxuma mayesindən təmizləyib müxtəlif ölçülü kanyulalarla defekt bölgəsinə inyeksiya edirik. Bu zaman inyeksiyada istifadə olunan kanyulaların keçiricilik diametri köçürüləcək piyi daşıyacaq ölçüyə uyğun olmalıdır. Aldığımız bölgənin piy grefti alıcı kanyula ucluğu xəstənin yaşına və kilosuna uyğun olaraq düzgün seçilməlidir. Bu seçim bizə imkan verir ki, alınan yağ hüceyrəsini çox zədələmədən köçürüləcək nahiyəyə çatdıra bilək. Buna görə də, abdominal bölgənin yağ toxumasını aldığımız zaman diametri biraz daha qalın kanyulalardan istifadə edilməlidir. Diz nahiyəsində isə əksinə daha incə kanyulalar istifadə olunur. Mikroskopik olaraq məlumdur ki, abdominal nahiyənin yağ hüceyrələri diz nahiyəsindəkilərə görə daha böyükdür. Yağ qrefti aldığımız nahiyəyə sıxıcı sarğı qoyulmalıdır. Piy aldığımız kanyula dəliyinə heç bir zaman tikiş qoyulmamalıdır. Bunun məqsədi isə içəridə yığılmış olan toxuma mayesi və ya qan rahatlıqla həmin dəlikdən sarğı materiyalına axa bilsin. Bu da donor sahənin deformasiyasız sağalması üçün diqqət edilməsi gərəkən

vacib etaplardan birisidir. Alıcı sahəyə piy qrefti köçürüldükdən sonra isə üstünə buz tətbiq edərək yaranacaq şişkinliyin qarşısını almaq lazımdır. Qreft köçürdüyümüz bölgə mütləq steril və infeksiyası olmayan bir nahiyə olmalıdır. Əks halda köçürmüş olduğumuz yağ grefti tutmayacaqdır. Steril şəraitdə və uyğun köçürülmüş qreftlər üçün çox da sıxıcı olmayan elastik sarğılardan istifadə olunmalıdır. Donor sahəyə qoyulmuş basqılı sarğı 2 gün sonra xüsusi elastik bandajlarla əvəz olunmalıdır. Bu bandajlar isə 25-35 gün arasında istifadə olunmalıdır. Hər nahiyəyə uyğun olan spesifik bandajlar istifadə olunmalıdır. Alıcı nahiyə 4-6 ay içərisində öz effektiv nəticəsini göstərəcəkdir. Lazım olduğu halda isə 8 ay sonra bu əməliyyatın təkrar icra olunmasına xəstə ilə birlikdə qərar verilə bilər.

Nəticələr və müzakirələr. Abdominal bölgə və diz dərisindən aldığımız piy toxumasının üz nahiyəsinə köçürülməsi qənaətbəxş nəticələr vermişdir. Abdominal bölgədən aldığımız piy toxumasını köçürdüyümüz xəstələrdə 2-ci vəya 3-cü dəfə təkrar əməliyyatlara ehtiyac olduğu halda diz nahiyəsindən alınan piy toxuması köçürdüyümüz xəstələrdə isə təkrar əməliyyata ehtiyac qalmamışdır. Bunun səbəbi nə qədər alınma və köçürülmə texnikasından asılı olsa da, donor sahənin piy toxumasının quruluşundan da çox asılıdır. Bəzən üz bölgəsinə köçürülən piy qreftlərində bir müddət sonra ələ gələn, sərt və kapsullu birləşdirici toxumalar yarana bilər. Bunun başlıca səbəblərindən birisi piy qreftini üz nahiyəsinə köçürtdüyümüz zaman toplu halda eyni bölgəyə inyeksiya edilməsidir. Bu problemin yaranmaması üçün köçürülən yağ toxuması inyeksiya zamanı hər bölgəyə eyni miqdarda yayılaraq vurulmalıdır.

Şək.1. Yanaq nahiyəsinin abdominal piy toxuması ilə bərpasının 4 il sonrakı nəticəsi.

Şək. 2. Üzündə yağ distrofiyası olan xəstəmizdə, diz ətrafı dəridən alınan yağ qreftinin tək seansda köçürülməsinin 4 il sonrakı nəticəsi.

Bu metodlarla əməliyyat olunmuş 2 xəstəmizin yaxın və uzaq nəticələrini paylaşırıq. Təqdim etdiyimiz 1-ci xəstəmiz 25 yaşında yanağın anadangəlmə tək tərəfli piy atrofiyası ilə bizə müraciət etmişdi. Abdominal bölgədən aldığımız yağ qrefti ilə 2 dəfə əməliyyat etdiyimiz xəstəmizin 2 il sonrakı kosmetik nəticəsi müsbət olmuşdur və hər hansı bir qüsur qalmamışdır. Üzün öz yağ toxuması ilə bərpasından sonrakı kosmetik nəticəsi həm qalıcı, həm də təbii olması səbəbi ilə digər sintetik vasitələrlə bərpadan dəfələrlə yaxşı nəticələr verməkdədir.

Təqdim etdiyimiz 2-ci xəstəmiz 43 yaşında yanağın anadangəlmə iki tərəfli piy distrofiyası ilə bizə müraciət etdi. Uzun illər kompleks içində yaşayan bu xəstəmizə tək seansda üzün müxtəlif sahələrinə piy qrefti köçürülmüşdür. Diz nahiyəsindən aldığımız piy toxumasının müsbət nəticəsi bu xəstədə də görülmüşdür. Belə bir əməliyyat zamanı alıcı və verici bölgə və inyeksiya etdiyimiz kanyula düzgün seçilərsə, nəticə çox daha keyfiyyətli olar. Şəkil 2-də də göründüyü kimi təkrar əməliyyata ehtiyac qalmamışdır.

Beləliklə, abdominal bölgədən alınan piy toxuması köcürülmələrinin 80%-də təkrar əməliyyatlara ehtiyac qaldığı halda diz nahiyəsindən alınan piy toxuması köçürülmələrində isə buna ehtiyac qalmamışdır. Hər iki qrup arasında nəticəni müqayisə edərsək diz nahiyəsindən alınan yağ qreftinin köçürülməsinin qalıcılığı və dolğunluğu daha üstündür.

ƏDƏBİYYAT

1. Aboul Wafa A.M. S-shaped brachioplasty: an effective technique to correct excess skin and fat of the upper arm // Plast Reconstr Surg, 2013, v.131, p.661-663.
2. Bossert R.P., Dreifuss S., Coon D. et al. Liposuction of the arm concurrent with brachioplasty in the massive weight loss patient: is it safe? // Plast Reconstr Surg 2013, v. 131, p.357-365.
3. Friedman H.I., Friedman A.C., Carson K. The fate of the fibrous capsule after saline implant removal // Ann Plast Surg 2001, v.46, p.215-221.
4. Kamel M., Protzner K., Fornasier V. et al. The peri-implant breast capsule: an immunophenotypic study of capsules taken at explantation surgery // J Biomed Mater Res 2001, v.58, p.88-96.
5. Minami E., Koh I.H., Ferreira J.C. et al. The composition and behavior of capsules around smooth and textured breast implants in pigs. // Plast Reconstr Surg 2006, v.118, p.874-884.
6. Prantl L., Schreml S., Fichtner-Feigl S. et al. Clinical and morphological conditions in capsular contracture formed around silicone breast implants // Plast Reconstr Surg 2007, v.120(l), p.275-284.
7. Gutowski KA, ASPS Fat Graft Task Force. Current applications and safety of autologous grafts: a report of the ASPS fat graft task force // Plast Reconstr Surg, 2009, v. 124(1), p.272-280.

Резюме

Результаты восстановительных операций жировыми трансплантатами при восстановлении дефектов тканей лица

В.М.Галандаров, А.Э.Ибрагимли, Ф.З.Шахбаззаде, А.В.Галандарова

В мире различные виды дефектов лица восстанавливаются многими хирургическими методами. Эти операции показывают, что наиболее подходящая реконструкция должна быть выполнена с использованием аутологичной жировой ткани. Восстановление с абдоминальным и коленным жиром является обычным явлением. Когда жировые трансплантаты пересаживают из одного места в другое, взятые с ними стволовые клетки также транспортируются вместе с ними. Они отрастают как трансплантат внутри ткани реципиентной области и размножаются, сохраняя при этом свою жизнеспособность. Стволовые клетки, с другой стороны, размножаются и увеличиваются в той же области в соответствии с природой местной ткани. Пересаженная жировая ткань сохраняет 35-45% своей жизнеспособности. Это позволяет восстановить дефект мягких тканей в той же области вновь трансплантированной жировой тканью. Жировая ткань, полученная из области колена и живота при этой реконструкции, использовалась в сравнительном порядке у 28 пациентов. По нашему опыту, реконструкция с использованием

жирового трансплантата из области колена дает лучшие результаты. Это основано на том факте, что жировой трансплантат из области колена имеет более высокую плотность жировых клеток.

Summary

Results of recovery operations with fat grafts in the recovery of facial tissue defects

V.M.Galandarov, A.E.Ibrahimli, F.Z.Shahbazzade, A.V.Galandarova

Different types of facial defects are restored by many surgical methods in the world. These operations show that the most suitable reconstruction should be done with autologous fat tissue. Recovery with abdominal and knee fat is common. When fat grafts are transplanted from one place to another, the stem cells taken with them are also transported with them. It grows back as a graft inside the tissue of the recipient area and reproduces while maintaining its vitality. Stem cells, on the other hand, multiply and increase in the same region according to the nature of the local tissue. Transplanted adipose tissue retains 35-45% of its vitality. This allows the soft tissue defect in the same region to be repaired with newly transplanted adipose tissue. Adipose tissue obtained from the knee and abdominal region with this reconstruction was used in a comparative manner on 28 patients. In our experience, reconstruction with a fat graft from the knee region has given better results. This is based on the fact that the fat graft from the knee area has a higher density of fat cells.

Daxil olub: 21.05. 2022

PRAKTİK HƏKİMƏ KÖMƏK-
ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Съёмные ортопедические протезы с мягкими прокладочными материалами

Е.Р. Мусаев, Т.Г. Махмудов, А.И.Тагиев
Азербайджанский медицинский университет,
Кафедра ортопедической стоматологии, г.Баку

Açar sözlər: ortopedik protezlər, yumşaq yastıq, tövsiyələr, istifadə, pasiyent
Ключевые слова: зубной протез, мягкая прокладка, рекомендации к использованию, прямой метод изготовления
Key words: orthopedic prostheses, soft cushioning materials, clinic methods, recommendations, soft-line, denture

Несмотря на все большую распространенность имплантов, съемные зубные протезы все еще играют важную роль в замещении потерянных зубов.

Во всем мире 810 миллионов человек в возрасте 60 лет и старше, то есть почти 22% населения мира составляют пожилое поколение [2], что подтверждает необходимость съемного протезирования и важность выбора ортопедической конструкции.

В нашей республике, учитывая, что пожилое население в селах и окраинах не всегда могут получить подлежащую стоматологическую помощь, а также и психологический страх перед операций имплантов, съемные ортопедические конструкции все еще находятся в преобладающем положении при лечении восстановления зубного ряда.

Известно также, что качество съемных протезов зависит от выбранной конструкции и анатомо-физиологического состояния слизистой полости рта.

В современной стоматологии основной проблемой является устойчивость протеза в полости рта как при жевании, разговоре, так и в физиологическом покое [1].

При полной потере зубов отсутствует давление на ткани полости рта, в связи с чем усугубляются функциональные нарушения и происходит его атрофия. Сложность ортопедического лечения заключается именно из-за атрофических процессов, при которых утрачиваются ориентиры, определяющие высоту и форму нижнего отдела лица. Период привыкания порой также причиняет неудобство и вызывает неприятные ощущения у пациентов.

В литературе много описано о процессе адаптации к съемным ортопедическим протезам [3,4]. Оно может проявиться резким возбуждением как рвотного рефлекса, нарушения речи и обильной саливации, так и в появлении общего дискомфорта во рту и резкой раздражительности пациента.

Поэтому при неблагоприятных анатомических условиях протезного ложа рекомендуются применять двухслойные базисы с мягкой эластичной прокладкой, которая призвана как бы восполнить недостающий подслизистый слой оболочки, ослаблять, амортизировать жевательное давление на ткани протезного ложа.

Мягкие прокладки съемных протезов также смягчают процесс адаптации, уменьшая дискомфорт.

Положительные свойства заключаются и в том, что они не раздражают слизистую полости рта, не натирают. Пациенты меньше жалуются на «ощущение инородного тела» в полости рта, не нарушается дикция и проблема жевания при слабой фиксации протеза и выпадении из полости рта, служит хорошим укрепляющим слоем.

Кроме всего, небольшая толщина мягких прокладок для протезов не меняет прикус и изменения речи.

Поэтому мы советуем использовать их непосредственно после окончания протезирования в случаях, когда не удалось подогнать протез таким образом, чтобы он достаточно плотно прилегал бы к десне.

К преимуществам использования мягких прокладок под съемные протезы относится не только уменьшение времени адаптации, но и универсальность и безопасность, использующих даже при деформациях зубного ряда частично-съемных протезов.

В редких случаях возможно возникновение аллергической реакции на материал.

Рекомендации использования мягкой пластмассы следующие:

1.Период привыкания к протезам.

2.Аномалии строения челюсти, мешающие полноценному ношению протеза, экзостозы.

3.Возникновение натёртостей и воспаления слизистой оболочки полости рта.

4.Возрастные изменения мягких тканей.

5.Нарушение функций слюнных желез (гипо-гиперсаливация)

6.Патологический прикус

В некоторых случаях, например, ожогах или травмах слизистой оболочки полости рта мягкая прокладка обезопасит ткани от дополнительного воздействия на рану протеза, тем самым обеспечив скорейшее выздоровление.

Противопоказаниями к применению, как было сказано выше, может стать повышенная чувствительность к какому-либо компоненту. Так как каждый организм индивидуален и даже гипоаллергенные материалы могут вызвать сенсибилизацию организма в очень редких случаях.

При использовании мягких прокладок на зубных протезах необходимо: 1.поддерживать гигиену протеза

2.Коррекетировать изделие острым скальпелем.

3.Перед использованием снять защитную пленку.

4.После размещения на протезе необходимо устранить все зазоры и воздушные пузырьки.

Страны производства мягкой прокладки различны. Авторы использовали российское и, в настоящее время, японского производства.

Современные прокладочные материалы для съемных зубных протезов являются мягкими силиконовыми и процесс отвердевания происходит в присутствии пациента.

Включает пасту, средство Primer и дополнительные принадлежности (смесительные наконечники, капельную насадку, пластиковый стаканчик, кисточку, головки-боры белые и коричневые для полирования).

Primer используется исключительно для соединения с акриловыми поверхностями.

Паста смешивается и распределяется через патрон для автоматического смешивания. Материал вводится в полость рта и отвердевает в течении 5 мин., вне полости рта процесс отвердевания длится 20 мин. при комнатной температуре 23 ^{0}С.

Проведены 15 работ изготовления съемных ортопедических протезов с использованием мягкой силиконовой прокладки. Отличные результаты показали при неудовлетворительной фиксации ранее изготовленных протезов, вызванные сильной атрофией альвеолярной части челюсти. У 4 пациентов использованы в связи с наличием острых костных выступов (экзостозов) на беззубой части челюсти и атрофическими процессами слизистой оболочки протезного ложа. У 5 пациентов наблюдалось наличие выраженных поднуттрений, а у 3 –торуса верхней челюсти.

Нами были отмечены удовлетворительное состояние всех пациентов и сокращение сроков адаптации к съемным протезам.

Среди пациентов имелись работы с неплотно прилегаемыми съемными протезами к тканям протезного ложа, поэтому вначале мы рекомендовали бы осуществить перебазировку зубного протеза акриловым материалом. Это необходимо еще и потому, что загрязненные поверхности старого протеза снижает адгезию мягкого прокладочного материала. Обязательно надо проверить и густоту материала, так как вследствии испарения изменяется консистенция и тем самым также уменьшается адгезия.

В клинике использования мягкого прокладочного материала производят прямым (непосредственно у кресла пациента) и непрямым (лабораторным) методом.

При прямом методе –в первую очередь проводят осмотр полости рта и пальпацию. Снятый зубной протез промывают тщательно, высушивают воздухом и сошлифовывают внутреннюю сторону зубного протеза твердосплавным бором с поперечной насечкой до получения нужной глубины. В большинстве случаев оптимальная толщина слоя материала должна быть 1-2

миллиметра. Если требуется толщина более 2 мм, то вначале необходимо провести перебазировку более твердым материалом, чтобы получить достаточную основу для зубного протеза. Так как известно, что чрезмерное истончение акрилового базиса может вызвать образование трещин и снижения прочности протеза. После, делают скос по краям зубного протеза, чтобы обеспечить наличие слоя материала толщиной в 1 мм по всему краю протеза. Внутреннюю сторону зубного протеза при этом сошлифовывают шаровидным бором (для акриловой пластмассы) до получения надлежащей глубины.

После чего тщательно наносят тонкий слой Primera кисточкой на поверхность зубного протеза, не пропуская промежутки для лучшей адгезии. Высушивают воздухом чтобы исчезли капельки жидкости и выдавливают смешанную пасту равномерным слоем на внутреннюю поверхность зубного протеза. Рекомендуется равномерно распределить пасту шпателем по всем поверхностям, покрытым ранее Primerom. Этот этап важен тем, что если паста не покроет какую-то часть поверхности, то данная зона может быть загрязнена слюной при введении пасты в полость рта что также приведет к плохой адгезии материала.

Следующий этап –введение зубного протеза с пастой в полость рта пациента. На верхней челюсти необходимо прижимать протез со стороны неба, чтобы исключить затекание материала в горло пациента. При введении в ротовую полость пациента, просим его очень мягко, осторожно сомкнуть зубы с образованием необходимой межальвеолярной высоты в положении центральной окклюзии. Излишки материала немедленно удаляются во избежание затекания его в горло пациента.

Важный этап при изготовлении съемного протеза с мягкой прокладкой является формирование краев и проведение обрезки излишнего материала.

При формировании края-мягко натягиваем щеки пациента, чтобы сформировать края в зоне преддверия полости рта, попросив пациента осторожно сомкнуть зубы. В зависимости от типа материала отверждение происходит в течении 5 минут и больше. После извлекаем и срезаем излишки материала острым скальпелем. Окончательную обработку проводят белой головкой бора для конструирования при оборотах не выше 15 000 об/мин. и коричневой головкой для полирования (4 000 об/мин.).

При конструировании и полировке головкой бора проводят в направлении от зоны с нанесенным покрытия до зоны базиса зубного протеза, чтобы не нарушить края.

Финальную обработку для придания рельефности проводят алмазным шаровидным бором.

При обратном методе-изготовление мягкой прокладки съемного протеза производится на гипсовой модели.

Немаловажное значение играет рекомендации врача-стоматолога с целью повышения достоверности и безопасности использования зубного протеза с мягкой прокладкой. Это:

1.Не следует чистить жесткой зубной щеткой, а рекомендуется применять губки или мягкую ткань (марля).

2.Во время сна желательно погружать (1 раз в день) в очиститель для зубных протезов, насыщенных кислородом (Polident, Efferdent и т.д.). Если протез не используется пациентом также необходимо его держать в воде.

3.Стоматолог должен каждые 3-4 месяца осматривать зубной протез с мягкой прокладкой и проводить его ультразвуковую очистку. Обязательно замечать наличие повреждений и трещин.

Сломанным, треснувшим, а также балансирующим и с поврежденной прокладкой, съемным зубным протезом пользоваться не рекомендуется. Так как это чревато удушьем, асфиксией и может привести к другим различным повреждениям внутренних органов.

Пациент должен немедленно обратиться к врачу-стоматологу и в случае появления признаков повышенной чувствительности к силикону.

Резюмируя все выше сказанное, надо отметить некоторые преимущество и удобство пользования съемного ортопедического протеза с мягким прокладочным материалом над обычным пластинчатым протезом и рекомендовать его к большему использованию в стоматологической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1.Kərimov E.E., Tağıyev A.İ., Kərimova G.E., Tağıyeva R.A. “Tam lövhəli diş protezlərinin hazırlanma xüsusiyyətləri”

2.Guzman J M, Pawliezko A et al: Ageing in the Twenty-First Gentury: A celebration and A Challenge. United Nations Population Fund (UNFPA), New York, London

3.А.И.Абдурахманов, О.Р.Курбанов Ортопедическая стоматология. Материалы и технология М, 2016, стр.149-152

4.Це Х. Новые материалы в зубном протезировании // Клиническая стоматология, 1997, №2, с.38-41

5.Graig R.G, Reyton F.A. et al Restorative dental material saiut bonis. London: Vosli Compani, 1975

Summury

Removable orthopedic prostheses with soft cushioning materials

E.R. Musayev, T.Q. Mahmudov A.I.Tagiyev

The article describes the use of soft eining material for removable dentures. Methods of using them in the clinic are deseribed. Recommendations are given for patients to improve the durability and safety of using a soft-lined denture.

Xülasə

Çıxan ortopedik prote4zlərdə umşaq yastıq istifadəsi

E.R. Musayev, T.G. Mahmudov, A.İ.Tağıyev

Məqalədə çıxan ortopedik protezlərdən istifadə edən insanlarda yumşaq yastıq istifadəni təsvir edir. Onların klinikada istifadə üsulları təsvir edilir. Yumşaq diş protezlərindən istifadənin davamlığını və təhlükəsizliyini artırmaq üçün pasiyentlərə tövsiyələr verilib.

Daxil olub: 21.05. 2022

Артериальная гипертензия: терминология, классификация, факторы риска у женщин репродуктивного возраста

Н.М. Камилова, Г.С.Мамедова

Азербайджанский медицинский университет, кафедра Акушерства-гинекологии, г. Баку

Açar sözlər: hamiləlik, xronik arterial hipertenziya, təsnifat, risk faktorları

***Ключевые слова*:** беременность, хроническая артериальная гипертензия, классификация, факторы риска

Keywords: pregnancy, chronic arterial hypertension, classification, risk factors

Артериальная гипертензия является наиболее распространенным клиническим симптомом, возникающим при различных сердечно-сосудистых заболеваниях. Отмечается широкая распространенность данного заболевания среди взрослого населения, важным социально-эпидемиологическим аспектом является выявление АГ у лиц молодого возраста. Так, среди мужчин в возрасте до 30 лет АГ, по данным разных авторов, регистрируется у 4,8-10,4% населения, среди молодых женщин – несколько реже (1,6-7,3%) [1,2]. По данным глобальной обсерватории Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), артериальная гипертензия является причиной более 7,5 млн смертей в год, что составляет около 12,8% от общей смертности людей. Медико-социальная значимость данного заболевания связана прежде всего с

высокой смертностью, вследствие осложнений АГ в результате ишемической болезни сердца (4,9 млн), геморрагического инсульта (2,0 млн) и ишемического инсульта (1,5 млн) [3].

Гипертоническая болезнь (ГБ)- или эссенциальная артериальная гипертензия, или первичная артериальная гипертензия – заболевание сердечно-сосудистой системы, развивающееся вследствие первичной дисфункции высших сосудорегулирующих центров и последующего включения нейрогормональных (гипоталамических) и почечных механизмов. В этом случае повышение артериального давления (АД) не обусловлено естественными реакциями организма на те или иные физиологические ситуации, а является следствием разбалансирования систем, регулирующих АД.

Повышение артериального давления до 90-х годов было принято называть гипертонией. Термины, «гипертоническая болезнь» и «гипертония» заменены понятием «артериальная гипертензия» согласно требованиям Всемирной организации здравоохранения. При постановке диагноза, связанного с высокими показателями верхнего и нижнего артериального давления, два термина синонимичны. *Отличия гипертонии и гипертензии в особенностях медицинской терминологии.* Оба состояния обозначают повышенное давление или напряжение в тканях, органах. Слово «гипертония» имеет греческое происхождение и переводится дословно: *hyper* – чрезмерно; *tonos* – напряжение. Правильно называть гипертензией повышенное давление жидкостей – крови или лимфы, а гипертонией – повышенный мышечный тонус [4,5].

Объединенный комитет по предупреждению, выявлению, оценке и лечению повышенного артериального давления (ESH/ESH), в 2003 г. дал следующее определение: «Артериальная гипертония является прогрессирующим сердечно-сосудистым синдромом, возникающим в результате наличия комплекса взаимосвязанных этиологических факторов» [6].

В 2003 г. английские авторы [7] при оценке феномена артериальной гипертонии высказали следующие соображения: «Артериальной гипертонией должен считаться уровень АД, который повышает риск сердечно-сосудистой заболеваемости, обнаруживает тенденцию к улучшению при его снижении». АД – это феномен, который характеризуется давлением крови на стенки артерии и оказывает влияние на заболеваемость и смертность. Но при этом человек умирает не от самой артериальной гипертонии, а от каких-то иных конкретных причин, которые возникают тем чаще, чем выше уровень АД [8]. В том же году, 2003 г., американские ученые в своих рекомендациях по классификации артериальной гипертонии предложили определять артериальную гипертонию I стадии при САД 140-159 мм.рт.ст. и ДАД 90-99 мм.рт.ст. и артериальную гипертонию II стадии при САД более 160 мм.рт.ст. и ДАД более 100 мм.рт.ст., но также указали, что показатели САД от 120 до 139 и ДАД от 80 до 89 мм.рт.ст. следует рассматривать в качестве предгипертонии [9].

По данным T. Harrison [10], примерно в 6% случаев артериальная гипертония является симптомом определенных заболеваний, в 94% случаев ее причину выявить не удается. В статье «Артериальная гипертония: болезнь или фактор риска», было высказано предположение, что феномен давления крови на стенки артерии у разных людей не одинаков и является их собственным индивидуальным свойством.

Данные Фремингемского исследования (Framingham Heart Study), позволили B. Kreger и W. Kannel [11] считать, что риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и смерти от сердечно-сосудистых заболеваний возрастает постоянно параллельно повышению АД. При этом и систолическое АД (САД), и диастолическое АД (ДАД), и среднее АД однозначно свидетельствуют об этой зависимости [12].

Вопрос о том, что такое «норма» применительно к артериальной гипертонии, остается дискутабельным. В 2003 г. президент Всемирной гипертонической лиги C. Lenfant сказал: «Последние наблюдения выявили повышенный риск развития острых сердечно-сосудистых осложнений у тех лиц, у которых АД превышает цифры 115 и 75 мм рт. ст.» [13].

В 2004 году Седьмой отчет Объединенного национального комитета (JNC 7) классифицировал значения артериального давления на 4 категории: нормальное, предгипертензия, гипертония I стадии и гипертензия II стадии [5]. В 2007 году Целевая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества гипертонии (ESH) и Европейского общества кардиологов (ESC) классифицировала артериальное давление на 7 категорий [6]. Эта классификация осталась неизменной в классификации ESH/ESC 2013 года. Классификация ESH/ESC исключает категорию предгипертензии JNC 7, но включает 3 различные степени гипертонии, в отличие от двухэтапной классификации гипертонии JNC 7.

JNC8 (2014) не предлагает никаких изменений в классификации артериального давления, приведенной в JNC7 (2004). Согласно Седьмому отчету Объединенного национального комитета по профилактике, выявлению, оценке и лечению высокого кровяного давления значения артериального давления были классифицированы следующим образом:

Таблица 1
Классификация артериального давления ESH/ESC

Категория	Систолическое (мм рт.ст.)		Диастолическое (мм рт.ст.)
Нормальное	< 120	а также	< 80
Предгипертония	120 – 139	или же	80 – 89
1 стадия гипертонии	140 – 159	или же	90 – 99
2 стадия гипертонии	> 160	или же	≥ 100

Европейская классификация артериального давления была введена в 2007 году Целевой группой по лечению артериальной гипертензии Европейского общества гипертонии (ESH) и Европейского общества кардиологов (ESC). В соответствии с Руководством по ведению артериальной гипертензии 2013 г. значения артериального давления классифицируются следующим образом [14]:

Таблица 2
Степени артериальной гипертензии (уровни артериального давления)

Категория	Систолическое (мм рт.ст.)		Диастолическое (мм рт.ст.)
Оптимальное	< 120	и	< 80
Нормальное	120129 (<130*)	и/или	80-84 (<85*)
Высокое нормальное	130-139 (130 -139*)	и/или	85-89 (85-89*)
АГ 1-й степени	140-159 (140 -159*)	и/или	90-99 (90-99*)
АГ 2-й степени	160-179 (≥160*)	и/или	100-109 (≥100*)
АГ 3-й степени	≥ 180 (отсутствует*)	и/или	≥ 110 (отсутствует*)
Изолированная систолическая артериальная гипертензия (ИСАГ**)	≥ 140	и	< 90

Примечание: *-новая классификация степени АГ от 2020 года (ACC/AHA Hipertension Guidelines); **-ИСАГ должна классифицироваться на 1, 2, 3 степени согласно уровню систолического АД; В зависимости от показателей характеристики выраженности артериальной гипертонии:

Таблица 3
Классификация артериального давления

Категория	Систолическое (мм рт.ст.)		Диастолическое (мм рт.ст.)
Оптимальное	< 120	И	< 80
Нормальное	< 130	И	< 85
Высокое нормальное	< 139	И	< 89
Гипертония 1 степени	140-159	и/или	90-99
Гипертония 2 степени	160-179	и/или	100-109
Гипертония 3 степени	> 180	и/или	>110

Предложено выделять также систолическую артериальную гипертонию при САД более 140 мм рт. ст. и/или ДАД менее 90 мм рт. ст.

Определение АГ варьирует в зависимости от руководств, так как в последних американских руководствах пороги диагностики артериальной гипертензии снижены до значений систолического артериального давления (САД) не менее 130 мм рт.ст. и/или диастолического артериального давления (ДАД) не менее 80 мм рт.ст., в то время как европейские рекомендации 2018 г. оставили старые пороговые значения 140/90 мм рт.ст.

За последние годы накоплено значительное количество данных о патогенезе АГ, что, однако, усложняет возможность их связи в единую «патологическую цепочку» [12]. В основе современных представлений о регуляции АД лежат результаты многочисленных исследований.

Механизмы регуляции АД условно могут быть разделены на гемодинамические факторы, которые непосредственно формируют гидродинамическое давление, и собственно регуляторные механизмы (нервные и гуморальные), меняющие его уровень в зависимости от обстоятельств [14].

По мере усовершенствования учения об АГ были обоснованы несколько теорий:

I. Нейрогенная концепция формирования АГ (внешние условия и образ жизни, хронический стресс, Г.Ф. Ланг, А.Л. Мясников, 1930-40-е гг.);

II. Концепция нарушенного **водно-солевого обмена** (роль почек, задержка натрия и воды А. Гайтон, «соляная теория», 1970-е гг.);

III. «**Мембранная теория**» АГ (Ю.В. Постнов, С.Н. Орлов, генетически обусловленный дефект плазматических мембран, нарушение транспорта кальция, 1960-е гг.);

IV. **Генетическая теория** АГ (экспериментальная модель генетически обусловленной АГ, K. Aoki, 1960-х гг.);

V. **«Рениновая» теория первичной АГ** (V. Vertes, H.R. Brenner, J.H. Laragh 1970-1980-е гг.);

VI. Синтетическая **«мозаичная» теория АГ** (АГ – компенсация снижения перфузии тканей вследствие влияния восьми. (В последние 20 лет выявлено более 20 «кандидатных» генов, в том числе ген ангиотензина II как генетического маркера различных вариантов ремоделирования миокарда, ген альдостерон – синтетазы, NO – синтетазы, гаптоглобина и др., экспрессия которых определяет функциональную активность гуморальных систем **основных факторов** – нервного, гуморального, реактивности, объема, сердечного выброса, эластичности, диаметра просвета сосудов, вязкости крови – «восьмиугольник Пейджа», 1970-е гг.) [15].

Предполагается, что повышенное артериальное давление должно быть связано с повышенным сердечным выбросом, повышенным периферическим сосудистым сопротивлением или их комбинацией. В свою очередь, каждый из этих механизмов регулируется гемодинамическими, нервными, гуморальными и почечными процессами. В старшем возрасте основной причиной гипертензии становится повышенное периферическое сосудистое сопротивление, часто в сочетании с повышенной жесткостью сосудов, что клинически проявляется изолированной систолической гипертензией [8].

Гемодинамический механизм возникновения АГ складывается из трех основных компонентов: повышения общего периферического сопротивления сосудов, минутного объема кровообращения и объема циркулирующей крови, величина которых в значительной мере определяется активностью симпатической вегетативной нервной системы (ВНС). Усиление активности симпатической нервной системы может привести к повышению АД вследствие разных механизмов (путем повышения сердечного выброса, вазоконстрикции резистивных сосудов, повышения реабсорбции натрия) и наблюдается преимущественно у молодых лиц на начальных стадиях болезни [16,17]. Наряду с гемодинамическим механизмом существует несколько гипотез, включая потенциальную роль половых гормонов, ренин-ангиотензиновой системы (РАС), окислительного стресса, эндотелина, увеличения веса и симпатической активации.

В развитии артериальной гипертензии немаловажное значение имеет различие во влиянии половых гормонов на уровни артериального давления у женщин и мужчин. Эстрогены и прогестерон защищают сосудистую сеть от окислительного и воспалительного повреждения, предотвращая сердечно-сосудистые заболевания, согласно обзору Dubey et al. [18]. Эстроген повышает уровень ангиотензиногена и снижает уровень ренина, активность ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), плотность рецепторов ангиотензина АТ-1 и продукцию альдостерона. Эстроген также активирует аналоги РАС, а также улучшает функцию эндотелия [19]. Были предложены новые внутриклеточные сигнальные пути и действие эстрогенов на защитные свойства сердечно-сосудистой системы [20].

В нескольких эпидемиологических [21,22] и экспериментальных данных [18,23], было установлено, что андрогены могут влиять на регуляцию кровяного давления несколькими способами [18, 23], за счет активации РАС, притупления связи между давлением и натрийурезом, повышения уровня эндотелина и окислительного стресса [23], а также за счет увеличения висцерального жира [24].

Многие авторы отмечают что, женщины в отличие от мужчин имеют некоторые особенности физиологии, такие как: меньший индекс массы тела (ИМТ), меньший размер

коронарных сосудов и коллатеральный кровоток и, соответственно, меньший его резерв, меньший размер внутренних органов, относительно большее количество жира, более низкий клиренс креатинина и гломерулярной фильтрации, большую жесткость сосудов и частоту сердечных сокращений (ЧСС). Уровень артериального давления (АД) и сывороточных липидов, а также эндотелиальная функция, продолжительность сердечного цикла и содержание воды в организме подвержены изменениям в зависимости от фаз менструального цикла, наличия беременности и лактации [25,26]. У женщин продолжительность корригированного интервала *QT* выше, а время восстановления синусового узла короче [25,26]. В отличие от мужчин у женщин происходит некоторое «отставание» гипертрофии от гиперфункции. Компенсаторная гипертрофия миокарда может быть одним из первых признаков формирования «гипертонического сердца».

В нескольких исследованиях установлена корреляционная связь потребления натрия с риском сердечно-сосудистых заболеваний, ХБП и смертности [27]. Другими авторами были обнаружены обратные, J-образные или U-образные ассоциации [26-37]. Эти противоречивые результаты, вероятно, могут быть частично объяснены методологическими ограничениями, такими как систематическая и случайная ошибка в измерениях натрия, обратная причинно-следственная связь, недостаточная статистическая мощность, остаточное смешение, и неадекватная продолжительность наблюдения [25,36,38]. Необходимы дополнительные исследования, чтобы определить оптимальное потребление натрия с пищей для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, ХБП и смертности.

Метанализ AHRQ, который включал 18 рандомизированных контролируемых исследований, выявил фактор риска недостаточности калия для развития ГБ [27]. Поэтому для профилактики и лечения гипертензии рекомендуется увеличить потребление калия, особенно из фруктов и овощей [39,40]. Помимо натрия и калия, и другие макро- и микронутриенты связаны с АД, включая пищевые волокна [41, 42], белок [43,44] и жир [45,46].

Особую тревогу вызывает рост ожирения среди детского населения. Практически во всем мире количество детей, больных ожирением, удваивается каждые три десятилетия. В настоящее время до 25% подростков в развитых странах мира имеют избыточную массу тела, а 15% страдают ожирением [47]. Предполагается значительный рост частоты наличия ожирения среди 35-летнего населения к 2020 г. [48]. Многочисленные исследования на протяжении многих лет твердо установили связь между увеличенным ИМТ в детстве и развитием АГ у взрослых [49,50].

В последние годы изучается взаимосвязь между развитием АГ и метаболическим синдромом (МС) [51-53]. В индустриально развитых странах среди населения старше 30 лет распространенность МС составляет 10-20%. Это заболевание чаще встречается у мужчин, у женщин его частота возрастает в менопаузальном периоде [54]. В юном возрасте МС регистрируется в 25–30% случаев, вследствие чего повышается риск развития АГ в 11 раз. Сочетание АГ с МС в молодом возрасте встречается в 50-66,9% [55, 56]. Показано, что сочетание АГ с МС увеличивает риск развития мозгового инсульта и ИМ в 5-7 раз, гипертрофии миокарда левого желудочка (ГЛЖ) – в 2,5 раза, коронарной смерти – в 37 раз [57].

В метаанализе 25 рандомизированных контролируемых исследований с 4874 участниками чистое снижение массы тела на 5,1 кг вследствие ограничения калорий, повышения физической активности или того и другого приводило к снижению систолического АД на 4,44 мм рт.ст. и диастолическое АД на 3,57 мм рт.ст.

Исследования подтвердили связь между ожирением и ГБ. Ожирение является причиной 78% гипертонии у мужчин и 65% гипертонии у женщин [58, 59].

Экспертная группа по глобальному бремени болезней по питанию и хроническим заболеваниям изучила два разных режима питания во всем мире: один основан на относительно высоком потреблении десяти полезных для здоровья продуктов (фруктов, овощей, фасоли и бобовых, орехов и семян, цельного зерна, молока, общего количества полиненасыщенных жирных кислот), рыба, растительные жиры омега-3 и пищевые волокна); а другой основан на относительно низком потреблении семи вредных для здоровья продуктов (необработанное красное мясо, переработанное мясо, подслащенные сахаром напитки, насыщенные жиры, трансжиры, диетический холестерин и натрий). Диеты и их тенденции были очень неоднородными в разных регионах мира. Например, оба типа моделей питания улучшились в странах с высоким уровнем дохода, но ухудшились в некоторых странах с низким уровнем дохода в Африке и Азии [60].

Страны со средним уровнем дохода продемонстрировали наибольшее улучшение моделей питания на основе здоровых продуктов, но наибольшее ухудшение моделей питания на основе нездоровых продуктов.

Эпидемиологические исследования выявили обратную зависимость между физической активностью, АД и артериальной гипертензией [61]. Даже умеренные уровни физической активности (например, ходьба на работу пешком) связаны со снижением риска возникновения артериальной гипертензии [62]. Рандомизированные контролируемые исследования и метаанализы выявили продемонстрировали, что физическая активность снижает АД у гипертоников и людей с нормальным артериальным давлением [63-65].

Значительное количество клинических и экспериментальных данных, позволяют считать, что в возникновении АГ у молодых людей немаловажную роль играют психоэмоциональные факторы, что связано с состоянием ВНС, выражающимся синдромом вегетативной дисфункции с преобладанием симпатикотонии [13, 66].

К сожалению, многие исследования посвящены изучению ГБ у женщин именно пожилого возраста. Это прежде всего связано повышением встречаемости повышения АД с возрастом, что наглядно продемонстрировано в исследовании Поликарпов Л.С. и др.

Из приведенного обзора литературы можно сделать вывод, что, в последние годы наметилась угроза увеличения числа больных артериальной гипертензией среди лиц молодого возраста, как среди мужчин, так и среди женщин.

По данным ВОЗ на конец 2020 года гипертония имеется у 1,13 миллиарда человек в мире, две пятых людей не знают о своем диагнозе и только каждый десятый гипертоник получает лечение.

Выработка целевых установок для изучения факторов риска развития артериальной гипертензии позволит скоординировать лечебно-диагностические и профилактические мероприятия для уменьшения неблагоприятных исходов у обследуемых с увеличением возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Леонтьева И.В. Артериальная гипертония у детей и подростков. М., 2002, с. 61.

2.Распространенность артериальной гипертонии в Европейской части РФ. Данные исследования ЭПОХА 2003. Кардиология, 2004, №11, с. 50-53.

3.Benjamin E.J., Blaha M.J., Chiuve S.E. et al. Heart Disease and Stroke Statistics02017 Update. A Report from the American Heart Association // Circulation,2017, v.135(10), e146-e603.

4.Eckel R.H., Jakicic J.M., Ard J.D. et al. 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines //J Am Coll Cardiol., 2014, v.63, p. 2960-2984.

5.Cuddy, M.L. Treatment of hypertension: guidelines from JNC 7 (the seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure 1 // J Pract Nurs., 2005, v.55(4), p. 17-21.

6.Bonny A., Lacombe F., Yitemben M. et al. The 2007 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension // J Hypertens. 2008, v.26 (4), p. 825-826.

7.Vilkinson Ya., Uoring S., Kokroft D. Arterial hypertension. The answers to your questions. Budapesht, 2005.

8.Schenck-Gustafsson K. Risk factors for cardiovascular disease in women / K. Schenck-Gustafsson // Maturitas., 2009, № 63, p. 186-190.

9.Бокарев И.Н. Артериальная гипертония:современный взгляд на проблему // Клин. мед. 2015, №8, с. 65-70.

10.Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 // Lancet., 2015, v.385, p. 117-171.

11.Kreger B.E., Kreger B.E. Influence of hypertension on mortality // In: Amery A., ed. Hypertensive Cardiovascular Disease: Pathophysiology and Treatment, 1982, p. 451-463.

12.Гуревич М.А. Артериальная гипертония и хроническая сердечная недостаточность – единство патогенеза и лечения // Рос. мед. журн., 2005, № 1, с. 49-51.

13. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K. et al. "2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European

Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)" // J Hypertens. 2013, v.31(7), p. 1281-357.

14.Еушаковский, М.С. Гипертоническая болезнь. Sotis, 1995, с. 312.

15.Джанашия, П.Х., Потешкина Н.Г., Селиванов Г.Б. Артериальная гипертензия. Миклош., 2007, 168 с.

16. Белоконь Н.А., Кубергер М.Б. Болезни сердца и сосудов у детей // Мед.,1980, №1, 447 с.

17. Дроздецкий С.И., Глотова М.Е. Исследование вегетативного гомеостаза у пациентов с артериальной гипертензией // Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2004, №3, с.36-39

18. Dubey R.K., Oparil S., Imthurn B. et al. Sex hormones and hypertension // Cardiovasc Res., 2002, v.53, p. 688-708.

19. Fischer M., Baessler A., Schunkert H. Renin angiotensin system and gender differences in the cardiovascular system // Cardiovasc Res., 2002, v. 53, p. 672-677.

20. Yang, X.P., Reckelhoff J.F. Estrogen, hormonal replacement therapy and cardiovascular disease // Curr Opin Nephrol Hypertens, 2011, v.20, p. 133-138.

21. Burt P., Whelton V.L., Roccella E.J. et al. Prevalence of hypertension in the US adult population. Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1991 // Hypertension, 1995, v. 25, p. 305-313.

22. Kotchen J.M., McKean H.E., Kotchen T.A. Blood pressure trends with aging // Hypertension, 1982, v.4(5 Pt 2), p. 128-134.

23. Reckelhoff, J.F. Gender differences in the regulation of blood pressure // Hypertension, 2001, v.37, p. 1199-1208.

24. Janssen I., Powell L.H., Kazlauskaite R. et al. Testosterone and visceral fat in midlife women: the Study of Women's Health Across the Nation (SWAN) fat patterning study // Obesity (Silver Spring), 2010, v.18, p. 604-610.

25. Rosano G.M., Lewis B., Agewall S. et al. Gender differences in the effect of cardiovascular drugs: a position document of the Working Group on Pharmacology and Drug Therapy of the ESC // Eur Heart J., 2015, v.36(40), p.2677-2680

26. Medzikovic L., Aryan L., Eghbali M. Connecting sex differences, estrogen signaling, and microRNAs in cardiac fibrosis // J Mol Med (Berl). 2019, v.97(10), p. 1385-1398.

27. Rana S., Karumanchi S.A., Levine R.J.[et al. Sequential changes in antiangiogenic factors in early pregnancy and risk of developing preeclampsia // Hypertension., 2007, v.50, p. 137-142.

28. BokslagA., van Weissenbruch M., Mol B.W. et al. Preeclampsia; short and long-term consequences for mother and neonate // Early Hum Dev., 2016, v.102, p. 47-50.

29. Magee L.A., Pels A., Helewa M. et al. Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy: executive summary // J Obstet Gyn. Can., 2014, v.36, p. 416-441.

30. Ditisheim A., Wuerzner G., Ponte B. et al. Prevalence of Hypertensive Phenotypes After Preeclampsia: A Prospective Cohort Study // Hypertension, 2018, v.71, p. 103-109.

31. Webster L.M., Conti-RamsdenP.T., Seed F. et al. Impact of antihypertensive treatment on maternal and perinatal outcomes in pregnancy complicated by chronic hypertension: a systematic review and meta-analysis / L.M. Webster, F// J Am Heart Assoc., 2017. 6:e005526.

32. Webster L.M., Myers J.E., Nelson-Piercy C. et al. Labetalol versus nifedipine as antihypertensive treatment for chronic hypertension in pregnancy: a randomized controlled trial // Hypertension, 2017, v.70, p. 915-922.

33. Henderson J.T., Whitlock E.P., O'Connor E. et al.Low-dose aspirin for prevention of morbidity and mortality from preeclampsia: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force / J.T. Henderson// Ann Intern Med., 2014, v.160, p. 695-703.

34. Orbach H., Matok I., Gorodischer R. et al. Hypertension and antihypertensive drugs in pregnancy and perinatal outcomes // Am J Obstet Gynecol., 2013, v.208, p.301

35. Magee L.A., von Dadelszen P., Rey E. et al. Less-tight versus tight control of hypertension in pregnancy // N Engl J Med., 2015, 372, p. 407-417.

36. Code of Federal Regulations-Title 21-Food and Drugs. [Accessed 17 Feb 2017]; U.S. Food and DrugAdministration. 2015**Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**.

37. Mannisto T., Mendola P., Vaarasmaki M. et al. Elevated blood pressure in pregnancy and subsequent chronic disease risk // Circulation., 2013, v.127, p. 681-690.

38. Bellamy L., Casas J.P., Hingorani A.D. et al. Preeclampsia and risk of cardiovascular disease and cancer in later life: systematic review and meta-analysis // BMJ., 2007, v.335, p. 974.

39. Eckel R.H., Jakicic J.M., Ard J.D. et al. 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines // J Am Coll Cardiol., 2014, 63, p. 2960-2984.

40. Ghosh G., Grewal J., Mannisto T. et al. Racial/ethnic differences in pregnancy-related hypertensive disease in nulliparous women // Ethn Dis., 2014, 24, p. 283-289.

41. Chobanian A.V., Bakris G.L., Black H.R. et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure // Hypertension., 2003, v.42, p. 1206-1252.

42. Lewington S., Clarke R., Qizilbash N. et al. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies // Lancet., 2002, v.360, p. 1903-1913.

43. Elias P.K., Elias M.F., Robbins M.A. et al. Blood pressure-related cognitive decline: does age make a difference? // Hypertension., 2004, v. 44, p. 631-636.

44. Qiu C., Winblad B., Fratiglioni L. The age-dependent relation of blood pressure to cognitive function and dementia // Lancet Neurol., 2005, v.4, p. 487-499.

45. Chen K.H., Henderson V.W., Stolwyk R.J. et al. Prehypertension in midlife is associated with worse cognition a decade later in middle-aged and older women // Age Ageing., 2015, 44, p. 439-445.

46. Celermajer D.S., Sorensen K.E., Spiegelhalter D.J. et al. Aging is associated with endothelial dysfunction in healthy men years before the age-related decline in women, // J Am Coll Cardiol., 1994, v.24, p. 471-476.

47. Samuel K. Medical managment of obesity. Surgical Clinics of North America 2001. 5.

48. Bibbins-DomingoK., Coxson P., Pletcher M.J. et al. Adolescent overweight and future adult coronary heart disease // N Engl J Med., 2007, v.357, p. 2371-2379.

49. Sorof J.M,. Lai D., Turner J. et al. Overweight, ethnicity, and the prevalence of hypertension in school-aged children // Pediatrics, 2004, v.113, p. 475-482.

50. Falkner B. Hypertension in children and adolescents: epidemiology and natural history // Pediatr Nephrol, 2010, v. 25, p. 1219-1224.

51. Метаболический синдром. Отчет национального института сердца, легких и крови (Американская ассоциация сердца, 2004) // Клин. фармакология и терапия, 2004. № 13, с. 66-68.

52. Grundy S., Brewer H., Cleeman J. et al. For the Conference participants. Definition of metabolic syndrome. Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute // Circulation, 2004,v.109,p.433-438.

53. Reaven, G. Metabolic syndrome: pathophysiology and implications for management of cardiovascular disease // Circulation, 2002, v. 106, p. 286-288.

54. Бутров С.А. Метаболический синдром: патогенез, клиника, диагностика, подходы к лечению // Рус. мед. журн., 2001, № 2, с. 56-60.

55. Кисляк О.А. Диуретики в лечении артериальной гипертонии у подростков и лиц молодого возраста // Рус. мед. журн., 2003,№ 9, с. 514-517.

56. Ровда Ю.И., Казакова Л.М., Ровда Т.С. и др. Артериальная гипертония у подростков с различной физической конституцией, в том числе с признаками метаболического синдрома // Терапевт. архив., 2004. № 11, с. 35-40.

57. Мельниченко Г.А., Пышкина Е.А. Ожирение и инсулинорезистентность – факторы риска и составная часть метаболического синдрома /// Терапевт. архив., 2001, № 12, с. 5-8

58. Danaei G., Ding E.L., Mozaffarian D. et al. The preventable causes of death in the United States: comparative risk assessment of dietary, lifestyle, and metabolic risk factors // PLoS Med., 2009.6:e1000058.

59. de Bruijn R.F., Bos M.J., Portegies M.L. et al. The potential for prevention of dementia across two decades: the prospective, population-based Rotterdam Study // BMC Med., 2015, v.13, 132 p.

60. Sandberg K., Ji H. Sex differences in primary hypertension // Biol Sex Differ., 2012, v.3, p.7.

61. Fava C., Montagnana M., Almgren P. et al. Association between adducin-1 G460W variant and blood pressure in Swedes is dependent on interaction with body mass index and gender // Am J Hypertens., 2007, v.20, p. 981-989.

62. Kuznetsova T., Staessen J.A., Brand E. et al. Sodium excretion as a modulator of genetic associations with cardiovascular phenotypes in the European Project on Genes in Hypertension // J Hypertens., 2006, v.24, p. 235-242

63. Rossi R., Chiurlia E., Nuzzo A. et al. Flow-mediated vasodilation and the risk of developing hypertension in healthy postmenopausal women // J Am Coll Cardiol., 2004, v.44, p. 1636-1640.

64. Taddei S. Virdis A., Ghiadoni L. et al. Menopause is associated with endothelial dysfunction in women // Hypertension., 1996, v.28, p. 576-582.

65. Gierach G.L., Johnson B.D., Bairey Merz C.N. et al. Hypertension, menopause, and coronary artery disease risk in the Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE) Study // J Am Coll Cardiol., 2006, v.47, p. 50-58.

66. Бойцов, С.А. Что мы знаем о патогенезе артериальной гипертензии // Cons. Med., 2004. № 5, с. 315-319.

Xülasə

Arterial hipertenziya: reproduktiv yaşda olan qadınlarda terminologiya, təsnifat, risk faktorları

N.M. Kamilova, G.S.Məmmədova

Arterial hipertenziya müxtəlif ürək-damar xəstəliklərində baş verən daha çox rast gəlinən klinik simptomdur. Yetkin əhali arasında bu xəstəlik geniş yayılmışdır, onun ımühüm sosial-epidemioloji aspekti gənclərdə müəyyən edilməsidir. Arterial hipertenziya kimi təhlükəli simptomun hamilələr arasında geniş yayaılaraq, ana və dölü üçün təhlükə yaradır. Bu baxımdan müəlliflər reproduktiv yaşlı və hamilə qadınlar arasında hipertenziya problemini məqalədə işıqlandırmışlar.

Summary

Arterial hypertension: terminology, classification, risk factors in women of reproductive age

N.M. Kamilova, G.S. Mammadova

Arterial hypertension is a more frequent clinical symptom occurring in various cardiovascular diseases. This disease is widespread among the adult population, its important socio-epidemiological aspect is its identification in young people. A dangerous symptom such as arterial hypertension is widespread among pregnant women and poses a threat to the mother and fetus. In this regard, the authors highlighted the problem of hypertension among women of reproductive age and pregnant women in the article.

Daxil olub: 13.04.2022

Современное лечение цитомегаловирусной инфекции и предотвращение различных последствий

Г.А. Керимова, Р.Р. Бейлярова, З.М.Омарова,
М.Г. Багирова, А.Т. Метиева, А.З. Алиев Н.М.Худавердиева
Азербайджанский медицинский университет, кафедра инфекционных болезней г.Баку

Ключевые слова: ЦМВИ, персистенция, манифестация.
Açar sözlər: SMVİ, persistə edən, manifestasiya.
Key words: CMVI, persistence, manifestation

Цитомегаловирусная инфекции (ЦМВ) вызывается одним из представителей семейства герпесвирусов (HHV-5), получившая свое название из-за наличия специфических гигантских клеток в пораженных органах. ЦМВ - инфекция встречается повсеместно: антитела к ЦМВ обнаруживаются почти у 80% взрослого населения. Эти вирусы являются одной из основных причин внутриутробного поражения плода. ЦМВ – инфекция является хронической патологией. Проникший в организм вирус остается в нем пожизненно (латентно). Любой фактор способствующий снижению реактивности организма, может вызвать манифестацию обусловленную активацией «дремлющей» ЦМВ – инфекции на фоне гриппа, ОРВИ, стрессов, беременности, обострении хронических заболеваний и развитие болезни. В большинстве случаев эта патология проходит под другими диагнозами.

Сложность изучения ЦМВ - инфекции обусловлена тем, что вирус поражает только человека и нет живой лабораторной модели, позволяющей изучить тонкие патогенетические механизмы болезни.

По своим основным свойствам ЦМВ сходен с другими герпесвирусами, но отличается от них антигенной структурой, более медленно развивающимся цитопатическим эффектом.

Источником инфекции является только человек, больной или вирусоноситель. Больной выделяет вирус практически со всеми биологическими жидкостями-слюной, молоком, мочой ; содержится в секрете цервикального канала, в семенной жидкости, в крови и ликворе. Заражение происходит контактным, половым, алиментарным, воздушно-капельным, а также возможна вертикальная передача от матери плоду (трансплацентарный путь).

Вирусы проникают в организм различными путями. В месте входных ворот местная реакция отсутствует. ЦМВ, попавшие в кровь, инфицируют лимфоцитарные и моноцитарные клетки, что обуславливает транзиторную иммуносупрессию при острой вирусной инфекции. Инфицирование Т-лимфоцитов сопровождается снижением их цитотоксичности, нарушается соотношение Т-хелперы: Т-супрессоры. В моноцитах вирусы сохраняются долго и не размножаются (латентное состояние персистенция). Дальнейшее развитие процесса зависит от выраженности иммуных реакций. Процесс выхода вирусов в кровь не сопровождается разрушением инфицированных клеток.

В различные органы мишени ЦМВ может попадать из крови и непосредственно из макрофагов. Кроме макрофагов процесс накопления вируса происходит в эндотелиальных клетках и в них ЦМВ могут долго персистировать.

В последние годы выявлен интересный феномен взаимоотношений ЦМВ с эндотелиальными клетками различных сосудов с учетом их анатомического расположения, калибра и т.д.

Возможно этим и обясняются особенности течения ЦМВ - болезни при поражении сосудов различного калибра, расположенных в разных органах. ЦМВИ обладает также эпителиотропностью. Нет органов, куда не могли бы проникнуть ЦМВИ. Особую тропность ЦМВ проявляет к эпителию слизистых оболочек протоков слюнных желез. Пораженные вирусом клетки резко изменяют свои размеры,вид формируя типичные цитомеголические клетки "совиный глаз". В зоне размножения вирусов формируется местная воспалительная реакция в виде инфильтратов, возможны узелки. Все это приводит к нарушению функции органа. Чаще всего процесс локализуется в слюнных железах - развивается цитомегаловирусный сиалоаденит с длительным выделением вирусов.

Выздоровление наступает в результате действия защитных антител и Т- лимфоцитов, уничтожающих свободно циркулирующие вирусы и инфицированные клетки. Однако недоступными для них оказываются вирусы, находяшиеся в клетках крови, что и обеспечивает их пожизненное сохранение в организме (в латентной форме). Активация происходит при снижении реактивности организма. В этом случае всегда титр антител поддерживается на высоком уровне, без клинических признаков. Формируется пожизненный нестерильный иммунитет.

У взрослых клиника бывает самой разнообразной, но чаще встречаются бессимптомные и локализованные формы. Клиническая картина преобретенной ЦМВ инфекции довольно полимфорна, не имеет специфических черт и часто протекает под маской других заболеваний. У человека с нормальной функцией иммуной системы она имеет преимущественно латентное течение, а манифестация характеризуется чрезвычайным многообразием клинических проявлений. В этих случаях вирус цитомегалии может вызвать как системное заболевание (мононуклеоз, генерализованная цитомегалия), так и поражение отдельных органов: печень-гранулематозный гепатит, легкие-интестинальная пневмония, головной мозг-менингоэнцефалит, сердце-миокардит, органы зрения-ретинит, мочеполовые органы-нефрит, желудочно-кишечный тракт-панкреатит и др. Без лечения симптомы постепенно исчезают, оставляя в крови специфические антитела. Если иммунная система сама справляется, то активный процесс стихает и после этого заболевание переходит в латентную фразу. Никаких клинических признаков поражения внутренних органов нет, но длительное время (4-7 недель после попадания в организм) İgM (ранние İg), повышение которых продолжается до 20 недель. Затем выявляются специфические антитела İgG (память) для того чтобы в дальнейшей встрече с тем же самым антигеном заражение ЦМВ не произошло. Но из-за того, что ЦМВ имеет несколько серотипов заражение возможно другим серотипом. Несмотря на то, что вырабатываются антитела, основной иммунитет принадлежит Т-лимфацитам (СД8-СД 4). При поражении этого звена может снижаться устойчивость к ЦМВИ. В латентном состоянии человек становится податливым к другим инфекциям. Появляются рецидивы к другим имеющимся инфекциям или заражаются другими инфекциями (воздушно-капельными). При возникновении рецидивов, болезнь протекает легче, так как уже сформировался иммунитет. Заражение беременных (врожденные дефекты развития плода) нежелательны.

Сложность в диагностике ЦМВИ не в обнаружении вируса, а в доказательстве патологического процесса вызванного им. Таким образом, материалом для лабораторного подтверждения ЦМВИ служат кровь, сперма, слюна, отделяемое из шейки матки и влагалища, околоплодные воды.

При микроскопии материала клетки напоминают «совиный глаз». ПЦР используют для выявления фрагментов ДНК вируса в крови, метод позволяет определить вирусную нагрузку.

Антитела к ЦМВ определяют методом ИФА: наличие İgM свидетельствует о первичной ЦМВИ, наличие İgM и İgG - о реактивации латентной инфекции, только İgG - о наличии латентной инфекции.

Целью исследования явилось перевод реактивную и персистирующую формы в латентную при лечении ЦМВ инфекции. При тяжелых формах ЦМВ применяются противовирусные препараты (фоскарнет, ацикловир, ганцикловир и т.д). Но ввиду токсичности (высокой токсичности и внутриклеточного действия) этих препаратов назначение их беременным, кормящим, новорожденным и женщинам планирующим беременность противопоказано. Назначают альтернативные и менее токсичные препараты такие как Неоцитотек, Биферон, Тактивин, Циклоферон, Панавир.

ЦМВ инфекция является одной из актуальных проблем медицины. Появление поздних клинических симптомов приводит «дремлюшее» течение к различным последствиям. В некоторых случаях причиной несвоевременного и не эффэктивного лечения является ошибка в лабораторной диагностике. В настоящее время требуется современный подход к диагностике и лечению ЦМВ инфекции.

Предоставляем выписку из истории болезни больной обратившийся для обследования и лечения в клинику инфекционных болезней при ННИИМП имени В.Ю.Ахундова.

Больная И.С. – 1987 года рождения 21.01.18 года поступила в отделение инфекционных болезней с жалобами на обшее недомогание, субфебрильную температуру, сухой кашель и потливость. Считает себя больной около 10 дней. Из анамнеза жизни выясняется, что родилась

недоношенной, с маленьким весом и в детстве часто болела острыми респираторными заболеваниями. Из детских инфекционных болезней перенесла корь и ветряную оспу. Пересадку органов и переливание крови отрицает. На нижних конечностях отмечается мелкоточечная сыпь. А/Д 140/50, пульс 84 ударов в минуту. На рентгенограмме легких патологий не выявлено. При пальпации живот мягкий, безболезненный, печень выступает на 2 см из под реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Общий анализ крови: Лейкоциты – 12, 6-10^9/л, эр 5, 31-10^{12}/л, Нв-11,6 г/л, СОЭ – 5 мм/ч, п – 1%, эоз -2%, с – 43%,л - 42%, мон – 12%.

Моча – белок отсутствует. Биохимический анализ крови: креатинин – 138 ммол/л, АлАТ – 130 ед., АсАТ – 04 ед.

На 13 день болезни у больной кашель усилился и преобрел спастический характер, а также усилилось потоотделение. В связи с этим была назначена повторная рентгенограмма легких. На рентгенограмме обнаружили явления бронхита. При повторном общем анализе крови (15 день болезни) обнаружены атипичные мононуклеарные клетки.

На основании анамнестических клинических и лабораторных данных у больной подтвердился диагноз ЦМВ инфекции. И после назначения больной соответствующее лечение (заверакс, циклоферон, тимолин и др.) состояние больной улучшилось и была выписана домой под наблюдение инфекциониста по месту жительства. Было рекомендовано (через 6 месяцев) повторное обследование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хунафика Д.Х., Гадиева А.Г., Агадулина Э.Я. Цитомегаловирусная инфекция. Уфа: Башкирский Государственный Университет, 2011
2. Пронко Н.В., Кисель Н.И. Врожденная цитомегаловирусная инфекция // Журнал Гродненского Государственного Медицинского Университета, 2014, №3
3. Лебедок М.Н., Запольский М.Э. Герпетическое поражение нервной системы // Журнал дерматологии, венерологии, косметологии, 2011, № 2 (41)
4. Шувалова Е.П., Белорезов Е.С.и др. Инфекционные болезни. М., 2019
5. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. Инфекционные болезни у детей. Учебное пособие. М., 2011
6. Покровский В.Н., Пак С.Г., Брико Н.И. Инфекционные болезни и эпидемиология. Учебник. М., 2019
7. Лобзин Ю.В., Белозеров Е.С., Архипова Е.И. Руководство к практическим занятиям по инфекционным болезням для студентов медицинских вузов., М., 2017
8. Вирусные болезни, учебное пособие / Под редакцией Н.Д.Ющука. М., 2016

Xülasə

Sitomeqalovirus infeksiyasının müasir müalicəsi və müxtəlif ağırlaşmaların qarşısının alınması

G.A. Kərimova, R.R. Bəylyarova, Z.M. Ömərova,
M.G. Bağırova, A.T. Mətiyeva, A.Z. Əliyev N.M.Xudaverdiyeva

Sitomeqalovirus infeksiyası (SMV) herpesvirus ailəsinin (HHV-5) bir üzvü tərəfindən törədilir, bu ad yoluxmuş orqanlarda spesifik nəhəng hüceyrələrin olmasına əsasən müəyyən edilir. SMV infeksiyası xroniki bir patologiyadir. Orqanizmə daxil olan virus ömür boyu onun daxilində qalır (latent). Bədənin reaktivliyinin azalmasına səbəb olan risk qrupuna qrip, SARS, stress, hamiləlik, xronik xəstəliklərin kəskinləşməsi və xəstəliyin inkişafı fonunda "yatmış" SMV infeksiyasının aktivləşməsini göstərmək olar. Anamnestik klinik və laborator məlumatlara əsasən, xəstədə SMV infeksiyası diaqnozu təsdiqlənir. Xəstəyə müvafiq müalicə (zaveraks, sikloferon, timolin və s.) təyin edildikdən sonra vəziyyəti yaxşılaşaraq yaşayış yeri üzrə həkim-infeksionistin nəzarəti altında evə buraxılır, 6 aydan sonra təkrar müayinə edilməsi tövsiyə olunur.

Summary
Modern treatment of cytomegalovirus infection and prevention of various consequences
G.A. Kerimova, R.R. Beilyarova, Z.M. Omarova,
M.G. Bagirova, A.T. Metieva, A.Z. Aliyev N.M.Khudaverdiyeva

Cytomegalovirus infection (CMV) is caused by a member of the herpesvirus family (HHV-5), which got its name from the presence of specific giant cells in the affected organs. CMV infection is a chronic pathology. The virus that has entered the body remains in it for life (latently). Any factor contributing to a decrease in the body's reactivity can cause a manifestation due to the activation of "dormant" CMV infection against the background of influenza, SARS, stress, pregnancy, exacerbation of chronic diseases and the development of the disease. Based on anamnestic clinical and laboratory data, the diagnosis of CMV infection was confirmed in the patient. And after the appointment of the patient appropriate treatment (zaverax, cycloferon, thymolin, etc.), the patient's condition improved and was discharged home under the supervision of an infectious disease specialist at the place of residence. It was recommended re-examination after 6 months.

Daxil olub: 13.04.2022

Xolesistektomiya əməliyyatından sonra baş verə biləcək müxtəlif ağırlaşmalar və onların diaqnostikası

A.N. Mustafayev
Akad.M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi, Bakı

Açar sözlər: şüa diaqnostikası, abdominal cərrahiyyə, ağırlaşmalar
Ключевые слова: лучевая диагностика, абдоминальная хирургия, осложнения
Key words: radiation diagnostics, abdominal surgery, complications

80-ci illərin sonunda ilk dəfə olaraq Avropada uğurlu laparoskopik xolesistektomiya əməliyyatı həyata keçirilmişdir və bu növ cərrahi texnika ilə əməliyyatların həyata keçirilməsi ilk olaraq ABŞ-da öd kisəsi xəstəliklərinin müalicəsi məqsədiə kütləvi şəkildə tətbiq edilməyə başlamışdır. Bu yeni cərrahi yanaşmanın səhiyyə sistemi və xalq tərəfindən sürətlə qəbul edilməsi, müvafiq üsulla əməliyyatın ucuz əmələ gəlməsi, hospitalizasiya dövrünün qısalığı və pasiyentlərin razılıqları ilə əlaqədar olmuşdur. Laparoskopik texnika ilə ənənəvi açıq xolesistektomiyanın nəticələrinin müqayisəsi məqsədilə aparılmış kliniki tədqiqatlar çox az aparılmışdır. Laparoskopik xolesistektomiyanın daha geniş tətbiq edilməsi və qəbul edilməsinə baxmayaraq, bu üsulla əməliyyat zamanı açıq üsulla xoelsistektomiya əməliyyatlarından sonra nadir hallarda qeydə alınan öd kanalının zədələnməsi kimi ağırlaşmaların pasiyentlərdə rast gəlinməsinin 5% olduğu bir sıra tədqiqatlar zamanı öz əksini tapmışdır [1]. 2007-ci ilin statistiki göstəricilərinə görə, ABŞ-da hər il təxminən 750000 laparoskopik xolesistektomiya əməliyyatı həyata keçirilmişdir ki, bu da müvafiq il üzrə icra edilmiş ümumi xolesistektomiya əməliyyatlarının 90%-ni təşkil etmişdir [2,3]. Bu cərrahi texnika ilə bu qədər əməliyyatın aparılmasına və artan təcrübəyə baxmayaraq, ciddi ağırlaşma halları açıq xolesistektomiya əməliyyatı zamanı qeydə alınmış ciddi ağırlaşmalardan daha yüksək rast gəlinmə nümayiş etdirmişdir [1,3]. Hal-hazırda açıq üsulla cərrahi müdaxilənin əsasən mürəkkəb və çətin vəziyyətlərdə tətbiq edilməklə mumilikdə az tətbiq edilməsi nəticəsində onun ağırlaşmalarında da artma qeydə alınmışdır. Laparoskopik xolesistektomiya zamanı meydana gələn öd kanalı zədələnməsi, öd sızmaları, qanaxma və bağırsaq zədələnmələri kimi ağırlaşmalar qismən pasiyent seçimi, təcrübə çatışmazlığı və minimal invaziv yanaşmanın xüsusiyyətləri ilə texniki çatışmazlıqlarla əlaqədar meydana gələ bilir [3]. Öd kanalının zədələnmələrinin əsas səbəblərindən biri də diatermiya yanıqlarıdır ki, bu ilk əvvəl bilinməsə də əsasən sağ və qaraciyər kanallarını əhatə edir. Bu amillər və öd yollarının bir sıra iltihabi və çapıqla əlaqədar

meydana gələn ağırlaşmalar laparoskopik əməliyyat texnikalarında bir sıra yeni qaydaların və göstərişlərin yenidən işlənməsinə gətirib çıxarmışdır [4].

Post-xolesistektomiya sindromu müvafiq əməliyyat icra edildikdən sonra da xolesistit və digər öd patologiyaları üçün xarakterik olan ağrıların, sancı tutmaların qalmasını göstərən termindir. Bu simptomlara yağlı qidalara qarşı tolerantlığın olmaması, ürəkbulanma, qusma, yanğı hissi, meteorizm, həzm pozğunluğu, diareyya, sarılıq və qarında ağrıları aid etmək olar [5,6]. Post-xolesistektomiya sindromu adətən cərrahi əməliyyatdan sonrakı tipik postoperativ erkən dövrdə baş versə də, bu hal cərrahi əməliyyatdan sonra bir neçə ay ərzində də davam edə bilər. Bu istiqamətdə aparılmış ilk tədqiqatlar cərrahi əməliyyatdan sonra ortaya çıxa biləcək anatomik problemlərə və onların həllinə yönəlmişdir [4]. Müvafiq pasiyent kontingentinə preoperativ yanaşmaya təsir göstərən texniki və radioloji imkanlara dair tədqiqatlardan əldə edilmiş nailiyyətlər xəstəliklərin və onların etiologiyalarının daha yaxşı aydınlaşdırılmasını təmin etmişdir [6,7]. Post-xolesistektomiya sindromu mədə-bağırsaq sisteminin üzvi və ya funksional patologiya və xəstəliklərindən qaynaqlana bilər və simptomların mənşəyinə sindromun təsnifatı da aparıla bilər [7,8]. Bir çox hallarda həkimlər reflüks mənşəli özofaqit, peptiki xora xəstəliyi, qıcıqlanan bağırsaq xəstəliyi və ya pankreatit kimi öd sistemindən kənar xəstəlik və patologiyalar kimi post-xolesistektomiya sindromuna səbəb ola biləcək halları nəzərdən qaçırır [6]. Ən çox hallarda post-xolesistektomiya sindromuna səbəb ola biləcək ektrabiliar mənşəli xəstəliklərə pankreatit və onun ağırlaşmaları, mədəaltı vəzi şişləri, hepatit, qida borusu xəstəlikləri, mezenteik işemiya, divertikulit və peptiki xora xəstəliyi aiddir [8]. Bundan başqa, post-xolesistektomiya sindromuna səbəb ola biləcək biliar yəni öd sistemi ilə əlaqədar amillərə öd duzlarının səbəb olduğu diareya, öd kisəsindən kənardakı öd yollarında qalmış daş kütlələri, öd yollarından sızmalar, öd yollarında tutulmalar, kistoz axacaq qalıqları, stenoz və Oddi sfinkterinin diskineziyasını aid etmək olar [5, 9]. Ekstra-intestinal başqa sözlə bağırsaq sistemindən kənar post-xolesistektomiya sindromuna səbəb ola bilən hallara isə psixoloji və nevroloji pozğunluqlar, fəqərələrarası nevrit, yara nevroması, koronal arteriya xəstəliyi və idiopatik ağrı sindromlarını aid etmək lazımdır [9].

Statistik tədqiqatların birində ABŞ-da 90-cı illərin sonunda təxminən 500000 xolesistektomiya əməliyyatının aparıldığı öz əksini tapmışdır ki, onlardan əksəriyyəti laparoskopik yolla həyata keçirilmişdir [9,10]. Müvafiq pasiyentlərdə ən azı 10% hallarda post-xolesistektomiya sindromu inkişaf etmişdir. Ümumilikdə, müasir ədəbiyyatda xolesistektomiya əməliyyatlarından sonra müvafiq sindromun qeydə alınma tezliyi 5-30% arasında tərəddüd edir [7]. Uyğun tədqiqatların birində qeyd edilən postoperativ sindroma 68% pasiyentlərdə rast gəlinmədiyi halda, 28% hallarda müvafiq sindrom yüngül və 2% pasiyentlərdə isə ağır şəkildə təzahür etmişdir [10]. Müvafiq tədqiqat zamanı həm də ümumi post-xolesistektomiya sindromu hallarının yaranmasında 26% hallarda funksional problemlərin rol oynadığı öz əksini tapmışdır [4]. Əvvəllər həyata keçirilmiş tədqiqatlarda simptomlar üzərində preoperativ xolesistektomiya risklərinin təsirlərini öyrənilsə də, tədqiqatların strukturu fərqli olduğundan onların nəticələri də ziddiyyətli olmuşdur. Əməliyyatöncəsi pasiyentlərdən əməliyyatdan sonra post-xolesistektomiya sindromunun meydana gəlməsinə gətirib çıxara biləcək riski amillərinin təsnifatı və xarakteristikası olmasa da, müəyyən amillərin pasiyentlərdə müvafiq sindromun meydana gəlmə ehtimalını artırır ki, bunlara aşağıdakı halları aid etmək olar [11]:

- Cərrahi əməliyyat təcili və təxirəsalınmaz şəkildə həyata keçirilməli olduqda post-xolesistektomiya sindromu riski artmış olur,
- Tədqiqatların nəticələrinə görə, əgər pasiyentdə xolelitiaz varsa pasiyentlərdə müvafiq sindrpmun baş vermə riski 10-25%, əgər yoxdursa bu göstərici 30% təşkil edir,
- Preoperativ simptomların davametmə müddətinin artıq olması ilə pasiyentlərdə postoperativ olaraq post-xolesistektomiya sindromunun inkişaf etmə tezliyinin yüksək olması arasında əlaqə tədqiqatlar zamanı qeydə alınmışdır,
- Xoledoxtomiyanın icra edilib edilməməsindən asılı olmayaraq, təxminən 20% posiyentlərdə xolesistektomiyadan sonra qeyd edilən sindrom inkişaf edir.

Tədqiqatların birində xolesistektomiya əməliyyatı hicra edilmiş pasiyentlərdə post-xolesistektomiya sindromunun müşahidə edilməsinin yaş və cins xüsusiyyətləri öyrənilmişdir və nəticədə yaşı 20-29 intervalında tərəddüd edən pasiyentlərdə müvafiq sindromun baş verməsi 43%, olduğu halda 30-69 yaş intervalında bu göstərici 31%-ə qədər olmuşdur. Ümumilikdə isə sindromun qadın və kişilərdə qeydə alınma nisbəti isə 1,8:1 təşkil etmişdir [2,8].

Post-xolesistektomiya sindromu zamanı toxumalar səviyyəsində baş verən proseslər ödün rezervuarı funksiyası daşıyan öd kisəsinin kənarlaşdırılması ilə əlaqədar olaraq öd axınında və öd

yollarında baş verən dəyişikliklərlə müəyyən edilir. Ödün pasiyentlərdə yüngül qastro-duodenal simptomlar və diareyyaya səbəb olduğu düşünülür [12].

Post-xolesistektomiya sindromunun patfiziologiyası haqqında mövcud məlumatlar, endoskopik retroqrad koloangiopankreatoqrafiya və Oddi sfinkteri monometriyası kimi diaqnostik vasitələrin və üsulların inkişaf etdirilməsinə baxmayaraq, sindromun patfiziologiyasının mexanizmləri tam aydınlaşdırılmamışdır [11,12,13]. Ümumilikdə, post-xolesistitektomiya sindromunun mədə-bağırsaq sisteminin üzvi və yaxud da funksional xəstəlikləri səbəbindən meydanan gəldiyi düşünülsə də, bəzi ədəbiyyatda təsnifat baxımından biliar yaxud biliar olmayan olmaqla da qiymətləndirilə bilir [9,12].

Post-xolesistektoiya sindromu inkişaf etmiş pasiyentlərdə çoxsaylı simptomlar qeydə alındığından onların diaqnostikasının müəyyənləşdirilməsi üçün bir sıra müayinələr həyata keçirilməlidir. Bu simptomlar pasiyentlərin 90%-də sancı, 75%-də ağrı, 38%-də qızdırma, 25%-də sarılıq və 35%-də ishal və ürəkbulanma şəklində rast gəlinməklə əsasən öd mənşəlidir [5,8]. Post-xolesistektomiya sindromunun səbəbi əksər pasiyentlərdə müəyyənləşdirilə bilir. Bu məqsədlə simptomların xarakterik etiologiyalarının müəyyənləşdirilməsi üçün kompleks müayinələrin həyata keçirilməsi ilə yanaşı xolesistektomiya əməliyyatından sonrakı ciddi ağırlaşmaları da istisna etmək lazım gəlir. İlk olaraq, cərrahi və patoloji müayinələrin nəticələrinə və postoperativ problemlərin mövcudluğuna fikir vermək lazımdır, daha sonra posoperativ ağırlaşamaların istisna edilməsinə və müəyyənləşdirilməsinə yönəlmək lazımdır [10].

Post-xolesistektomiya sindromu zamanı ilk olaraq aşağıdakı tədbirlər görülə bilər [13,14]:

- İnfeksion amillərə qarşı immunitetin yaxşılaşdırılması üçün ümumi qan göstəricilərinin korreksiya edilməsi,
- Metabolik analizlər, o cümlədən amilaza, lipaza və protrombin müddəti kimi müayinələrin aparılması isə mümkün heaptobiliar yaxud mədəaltı vəzi xəstəliklərinin qiymətləndirilməsi,
- Qanın qaz tərkibinin analizinin aparılması ilə pasiyentin orqanizmindəki toksiki vəziyyət haqqında məlumatın əldə edilməsi

Əgər yuxarıda sadalananlar pasiyentdə normalar daxilindədirsə pasiyentdə simptomlar şiddətlənən an yenə təkrarən müayinələr aparılır. Bundan başqa, pasiyentdə digər etioloji amilləri istisna etmək üçün qamma-qlütamil transpepetidaza (GGT) və s. kimi qaraciyər fermentləri, hepatitlər, qalxanabənzər vəzinin funksional parametrləri və ürək fermentləri (LDH və s.) də yoxlanılır [2,9]. Ağciyər və mediastinumdakı vəziyyət haqqında məlumat almaq üçün uyğun nahiyyənin rentgenoqrafiyasının aparılması mühümdür. Bir sıra hallarda qarın boşluğunun da rentgenoqrafiyasına ehtiyac yaransa da, qarın boşluğunun o cümlədən öd yollarının müayinəsi məqsədilə daha tez əmələ gələn, ucuz və az invaziv olan usltrassəs müayinəsi daha əlverişlidir [11]. Əsas öd kanalının 10 mm-ə qədər genişlənməsi normal qəbul edilsə də, 10 mm-dən böyük dimaterlərin müşahidə edilməsi kanalın distal tərəfdən daşla obstruksiya, kanalın hardasa daralması və ampulyar stenoz anlamına gəlməlidir. Kompüter tomoqrafiyası pankreatit və psevdokistalar kimi mədəaltı vəzi ağırlaşmalarının müəyyənləşdirilməsində mühüm müayinə metodudur [8,11]. Hepatobiliar iminodiasetik turşusu ilə müayinə kimi radioloji üsulun köməyilə öd sızıntısı və Oddi sinkterinin disfunksiyası halların diaqnostikası həyata keçirilə bilsə də diskineziya və stenoz kimi arasında differensial diaqnostikasının aparılması bir qədər çətindir. Endoskopik ultrasonoqrafiya pasiyentlərdə endoskopik retroqrad xolangiopankreatoqrafiyanın icra edilməsi qərarının verilməsinə mühüm əhəmiyyətə malikdir. Belə ki, endoskopik ultrasonoqrafiyanın tətbiq edilməsindən sonra endoskopik retroqrad xolangiopankreatoqrafiya icra edilən pasiyentlərin sayında 50% azalma qeydə alınmışdır və bu müayinə üsulu kistoz qalıq daşların aşkar edilməsindən çox faydalıdır [2,14].

Yuxarıda qeyd edilənlər nəzərə alaraq, Respublikamızda da xolesistitlərin müxtəlif üsullarla cərrahi yolla müalicəsindən sonra meydana gələn ağırlaşmaların statistikasının aparılması, proflikatikası, diaqnostik və müalicə alqoritmlərinin imkanlar daxilində hazırlanması və bu istiqamətdə tədqiqatların aparılması aktual mövzunu əhatə edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Management of Benign Biliary Stenosis and Injury: A Comprehensive Guide, Dixon E, Vollmer Jr CM, May GR (Eds), Springer International Publishing, Switzerland, 2015.

2. https://www.uptodate.com/contents/complications-of-laparoscopic-cholecystectomy/abstract/4Pucher P.H., Brunt L.M., Davies N. et al. Outcome trends and safety measures after 30 years of laparoscopic chole-cystectomy: a systematic review and pooled data analysis // Surg Endosc., 2018, v.32(5), p.2175-2183.

3. Joseph M., Phillips M.R., Farrell T.M. et al. Single incision laparoscopic cholecystectomy is associated with a higher bile duct injury rate: a review and a word of caution // Ann Surg., 2012, v.256, p.1.

4. Haisley K.R., Hunter J.G. Gallbladder and the Extrahepatic Biliary System. In: Brunicardi FC, Andersen D..K, Billiar T.R. et al / eds. Schwartz's Principles of Surgery. 11th ed. New York, NY: McGraw-Hill Education, 2019.

5. Renz B.W., Bösch F., Angele M.K. Bile Duct Injury after Cholecystectomy: Surgical Therapy // Visc Med., 2017, v.33(3), p.184-190.

6. Sah D.N., Bhandari R.S. Iatrogenic bile duct injury dur-ing cholecystectomy presenting after 11 years as a biliary stricture: a case report // J Med Case Rep., 2020, v.14(1), p.16

7. Koppatz H., Sallinen V., Mäkisalo H. et al. Outcomes and quality of life after major bile duct injury in long-term follow-up // Surg Endosc., 2021, v.35, p.2879-2888.

8. Fong Z.V., Pitt H.A., Strasberg S.M. et al. Diminished Survival in Patients with Bile Leak and Ductal Injury: Management Strategy and Outcomes // J Am Coll Surg., 2018, v. 226, p.568.

9. Kohn J.F., Trenk A., Denham W. et al. Long-term out-comes after subtotal reconstituting cholecystectomy: A retrospective case series // Am J Surg., 2020, v.220(3), p.736-740

10.Christou N., Roux-David A., Naumann D.N. et al. Bile Duct Injury During Cholecystectomy: Necessity to Learn How to Do and Interpret Intraoperative Cholangiography // Front. Med., 2021, v. 8, 637987

11.Sato S., Inoue A., Ota S. et al. Foreign-body granulomas and abscesses caused by dropped gallstones after cholecystec-tomy: Four cases diagnosed with multimodality imaging // Radiol Case Rep., 2020, v.15(9), p.1480-1484

12.Cirocchi R., Kelly M.D., Griffiths E.A. et al. A systematic review of the management and outcome of ERCP related duodenal perforations using a standardized classification system // Surgeon, 2017, v.15(6), p.379-387.

13.Donnellan E., Coulter J., Mathew C. et al. A meta-analysis of the use of intraoperative cholangiography; time to revisit our approach to cholecystectomy? // Surg Open Sci., 2020, v.3, p.8-15.

14.Kar A., Gulati S., Mohammed S. et al. Surgical management of cystic duct stump stone or gallbladder remnant stone // Indian J Surg., 2018, v.80, p.284-287

Резюме
Различные осложнения, которые могут возникнуть после холецистэктомии и их диагностика
А.Н. Мустафаев

В конце 80-х годов в Европе впервые была проведена успешная операция лапароскопической холецистэктомии, а этот вид хирургической техники впервые широко применялся в США для лечения заболеваний желчного пузыря. Быстрое принятие этой новой хирургической тактики системой здравоохранения и населением было обусловлено дешевизной операции соответствующим методом, коротким сроком госпитализации и согласием больных. Было проведено несколько клинических исследований для сравнения результатов лапароскопической техники и традиционной открытой холецистэктомии. Несмотря на более широкое применение и признание лапароскопической холецистэктомии, ряд исследований показал, что такие осложнения, как повреждение желчных протоков, о которых редко сообщают после операций открытой холецистэктомии, возникают у 5% пациентов. В нашей республике актуальными темами являются осложнений после оперативного лечения холецистита различными методами, профилактика, составление лечебно-диагностических алгоритмов в пределах возможностей и проведение исследований в этом направлении.

Summary
Various complications that may occur after cholecystectomy and their diagnosis
A.N. Mustafayev

In the late 1980s, the first successful operation of laparoscopic cholecystectomy was performed in Europe, and this type of surgical technique was first widely used in the United States for the treatment of diseases of the gallbladder. The rapid acceptance of this new surgical tactic by the health care system

and the population was due to the low cost of the operation by the appropriate method, short hospital stay and patient consent. Several clinical studies have been conducted to compare the results of the laparoscopic technique and traditional open cholecystectomy. Despite the increased use and acceptance of laparoscopic cholecystectomy, a number of studies have shown that complications such as bile duct injury, which are rarely reported after open cholecystectomy operations, occur in 5% of patients. In our republic, topical issues are complications after surgical treatment of cholecystitis by various methods, prevention, compilation of treatment and diagnostic algorithms within the limits of possibilities and research in this direction.

Daxil olub: 19.04.2022

Ранняя анемия недоношенных с очень низкой массой тела и экстермально низкой массой тела

Г.Д. Алиева, Г. Т.Наджафова
Научно-Исследовательский Институт Акушерства Гинекологии;
Азербайджанский медицинский институт, г. Баку

Açar sözlər: çox aşağı çəkili yenidoğulmuşlar, ekstermal aşağı çəkili yenidoğulmuşlar, EPO
Ключевые слова: новорожденные с очень низкой массой тела, новорожденные с экстермально низкой массой тела, эритропоэтин
Key words: very low birth weight newborns, extermely low birth weight newborns, EPO

Ранняя анемия недоношенных(РАН) код по международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ 10 - Р.61.2) -это анемия, развивающаяся у недоношенных детей на 3-10 неделе жизни в виде гематологического синдрома со снижением гемоглобина и/или гематокрита ниже средних значений гемоглобина и/или гематокрита.

Вспомогательными диагностическими критериями анемии являются: показатели среднего объема эритроцитов (MCV), среднее содержание и средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах (MCH, MCHC) и ретикулоцитов (норма 0.15-1.5 %).

Для достоверного определения гемоглобина и гематокрита оптимально использовать венозные показатель, потому что при отечном или полицитемическом синдроме показатели капиллярной крови могут быть искажены.

Этиология и патогенез. К признакам, связанными с недоношенностью чаще относятся такие факторы, как кардиореспираторные нарушения после рождения, инфекционные и ятрогенные (побочные) факторы.

К физиологическим факторам анемии, связанными с недоношенностью, относятся:

1.Неадекватная продукция эритропоэтина (ЭПО) и его низкий уровень в плазме крови,при этом у недоношенных детей он существенно ниже,чем у доношенных и практически не меняется в течение первых 2-х месяцев жизни. Слабый ответ на тканевую гипоксию характерен для незрелых недоношенных детей,что является результатом переключения синтеза эритропоэтина из печени, менее чувствительной к гипоксии-в почки.

2.Меньшая продолжительность жизни эритроцитов (35-50 дней) по сравнению с доношенными (60-70 дней).

3.Сдвиг кривой диссоциации кислорода влево в результате переключения синтеза гемоглобина с фетального (HbF), обладающего высоким сродством к кислороду, на гемоглобин взрослого (HbA), обладающего меньшим сродством к кислороду.

4.Постнатальное увеличение концентрации 2,3-дифосфоглицерата эритроцитов, облегчающего высвобождение кислорода из гемоглобина.

5.Адаптивные сердечно-сосудистые механизмы у недоношенных, компенсирующие сниженную способность транспорта при анемии.

6.Увеличение объема циркулирующей крови в связи с быстрым ростом ребенка и увеличением массы тела.

К ятрогенным и постнатальным факторам относятся:

1.Тяжелая дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность.

2.Инфекционные заболевания (ранний и поздний неонатальный сепсис).

3.Флеботомические потери (одной из основных причин развития анемии в первые недели жизни являются флеботомические потери при взятии крови на анализы. На первом месяце жизни у недоношенных детей с массой тела при рождении <1500 г флеботомические потери составляют от 3,8 до 22 мл/кг в неделю [1,2].

4.Потери крови вследствие кровоизлияний и кровотечений.

5. Неадекватное поступление нутриентов (белок, витамины, минералы, калории) [3]. Дефицит железа и витаминов в организме недоношенного ребенка усугубляет течение ранней анемии [4].

Клинически значимая анемия часто отмечается в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных,достигая 62-68%, особенно в гестационном возрасте менее 32 недель у детей с врожденными пороками желудочно-кишечного тракта, сердца, с генерализованной внутриутробной инфекцией и неонатальным сепсисом.

Таблица 1
Уровни венозного гемоглобина, гематокрита и эритроцитов у новорожденных и детей первых 6 мес жизни [13, 14] (модифицирована из Dallman P.R. et al., 1977, Girelli G. et al., 2015)

Возраст	Гемоглобин г/дл	
	среднее	низкое
Из пуповины	16.5	13.5
1-3 день	18.5	14.5
1 неделя	17.5	13.5
2 неделя	16.5	12.5
1 месяц	14.0	10.0
2 месяца	11.5	9.0
3-6 месяцев	11.5	9.5

Эпидемиология. Наибольшая частота клинически значимой анемии отмечается в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН), достигая 62-68%.

Чаще всего анемия развивается у недоношенных детей (70% общего количества новорожденных с анемией), особенно при гестационном возрасте ≤32 нед, а также у больных с генерализованной внутриутробной инфекцией, неонатальным сепсисом и болезнями сердца [1,5].

Клиническая картина. Клинические симптомы анемии неспецифичны: при осмотре обращают на себя внимание вялость, плохое сосание, "мраморность", бледность кожных покровов и слизистых в сочетании с различными нарушениями других органов и систем в зависимости от причины анемии; тахи-, брадипноэ, апноэ, потребность в оксигенотерапии, снижение эффективности проводимой респираторной терапии, приводящее в том числе к увеличению параметров искусственной вентиляции легких (ИВЛ); сонливость или изменения неврологического состояния; тахикардия >180 в минуту, при аускультации сердца могут отмечаться приглушение тонов и систолический шум. Диагноз "ранняя анемия недоношенных" может быть подтвержден, если выявлены лабораторные диагностические признаки анемии.

Основные критерии диагностики ранней анемии недоношенных: это снижение количества эритроцитов, уровня гемоглобина и/или гематокрита более чем на 2*SD*от средних значений эритроцитов, гемоглобина и/или гематокрита для данного постнатального возраста [5].

Критерии установления диагноза ранней анемии недоношенных. При подозрении на развитие и нарастание анемии у недоношенных новорожденных для дифференциальной диагностики **рекомендуется** исследование уровня ретикулоцитов в крови, анализа крови биохимического общетерапевтического с определением концентраций железа, ферритина, трансферрина [6,7,8,9,10].

Лабораторные диагностические исследования. Недоношенному ребенку с подозрением на анемию рекомендуется проведение общего (клинического) анализа крови с исследованием уровней эритроцитов, гемоглобина и гематокрита для определения дальнейшей тактики лечения [11,12,13,14].

Для достоверного определения гемоглобина и гематокрита оптимально использовать венозные показатели, поскольку при отечном или полицитемическом синдроме показатели капиллярной крови могут быть искажены.

Для оценки нарушений газообмена, признаков тканевой гипоксии, метаболических нарушений и определения дальнейшей тактики симптоматической терапии у недоношенного новорожденного с признаками анемии, сопровождающимися дыхательными и/или гемодинамическими нарушениями, рекомендуется [13,15]:

-исследование кислотно-основного состояния (КОС);

-газов крови;

-уровня лактата в крови.

Референсные значения (нормальные данные) показателей зависят от типа используемого анализатора и могут несколько отличаться в различных медицинских учреждениях.

Следует помнить, что гиперкалиемия является следствием гемолиза эритроцитов. При выявлении гиперкалиемии трансфузию следует прекратить.

Гипокальциемия, метаболический ацидоз или алкалоз, как правило, связаны с цитратной интоксикацией и требуют своевременной коррекции [16]. После проведения гемотрансфузии у недоношенного новорожденного рекомендуется проведение общего (клинического) анализа крови и мочи не ранее чем через 2 ч и не позже 24 ч после гемотрансфузии для оценки эффективности и выявления осложнений.

Критерием эффективности гемотрансфузии является достижение целевых значений гематокрита и/или гемоглобина в венозной крови.

Патогенетическая и этиотропная терапия. Рекомендуется гемотрансфузия эритроцитсодержащих компонентов (ЭСК) в объеме 10-20 мл/кг веса тела. У недоношенного новорожденного без кровотечения трансфузия может составлять 15 мл/кг. Объем крови новорожденного - 100 мл/кг, а целевой гематокрит должен быть больше 35 единиц. Для того,чтобы не было осложнений, общий объем вводимых эритроцитов (ЭСК) не должен превышать 60% ОЦК (объема циркулирующей крови). Длительность трансфузии у недоношенных с экстремально низкой массой тела (менее 1.000 гр)(ЭНМТ) может проводиться в 2 приема с интервалом 4 часа для предотвращения циркуляторной нагрузки и почечной недостаточности.

Недоношенному новорожденному с симптомами анемии и/или снижением уровня гемоглобина до значений, требующих коррекции, для достижения целевого уровня гемоглобина рекомендуется гемотрансфузия эритроцит-содержащих компонентов (ЭСК) крови с учетом потребности в проведении респираторной терапии.

Рекомендованные уровни гемоглобина в качестве критериев проведения трансфузии не могут применяться в случае крупных хирургических вмешательств, сепсиса, шока, кровотечения или симптомов, присущих анемии (тахикардия, тахипноэ) [11]. Особую группу составляют новорожденные с тяжелыми кардиореспираторными заболеваниями (пороки сердца, бронхолегочная дисплазия и т.п.) и дети на экстракорпоральной мембранной оксигенации. Для этой категории пациентов целесообразно поддерживать гематокрит на уровне 40%, Hb - на уровне 120 г/л [11].

Недоношенному новорожденному для коррекции анемии гемотрансфузия эритроцитсодержащих компонентов крови рекомендуется в объеме 10-20 мл/кг [1,17].

У недоношенного новорожденного без кровотечения объем трансфузируемого ЭСК в стандартных клинических ситуациях составляет 15 мл/кг [1,11]. Расчет трансфузируемого ЭСК также можно проводить по формуле и в этом случае объем ЭСК может превышать 20 мл/кг [11]:

Объем крови недоношенного новорожденного -100 мл/кг. Ht целевой >0,35.

Во избежание осложнений массивной гемотрансфузии общий объем ЭСК не должен превышать 60% ОЦК.

Рекомендуемая длительность трансфузии - не более 4 ч. Гемотрансфузия у недоношенных новорожденных с ЭНМТ может проводится в 2 приема с интервалом 4 ч для уменьшения циркуляторной перегрузки и нарушений почечной функции.

Во время гемотрансфузии и как минимум в течение 2 ч после недоношенному новорожденному рекомендуется проведение мониторинга частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД), частоты дыхательных движений (ЧДД), степени насыщения гемоглобина кислородом, диуреза, цвета мочи, температуры тела для возможности выявления трансфузионных реакций и осложнений гемотрансфузии.

Возможные риски и осложнения гемотрансфузии

-Переливание неверного компонента ЭСК (по группе крови, резусу и т.д.).

-Острая/отсроченная трансфузионная реакция.

-Передача бактериальных и вирусных инфекций.

-Трансфузионно-ассоциированное осложнение "трансплантат против хозяина" - редкое, но часто смертельное состояние, которое предотвращается γ-облучением продуктов крови.

- Иммунный и неиммунный гемолиз.

-Метоболические нарушения (гиперкалиемия, гипокальциемия) и нарушение КОС крови.

-Острое повреждение легких, связанное с переливанием компонентов крови (TRALI), с развитием респираторных нарушений.

-Посттрансфузионная тромбоцитопеническая пурпура, при которой количество тромбоцитов катастрофически падает через 5-9 дней после переливания.

-Аллергические реакции.

-Перегрузка объемом.

-Апноэ.

-Нарушения сердечного ритма.

-Судороги.

-Эмболия (воздух/тромб).

-Гемодинамические нарушения.

-Инфекция.

-Нестабильность температуры тела.

-Тромбоцитопения.

-Внутрижелудочковое кровоизлияние.

Трансфузию следует прекратить при появлении следующих побочных реакций:

-тахикардия, брадикардия или аритмия;

-тахипноэ;

-увеличение систолического АД более чем на 15 мм рт.ст., если только это не является желательным эффектом;

-повышение температуры выше 38 ^{o}C и/или ≥1 °C;

-цианоз;

-кожная сыпь, крапивница, гиперемия;

-гематурия/гемоглобинурия.

Важной составляющей при лечении анемии недоношенных является достаточное поступление энтерального (материнское молоко, обогащенное фортификатором, или смесь для недоношенных детей) либо в случаях интолерантности к энтеральному питанию парентерального белка не менее 3,5 г/кг в сутки.

Профилактика. Для профилактики анемии у новорожденного рекомендуется отсроченное пережатие и пересечение пуповины спустя 60-120 с при отсутствии необходимости в немедленном оказании помощи матери или ребенку.

Альтернативой отсроченному пережатию может являться "сцеживание" пуповины. Рутинное применение "сцеживания" пуповины не рекомендуется в связи с отсутствием достаточных доказательств его безопасности у глубоконедоношенных новорожденных.

Недоношенным новорожденным с очень низкой массой тела (1000-1500гр) (ОНМТ) и ЭНМТ для профилактики развития железодефицитного состояния рекомендуется назначение пероральных препаратов трехвалентного железа с 2 нед жизни [18].

Рекомендуемая доза пероральных препаратов трехвалентного железа для недоношенных новорожденных с ОНМТ и ЭНМТ составляет 2-3 мг/кг в сутки. Новорожденным с массой тела 1500-2000 г может рекомендоваться дотация пероральных препаратов трехвалентного железа, железа (III) гидроксид полимальтозат в дозе 2 мг/кг в сутки, начиная с 2-4 нед жизни;

Новорожденным с массой тела при рождении 2000-2500 г - в дозе 1-2 мг/кг в сутки, начиная с 2-6 нед жизни.

Терапия препаратами трехвалентного железа проводится под контролем содержания гемоглобина, эритроцитов и ферритина в крови.

Референтные значения ферритина у недоношенных от 35 до 300 мкг/л.

В случае снижения ферритина менее 35 мкг/л следует увеличить дозу препаратов железа до 3-4 (максимум до 6) мг/кг в сутки на ограниченный период.

Длительной терапии препаратами железа в дозе >3 мг/кг в сутки следует избегать в связи с возможными неблагоприятными побочными эффектами.

Повышение уровня ферритина более 300 мкг/л может встречаться в том числе при перегрузке железом вследствие многократных гемотрансфузий. В этом случае терапию препаратами железа следует прекратить до снижения уровня ферритина менее 300 мкг/л [3].

При проведении гемотрансфузий терапию препаратами трехвалентного железа недоношенным детям рекомендуется продолжить, исключая случаи наличия сопутствующих гемолитических состояний. Если у ребенка имеются гемолитические нарушения, то при переливании крови рекомендуется отказаться от применения препаратов железа на 2 недели.

Во время терапии другими антианемическими препаратами (эпоэтин-α, -β, дарбэпоэтин-α) повышается потребность в железе, поэтому при назначении эпоэтина-α, -β, дарбэпоэтина-α рекомендуемая доза препаратов железа составляет до 6 мг/кг в сутки.

Хотя недоношенные дети, особенно с ОНМТ и ЭНМТ, имеют дефицит витамина Е при рождении. Однако адекватное вскармливание ребенка (парентеральное/энтеральное) позволяет уже в течение первых 6 нед жизни достичь пороговых значений витамина Е в сыворотке крови. Данные литературы также свидетельствуют о влиянии дополнительного применения витамина Е на снижение гемолиза, повышение количества эритроцитов, показателя гемоглобина у недоношенных детей

Фолиевая кислота. Физиологическая потребность у недоношенных детей в фолатах при энтеральном питании составляет 35-100 мкг/кг.

В настоящее время установлено, что недоношенные дети имеют достаточную обеспеченность фолатами, если их матери получали добавки фолиевой кислоты во время беременности, а дети - оптимальное парентеральное и энтеральное питание. При применении современных схем вскармливания нет риска развития дефицита фолатов у недоношенных детей, а бесконтрольное дополнительное назначение фолиевой кислоты может приводить к ее избыточному поступлению и чрезмерным концентрациям в крови недоношенных детей.

Рекомендуется дополнительное назначение фолиевой кислоты недоношенным новорожденным с целью профилактики анемии недоношенных в случае недостаточного поступления в организм фолатов (неоптимальное питание беременной, неоптимальное вскармливание недоношенного ребенка) в дозе до 100 мкг/сут.

Прогноз заболевания при отсутствии сопутствующих заболеваний, как правило, благоприятный. В зависимости от тяжести анемии возможно тяжелое поражение внутренних органов, в частности острое повреждение почек. Прогноз зависит от сопутствующих заболеваний.

Дифференциальную диагностику следует проводить со следующими заболеваниями и состояниями: анемии другой этиологии; врожденные и приобретенные; возникающие в результате редукции эритропоэза; возникающие в результате повышенной деструкции клеток эритроидного ряда; возникающие в результате кровопотери.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aher S., Malwatkar K., Kadam S. Neonatal anemia // Semin. Fetal Neonatal Med. 2008, v. 13P. 239-247.
2. Girelli G. et al. Recommendations for transfusion therapy in neonatology // Blood Transfus., 2015, v.13, p. 484-497
3. Luchtman-Jones L., Schwartz W.D. The blood and hematopoietic system // Neonatal-Perinatal Medicine. Disorders of Fetus and Infant. 7th ed. / eds A.A. Fanaroff, R.J. Martin. St Louis : Mosby, 2002, p. 11821254.
4. Jopling J. et al. Reference ranges for hematocrit and blood hemoglobin concentration during the neonatal period: data from a multihospital health care system // Pediatrics. 2009, v.123, p.e333-e337.
5. Colombatti R., Sainati L., Trevisanuto D. Anemia and transfusion in the neonate // Semin. Fetal Neonatal Med., 2016, v.21, p. 2-9
6. Takahashi D. et al. Effect of transfusion on the venous blood lactate level in very low-birthweight infants // Pediatr. Int., 2009, v. 51, p. 321-325.
7. Lorenz L. et al. Reference ranges of reticulocyte haemoglobin content in preterm and term infants: a retrospective analysis // Neonatology. 2017, v. 111, p. 189-194.
8. Diab Y.A., Wong E.C.C., Luban N.L.C. Massive transfusion in children and neonates // Br. J. Haematol., 2013, 161, p. 15-26.
9. Sihler K.C., Napolitano L.M. Complications of massive transfusion // Chest. 2010, 137, p. 209-220.
10. MacDonald M.G., Ramasethu J.R.-B.K. Atlas of Procedures in Neonatology. 5th ed. Lippincott Williams and Wilkins, Wolter Kluwer, 2013, 429 p.
11. Madsen L.P et al. Impact of blood sampling in very preterm infants // Scand. J. Clin. Lab. Invest., 2000, v. 60, p. 125-132.
12. Dani C. et al. Effects of red blood cell transfusions during the first week of life on acid-base, glucose, and electrolytes in preterm neonates // Transfusion., 2008, v. 48, p. 2302-2307
13. Nadeem M., Clarke A., Dempsey E.M. Day 1 serum lactate values in preterm infants less than 32 weeks gestation // Eur. J. Pediatr., 2010, v. 169, p.667-670.
14. İzraeli S. et al. Lactic acid as a predictor for erythrocyte transfusion in healthy preterm infants with anemia of prematurity // J. Pediatr. 1993, v. 122, p. 629-631.
15. Schiza V. et al. Serum transferrin receptor, ferritin, and reticulocyte maturity indices during the first year of life in "large' preterm infants // Eur. J. Haematol., 2007, v.79, p. 439-446.
16. Joshi S., Mulinge I., Kamat M. An extremely premature neonate with severe anemia // J. Neonatal Surg. 2017, v.6, p. 33.
17. Obladen M., Sachsenweger M., Stahnke M. Blood sampling in very low birth weight infants receiving different levels of intensive care // Eur. J. Pediatr. 1988, v.147, p. 399-404.
18. Widness J.A. Pathophysiology of anemia during the neonatal period, including anemia ofprematu rity // Neoreviews, 2008, v. 9, p. 520525

Xülasə

Çox aşağı və ekstremal aşağı bədən çəkisi olan vaxtından əvvəl yenidoğulmuşların anemiyası

G.D. Əliyeva, G.T. Nəcəfova

Erkən doğuş anemiyası vaxtından əvvəl doğulmuş körpələrdə həyatın 3-10 həftələrində hemoqlobin və / və ya hematokritin orta dəyərlərindən aşağı olması ilə hematoloji sindrom şəklində inkişaf edir. Anemiya üçün yardımçı diaqnostik meyarlar bunlardır: eritrositlərin orta həcminin göstəriciləri, eritrositlərdə və retikulositlərdə hemoqlobinin orta məzmunu və orta konsentrasiyası. Baxmayaraq ki, vaxtından əvvəl doğulmuş körpələr, xüsusən də Çox aşağı və ekstremal aşağı bədən çəkisi ilə vaxtından əvvəl yenidoğulmuşların doğuş zamanı E vitamini çatışmazlığı aşkar edilir. Bununla belə, uşağın adekvat qidalanması (parenteral / enteral) həyatın ilk 6 həftəsində qan serumunda E vitamininin həddi dəyərlərinə çatmağa imkan verir. Ədəbiyyat məlumatları həmçinin E vitamininin əlavə istifadəsinin vaxtından əvvəl doğulmuş körpələrdə hemolizin azalmasına, eritrositlərin sayının artmasına və hemoqlobinin artmasına təsiri göstərir.

Summary
Early anemia of prematurity with very low birth weight and extermally low birth weight
G.D. Alieva, G. T. Najafova

Early anemia of prematurity develops in premature babies at 3-10 weeks of life in the form of a hematological syndrome with a decrease in hemoglobin and/or hematocrit below the average values of hemoglobin and/or hematocrit. Auxiliary diagnostic criteria for anemia are: indicators of the average volume of erythrocytes, the average content and average concentration of hemoglobin in erythrocytes and reticulocytes. Although premature babies, especially those with very low birth weight and extermally low birth weight, are vitamin E deficient at birth. However, adequate feeding of the child (parenteral / enteral) allows reaching the threshold values of vitamin E in the blood serum already during the first 6 weeks of life. Literature data also indicate the effect of the additional use of vitamin E on a decrease in hemolysis, an increase in the number of erythrocytes, and an increase in hemoglobin in premature babies.

Daxil olub: 15.03.2022

Urogenital patologiyada ureaplazmaların klinik əhəmiyyəti

F.M.Şıxəliyev, G.M.Seyidova, M.S.Novruzova, C.X.Talıbova, T.H.Süleymanova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Tibbi mikrobiologiya və immunologiya kafedrası, Bakı

Açar sözlər: ureaplazma, şərti-patogen bakteriyalar, qeyri-qonokok uretriti,bakterial vaginoz, terapiya.
Ключевые слова: уреаплазма, условно-патогенные бактерии, негонококковый уретрит, бактериальный вагиноз, терапия.
***Key words*:** ureaplasma, opportunistic bacteria, nongonococcal urethritis, bacterial vaginosis, therapy

Ureaplazma - şərti-patogen bakteriya olub, çox hallarda sağlam şəxslərin sidik-cinsiyyət və yuxarı tənəffüs yollarının, burun-udlağın selikli qişasında rast gəlinir. Ureaplazma ilk dəfə ABŞ-da (1954) qeyri-uretritli xəstədən alınmışdır [18]. O, bu bakteriyanı *T-mikoplazma* (ing. *tiny*-kiçik) adlandırmışdır.

Sonralar *Ureaplasma urealyticum* növünün 14 serotipi olunduğu müəyyən edilmişdir. Genomun xüsusiyyətlərinə (60% homologiyaya) əsaslanıb, onları 2 biovara ayırmışlar: I biovara (Parvo-biovar) – 1, 3, 6, 14-cü serotiplər; II biovara (T960-biovar) – 2, 4, 5, 7, 8, 9,10, 11, 12, 13-cü serotiplər aid olunmuşdur. 1995-ci ildən biovarlar: T960 – *U.urealyticum,* Parvo – *U.parvum* növləri kimi təsnif olunmuşdur [3,7]. Ureaplazmaların özünəməxsus xusisiyyətlərindın biri onların tez inkişaf etmələridir. İnkişafları və çoxalmaları üçün tərkibində sterollar, purin və pirimidin əsasları, minimum 12 aminturşusu və B qrup vitaminlər olan mürəkkəb qidalı mühitlərlər tələb olunur [4,7]. Əksər mikoplazmalardan fərqli olaraq inkişafları üçün mühitin optimal pH aşağı olub, 6,0-6,5-ə bərabərdir. Bərk qidalı mühitdə kultivasiyaları üçün atmosferdə - 95% N_2 və 5% CO_2 və ya 5% O_2, 10% CO_2 və 85% N_2 qaz qarışığı tələb olunur. Ureaplazmalar katalaza akivliyinə malik deyil, doymuş və doymamış yağ turşuları sintez edir, hipoksantin piqment əmələ gətirir, dovşan və dəniz donuzu eritrositlərinə qarşı β-hemolizinə malikdirlər. Müxtəlif patogenlik amilləri var:

1. Adhezin - hüceyrənin səthi komponentidir, makroorqanizm hüceyrələrinin səthinə (eritrosit, neytrofil, spermatozoid, uretranın epitelinə) yapışmaq qabiliyyətinə, həm də antigenlik xüsusiyyətinə (növ və serotip spesifik) malikdir.

2. İgA proteaza - əsasən sİgA-nı parçalamaqla selikli qişalarda məskunlaşmasını asanlaşdırır.

3. Fosfolipaza (A_1, A_2, C) - əsas patogenlik amilidir, membranda aşkar edilir, güman edilir ki, dölün və plasentanın yoluxması zamanı hüceyrələrin fosfolopid membranını hidroliz edir, bu da sərbəst araxidon turşusunun miqdarının artmasına, prostaqlandinlərin (E2, F2a) sintezinin aktivləşməsinə və hamiləlik zamanı saya əzələlərinin yığılmasına və vaxtından qabaq doğuşa səbəb olur.

4. Ureaza – sidik cövhərinin hidroliz edir, nəticədə əmələ gələn ammonyak hədəf-hüceyrələrə toksiki təsir göstərir.

Ureaplazma infeksiyaları üçün uzunmüddətli persistensiya xarakterikdir. *U.urealyticum* kəskin infeksiya törədə bilir, ancaq əksər hallarda latent formada infeksiya müşahidə olunur. Spesifik terapiya klinik əlamətləri yox edə bilir, lakin törədicilərin eliminasiyası baş vermir, bu zaman kəskin infeksiya latent formaya keçir. Persistensiyalı ureaplazma müxtəlif amillərin (digər etiologiyalı infeksiyalar inkişaf etdikdə, immunitet zəiflədikdə və s.) təsirindən aktivləşə bilir. Yoluxma risk amilinə cavan yaş qrupuna aid olanlar, aşağı sosial-iqtisadi status, cinsi həyata tez başlamaq, çoxsayda cinsi tərəfdaşın olması, hamiləlik və s. aiddir [10].

Deguchi T., et all, məlumatlarında urogenital infeksiyalar zamanı *U.parvum*-un, *U.urealyticum*-dan daha çox hallarda rast gəlindiyi qeyd olunur [13]. Bununla yanaşı, digər tədqiqatçıların məlumatlarında *U.urealyticum*-un, *U.parvum*-la assosiasiyada, qadınlarda bir sıra xəstəliklərin: xroniki salpinqooforitin, endometritin, vulvovaginitin, pielonefritin, plasentanın distrofik dəyişkənliyinin inkişafında, eləcə də uşaqların az çəki (3 kq az) ilə doğulmasında rol oynadıqları qeyd olunur [3,7,10].

Ureplazmalar, əsasən uretra və vlaqalişin normal mikroflorasının tərkibinə daxildir. 40-60% qadınların, 10-30% kişilərin sidik-cinsiyyət orqanlarında aşkar olunur.

Hal-hazırda əldə edilən məlumatlar urogenital patologiyada ureaplasmaların rolunu qeyd-şərtsiz qəbul etməyə imkan verir. Onlar sağlam kişi və qadınların uretra və vaginasının normal mikroflorasına daxildir. Ureaplazmaların sidik-cinsiyyət yollarından alınma tezliyi orta hesabla 40-60% qadınlarda, 10-30% kişilərdə rast gəlinir. Ginekoloji xəstələr arasında 49-55% hallarda *U.urealyticum* aşkar edilir (12, 14). Ureaplazma infeksiyası genital orqanların iltihabı ilə baş verir, nəticədə sonsuzluq, hamiləliyin pozulması, vaxtından qabaq doğuş, dölün zədələnməsi, eləcə də uretrit, prostatit və kişi sonsuzluğu əmələ gələ bilir [18]. Ureaplazmoz, qadınlarda hamiləlikdən qabaq yoxlanılma tələb edən infeksiyalar sırasına daxildir. Hətta sağlam qadınların sidik-cinsiyyət traktında azacıq miqdarda mikroorqanizm olarsa, hamiləlik zamanı aktivləşə bilir, ureaplazma infeksiyasının inkişafına səbəb olur. Eyni zamanda, hamiləlik zamanı ilk dəfə *ureaplazmozun* aşkar edilməsi hamiləliyin pozulması üçün göstəriş ola bilməz, belə ki ureaplazma teratogen təsirə malik deyil. Lakin ureaplazmoz hamiləlik zamanı müxtəlif fəsadlara səbəb ola bilər.

Ədəbiyyat məlumatlarına görə neonatal dövrdə bətndaxili yoluxma nəticəsində yenidoğulmuşların xəstələnməsi 5,3-32,6% təşkil edir. Yenidoğulmuş uşaqlarda, daha çox yarımçıq doğulmuşlarda kəskin pnevmoniya, bronx-ağciyər displaziyalı ağciyərin xroniki xəstəliyi, yuxarı tənəffüs yollarının iltihabı, konyuktivit, meningit, sepsis inkişaf edir [8]. Qeyd etmək lazımdır ki, ureaplazma nadir hallarda monoinfeksiya halında rast gəlinir. Daha çox fakultativ-anaerob mikroorqanizmlərlə, az hallarda – xlamidiyalarla, tək-tük hallarda – viruslarla assosiasiyada aşkar olunur. *U.urealyticum* daha çox (73-79%) – *Gardnerella vaginalis*-lə, az hallarda – *Chlamydia trachomatis* (25-30%), *M.hominis* (20-21%) və digər törədicilərlə rast gəlinir. Ureaplazmanın çox hallarda (75-80%) anaerob mikroflora ilə eyni zamanda aşkar olunması, *G.vaginalis*-in kəhraba turşusu ifraz etməsi və onun digər şərti-patogen mikroblar tərəfindən mənimsnilməsi ilə əlaqədardır. Eyni zamanda, ureaplazma özünə lazşm olan oksigeni aktiv şəkildə mənimsəyərək anaerobların inkişafı üçün şərait yaradır [3,7]. Ureaplzmanın digər mikroorqanizmlərlə assosiasiyası, patoloji prosesi gücləndirməklə yanaşı, onların əsas etioloji amil və ya yanaşı agent olduqlarını deməyi çətinləşdirir, ureaplazma infeksiyasının cinsi yolla ötürülmə amili olmasına şübhə yaratmır. Bundan başqa, bəzi hallarda döldə bətndaxili infeksiyanın inkişafı və təmas-məişət yolla yoluxma da mümkündür. Ureaplazmozda inkubasiya dövrü 25-30 günə qədər davam edə bilir. Lakin xəstəliyin gedişi yoluxan şəxsin ilkin vəziyyətindən asılıdır. Sidik-cinsiyyət yollarına düşmüş törədicilər uzun illər özünü biruzə vermədən qala bilər. Selikli qişaların davamlılığına səbəb normal mikrofloranın nümayəndələridir. Burda olan mikroorqanizmlərin nisbəti pozulduqda, ureaplazmalar tez bir zamanda çoxala bilir. Xəstəliyin müddətinə əsasən, təzə (2 ay qabaq yoluxmuş) – kəskin, yarımkəskin, mülayim və az əlaməti ilə xarakterizə olunan xroniki (2 aydan çox yoluxmuş) urogenital ureaplazmoz ayırd edilir. Çox hallrda simptomsuz daşıyıcılıq zamanı yoluxmanın müddətini təyin etmək olmur.

Ureaplazmoz zamanı diaqnoz, laborator müayinələrin məlumatlarına və anamnestik sorğular nəzərə alınmaqla kliniki simptomlara əsaslanır. Anamnestik sorğularda – pasientin yaşı, cinsi yolla ötürülən

xəstəliklərinin olması, cinsi həyata başlama yaşı, cinsi tərəfdaşlarının sayı və s. Nəzərə alınmalıdır. Ginekoloji anamnezdə – sonsuzluğun və sidik-cinsi sistemdə iltihabi xəstəliklərin olması, arzuolunmayan hamiləliyin baş verməsi, eləcə də infeksion fəsadların tezliyi və s. Haqda məlumatlar əldə edilir.

Hal-hazırda ureaplazmozun etibarlı laborator diaqnozu müştərək formada bir neçə üsulla qoyulur [3,4,16].

1. *Zəncirvari polimeraza reaksiyası* (ZPR) – 5 saat müddətində qoyulur, əgər ureaplazma aşkar olunursa diaqnozu davam etdirmək məqsədəuyğun sayılır; mənfi cavab – orqanizmdə 100% ureaplazmanın olmamasını göstərir; lakin bu üsul törədiciləri kəmiyyətcə təyin etmir, buna görə də ZPR nəticəsi müalicə üçün göstəriş deyil, müalicədən sonra isə bu üsulla nəzarət etmək mümkün olmur.

2. *Bakterioloji (kultural) üsul* – uşaqliqdan, uşaqlıq boynundan, sidik kanalından götürülmüş material müvafiq qidalı mühitə inokulyasiya edilir və 48 saat ərzində termostatda (370C) kultivasiya olunur; müayinə 1 həftə davam edir; yeganə üsuldur ki, ureaplazmanın miqdarını təyin etməyə imkan verir; belə ki, 10^4 KƏV/ml titrdən az – daşıyıcılıq sayılır və müalicə tələb olunmur, 10^4 KƏV/ml titrdən çox olduqda – müalicə tələb olunur; bu üsulda, həm də antibiotiklərə həssaslıq təyin edilir.

3. *Seroloji üsul* – ureaplazma antigenlərinə qarşı qanda anticisimlər təyin edilir; sonsuzluqda, uşaq salmada, doğuşdan sonrakı iltihabi xəstəliklər zamanı istifadə edilir.

Hazırda və ya keçirilmiş xəstəlik zamanı *U.urealyticum*-a qarşı əmələ gələn İgG əsas anticisim olub, immunitetin yaranmasında böyük rol oynayır. Belə ki, hipoqammaqlobulinemiyalı şəxslər ureaplazmalara qarşı yüksək həssaslığa malik olur. *U.urealyticum*-a qarşı İgG, kliniki simptomları olmayan şəxslərdə də aşkar edilə bilir. Lakin invaziv və ekstragenital formalı infeksiyalar üçün spesifik anticisimlərin yüksək titrdə olması xarakterikdir. İgG (İgM və İgA-dan fərqli olaraq) plasenta vasitəsi ilə ananın qanından dölün qanına keçir, buna görə də ilk aylarda yenidoğulmuşların qanında dövr edir və yoluxmanın qarşısını alır.

4. *Düz immunoflüoresensiya reaksiyası* (RİF) – nisbətən baha olmayan qoyulma texnikası asan olduğu üçün geniş istifadə edilən üsullardan (dəqiqliyi 50-70%) biridir.

Ureaplazmozun müalicəsi ambulator şəraitdə aparılır. Belə ki, bu xəstəliyin törədicisi asanlıqla müxtəlif antibiotiklərə uyğunlaşdığına görə, hətta bir neçə müalicə kursu nəticə vermir. Mikrobioloji tədqiqatların köməkliyi ilə həssaslıq təyin edildikdən sonra preparatlar seçilir. Hamiləliyi olmayan qadınlarda tetrasiklin sırasından olan preparatlar (tetrasiklin, doksisiklin), ftorxinolonlar (oflosasin, pefloksasin) və makrolidlər (aztromisin, josamisin, klaritromisin) istifadə olunur. Hamilə qadınlarda yalnız bəzi makrolidlərdən istifadə edilə bilər, tetrasiklinlər və ftorxinolonlar əks göstərişdir (1, 2). Son zamanların məlumatlarına əsasən genital mikoplazmaların tetrasiklinlərə və ftorxinolonlara qarşı həssaslığı zəiflədiyinə görə bu preparatlar məsləhət görülmür.

Urogenital ureaplazmozların müalicəsində daha geniş istifadə edilən antibiotiklərin arasında josamisin (vilprafen) daha effektlidir. Vilprafen – ureaplazmoz və mikoplazmozların müalicəsində I sırada yer alır. Tədqiqatlar zamanı məlum olmuşdur ki, josamisin in vitro ureaplazmalara digər makrolidlərdən daha yaxşı təsir göstərir. Bundan başqa josamin yeganə preparatdır ki, hamiləlik zamanı istifadəsinə icazə verilir [2,6].

ƏDƏBİYYAT

1. Bayraktar M.R., Ozerol I.H., Gucluer N. et al. Prevalence and antibiotic susceptibility of Mycoplasma hominis and *Ureaplasma urealyticum* in pregnant women // Int. J. Infect. Dis. 2010, v.14. № 2, p. 90-95.

2. Гамова Н.А. Чувствительность к лекарственным препаратам *Ureaplasma urealyticum*, персистирующие в организме больных при хронических воспалительных заболеваниях урогенитального тракта // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2003. № 4. С. 81–85.

3. Практическая гинекология / под ред. В.И. Кулакова, В.Н. Прилепской. М.: МЕДпресс-информ, 2002. 717 с.

4. Инфекции в акушерстве и гинекологии / под ред. О.В. Макарова, В.А. Алешкина, Т.Н. Савченко. М.: МЕДпресс-информ, 2007. 462 с.

5. Ковалык В.П., Владимирова Е.В., Рубашева Т.В., Сирмайс Н.С. Клиническое значение уреаплазм в урогенитальной патологии // Клиническая практика, 2019, №1, с.81-87.

6. Малова И.О. Вильпрафен® в лечении смешанной хламидийно-микоплазменной инфекции урогенитального тракта у женщин репродуктивного возраста // Вестник дерматологии и венерологии, 2004, № 3, с. 69-72

7. Рищук С.В. Клинико-лабораторные аспекты хронических воспалительных заболеваний и дисбиозов у половых партнеров: Дис. Докт. Мед. Наук. СПб., 2006, 400 с.

8. Савостьянова Н.Ю. Многокомпонентная терапия воспалительных заболеваний органов малого таза, связанных с уреаплазменной инфекцией: Автореф. дис. … канд. мед. наук. СПб., 2006, 22 с.

9. Твердикова М.А., Тютюнник В.Л. Основные принципы терапии инфекций, передаваемых половым путем // РМЖ, 2005, № 7, с. 494-496.

10. Халдин А.А. Урогенитальный хламидиоз и уреаплазмоз: вопросы диагностики и новые возможности терапии // Consilium medicum, 2004, № 3, с. 26-28.

11. Хрянин А.А., Решетников О.В. Роль микоплазменной инфекции (*M. Hominis* и *U. Urealyticum*) в воспалительных заболеваниях мочеполовой системы - дискуссия продолжается // Урология, 2017, №3, с. 112-119.

12. Akhvlediani L. Prevalence of Mycoplasma hominis and *Ureaplasma urealyticum* in pregnant and women with reproductive problems // Georgian Med. News, 2012, v. 208–209, p.59-63.

13. Deguchi T, Shimada Y, Horie K. et al. Bacterial loads of *Ureaplasma parvum* contribute to the development of inflammatory responses in the male urethra // Int J STD AIDS, 2015, v.26(14), p.1035-1039.

14. Dhawan B., Malhotra N., Sreenivas V. et al. *Ureaplasma* serovars & their antimicrobial susceptibility in patients of infertility & genital tract infections // Indian J. Med. Res., 2012, v.136,. p. 991-996.

15. Leli C., Mencacci A., Latino M.A. et al. Prevalence of cervical colonization by *Ureaplasma parvum, Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis* and *Mycoplasma genitalium* in childbearing age women by a commercially available multiplex real-time PCR: An Italian observational 246ulticenter study // J Microbiol Immunol Infect., 2018, v.51(2), p.220-225.

16. Meseguer-Peinado M.A., Acosta-Boga B., Matas-Andreu L. et al. Microbiological diagnosis of mycoplasma infections // Enferm. Infecc. Microbiol. Clin., 2012, v.33, p.500-504.

17. Shepard M.C. The recovery of pleuropneumonialike organisms from Negro men with and without nongonococcal urethritis // Am J Syph Gonorrhea Vener Dis., 1954, v.38(2), p.113-124.

18. Waites K.B., Katz B., Schelonka R.L. Mycoplasmas and ureaplasmas as neonatal pathogens // clin. Microbiol. Rev., 2005, v.18, p. 757-789.

Резюме

Клиническое значение уреаплазмы в урогенитальной патологии

F.M.Şıxəliyev, M.S.Novruzova, G.M.Seyidova, C.X.Talıbova, T.H.Süleymanova

А статье рассказывается о клинической роли уреаплазм (Ureaplasma urealyticum и U. parvum) в урогенитальной патологии. Уреаплазмы – относятся к классу Mollicutes, семейству Mycoplasmataceae, роду Ureaplasma. Часто встречается бессимптомная бактериемия, и у большинства из них не развивается какое-либо заболевание. Уреаплазмы передаются половым путем и вызывают негонококковый уретрит, хорионамнионит, бронхолегочную болезнь новорожденных и другие заболевания, в том числе нарушения беременности. U. urealyticum обнаруживается в ассоциации с стоматологическими возбудителями при уретрите у мужчин, а его высокая концентрация подтверждает его этиологическую роль в заболевании. В этом случае курс лечения у мужчин не дает эффективных результатов. На основании симптомов выделений у женщин проводят обследование на бактериальный вагиноз и в положительных случаях назначают соответствующую терапию.

Summary

Clinical significance of ureaplasma in urogenital pathology

F.M.Şıxəliyev, M.S.Novruzova, G.M.Seyidova, C.X.Talıbova, T.H.Suleymanova

The article – describes clinical role of *Ureaplasmae* (*Ureaplasma urealyticum* and *U.parvum*) in urogenital pathologies. *Ureaplasmae* belong to genus Ureaplasma and the family *Mycoplasmataceae* in

the order *Mycoplasmatales*. Generally they do not cause diseases and inhabit mucous membranes of genitourinary tract in form of carrier state. *Ureaplasma* is transmitted through sexual contact and cause nongonococcal urethritis, chorionamnionitis, neonatal bronchopulmonary disease and other diseases, including such a pregnancy outcome as *miscarriage*. *U.urealyticum* is detected in males with urethritis in form of association with other pathogens, and high concentration of pathogen confirms its etiological role in disease. In such cases, the treatment does not result in effective outcome. Examination for bacterial vaginosis in females is performed in presence of vaginals discharge, and in case of positive result an appropriate therapy is prescribed.

Daxil olub: 15.03.2022

Патогенетическая роль диабетической макроангиопатии при синдроме диабетической стопы, возможные варианты коррекции

М.М. Мурсалов, Ф.Г.Джамалов
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: diabetik pəncə sindromu, diabetik mikro-angiopatiya, amputasiya, revaskulyarizasiya
Ключевые слова: синдром диабетической стопы, диабетическая макро-ангиопатия, ампутация, реваскуляризация.
Keywords: syndrome of diabetic foot, diabetic macroangiopathy, amputation, revascularization.

По статистическим данным в мире нарастающими темпами идет «эпидемия сахарного диабета». Случаи не диагностированного диабета остаются относительно стабильными, но темпы роста заболевания значительно увеличились. В Азербайджане насчитывается более 260 000 больных сахарным диабетом. По прогнозам ведущих специалистов число больных сахарным диабетом должно удвоиться в ближайшие 30 лет [6]. Продолжительность жизни при диабете меньше на 5 - 10 лет средней продолжительности жизни, чем в популяции в целом [1,2]. Основной причиной высокой летальности у больных сахарным диабетом являются сосудистые осложнения заболевания. До 10% больных сахарным диабетом страдают синдромом диабетической стопы [4]. Международной рабочей группой по диабетической стопе было сформулировано следующее определение данной патологии: «Синдром диабетической стопы – инфекция, язва и/или деструкция глубоких тканей, связанная с нарушением нервной системы и снижением магистрального кровотока в артериях нижних конечностей различной степени тяжести» [10].

Синдром диабетической стопы (СДС) – это социально-экономическая проблема, так как ампутации нижних конечностей у этой группы пациентов выполняется в 20-30 раз чаще, чем в популяции. В настоящее время становятся доступными новые методы лечения СДС, внедрение которых в повседневную практику вполне возможно и крайне необходимо. Только адекватное комбинированное лечение позволяет достичь оптимальных результатов, особенно в сложных случаях, таких, как синдром диабетической стопы [2,3]. Из общего количества больных смешанная форма СДС диагностируется в 70% случаев [4]. Раннее выявление больных с диабетической микроангиопатией позволяет во многих случаях предотвратить ампутацию конечности. В зависимости от преобладания того или иного патогенетического фактора выделяют следующие формы СДС: нейропатическую, ишемическую и смешанную (нейроишемическую). При ишемической форме СДС ведущими являются проявления диабетической ангиопатии с поражением магистральных артерий нижних конечностей,

приводящие к гипоксии тканей стопы и голени с развитием некрозов и гангрены [16]. У больных сахарным диабетом поражаются как магистральные сосуды (макроангиопатия), так и сосуды микроциркуляторной системы (микроангиопатия). Гипоксия тканей создает условия для формирования некрозов, которые в последствии инфицируются, приобретая характер ишемического язвенного дефекта. Наличие болей и перемежающей хромоты зависит от уровня поражения артерий нижней конечности. Следует помнить, что при диабетическом поражении артерий преобладают дистальные формы (артерии голени). Изолированные или сочетанные окклюзии артерий голени встречаются гораздо чаще, чем при облитерирующем атеросклерозе [7,8]. При локализации окклюзии в бедренно-подколенном сегменте и выше развивается классический ишемический синдром нижней конечности, практически неотличимый от такового при облитерирующем атеросклерозе. При поражении артерий голени картина существенно отличается ишемия мышц голени, как правило, отсутствует, так как через проходимую пульсирующую подколенную артерию и ее коллатерали кровоснабжение голени долгое время остается на адекватном уровне [12]. На успешное лечение больных с нейроишемической формой можно рассчитывать только после выполнения им реконструктивных вмешательств, направленных на восстановление кровотока. Наиболее обоснованные рекомендации по обследованию и лечению больных с СДС были даны TASC (Трансатлантический консенсус) в 2007 году [10]. В соответствии с этими рекомендациями все больные с СД и трофическими язвами должны быть обследованы на предмет заболевания артерий нижних конечностей. При отсутствии клинического улучшения со стороны нейропатической язвы на фоне лечения более 2 недель показано проведение ангиографии с обязательным контрастированием артерий голени и стопы.

При наличии нескольких пораженных артериальных сегментов, шунтирующие и эндоваскулярные вмешательства являются непременным условием успешного заживления язв и сохранения конечности. Выполнять процедуру реваскуляризации следует без промедления. Тактика вмешательства основывается на ангиографических данных и результатах клинического обследования пациента [13]. Если доступно и эндоваскулярное вмешательство и шунтирование, а предполагаемый результат при обеих видах операций одинаков, предпочтение, по мнению ведущих специалистов, следует отдавать эндоваскулярному методу. Если эндоваскулярное вмешательство оказалось безуспешным или клиническое состояние стопы продолжает ухудшаться, то рекомендуется шунтирование [15]. Существует большое количестко методов хирургического восстановления кровообращения у больных с ишемией. Каждый пациент имеет свою "индивидуальную" критическую ишемию, и поэтому в каждом случае следует дифференцировано подходить к выбору метода лечения [18]. Основополагающим правилом является восстановление магистрального кровотока. Для этого используются шунтирование, пластика, протезирование сосудов. Из-за преимущественного поражения дистальных артерий небольшого калибра наложение шунта у больных с СДС не всегда возможно. В последние годы методами выбора восстановления кровотока стали рентгенэндоваскулярные операции стентирование и ангиопластика.

На сегодняшний день, появилась возможность стентирования не только бедренных и подколенных артерий, но также артерий голени и даже стопы. Прогресс в развитии методики ангиопластики обусловлен технологическими достижениями. Специальный инструментарий позволяет с высокой эффективностью восстанавливать окклюзированные сосуды, а стенты, особенно с лекарственными покрытиями, позволяют достичь хороших отдаленных результатов [16]. Метод, в отличие от шунтирующих операций, не имеет ограничений по возрасту и сопутствующим заболеваниям.

При наличии у больного стенотического поражения в подвздошных артериях предпочтение отдается транслюминальной ангиопластике. Противопоказанием является выраженный кальциноз в месте стеноза. Транслюминальная ангиопластика эффективна в 95% случаев при коротких стенозах в подвздошной позиции [9]. Проходимость дилатированного сегмента в подвздошной позиции в течение трех лет сохраняется у 85% больных [1]. Возможна дилатация артерий бедренно - подколенного сегмента, где трехлетний результат несколько хуже – 60%, чем аутовенозное шунтирование этого уровня, где показатель составляет 70% [7,13]. На сегодняшний день идет постоянный поиск новых методов лечения для сохранения конечностей и заживления трофических поражений. Скорость и вероятность наступления полного заживления язвенного дефекта тем меньше, чем хуже артериальный кровоток (нейроишемические и ишемические

язвенные дефекты). Ранее существовало мнение о нецелесообразности выполнения реконструктивных сосудистых операций у пациентов с СД из-за преобладания микроангиопатии в развитии язвенного дефекта [11]. Однако последние исследования доказали, что эффективность хирургического лечения многократно превышает таковую при консервативной терапии [12]. Несмотря на большое количество публикаций, посвященных лечению критической ишемии нижних конечностей (КИНК), на сегодняшний день нет окончательных данных, достоверно подтверждающих преимущества какого - либо метода реваскуляризации конечности. В опубликованном в апреле 2008 года Кохрановском обзоре для сравнительного анализа результатов шунтирующих операций и транслюминальной баллонной ангиопластики (ТЛБАП) были отобраны четыре рандомизированных исследования [15]. При этом не выявлено статистически значимых различий в непосредственных и отдаленных результатах указанных вмешательств. По мнению ряда авторов методы "малой" хирургии, такие как стентирование и балонная ангиопластика артерий голени, к сожалению, не всегда эффективны [16]. Металлический стент в просвете пораженной диабетом артерии часто тромбируется в ближайшие 2-5 дней после установки. Высокие цены на эти процедуры и плохой результат не позволяют их рекомендовать пациентам с диабетической стопой. К настоящему моменту, в плане улучшения результатов лечения данной категории больных, возможности существующих стандартных хирургических методов лечения практически исчерпаны, что определяет поиск новых подходов к решению данной проблемы. При СД преобладают протяженные и сегментарные поражения бедренно-подколенного сегмента, поэтому в ближайшие сроки вмешательство успешно в 90% случаев, но проходимость через 1 год меньше, чем при ангиопластике подвздошных артерий, и составляет 61%, а через 5 лет – 48% [4]. Считается, что только у 20-30 % пациентов имеющих поражение артерий голени удается выполнить ангиопластику. Особенное значение баллонная ангиопластика артерий голени имеет у больных с сахарным диабетом [4]. При наличии протяженных стенозов или окклюзий и сохраненных "путях оттока" выполняют стандартные шунтирующие операции. Однако в некоторых случаях артерии окклюзированы на протяжении и их нельзя шунтировать из-за плохого воспринимающего русла. Остается актуальной проблема тромбозов протезов в отдаленном периоде, которые встречаются в 20-50% случаев от числа всех шунтирующих операций (в зависимости от метода и зоны реконструкции), и частота их не имеет тенденции к снижению [3,11]. Поэтому одновременно с совершенствованием методов реконструктисных операций на артериях серьезное внимание стало уделяться разработке способов улучшения кровообращения в ишемизированных тканях посредством стимуляции неоангиогенеза [10].

Сказанное подтверждает необходимость раннего выявления больных с диабетической ангиопатией. Реконструктивная сосудистая операция не только улучшает качество жизни пациента, но и спасает конечность, а также и продлевает жизнь больного.

Эпидемиологические исследования последних лет не оставляют сомнений в необходимости выработки мер по предотвращению и снижению частоты ампутаций у больных сахарным диабетом. Высокая после ампутационная летальность, высокая частота повторных ампутаций, остающаяся после ампутаций инвалидность, а также огромные затраты, связанные с ведением данной категории больных неприемлемы ни для пациентов и их родственников, ни для работников здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болотова Д.Г., Лобанов С.Л., Морозов Б.Ю. Анализ лечения гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. 2007, № 4, с.38-39.

2. Бреговский В.Б., Зайцев А.А., Зелевская А.Г. Поражение нижних конечностей при сахарном диабете. М:Медицина, 2004, 354 с.

3. Зеленов М.А., Ерошкин И.А., Коков Л.С. Особенности ангиографической картины у больных с сахарны диабетом с окклюзионно-стенотическим поражением артерий нижних конечностей // Диагност. и интервенционная радиология, 2007, №1, с.22-30.

4. Покровский А.В. Значение оценки состояния микроциркуляции в клинической практике // Ангиология и сосуд.хирургия, 2004, № 3, с.3-4.

5. Протопопов А.В., Кочкина Т.А. Динамика морфологических изменений в сосудистой стенке и этапы формирования неоинтимы после имплантации стента // Сосудистое и внутриорганное стентированние. Руководство/под ред. Л.С.Кокова. М., 2003, с. 24-32.

6. Пупышев М.Л. Хирургическое лечение недеструктивных и деструктивных поражений стоп у больных сахарным диабетом: Автореф. Дис.... докт. мед. наук. Новосибирск, 2001, 26 с.

7. Савельев В.С., Кошкин В.М., Кунижев А.С. Критическая ишемия как следствие неадекватного лечения больных хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей на амбулаторном этапе // Ангиология и сосуд. Хирургия, 2004, №1, с. 7-10.

8. Скугарь Ю.А., Логуш Н.О., Фоменко В.П. Бедренно-подколенная реокклю-
зия. Всегда ли реконструкция? // Ангиология и сосуд. Хирургия, 2003, №3, с.104-110.

9. Троицкий А.В., Лысенко Е.Р. Результаты реконструктивных операций у больных с поражением артерий голени // Ангиология и сосуд. Хирургия, 2003, №1, с.102-108.

10. Черненко В.В.,Шайдурова О.С. Организация помощи больным с синдромом диабетической стопы// Бюл. ВСНЦ СО РАМН, 2007, № 4, с.196-197

11. Armstrong D. G., Lavery L. A. Diabetic Foot Study Consortium. Negative pressure wound therapy after partial diabetic foot amputation: a multicentre, randomized controlled trial // Lancet, 2005, v.12, p. 1704-1710.

12. Faglia E., Clerici G., Clerissi J et al.When is technically successful peripheral angioplasty effective in preventing above-the-ankle amputation in diabetic patients with critical limbischaemia// Diabet. Med., 2007, v.24, p. 823-829.

13. Fowkes F., Leng G. Bypass surgery for chronic lower limb ischaemia // Cochrane Database Syst. Rev., 2008, v.16, p.1-37.

14. Veith F.J., Ascher E., Gloviczki P. et al. Pedal bypass for critical limb ischemia // Perspect. Vasc. Surg. Endovasc. Ther., 2000, v.131, p.131-149.

15. Iba O. Angiogenesis is by implantation of peripheral blood mononuclear cells and plateletsinto ischemic limbs. Circulation, 2002, v.106, p.2019-2025.

16. Marshall S.M., Flyvbjerg A. Prevention and early detection of vascular complications/of diabetes // BMJ, 2006, v.2, p.475-480.

17. Mayor S.Diabetes affects nearly 6% of the worldis adults // BMJ, 2006, v.9, p.1191

18 Shintani S. Augmentation of postnatal neovascularization with autologous bone marrow transplantation. Circulation, 2001, v.103, p.895-897

Xülasə

Diabetik ayaq sindromu zamanı diabetik makroangiopatiyanın patogenetik rolu, korreksiyanın mümkün variantları

M.M. Mürsəlov, F.H.Camalov

Şəkərli diabet hal-hazırda müasir təbabətin mühüm problemlərindən biri sayılır. İcmalda şəkərli diabet zamanı damarların zədələnməsi problemi üzrə ədəbiyyat məlumatlarının analizi təqdim olunur. Məqalədə hazırkı mövzu üzrə daha müasir müayinələr nəzərə alınmaqla diabetik angiopatiyanın baş verməsinin əsas etiopatogenetik aspektlərinin xarakteristikası verilir. Revaskulyarizasiyanın bu və ya digər üsullarına göstəriş təyin edilmişdir.

Summary

The pathogenetic role of diabetic macroangiopathy: the possible versions of correction

M.M.Mursalov, F.H.Camalov

Today diabetes mellitus is one of the most important problems of modern medicine. This review provides an analysis of the reported data on the problem of vascular lesion in patients with diabetes mellitus. The authors consider the problems of diabetes mellitus epidemiology and the incidence of vascular pathology in patients with disorders of carbohydrate metabolism. Expound the characteristics of the main etiopathogenetic aspects of the origination of diabetic angiopathies with regard to the latest studies in to the given subject matter. The indications were elaborated for use of one or another revascularization technique.

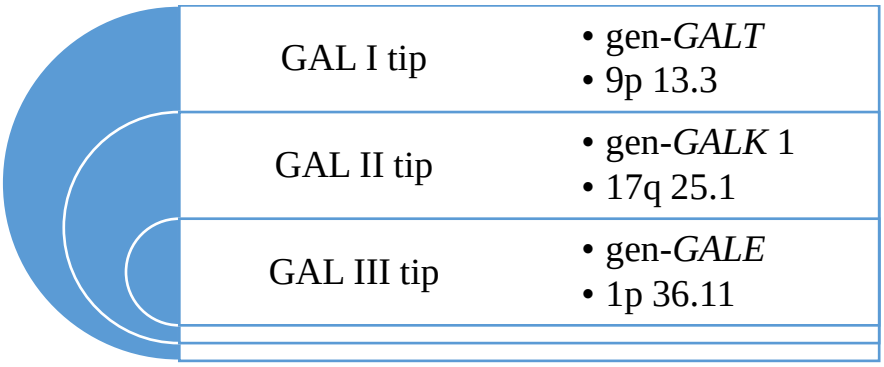
Daxil olub: 12.05.2022

Qalaktozemiyada skrininqin əhəmiyyəti

İ.V.Bəhməni
K.Y.Fərəcova adına Elmi-Tədqiqat İnstitutu, Uşaq Klinik Xəstəxanası, Bakı

Açar sözlər: qalaktozemiya, skrininq, katarakta
Ключевые слова: галактоземия, скрининг, катаракта
Keywords: galactosemia screening cataracts

Qalaktozemiya (QAL) – irsi karbohidrat mübadilə xəstəliklərindən biri olub, autosom-resessiv yolla nəslə ötürülür, qalaktoza və onun metabolitlərinin (qalaktoza-1-fosfat və qalaktitol) orqanizmdə toplanması nəticəsində gözdə qaraciyərdə, böyrəklərdə, MSS və s.orqanlarda patoloji dəyişikliklər əmələ gətirir. Xəstəlik ilk dəfə 1908-ci ildə A.Reus tərəfindən, 1935-ci ildə isə H.Manson və M.Turner tərəfindən təsvir edilmişdir. Qalaktozemiyanın 3 tipi vardır: QAL I, II, III tip [2,5].



Şəkil. Qalaktozemiyanın tipləri

Klassik qalaktozemiya tip I- qalaktoza-1-fosfat-uridiltransferaza, Qalaktozemiya tip II- qalaktokinaza, Qalaktozemiya tip III isə uridin-difosfat (UDF) - qalaktoza-4-empiraza fermentinin çatışmazlığı nəticəsində yaranır. Bu fermentlərdən hər hansı birinin çatışmazlığı qanda qalaktozanın konsentrasiyasının artmasına səbəb olur. Bu tiplərlə yanaşı Qalaktozemiyanın Duarte (D2/D2) və Qalaktozemiya Duarte (G/D2) variantları da qeyd edilir.

Qalaktozemiyanın I-ci tipi ən çox rast gələn forma hesab olunur. Onun əmələ gəlməsinə səbəb GALT genində baş verən mutasiyalardır ki, bu mutasiyaların 346 yaxın patogen variantı vardır.Ən çox yayılımış patogen varianta c.563 A >G (p.Q188R) və c.855 G >T (p.K 285 N) mutasiyaları daxildir. Qalaktozemiyanın Duarte 1 variantı (GD1) həm də Los- Angeles (LA) adlanır, xoşxassəli hesab olunur. Duarte 2 variantı isə (GD2), GALT-n patogen (G) və (D2) variantının mürəkkəb heteroziqotdur. Qalaktozemiya tip II, GALK1 genində olan mutasiya nəticəsində yaranır (17q24). Bu tipin 50 yaxın mutasiyası vardır. Qalaktozemiya tip III (GALE) nadir formalardan hesab olunur, 30 yaxın mutasiyası vardır [4,6,7].

Qalaktozemiyanın patogenezində iki əsas mexanizm rol oynayır.Birinci, yüksək energetik birləşmələrin sintezinin azalması (ATF, QDF, STF), qlükoneogenez fermentlərinin azalması, qlikogendən qlükozanın əmələ gəlməsidir ki, bu da müxtəlif orqanlarda və hüceyrələlərdə ağır metabolik pozğunluğa səbəb olur. İkinci qalaktotiol, qalaktonat, qalaktonolakton kimi toksiki birləşmələrin sintezi (gözün büllüruna daxil olan bu maddələr osmotic təzyiqi qaldırır, zülalı denaturasiya edərək katarakta əmələ gətirir) və onların orqanlara toksik (hepato-, nefro-, neyro) təsiridir. Tədqiqatlar zamanı müəyyən olunmuşdur ki, qalaktozanın metobolitlərinin toksiki təsiri nəticəsində leykositlərin bakterisid fəallığı azalır ki, bu da xəstələrdə sepsis əmələ gəlmə riskini artırır. Bundan əlavə endogen qalaktozanın sintezi və qalaktozo-1-fosfatın toplanması autoimmun intoksikasiyaya səbəb olur, bu da aparılan müalicəvi pəhrizin effektivliyini azaldır [1,2,7].

I tip qalaktozanın klinik əlamətləri uşaq doğulandan bir neçə saat ərzində südlə qidalanmadan sonra başlayır. Qusma, diareya, çəkinin pis artması və digər simptomlar getdikcə artır, hipoqlikemiya, sarılıq, qaraciyərin böyüməsi, sidiyin rənginin tündləşməsi, axolik rəngli nəcis müşahidə olunur.

Yenidoğulmuşlarda I tip qalaktoza ağır gedişli sepsislə müşahidə olunur ki, bu da 90% hallarda ölümlə nəticələnir. G/D olan körpələr qalaktoza ilə zəngin qarışıqlarla qidalanmalarına baxmayaraq heç bir kliniki əlamətlər müşahidə olunmur.

II tip qalaktozemiya 1965-ci ildə E.Beutler tərəfindən təsvir olunmuşdur. Bu formanın rast gəlmə tezliyi 1: 50 000 - 1: 100 000 arasındadır. Əsas klinik əlamət kataraktadır. Bu tipdə fiziki inkişafdan gerilik, dispeptik pozulmalar özünü daha zəif biruzə verir, uşaqlarda psixomotor və nitq inkişafının geriliyi müşahidə olunur. III tip qalaktozemiya Kalclar tərəfindən təsvir olunmuşdur, nadir rast gələn forma hesab olunur. Xəstəliyin 2 klinik forması vardır: generalizə (ağır) və xoşxassəli (izolə olunmuş

Xoşxassəli forma klinik olaraq özünü biruzə vermir, xəstəlik yalnız qanda qalaktozanın səviyyəsinin yüksək olması nəticəsində aşkar edilir. Generalizə olunmuş formanın klinik əlamətləri klassik qalaktozemiyaya çox bənzəyir. Yəni sarılıq, hepatomeqalya, qusma, əzələdə hipotoniya, fiziki-psixi inkişafın geriliyi, splenomeqlaliya kimi əlamətlər müşahidə olunur. Erkən aşkarlanma və pəhriz təyin edilməsinə baxmayaraq bu xəstələrdə 2-3 ildən sonra psixomotor inkişaf geriliyi və neyrosensor karlıq yaranır [4,6,7].

Diaqnoz qanda fermentlərin fəallığının təyini, molekulyar-diaqnostika üsulu ilə təsdiqlənir. Klassik Qalaktozemiyanın DNK diaqnostikası 2 mərhələdə aparılır: 1) QALT genində ən çox rast gələn mutasiya və Duarte variant üçün aparılan skrininq. 2) Nadir mutasiyaları aşkarlamaq üçün genin tam analizi. Qalaktozemiya şübhəsi olan xəstələrə sidiyin ümumi və biokimyəvi analizi, o cümlədən Ca, Na, oksalat, sitratlar, Ph, sidiyin xüsusi çəkisi, Zimnitski sınağı, böyrəklərin USM, həmçinin qanda lipid, xolesterin, triqliseridlər, aşağı, yuxarı sıxlıqlı lipoproteidlər, koaquloqramma, CRZ təyin edilir.

Eyni zamanda bu xəstələrə oftolmololoqun baxışı mütləqdir [6].

Qalaktozemiya ilə differensasiya olunan xəstəliklərə: Alfa-1-antitripsin defisiti, sidik cövhəri sikli pozulması, sitrullenimiya tip 2, yağ turşularının oksidləşməsi,TORCh infeksiyalar və virus hepatitlər, öd sisteminin və portal sistemin anomaliyaları, xolestazla müşahidə olunan irsi xəstəliklər və s. aiddir.

Qalaktozemiyanın əsas müalicəsi pəhrizdir. QAL tip I, QAL tip II xəstələr ömürlük tərkibində qalaktoza və laktoza olan qidalar, dərmanlar, ərzaq məhsullarından imtina etməlidirlər. GD olan xəstələrdə GALT fermentin fəallığı 15-25% olduğu üçün kliniki əlamətlər müşahidə olunmur, pəhriz gözləməyən xəstələrdə qanın biokimyəvi göstəricilərində cüzi dəyişiklik olur. Əgər bu xəstələrdə total qalaktoza 20 mq%-n çox, kliniki qaraciyərin zədələnməsi müşahidə olunarsa qalaktozasız pəhriz təyin edilir. QAL tip III generalizə olunmuş formasında qalaktozasız pəhriz təyin edildiyi halda, xoşxassəli formada buna ehtiyac duyulmur [1,3,6].

Aparılan müalicənin effektivliyini təyin etmək üçün ümumi qalaktoza qanda birinci il 3 ayda 1 dəfə, sonralar isə ildə bir dəfə təyin edilir. Metabolik kriz zamanı xəstələrə su-duz balansını, qanda qlükoza, qaraciyər və böyrək funksiyalarını bərpa etmək üçün infuzion terapiya, infeksiyanın və sepsisin qarşısını almaq üçün antibakterail terapiya təyin edilir.

Bütün dünyada istifadə olunan tibbi-profilaktik tədbirlərindən biri də yenidoğulan uşaqların skrininq müayinəsidir. Bu metod erkən diaqnostika və müalicə nəticəsində uşaqların psixomotor inkişaf geriliyinin qarşısını almağa kömək edən əsas metodlardan biridir. İlk kütləvi neonatal skrininq 1946-cı ildə ilk dəfə Qatri tərəfindən təklif olunmuşdur.

Qalaktozemiya skrininqi normal doğulan uşaqlarda 4-cü, yarımçıq doğulmuşlarda isə 7-ci gün dabandan götürülən qanda total qalaktozanın səviyyəsini təyin etməyə əsaslanır (qalaktoza ilə qalaktoza-1 fosfatın konsentrasiyasının cəmi). Əgər alınan nəticədə totol qalaktozanın səviyyəsi yüksək olarsa, ilk etapda QALT fermentinin fəallığı təyin edilir.

Cədvəl 1
Qalaktozemiya neonatal skrininq nəticələri

Nəticə	Qanda total qalaktozanın səviyyəsinin təyini
Mənfi	<7
Sərhəd	7-10
Müsbət	>10

Nəzərə almaq lazımdır ki, tip I qalaktoza aşkar edilən xəstələrə eritrositar kütlə köçürülərsə, qanda QALT fermentinin fəallığı 4 ay müddətində yüksək qalır. Ona görə 1 ay müddətində bu xəstələrə GALT fermentinin fəallığı təyin edilməsi məqsədə uyğun deyil.

QALT fermentinin aktivliyinin normadan ≤10% olması, klassik qalaktozemiya üçün diaqnostik kriteriyadır. Qalaktozemiya (DG) xəstələrində QALT fəallığı (D2/G) kontrolla müqayisədə 25% təşkil edir, halbuki klassik QAL (G/N), D2/D2 və D1/G) variantlarında isə normal aktivliyin 50%-ni təşkil edir. Duarte allelinə heteroziqot olanların (D2) 75% normal fermentativ fəallığa malik olur, ona görə xəstəliyin daşıyıcılarını və ya kontrol qrupunu fermentin fəallığına əsasən seçmək həmişə mümkün olmur. Los-Angels LA(D1) variantının daşıyıcılarında fermentin fəallığı normal və ya yüksək ola bilər [1,2,6,7].

Qalakozemiya xəstə olan ailədə ikinci uşaqda xəstəliyin yaranma riski hər sonrakı hamiləlikdə 25% təşkil edir. Prenatal diaqnostika xoriondan DNK analizi ilə aparılır.

Dispanser müşahidə: bu uşaqlar inkişafın bütün sahələrində geri qaldığından, intellektual, koqnitiv,nitq, qavrama, fiziki inkişaf pozğunluqlarının qarşısını almaq üçün reabilitasiya ilk günlərdən aparılmalıdır.

Kliniki müşahidə: Xəstə N.M. 3 yaş xəstəxanaya müraciət etmişdir**.** Anamnezə əsasən ananın II-ci hamiləlik, II-ci doğuşundandır. Uşaq 3.500 qr.çəki ilə təbii doğulmuşdur. Doğulandan 5 gün sonra uşaqda qusma, diareya, sarılıq əlamətləri əmələ gəlmişdir, ağır vəziyyətdə (eksikoz) stasionara qəbul olunmuşdur. Uşaq müalicə fonunda yaxşılaşsa da çəki defisiti müşahidə olunduğundan genetik müayinəyə yönləndirilmiş,"Galaktozemiya tip I" diaqnozu təsdiqlənmişdir. "Anadangəlmə katarakta" diaqnozu ilə 8 aylığında əməliyyat olunmuşdur. Pəhriz təyin edilmişdir. Valideynləri qohum deyildir. Baxış zamanı düzgün bədən qurluşludur. Dərisi təmiz, rəngi solğundur. Eynək taxır. Daxili çəpgözlüyü vardır.Dərialtı piy təbəqəsi zəif inkişaf etmişdir. Sümük sistemi tərəfdən döş sümüyü öndən zəif batıqdır, 4 dişi vardır. Tənəffüsü sakitdir. Ürək tonları ritmikdir. Qarnı yumşaq, qaraciyər + 2sm, dalaq əllənmir. Sidik və nəcis ifrazı sərbəstdir. Sidik və nəcis ifrazı qeyri-iradidir. M.S.S. tərəfdən sərbəst gəzmir, danışmır, davranış pozğunluğu nəzərə çarpır.Psixi inkişafı geridir. Qanın ümumi müayinəsi: HGB- 11.1g/dl, RBC-3.97U/L, MCV-81.1fl, MCH-28.0pg, MCHC-34.5g/dl, PLT- 254x10ml. ECS-5mm/saat. ALT-31U/l AST- 28 U/l. Daxili orqanların müayinəsində patoloji dəyişiklik aşkar edilmədi.

Genetik müayinə: GALT c.563>G (p.Gln188ARQ) c.974C>T (p.Pro325Leu) heteroziqot vəziyyətdədir. Oftolmoloji müayinədə: Kataraktanın ekstraksiyasından sonra müayinədə - selikli qişa hiperemiyalı, buynuz qişa şəffaf, çəhrayı refleks müşahidə olunur.Görmə itiliyini yaşla əlaqədar təyin etmək mümkün olmamışdır. Diaqnoz: Qalaktozemiya tip I. Afakiya. Retinopatiya.

Təsvir olunan klinik müşahidə zamanı tip I QAL-ın ən geniş yayılmış patogen variantı c. 563 A> G 188 ARQ aşkarlanmışdır. Diaqnozun 1 aylığında təsdiqlənməsi, pəhrizin ilk günlərindən aparılmaması, xəstənin hər iki gözündə katarakta əmələ gəlməsinə səbəb olmuşdur. Bu da diaqnozun vaxtında aşkar edilməsinin nə qədər əhəmiyyət daşıdığını sübut edir. Bu səbəbdən Qalaktozemiya skrininq müayinələr proqramına daxil edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1.Akar M., Celik M., Kasapkara C.S. et al. Mutational analysis of the galactose-1-phosphateuridyl transferase (GALT) gene in south-east part of Turkey: a regional report // GenetCouns, 2015, №26 (1), c.91-4

2. Волггина С.Я.,Асанов А.Ю.Галактоземия у детей // Практическая медицина, 2014, №9, c.32-413

3.Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Боровик Т.Э. и др. Диетотерапия при наследственныхболезнях аминокислотного обмена. М., 2013

4.Potter N.L. Voicedisorders in children with classic galactosemia // J Inherit Metab Dis, 2011, v.34, p.377

5.Potter N.L., Nievergeli Y., Shirberg L.D. Motor and speech disorders in class galactozemia // JIMD Rep., 2013, v.11, p.31-41.

6. Saudubray J.M., van den Berghe G., Walter J.H. Inborn Metabolic Diseases Diagnosis and Treatment. NewYork: NY: Spinger, 2012, 275 p.

7.Tang M.,Wierenga K., Elsas L.J. et al. Molecular and biochemical characterization of human galactokinase and its small molecule inhibitors // Chem Biol.interact., 2010, v.188, p. 376-385

Резюме
Важность скрининга при галактоземии
И. В. Бахмани

В статье описано осложнение галактоземии в связи с поздней постановкой диагноза. Поэтому скрининг в неонатальном периоде помогает своевременно поставить диагноз и предотвратить осложнения.

Summary
The Importance of Screening for Galactosemia
I. V. Bakhmani

The article describes the formation of cataracts, which are aggravated by ocular galactosemia as a result of late diagnosis.Therefore,screening in the neonatal period helps to diagnose in time and prevent complications.

Daxil olub: 15.03.2022

Zəhəhlənmələr zamanı ağız boşluğu selikli qişanın vəziyyətinin qiymətləndirilməsi

A.V. Şirəliyev
Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Stomatologiya və üz-çənə cərrahiyyəsi kafedrası

Açar sözlər: zəhərlənmələr, ağız boşluğu, selikli qişa
Ключевые слова: отравление, полость рта, слизистая оболочка
Keywords: poisoning, oral cavity, mucous membrane

Orqanizm üçün yad hesab edilən maddələrin nisbətən az konsentrasiyada, lakin uzun müddət ərzində təsiri də orqanizmdə xroniki intoksikasiyaya səbəb ola bilər ki, bu da ağız boşluğu selikli qişasında (ABSQ) özünü müəyyən şəkildə əks etdirir. Dərman preparatları da bu xüsusiyyətə malikdir və hətta, terapevtik dozada, lakin uzun müddət qəbul edildikdə xroniki intiosikasiyaya səbəb ola bilər [1].

Uzun müddət ərzində, müxtəlif dərman vasitələrinin qəbulu nəticəsində ağız boşluğu selikli qişasında bir sıra dəyişikliklərə səbəb ola bilər.

Dərman preparatlarının qəbulundan sonra yaranan toksiko-allergik reaksiyalar nəticəsində ABSQ-da inkişaf edən patoloji proseslər tibdə medikamentoz stomatitlər adlandırılır. Medikamentoz stomatitlər zamanı ağız selikli qişasında ödem, hiperemiya, müxtəlif ləkələr, qovuqcuqla, eroziyalar və s. əmələ gəlir vəstomatoloji praktikada belə vəziyyətlər müxtəlif nozoloji vahidlər kimi dəyərləndirilir [3].

Farmakoloji sənayenin inkişafı, müasir təbabətdə tez-tez rast gəlinən dərman poliproqmaziyası, dərmanların insanlar tərəfindən nəzarətsiz istifadəsi, özünəqəsd məqsədi ilə böyük dozada güclü təsirə malik dərman preparatlarının qəbulu və s. medikament mənşəli intoksikasiya hallarının sayının durmadan artmasına səbəb olur [2,4].

Klinik müşahidələrin nəticələrinə əsaslanaraq demək olar ki, ABSQ-nın medikamentoz mənşəli xəstəlikləri klinik əlamətlərinin çoxluğu ilə xarakterizə olunur. Bu xəstəliklər, əsasən kataral stomatit, qlandulyar aftalar, lixenoid reaksiyalar (qırmızı yastı dəmrovun tipik forması şəklində), residivləşən aftoz stomatitin fibrinoz forması, xoralı-nekrotik stomatit, qırmızı yastı dəmrovun fəsadlaşmış variantları (ekssudativ-hiperemik, eroziv-xoralı və bullyoz formalar) şəklində özünü büruzə verir. Bu

xəstəliklərin gedişi və ağırlıq dərəcəsi bir neçə amillərdən asılı olur: intoksikasiyanın ağırlıq dərəcəsindən, xəstənin yaşından, digər somatik patologiyalardan (həzm sisteminin patologiyaları, endokrin, ürək-qan-damar sistemi, tənəffüs sistemi və s.), stomatoloji statusdan və s. Klinik mənzərəsinə görə medikamentoz stomatitlər ABSQ-nın başqa genezli, lakin bu xəstəliklərə görünüşcə oxşar olan patologiyalardan bir o qədər fərqlənmir. Bu da diaqnostika zamanı müəyyən çətinliklər törədir və bu zaman xəstəliyin patogenezini müəyyən etmək üçün laborator müayinələr tətbiq etmək lazım gəlir [2,5].

Dərman və inhalyasion zəhərlənmədən yalnız bir neçə gün keçdikdən sonra özünü büruzə verə bilər ki, bu da toksik təsirin azalması və ya tam yox olmnası zamamna uyğun gəlir. Ancaq stressə səbəb olan kimyəvi yanıqlar və inhalyasion zəhərlənmələr zamanı özünü göstərən güclü psixoemosional təsirlər nəticəsində plazmada immunoqlobulinlərin səviyyəsi bütün göstəricilərdən qat-qat çox (on dəfələrlə) dəyişə bilir. Bu unikal xüsusiyyət onunla izah edilir ki, qan plazmasında immunoqlobulinlərin miqdarı yalnız plazmatik hüceyrələrin molekul yaratmasından deyil, həm də onların immun reaksiyalarda istifadəsindən asılıdır [2,6,7].

Dərman preparatları ilə kəskin zəhərlənmələr zamanı ABSQ-nın orta-ağır dərəcəli zədələnmələrinin klinik mənzərəsinə görə herpetik və aftoz səpkilərə müvafiq gəlmişdir. Ağız boşluğundakı dəyişikliklər çoxformalı ekssudativ eritemanın klinik mənzərəsini xatırlatmışdır: hemorragik, aftoz-xoralı və herpetik səpkilər qeyd edilmişdir. Müddətinə (zəhərlənmənin 3-5-ci günündən etibarən) klinik-laborator məlumatlara görə ağızdakı səpkilər dərmanlarla kəskin zəhərlənmənin somatogen fazasına müvafiq gəlmişdir. Bu, dərman preparatları ilə kəskin zəhərlənmədən sonra ABSQ patologiyalarının formallaşmasının prinsipial sxemini irəli sürməyimizə əsas vermişdir.

Xaricdə ən geniş yayılmış zəhərlənmə - dərman zəhərlənməsi tutur (əsasən, psixotrop təsirli - bütün zəhərlənmələrin 90%-ə qədərini).

Bütün zəhərləmələr arasında ikinci yerə kimyəvi yanığını aid etmək olar. ABSQ-nın kimyəvi yanığı onun sirkə turşusu ilə ilk kontaktı anından inkişaf etmişdir. Ağız boşluğunda düşməsi səbəblərindən asılı olmayaraq, sirkə turşusu selikli qişasının səthində yayılıb yanıq törətmişdir. Müşahidə etdiyimiz təsadüflərdə adətən zədə nahiyyəsinin hüdudları aydın qeyri düzgün formalı olmuş, periferiya üzrə çox vaxt "izlər" qalmışdır. Dodaqların qırmızı haşiyəsi və selikli qişası, sərt damağın ön hissəsi, dilaltı nahiyyə, dilin alt səthi, ucu və ön üçdə biri, ağız bucaqlan nahiyyəsində yanıqların selikli qişası nisbətən daha tez-tez zədələnməşdir. İntihar təsadüflərində ağız boşluğunun bütün sahələri zədələnmişdir: dodaqlar, dil, yanaqlar, ağız boşluğunun dibi, ağız-udlaq toxumaları, sərt və yumşaq damaq və s. Sirkə turşusu ilə zədələnmələr zamanı ABSQ-nın kimyəvi yanığının klinik əlamətlərinin təhlili göstərdi ki, qəsdlə edilən zəhərlənmələrdə (intihar) yanığın dərəcəsi yüksək olub, zəhərlənmə sahəsi daha sahələri əhatə edir.

Sirkə turşusu ilə yüngül kimyəvi yanıqlar zamanı alveol diş əti praktik olaraq rənginə və konsistensiyasıyasına görə dəyişilməmiş, diş əti məməcikləri isə turşunun təsirinə güclü reaksiya güclü reaksiya vermişdir. Onların əsası hiperemiyalı, zirvələri isə, bəzən bulanlıq ağa çalan sianotik olmuşdur. Diş ətinin belə dəyişiklikləri əsasən əsasən alt çənənin frontal dişləri nahiyyəsində müşahidə edilmişdir ki, bu da görünür, peroral zəhərlənmə zamanı sirkə turşusunun mədə-bağırsaq traktından keçdiyi yolla əlaqədardır.

Sirkə türşusu ilə yüngül dərəcəli kimyəvi yanıqlar zamanı dil arzasının orta üşdə dirindədki dəyişikliklər az nəzərə çarpmışdır. Dilim kökünə yaxın, xüsusən yan tərəflərdə nəzərə çarpacaq ödem, yastığabənzər məməciklərin ölçülərinin böyüməsi, damaq qövslərinin, yumşaq damağın, udlağın arxa divarının parlaq hiperemiyası müşahidə edilmişdir. Əsnək həmişə ödemli və hiperemiyalı olmuşdur [8].

Beləliklə, sirkə turşusunun qəbulundan sonra orqanizmdə baş verən proseslərin öyrənilməsi söyləməyə əsas verir ki, sirkə turşusunun peroral qəbulundan sonra onun rezorbtiv təsiri nəticəsində həzm aparatında, yuxarı tənəffüs yollarlnda və birinci növbədə ağız boşluğunda kimyəvi mənşəli yanıq xəstəliyi baş verir. Sirkə turşusunun ağız boşluğu selikli qişasının toxumaları ilə qarşılıqlı əlaqəsinin xarakterindən asılı olaraq müxtəlif dərəcəli koaqulyasion nekroz prosesi baş verir. ABSQ-nın sirkə turşusu ilə kimyəvi yanıqlarının ağırlıq dərəcəsi turşunun konsentrasiyasından, selikli qişaya təsir müddətindən, qəbul edilmiş aqressiv mayenin miqdarından və zərərlənmənin xarakterindən (təsadüfi və ya özünəqəsd nəticəsində) asılı olur. Lakin göründüyü kimi, sirkə turşusu ilə kəskin zəhərlənmələrin kliniki sağalmasından sonra belə ABSQ-da patoloji dəyişikliklərin əmələ gəlməsi mümkündür. Zəhərlənmənin sonrakı mərhələlərində ağız selikli qişasının bu kimi ikincili kəskin zəhərlənmədən sonra orqanizmdə baş verən ciddi dəyişikliklərin (toksiki koaqulopatiya, toksiki nefropatiya, toksiki hepatopatiya, tənəffüs sisteminin pozğunluqları, ekzotoksiki yanıq şokunun müxtəlif dərəcəli

simptomları və s.) təzahürü kimi qiymətləndirilməlidir. Giriş hissədə qeyd etdiyimiz kimi orqanizmin hər bir üzv və sistemində baş verən dəyişikliklər ABSQ-da öz təzahürünü tapır [4,5,9].

Yekun olaraq qeyd etmək lazımdır ki, orqanizmdə aşkarlanan zəhərlənmənin növündən, dərəcindən və yerindən asılı olmayaraq, bütün xəstələr stasionarın toksikoloji şöbəsində həkim-toksikoloqların nəzarəti altında olmalıdırlar, və ağız boşluğunda bu fonda baş verən dəyişikləri və onların müalicəsi mütləq şəkildə həkim-stomatoloqlarla birgə aparılmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev M.M., Qorin E.E. Kəskin zəhərlənmələr zamanı ağız boşluğu selikli qişası xəstəliklərinin klinik-morfoloji, immuni-biokimyəvi xüsusiyyətləri və müalicə prinsipləri. Bakı, 2013, 103 s.
2. Гольдфарб Ю.С., Мусселиус С.Г. Детоксикационная терапия. Руков-во для врачей. Серия "Мир медицины" – СПб: Издательство "Лань", 2015, 192 с.
3. Лужников Е.А., Костомарова Л.Г. Острые отравления: Руков-во для врачей. – М.Медицина, 2012, 434 с.
4. Неотложная клин.токсикология // Под редакцией Е.А.Лужникова. Изд-во: Медпрактика – М, 2017 г. – 608 стр.
5. Хоружая Р.Е. Прим-ие Холисала при местных медикаментоз. вмещ-вах во время оказ. неотложной помощи пациентам, страдающим ХРАС // Соврем.стоматология (Киев), 2010, №2, с. 53-56.
6. Брусин К.М. Токсическое поражение сердца при острых отравлениях химической этиологии: Автореф. дисс. …. д.м.н. Екатеринбург, 2013, 46 с.
7. Даурова Ф.Ю. Использование средств детоксикации и иммунокоррекции в комплексном лечении пародонтита. Автореф. дисс. …. д.м.н., М, 2001, 53 с.
8. Гожая Л.Д. Заболевания СОПР, обусловленные металлами зубных протезов (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, проф-ка): Автореф. дисс. …. д.м.н., М, 2009, 53 с.
9. Дегтярева Э.П., Дерябина Л.В. Клинико-иммунологические параллели у стом-х больных с аллергическими проявлениями в полости рта. Пародонтология, 2016, №2, с. 55-60.

Резюме

Оценка состояния слизистой оболочки полости рта при отравлении

А.В. Ширалиев

Воздействие чужеродных веществ на организм, в относительно небольшой концентрации, но в течение длительного времени, может вызывать хроническую интоксикацию организма, что определенным образом отражается на слизистой оболочке ротовой полости. Лекарственные препараты также обладают этим свойством и могут вызывать хроническую интоксикацию даже в терапевтических дозах, но при длительном приеме. В течение длительного времени в результате приема различных лекарственных средств может вызвать ряд изменений слизистой оболочки полости рта. В заключение следует отметить, что независимо от вида, степени и локализации выявленного в организме отравления все больные должны находиться под наблюдением врачей-токсикологов в токсикологическом отделении стационара, а изменения, происходящие в полости рта на фоне этого фоне и их лечение необходимо проводить совместно со стоматологами.

Summary

Assessment of the state of the oral mucosa in case of poisoning

A.V. Shiraliyev

The impact of foreign substances on the body, in a relatively small concentration, but for a long time, can cause chronic intoxication of the body, which in a certain way affects the oral mucosa. Drugs also have this property and can cause chronic intoxication even at therapeutic doses, but with prolonged use. For a long time, as a result of taking various drugs, it can cause a number of changes in the oral mucosa. In conclusion, it should be noted that, regardless of the type, degree and localization of the poisoning detected in the body, all patients should be under the supervision of toxicologists in the toxicological department of the hospital, and changes occurring in the oral cavity against this background and their treatment must be carried out together with dentists.

Daxil olub: 15.03.2022

Avropa kardioloqlar cəmiyyətinin kəskin və xroniki ürək çatışmazlığının diaqnostika və müalicəsinə dair yenilənmiş tövsiyələri: əsas muddəalar

[1,2]İ.İ. Ələkbərov, [1]M.İ.Bəylərov
[1]Azərbaycan Elmi Tədqiqat Tibbi bərpa institutu,
[2]Ə. Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə institutu, Bakı

Açar sözlər: kəskin ürək çatışmazlığı, xronik ürək çatışmazlığı, tövsiyələr, preparatlar
Ключевые слова: острая сердечная недостаточность, хроническая сердечная недостаточность, рекомендации, препараты.
Key words: acute heart failure, chronic heart failure, recommendations, drugs

2021-ci ildə Avropa Kardiologiya Cəmiyyətinin Konqresində (ESC-2021) kəskin və xroniki ürək çatışmazlığının (ÜÇ) diaqnostikası və müalicəsinə dair yeni klinik tövsiyələr təqdim edilmişdir [1]. Yenilənmiş tövsiyələrdə bir sıra əhəmiyyətli dəyişikliklər vardır. Belə ki, "sol mədəciyin (SM) atım fraksiyası (AF) orta (SMAF 41-49%) olan ÜÇ termini "SM orta dərəcədə azalmış AF olan ÜÇ" termini ilə dəyişdirildi. Müəlliflər SM orta dərəcədə azalmış AF olan ÜÇ-nın müalicəsi üçün yeni sadələşdirilmiş alqoritm, həmçinin fenotipi nəzərə alan əlavə alqoritm təklif etdilər. Kəskin ÜÇ-nın təsnifatı dəyişdirilmiş və kardiomiopatiyaları olan xəstələrin idarə edilməsinə dair yeni məlumatlar, o cümlədən genetik testlərin və yeni müalicələrin rolu dərc edilmişdir. Tibbi xidmətin keyfiyyətinin əsas göstəriciləri də təqdim edilib.

Əsas tövsiyələrdən aşağıdakıları vurğulamaq lazımdır:

-Ehtimalla konstriktiv perikardit, restriktiv kardiomiopatiya və ya ürəyin anadangəlmə qüsurları səbəbindən yaranmış ÜÇ-dan əziyyət çəkən yahud yüksək ürək atımı olan xəstələrdə sağ ürəyin kateterizasiyası tövsiyə olunur.

Diaqnozu təsdiqləmək üçün SM qorunmuş AF olan ÜÇ-dan əziyyət çəkən bəzi xəstələrdə sağ ürəyin kateterizasiyası aparıla bilər.

-SM azalmış AF olan ÜÇ-dan əziyyət çəkən xəstələrdə xəstəxanaya yerləşdirmə və ölüm riskini azaltmaq üçün dapaqliflozin və ya empaqliflozin tövsiyə olunur (tövsiyələrin I sinfi).

Angiotenzin çevirici fermentinin (AÇF) inhibitorları, beta-blokatorlar və mineralokortikoid reseptorların antaqonistləri ilə müalicə zamanı ÜÇ-nın dekompensasiyasının inkişafı ilə NYHA üzrə II-IV funksional sinif ÜÇ olan xəstələrdə xəstəxanaya yerləşdirmə və ölüm riskini azaltmaq üçün vericiquatın təyin edilməsi tövsiyə oluna bilər.

-SM orta dərəcədə azalmış AF olan ÜÇ-dan əziyyət çəkən xəstələr xəstəxanaya yerləşdirmə və ölüm riskini azaltmaq üçün, beta-blokatorlar, mineralokortikoid reseptorların antaqonistləri və kombinasiyalı dərman sakubitril/valsartan ilə müalicə edilə bilər (tövsiyələrin II b sinfi).

-SM qorunmuş AF olan xəstələrdə ÜÇ-nın etiologiyasını, eləcə də həm ürək-damar xəstəliklərinin, həm də qeyri-ürək patologiyasının etiotrop müalicəsini müəyyən etməyə yönəlmiş müayinədən keçmək tövsiyə olunur (tövsiyələrin I sinfi).

-Xəstəxanadan çıxmazdan əvvəl davamlı durğun əlamətləri istisna etmək üçün xəstələri hərtərəfli müayinə etmək tövsiyə olunur. Eləcə də, xəstəxanadan çıxmazdan əvvəl optimal oral dərman müalicəsi seçilməlidir (tövsiyələrin I sinfi). Qan dövranı durğunluq əlamətlərini müəyyən etmək, müalicəyə riayətkarlığı qiymətləndirmək və düzgün müalicəni qiymətləndirmək üçün xəstəxanadan çıxandan 1-2 həftə sonra təkrar ambulator ziyarəti təyin edilməlidir.

-Ürək-damar ağırlaşmalarının riski altında olan ÜÇ və 2 tip şəkərli diabetli xəstələrdə dekompensasiya olunmuş ÜÇ, ürək-damar hadisələrinin inkişafı, ağır böyrək çatışmazlığı və ürək-damar ölümü ilə əlaqədar xəstəxanaya yerləşdirmə riskini azaltmaq üçün 2-ci tip natrium-qlükoza kotransporterinin inhibitorlarının − kanaqliflozin, dapaqliflozin, empaqliflozin, ertuqliflozin və sotaqliflozin təyin edilməsi tövsiyə olunur.

-Şəkərli diabet və SM azalmış AF ÜÇ olan xəstələr üçün 2-ci tip natrium-qlükoza kotransporterin inhibitorlarının − dapaqliflozin, empaqliflozin və sotaqliflozin tövsiyə olunur (tövsiyələrin I-ci sinfi).

-Saksaqliptin (4-dipeptidil peptidaza-nın selektiv reversiv rəqabətli inhibitoru) ÜÇ olan xəstələrdə tövsiyə edilmir (tövsiyələrin III-cü sinfi).

-Yenilənmiş tövsiyələr ağır ÜÇ-nı müəyyən edir, onun meyarlarını təqdim edir və qısamüddətli və uzunmüddətli mexaniki qan dövranı dəstəyi üçün göstərişləri özündə əks etdirən müalicə alqoritmini təmin edir. ÜÇ və qulaqcıqların fibrillyasiyası, ürəyin işemik xəstəliyi, qapaq xəstəlikləri, şəkərli diabet, dəmir çatışmazlığı, xərçəng kimi yanaşı gedən xəstəlikləri olan pasiynlərin idarə edilməsinə xüsusi diqqət yetirilir. Bundan əlavə, ürək amiloidozu olan xəstələrin müalicəsi üçün yeni tövsiyələr təqdim olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure // European Heart Journal, 2021, 1-128

Резюме

Обновленные рекомендации Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности: основные положения

И.И. Алекбаров, М.И.Бейларов

В 2021 г. Конгресс Европейского общества кардиологов (ESC-2021) представил новые клинические рекомендации по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности (СН) [1]. В обновленных рекомендациях есть ряд существенных изменений. Так, термин «СН с умеренной фракцией выброса (ФП) левого желудочка (ЛЖ) (ФВЛ 41-49%) был изменен на «СН с умеренно сниженной ФП». Предложен новый упрощенный алгоритм, а также дополнительный алгоритм, учитывающий фенотип Классификация острой СН была пересмотрена, и была опубликована новая информация о ведении пациентов с кардиомиопатиями, включая роль генетического тестирования и новых методов лечения. Также были представлены ключевые показатели качества медицинской помощи.

Summary

Updated European Society of Cardiology guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: key points

I.I. Alekbarov, M.I. Beylarov

In 2021, the Congress of the European Society of Cardiology (ESC-2021) presented new clinical guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (HF) [1]. There are a number of significant changes in the updated guidelines. Thus, the term “HF with moderate ejection fraction (AF) of the left ventricle (LV) (EFL 41-49%) was changed to “HF with moderately reduced AF”. A new simplified algorithm has been proposed, as well as an additional algorithm considering the phenotype The classification of acute HF has been revised and new information has been published on the management of patients with cardiomyopathies, including the role of genetic testing and new treatments. Key indicators of the quality of medical care were also presented.

Daxil olub: 15.03.2022

Инфекционно-воспалительный фактор при синдроме потери плода

А.А.Гаджиева
Азербайджанский медицинский университет,
Кафедра Акушерства и гинекологии 1, г.Баку

Açar sözlər: yoxulucu-iltihabı faktor, fetal itki, hamiləlik.
Ключевые слова: провоспалительный фактор, выкидыш, беременность
Key words: pro-inflammatory factor, miscarriage, pregnancy

Воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) одна из наиболее актуальных проблем современной гинекологии.

Интерес к проблеме воспалительных заболеваний половых органов обусловлен их частотой. Частота острых воспалительных заболеваний среди общего числа больных гинекологического стационара составляет от 1% до 56%. В структуре гинекологической патологии ВЗМОТ занимают первое место, и их частота не имеет тенденции к снижению [1,2].

Актуальность проблемы обусловлена не только высокой частотой ВЗМОТ, но и выраженным неблагоприятным ее влиянием на менструальную, половую и репродуктивную функцию женщины.

По данным различных авторов высокий уровень инфекций и нарушений микробиоценоза влагалища приводит к увеличению числа самопроизвольных выкидышей в 13 раз, преждевременных родов – в 6 раз, преждевременного разрыва плодных оболочек в 7-9 раз, хорионамнионита в 3 раза [3].

Наиболее распространенным путем передачи внутриматочной инфекции является восходящий путь.

Определена четкая связь присутствия микроорганизмов в эндометрии с морфологическими изменениями в структуре эндометрия.

Гистологические признаки хронического воспалительного процесса установлены у 73,1 женщин с инфекционным генезом невынашивания и у 30,8% женщин с неразвивающимися беременностями в анамнезе [4].

По данным многих исследователей для невынашивания беременности не характерна моноинфекция, чаще выявляются ассоциации условно—патогенных микроорганизмов, поэтому ставить диагноз по выделенному микроорганизму не правомочно.

Понимание точных механизмов развития инфекционно-обусловленных ранних потерь беременности может позволить вычислять прогностические критерии, надежно указывающие на риск развития осложнений гестационного процесса, выявить необходимость лечения пациенток на ранних этапах заболевания и разработать профилактические меры.

Хроническая плпцентарная недостаточность, будучи одной из самых распространенных осложнений при беременности, часто сопровождается задержкой внутриутробного роста и развития плода, гипоксий, нарушением функций и структуры его жизненно-важных органов, вот почему на данный момент и считается самой главной причиной перинатальной заболеваемости и смертности [5].

В целом не исключено, что бактерии и вирусы могут проникать в полость матки во время беременности и быть причиной самопроизвольного выкидыша, но лишь немногие из них непосредственно поражают плод. Более вероятным представляется инфицирование плода через плаценту, что приводит к хорионамниониту, высвобождению простогландинов и повышенной сократительной активности матки.

Одним из возможных путей проникновения инфекции в эмбрион/плод является биопсия хориона, амниоцентез, фетоскопия, кордоцентез [6]

Влияние инфекции на плод зависит от состояния его организма и срока гестации. Учитывая отсутствие сформированного плацентарного барьера в I триместре, представляют опасность любые виды гематогенной и восходящей инфекции. В это время наиболее частыми осложнениями беременности являются внутриутробная инфекция, патология развития плода и самопроизвольный выкидыш [7].

В качестве основного источника гравидарного воспалительного процесса, развивающегося в I триместре беременности, чаще всего служат очаги инфекции, расположенные во влагалище и шейке матки.

Необходимо отметить, что к потерям беременности на разных сроках гестации способствуют различные этиологические факторы.

Резюмируя вышеприведенную информацию можно заключить, что инфекционно-воспалительные заболевания во время беременности традиционно ассоциируются с акушерскими и перинатальными осложнениями. Однако, в структуре этиологии ранних потерь, а также преждевременные роды после 34 недель беременности редко имеют инфекционно-обусловленный характер.

Однако причиной большинства поздних выкидышей является инфекция. При этом ключевую роль играют возбудители из органов мочеполовой системы.

У большинства женщин, с наличием репродуктивных потерь в анамнезе, выявляются те или иные значимые структурные изменения в репродуктивной системе. Этот факт дает основание проводить стандартное обследование всем плацентам с наличием синдрома потери плода, включающее: бактериологическое исследование отделяемого из влагалища и полости матки, ПЦР-диагностику инфекции, передаваемых половым путем, исследование гормонального фона, системы гемостаза, УЗИ органов малого таза, медико-генетическое консультирование с определением кариотипа родителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пестрикова Т.Ю., Юрасова Е.А., Бутко Т.М. Перинатальные потери и резервы снижения// М.: Литра, 2008, 199 с.
2. Радзинский В.Е., Димитрова В.И., Майскова И.Ю. Неразвивающаяся беременность. М.: Геотар-Медиа, 2009, 196 с.
3. Сидельникова В.М. Привычная потеря беременности. М.: Триада-Х, 2002, 304 с.
4. Шакина И.А. Комплексный подход к диагностике внутриутробной инфекции плода // Вестник перинатологии, акушерства и гинекологии, 2008, №15, с.32-34.
5. Bur A.E. et.al. Reproductive Medicine proqram // Finch University of health Science, 1999, v.41, №1, p.5-22.
6. Dodd Y.M. et.al. Prenatal administration of progesterone for preventing preterm birth // The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2006, issue 1.
7. Bick R.L. et.al. Reccurent miscarriage cause, evaluation and treatment // Medscape Womens health, 1998, v.3, №3, p.2

Xülasə
Döl itikisində iltihabı-yoluxucu faktorun rolu
A.A.Hacıyeva

İnfeksiya faktoru hamiləliyin erkən pozulmasının və vaxtından əvvəl baş verən doğuşların səbəbidir. Döl itkilərin qarşısın almağın əsas yollarından biri də vaxtından aşkar olunan urogenital infeksiyalar və onların müalicəsidir.

Summary
Inductions and inflammatory factor in fetal loss syndrome
A.A.Qajiyeva

The infections factor is the cause of mescarriage. Timey detection of infection and their adequate treatment will avoid the embryonic loss. The effect of infection on the fetus depends on the gestation period.

Daxil olub: 31.03.2022

Helmintozlarda parazit-sahib münasibətlərinin immunoloji qiymətləndirilməsi

F.İ. Xanmirzəyev, Ş.N. Canəhmədova, R.O. Quliyeva, G.O. Əliyeva, Y.C. Abbasova, S.H. Baxşiyeva
V.Axundov adına Elmi Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu,
Parazitar və tropik xəstəliklər şöbəsi, Helmintoloji bölmə, Bakı

Açar sözlər: helmintozlar, allergiya, immunosupressiya
Ключевые слова: гельминтозы, аллергия, иммуносупрессия
Key words: helminthiasis, allergy, immunosuppression

Helmintlərdə sahib orqanizmlə helmint arasındakı münasibətin formalaşması, parazitin inkişafı üçün optimal şərait yaratmaq məqsədilə sahibin fizioloji vəziyyətinə nəzarətin xüsusi mexanizmlərinin yaranmasına səbəb olur [1]. Bu birinci növbədə helmintlərlə yoluxmada allergiya və immunosupressiya formasında özünü göstərir.

Helmintlər tərəfindən törədilən immun reaksiyanın xarakteri, əsasən helmintlərin morfoloji və bioloji xüsusiyyətləri, antigen tərkibinin mürəkkəbliyi, onların nisbətən böyük ölçüləri, inkişaflarında müəyyən dövrilik olması ilə müəyyən edilir.

Helmintozlarda immunitet zəif gərginliyi və aşağı spesifikliyi ilə xarakterizə olunur.Helmintozların kəskin mərhələsində allergiya aparıcı patogen faktordur. Helmintozlarda allergik reaksiyaların etioloji spesifikliyinə baxmayaraq onlara stereotipiklik xarakterikdir. Bu baxımdan, kəskin mərhələdə bir çox helmintozların patomorfologiyası, eləcə də klinikası qeyri-spesifikdir [2,3,4].

Allergen rolunu helmintlərin həm funksional, həm də somatik antigenləri oynaya bilər, onlara qarşı müxtəlif növlərə aid olan immunoqlobulinlər (lg) əmələ gəlir: əsasən lgE və daha az dərəcədə lgA və lgG [5]. Orqanizmin sensibilizasiyası və allergik reaksiyalarının baş verməsi üçün cox az miqdarda allergen tələb olunur. Kiçik dozalarda helmint antigenləri комплементи birləşdirmə qabiliyyətinə malik olmayan lgE və lgG əmələ gətirir. Antigen orqanizmə daha çox daxil olduqca, onun lgE ilə qarşılıqlı əlaqəsindən tosqun hüceyrələrin deqranulyasiyası baş verir və iltihab mediatorları ifraz olunur. lgG və lgM helmintlərin, helmint yumurtalarının səthində fiksasiya olunur və lizisdə iştirak edən komplement sistemini aktivləşdirir və allergik prosesinin gec fazasının əsas hüceyrələrini (eozinofilləri, neytrofilləri, makrofaqları, limfositləri, trombositləri) iltihab ocağına cəlb edir. Miqrasiya etmiş hüceyrələr ətrafında əsas hissəsi eozinofillərdən ibarət olan infiltrat əmələ gəlir. Helmintozlarda allergik reaksiyaların göstərici testi periferik qanın eozinofiliyasiyasıdır [6,7,8]. Hesab edilir ki, eozinofillər helmintlərin hüceyrədən kənar lizisinin komplementdən asılı reaksiyalarında xüsusi sitotoksik hüceyrə rolunu oynayır. Belə ki, böyük ölçüləri olan parazitlərin eliminasiyasında faqositoz sistemi effektsizdir.

Helmintozların əksəriyyətində allergik reaksiyalar çox vaxt, eyni tipli funksional pozğunluqlarla müşayət olunur. Allergik iltihabın kəskin və xronik mərhələsinin təzahürü, parazitlərin sayından, yoluxmasından, onların aralarındakı intervaldan, orqanizmin fərdi xüsusiyyətlərindən asılıdır [2,9]. Helmintlərdə ilkin yoluxma zamanı ilkin allergik reaksiyalar müvafiq helmintin antigenlərinə qarşı sensibilizasiyadan xeyli əvvəl baş verə bilər. Bu həmin helmintin ümumi antigen quruluşuna malik olan digər növ helmintlərə qarşı sensibilizasiyası ilə izah edilir [10]. Ən çox nəzərə çarpan allergik dəyişikliklər zəif uyğunlaşmış helmint növləri ilə yoluxma hallarında (tranzit, fakultativ) – toxuma helmintozlarında və super reinvaziyalarda müşahidə edirlir.

Helmintozlarda sahib orqanizmi parazitdən qorumağa yönəlmiş immunoloji reaksiyalar, adekvat fizioloji cavab həddini keçdikdə bu reaksiyalar immunopatoloji xarakter formasını alır və invaziyanın xroniki mərhələsində, bir qayda olaraq, orqanlara ciddi ziyan vurur. Bu dövrdə patogenezə spesifik antigenlərlə yanaşı, immun komplekslər, uzun müddət parazitin təsirinə məruz qalması nəticəsində yaranan autoantigenlər təsir edir və bu da zəifləmiş kompensator imkanlarla özünü göstərir.

Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, immun reaksiyalara baxmayaraq, helmint güclü immunosupressiv xüsusiyyətə malik olduğu üçün helmint orqanizmdə uzun müddət yaşamağa qadirdir. Buna səbəb helmintin sahiblə oxşar antigen quruluşuna malik olması, effektor immun mexanizmlərin inkişafını təmin edən reseptorları itirməsidir. Bu isə invaziyanın xronizasiyasına, başqa infeksiyaların və onkoloji xəstəliklərin baş verməsinə gətirib çıxarır.

Müəyyən edilmişdir ki, parazitar xəstəliklər qazanılmış immunoloji çatışmazlığın müxtəlif formalarının inkişafına səbəb ola bilər [11,12].

İlkin immun çatışmamazlıq vəziyyəti xəstəliyin klinik təzahürünə, ağır gedişinə, uzun müddət xəstəlik daşıyıcılığına, təkrar yoluxmalara (enterebioz və s.) səbəb olur [10].

Parazitogen immunosupressiya metabolik proseslərə, enzimatik aktivliyə inhibə edici təsir göstərir, parazitlərin müalicəsində işlədilən preparatların orqanizm tərəfindən sovrulmasını çətinləşdirir.

Pozulmuş reaktivliyin əsası kimi immunoloji parametrlərdə balans pozğunluğu inkişaf edir. Periferik qanda limfositlərin kəmiyyət və funksional dəyişiklikləri, hüceyrə subpopulyasiyalarının normal nisbətlərinin pozulması, disqamma və disimmunoqlobulinemiya aşkar edilir. Bütün bunlar orqanizmin rezistentliyinin azalması və immun çatışmamazlığının inkişafından xəbər verir və beləliklə, parazitlərin əksəriyyətində immun depresiyanın inkişafı ilə bağlı mövcud fikirlər özünü təsdiq edir. İkincili immun çatışmamazlıq halları, hətta infeksiya daşıyıcısı şəklində geniş yayılmış bağırsaq parazitozları səbəbindən də baş verə bilər.

Bir sıra ölkələrdə helmintozlara qarşı uğurlu mübarizə fonunda poliinvaziyalarla müqayisədə (ehtimal ki, immunoloji tolerantlığın itməsi ilə əlaqədar) sahib orqanizmə daha çox immunosupressiv təsir göstərən monoinvaziyalar üstünlük təşkil etməyə başlamışdır.

Bəzi xronik parazitozların, xüsusən də helmintozların immun cavabının eliminasiyadakı səmərəsizliyi immun sistemin və digər orqanların geniş patologiyasına səbəb olur. Beləliklə, qazanılmış antiparazitar immunitet həm törədicinin bioloji xüsusiyyətlərinin və antigen tərkibinin artan polimorfizmi, həm də immunitetin özünün inkişafının mürəkkəb mexanizmləri ilə əlaqəli ola bilən müxtəlif təzahürləri ilə xarakterizə olunur.

Helmintozların müalicəsində spesifik dərman vasitələrindən istifadə edilir. Eyni zamanda bir sıra xəstəliklərin (exinokokkoz, opistozxoz və s.) müalicəsində bəzən effektiv nəticə əldə etmək olmur. Sahibin immun statusunun pozulması hallarında, hətta aktiv kimyaterapiya aparıldıqda belə, müalicədə effektiv nəticə əldə etmək asan olmur və təkrar yoluxma tez bir zamanda baş verir. (enterebioz və s.)

Parazitar xəstəliklər zamanı müalicənin effektivliyini eyni zamanda immun cavabın dəyişiklikləri ilə də qiymətləndirmək olar.

Qazanılmış spesifik cavabın immun statusunun digər göstəricilərlə müqayisəsi müalicənin effektivliyini proqnozlaşdırmağa da imkan verir.

Humoral reaksiyanın nisbi saxlanması ilə hüceyrə immun göstəricilərinin aktivləşməsi və immun statusun normallaşması xəstənin vəziyyətinin yaxşılaşmasının obyektiv göstəricisidir. Eyni zamanda, effektiv terapiya helmintin immunosupressiv təsirinin aradan qaldırılması ilə yanaşı, məhv olan parazitin parçalanma məhsullarının təsiri nəticəsində immunopatoloji reaksiyaların baş verməsinə də səbəb ola bilər.

Dehelmintizasiyada, əksər hallarda yüngül parazitar absistensiya sindromu inkişaf edir, sonda tədricən bu sindrom itir.

Beləliklə, helmintozlarda immunoloji statusun dəyişilməsinin öyrənilməsi patogen təsirin dərəcəsini təyin etməyə və düzgün müalicə taktikasını seçməyə imkan verir.

Helmintozlarda sahib orqanizmlə helmintlər arasındakı münasibət parazitlərin sahib orqanizmin özünü müdafiə faktorlarından qorunması və orqanizmin parazitin mənfi təsirlərinə və onun eliminasiyasına yönələn funksiyası əsasında qurulur.

ƏDƏBİYYAT

1. Whyte C.E. et. al. Context - dependent effects of IL -2 rewire immunity into distinct cellular circuits // J Exp Med. 2022.

2. Астафъев Б.А. Достижения отчественной науки в изучение патогенеза гелъминтозов // Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 1998, № 2, с.8-11

3. Озерецковская Н.Н. Органная патология в острой стадии тканевых гелъминтозов; ролъ эозинофилии крови и тканей, иммуноглобулинемии Е, G4 и факторов, индуцирующих иммунный ответ // Медицинская паразитология и паразитарные болезни.2000.№ 3. с. 3-8

4. Schrocter C.B. et.al. Crosstalk of Microorganisms and Immuno Responsee in Autoimmune Neuroinflammation: A. Focus on Requlatory T. Calls // Front Immunol. 2021. PMID: 34 69 10 57

5. Озерецковская Н.Н. Эозинофилия крови и иммуноглобулинемия Е, особенности регуляции при гелъминтозах и аллергиских болезнях // Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 1997, № 2, с. 3-9

6. Озерецковская Н.Н. Органная патология в хронической стадии тканей гельминтозов; ролъ эозинофилии крови и тканей, иммуноглобулинемии Е, G4 и факторов, индуцирующих иммунный ответ // Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 2000, № 4,с. 9-14

7. Klion A.D. et al. The role of eosinophils in host defense aginst helminth parasites // J Allergy Clin Immunol. 2004 Jan.

8. Shin M.H. et.al. Eosinophil - mediated fissue inflammatory responses in helminth infection // Korean J Parasitol. 2009.Oct.

9. Wilson M.S. et. al. Clin Rev. Allergy immunol. 2004. PMID: 147 55 074

10. Благова Н. Н. Некторые факторы иммунитета у болъных аскаридозом и энтеробиозом на фоне лечения албендазолом; Автореф. дисс. канд. мед. Наук. Санкт-Петербург, 1997, с. 25

11. Москалец О. В., Памев Ф. Н., Котов А. А. и др. Патогенез синдрома вторичной иммунной недостаточности и подходы к его лечению // Клиническая медицина, 2002, № 11. с.18-23)

12. Schneidor I.A. Crease. Helminth infection is associated Reith dampened cytokine responses to viral and bacterial stimalations in Tsimane foreger – horticulturalists // Evolution, Medicine and Public Health, 2021, v. 9, Issue 1, p.349 -359.

Резюме

Оценка взаимоотношений паразит – хозяин при гельминтозах

Ф.И. Ханмирзоев, Ш.Н. Джанахмедова, Р.О. Кулиева,
Г.О. Алиева, Е.Д. Аббасова, С.Н.Бахшиева

У гельминтов формирование взаимоотношений между организмом хозяина и гельминтом приводит к созданию специальных механизмов управления физиологическим состоянием хозяина с целью создания оптимальных условий для развития паразита. В первую очередь это проявляется в виде аллергии и иммуносупрессии при заражении гельминтами. При гельминтозах отношения между организмом хозяина и гельминтом основаны на зашите паразита от факторов самозащиты организма хозяина направленных на негативное воздействие паразита и его элиминацию.

Summary

Immunological assessment of host – parasite relationships in helminthosis

F.I. Khanmirzayev, SH.N. Janahmedova, R.O. Guliyeva,
G.O. Aliyeva, Y.J. Abbasova, S.H.Baxshiyeva

In helminths, the formation of relationships between the host organism and the helminth leads to the creation of special mechanisms for controlling the physiological state of the host in order to create optimal conditions for the development of the parasite. First of all, this manifests itself in the form of allergies and immunosuppression when infected with helminths. In case of helminthiases, the relationship between the host organism and the helminth is based on the protection of the parasite from the factors of self-defense of the host organism aimed at the negative impact of the parasite and its elimination.

Daxil olub: 27..05.2022

Долгосрочное рентгенологическое наблюдение эндодонтически пролеченных зубов, связанных с обширным периапикальным повреждением

М.Х.Гусейнова, Г.ХАлиев, Ш.Р.Юсубова
Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Açar sözlər: kalsium hidroksid, endodontik müalicə, kanal, cərrahiyyə periapikal zədələnmə
Ключевые слова: гидроксид кальция, эндодонтическое лечение, канал, хирургия, периапикальное повреждение.
Keywords: calcium hydroxide, endodontic treatment, canal, surgery, periapical lesion

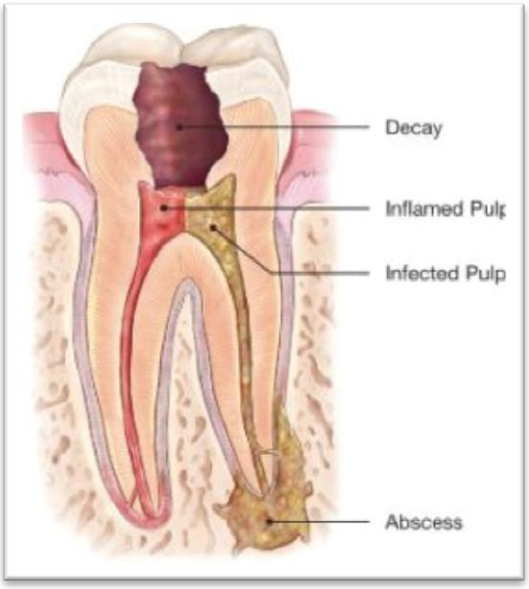
Периапикальные поражения развиваются как последствия заболевания пульпы. Они часто возникают без каких-либо эпизодов острой боли и обнаруживаются при обычном рентгенологическом исследовании. Частота кист внутри периапикальных очагов колеблется от 6% до 55%. Частота возникновения периапикальных гранулем колеблется от 9,3% до 87,1%, а абсцессов - от 28,7% до 70,07%. Принято считать, что все воспалительные периапикальные поражения вначале следует лечить консервативными нехирургическими процедурами. В исследованиях сообщалось о до 85% успешности эндодонтического лечения зубов с периапикальными поражениями. Был проведен обзор литературы с использованием электронных и ручных методов нехирургического лечения периапикальных поражений. При нехирургическом лечении периапикальных поражений могут использоваться различные методы: консервативное лечение корневых каналов, метод декомпрессии, метод активной нехирургической декомпрессии, метод аспирации-ирригации, метод с использованием гидроксида кальция, стерилизация и восстановительная терапия поражений и процедура Apexum. Мониторинг заживления периапикальных поражений необходим посредством периодических контрольных осмотров.

Инфекции пульпы зуба; ошибки в стоматологической процедуре, травма или их результат в результате сочетания и травматических происшествий, особенно периапикальная инфекция у молодых пациентов, могут быть причиной и обычно присутствуют в передних зубах [1]. При травматической окклюзии, которая является одной из наиболее частых причин периапикального воспаления. При травматической окклюзии, являющейся одной из наиболее частых этиологий периапикальных воспалений, причиной воспаления является то, что фактор воздействия постоянен и неизменен. Такие длительные раздражения могут вызвать периапикальные кисты в апикальной области [2,3].

Периапикальные или радикулярные кисты представляют собой воспалительные процессы, связанные с инфицированными зубами, а некротизированная пульпа представляет собой кисты [4]. Окончательный диагноз среди поражений можно поставить при гистологическом исследовании. Тем не менее, клинический диагноз периапикальной кисты может быть основан на одном или нескольких нежизнеспособных зубах, содержащих периапикальное поражение; размер поражения более 200 мм^2; поражение выделяет при аспирации жидкость соломенного цвета; - определенная рентгенопрозрачная область, ограниченная тонкой рентгеноконтрастной линией или дренируемая из системы корневых каналов [7]. Текущий метод лечения периапикальных поражений включает первоначальное использование нехирургических методов. Если этот подход к лечению не приносит успеха, может быть применен хирургический подход [18]. При выборе метода управления необходимо учитывать следующие факторы:

Хотя среди стоматологов существует общее мнение, что большие кистоподобные периапикальные поражения и апикальные истинные кисты с меньшей вероятностью заживают после лечения корневых каналов, убедительных доказательств по этому вопросу нет. Наиболее важной причиной, по которой такие поражения, как гранулемы, абсцессы и кисты, связанные с апикальным периодонтитом, независимо от размера, не заживают после нехирургического лечения

корневых каналов, является персистирующая интракорневая инфекция, и считается, что



образование этих апикальных кист может быть связано с формированием патологической (воспалительной) гиперплазии покоящихся клеток в очагах апикального периодонтита [4,8].

Рис. Схематическое изображение обширного периапикального повреждения

Как правило, при консервативном лечении периапикальных поражений используются различные ирригации каналов и временное пломбирование корневых каналов. Как правило, терапия гидроксидом кальция (Ca(OH)2) используется для лечения инфицированных корневых каналов и периапикальных поражений [9,10]. Ca(OH)2 является предпочтительным лекарственным средством при лечении поражений из-за его стимуляции образования твердых тканей. и антибактериальные эффекты растворения тканей [10,11]. Хотя клинические, а также рентгенологические данные используются для наблюдения за случаями, относительное отсутствие клинических симптомов при хроническом апикальном периодонтите делает оценку преимущественно рентгенологической.

Для оценки заживления периапикальных поражений можно использовать различные методы путем интерпретации периодических повторных рентгенограмм [18]. Критерии успеха-неудачи, установленные Стриндбергом, в первую очередь представляют собой систему, предназначенную для обнаружения изменений в рентгенологическом изображении. Критерии успеха следующие: (а) контуры, ширина и структура пародонтального края в норме; б) контуры пародонта расширены преимущественно вокруг избыточной пломбы; а критериями неудачи являются: (а) уменьшение перирадикулярного разрежения; (б) неизмененная перирадикулярная разрежение; в) появление нового разрежения или увеличение исходного разрежения [12].

Многие поражения, разрушающие кость, на рентгенограммах очень похожи на эндодонтические периапикальные поражения. Некоторые из этих неэндодонтических поражений включают амелобластому, центральную фиброму, гигантоклеточные поражения, фиброзную дисплазию, центральную гемангиому, первичные злокачественные новообразования, метастатические новообразования и воспалительные заболевания костей. Зубы, связанные с неэндодонтическими периапикальными поражениями, обычно имеют жизненно важное значение для методов исследования пульпы. Крайне важно, чтобы клиницист установил правильный диагноз, чтобы избежать ненужного лечения жизненно важных здоровых зубов. периапикальные области вследствие травмы [19,20].

В нашу клинику обратилась больная 40 лет с жалобами на припухлость в нижнепереднем отделе и устье свища. Рентгенографические исследования показали рентгенопрозрачность, окруженную четкой границей, связанную с нижними передними зубами. Установлено, что периапикальное поражение возникло вследствие травматической окклюзии в зубе пациента, не имевшего системного заболевания. В результате электротеста пульпы нижних центральных и латеральных резцов девитализировался только левый латеральный зуб. Периапикальное поражение возникло вследствие травматической окклюзии в зубе пациента, у которого не определялось системное заболевание.

В то время как при вертикальной перкуссии в родном зубе была обнаружена низкая чувствительность, была определена подвижность 2-й степени. После вскрытия полости доступа левого нижнего бокового зуба определили рабочую длину на 1 мм короче апикального канала файлом № 15 К при изоляции коффердамом. Канал был сформирован с использованием техники коронки вниз ротационными никель-титановыми файлами (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Швейцария). Ирригацию обеспечивали с использованием 2,5% гипохлорита натрия (NaOCl) на протяжении всей процедуры. В конце сеанса гидроксид кальция (Merck, Дармштадт, Германия) был помещен в каналы и закрыт с помощью Cavit (ESPE, Зеефельд / Обербай, Германия). Препарат гидроксида кальция обновляли всего 3 раза с интервалом в одну неделю.

Состояние пациента прослежено через 6 мес и 1 год в плановом порядке. При клиническом и рентгенографическом обследовании, проведенном через год наблюдения, было отмечено, что зуб был бессимптомным, а кость зажила. При внутриротовом осмотре у больного 22-х лет, обратившегося в нашу клинику для лечения корневых каналов нижних левых центральных, правых центральных и боковых зубов, выявлен неосложненный перелом коронки и изменение цвета правого нижнего центрального резца. Кариозного поражения и реставрации в зубе не было. На рентгенограмме видно большое поражение нижних передних резцов.

В электрическом тесте пульпы был получен отсроченный ответ от зубов, кроме правого центрального зуба, и от правого центрального зуба не было получено ответа. Считалось, что некроз пульпы развился этиологически из-за травмы в этом зубе. Лечение корневых каналов начато только в правом центральном зубе. После необходимого формирования корневого канала была наложена повязка с Ca(OH)2 на 3 недели. Обработку Ca(OH)2 продолжали в течение 3 мес. Через 3 мес. отмечено рентгенологическое улучшение и после исчезновения симптомов лечение было завершено пломбированием канала гуттаперчей и пастой AH Plus. В левых центральных и правых боковых зубах, у которых в начале лечения была поздняя реакция на электропульпарный тест,

Апикальное поражение было заживлено на рентгенограмме, сделанной в результате наблюдения правого центрального зуба через 6 месяцев и 1 год после лечения корневых каналов.

Результат: хирургическое лечение кистозных поражений, уменьшение костной опоры, разрушение кровеносных сосудов и нервов, питающих и иннервирующих зубы, прилегающие к области хирургического вмешательства, повреждение анатомических структур, таких как подбородочное отверстие, нижняя альвеолярная ветвь нерва и/или артерия, носовая полость, верхнечелюстная синус, анатомические дефекты [16,17]. Из-за этих недостатков мы предпочли нехирургическое эндодонтическое лечение в качестве процедуры лечения в представленных случаях.

Перед завершением эндодонтического лечения зубов с большими периапикальными поражениями на успех положительно влияет применение Ca(OH)2 в качестве лекарственного средства в течение определенного периода времени для устранения симптомов и контроля инфекции 18,19]. Ca(OH)2, противовоспалительное действие, нейтрализация кислой среды, активация щелочной фосфатазы, антибактериальное [19,20].

Большие периапикальные поражения могут зажить после успешного эндодонтического лечения без необходимости хирургического вмешательства. Хотя процесс лечения занимает длительное время, достигнутый успех порадует и врача, и пациента. Заживление ранее существовавших периапикальных поражений наиболее выражено от 3 месяцев до 2 лет. Зубы с изначально здоровыми периапикальными структурами предсказуемо сохраняют хорошее периапикальное здоровье. Зубы верхней челюсти, особенно боковые резцы, заживали хуже, чем зубы нижней челюсти. Клиническая значимость: Рентгенологические показатели заживления могут варьироваться в зависимости от группы зубов в зубном ряду. Периапикальные здоровые зубы с запломбированным корнем могут не нуждаться в послеоперационном контроле.

ЛИТЕРАТУРА

1.Sundqvist G. Taxonomy, ecology, and pathogenicity of theroot canal flora // Oral Surg Oral Med Oral Pathol., 2019, v.78, p.522-30.

2.Kvinnsland S., Kristiansen A.B., Kvinsland I. et al. Effect of experimental traumatic occlusion on periodontal and pulpal blood flow // Acta Odantol Scand., 2012, v.50, p.211-9.

3Wesselink P.R. The accidental detection of apical periodontitis // Ned Tijdschr Tandheelkd., 2011, v.118, p.205-8.

4.Çelik K., Belli S. Periapikal kistler ve kök kanal tedavisi ile ilişkileri // Türkiye Klinikleri J Dent Sci., 2012, v.18, p.64-9.

5.Barbakow F.H., Cleaton-Jones P.E., Friedman D. Endodontic treatment of teeth with periapical radiolucent areas in a general dental practice // Oral Surg Oral Med Oral Pathol., 2012, v.51, p.552-9.

6.Bhaskar S.N. Periapical lesions-types, incidence, and clinical features // Oral Surg Oral Med Oral Pathol., 2016, v.21, p.657-71

7.Eversole L.R. Clinical outline of oral pathology: diagnosis and treatment. 2nded. Philadelphia: Lea & Febiger; 2014. p.203-59.

8. Lin L.M., Ricucci D., Lin J. et al. Nonsurgical Root Canal Therapy of Large Cyst-like Inflammatory Periapical Lesions and Inflammatory // Apical Cysts. J Endod., 2009, v.35, p.607-15.

9. Milosevic A. Calcium hidroxide in restorative dentistry // J Dent., 2017, v.19, p.3-13.

10. Foreman A.C., Barnes I.E. A review of calcium hydroxide // Int Endod J., 2018, v.23, p.283-97.

11. Çelenk S., Ayna B.E., Bolgül B.S. ve b. Geniş Çaplı Periapikal Lezyonun Tedavisi (3 Yıllık Takip Çalışması):Olgu Sunumu // Turkiye Klinikleri J Dental Sci., 2005, v.11, p.69-72.

12. Khayat B.G., Byers M.R., Taylor P.E. et al. Response of nerve fibres to pulpal inflammation and periapical lesions in rat molars demonstrated by calcitonin gene-related peptide immunocytochemistry // J Endod., 2017, v.14, p.577-87.

13. Öztan M.D. Endodontic treatment of teeth associated with a large periapical lesion // Int Endod J., 2018, v.33, p.73-8.

14. Möller A.J., Fabricius L., Dahlén G. Influence on periapical tissues of indigenous oral bacteria and necrotic pulp tissue in monkeys // Scand J Dent Res., 2009, v.89, p.475-84.

15. Barbakow FH, Cleaton-Jones PE, Friedman D. Endodontic treatment of teeth with periapical radiolucent areas in a general dental practice // Oral Surg., 2013, v.51, p.552-9.

16. Bhaskar S.N. Oral surgery--oral pathology conference No.17, Walter Reed Army Medical Center. Periapical lesions--types, incidence, and clinical features //Oral Surg Oral Med Oral Pathol., 2015, v.21, p.657-71

17. Lalonde E.R., Leubke R.G. The frequency and distribution of periapical cysts and granulomas //Oral Surg Oral Med Oral Pathol., 2019, v.25, p.861-8.

18. Nair P.N.R., Pajarola G., Schroeder H.E. Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth // Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod., 2012, v.81, p.93-102.

19. Nicholls E. 3rd ed. Bristol: John Wright Sons Ltd; 1984. Endodontics; p. 206.

20. Walker T.L., Davis M.S. Treatment of large periapical lesions using cannalization through involved teeth // J Endod., 2018, v.10, p. 215-20.

21. Çalişkan M.K., Şen B.H. Endodontic treatment of teeth with apical periodontitis using calcium hydroxide: A long-term study // Endod Dent Traumato, 2013, v.12, p.215-21.

Shah N. Nonsurgical management of periapical lesions: A prospective study // Oral Surg Oral Med Oral Pathol., 2017, v.66, p.365-71.

22. Murphy W.K., Kaugars G.E., Collet W.K. et al. Healing of periapical radiolucencies after nonsurgical endodontic therapy // Oral Surg Oral Med Oral Pathol., 2016, v.71, p.620-4.

23. Morse D.R., Bhambani S.M. A dentist's dilemma: Nonsurgical endodontic therapy or periapical surgery for teeth with apparent pulpal pathosis and an associated periapical radiolucent lesion // Oral Surg Oral Med Oral Pathol., 2013, v. 70, p. 333-40.

24. Moiseiwitsch J.R.D., Trope M. Nonsurgical root canal therapy treatment with apparent indications for root-end surgery // Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod., 2009, v.86, p.335-40.

25. Metzger Z., Huber R., Slavescu D. et al. Healing kinetics of periapical lesions enhanced by the Apexum procedure: A clinical trial // J Endod., 2019, v.35, p.153-9

Xülasə

Geniş periapikal zədələnmə ilə əlaqəli endodontik müalicə edilmiş dişlərin uzun müddətli radioqrafik təqibi

M.X.Hüseynova, Q.X. Əliyev, Ş.R. Yusubova

Bu məqalədə müalicədən sonra böyük periapikal zədələnmələri olan iki klinik vəziyyətin cərrahi yanaşma olmadan endodontik müalicəsindən bəhs edilir. Rentgenoqrafik nəzarət altında sağalma prosesi müşahidə altında olmuşdur. Birinci halda, 40 yaşlı qadın xəstənin sağ alt dişində ekstraoral fistul və şiş nəticəsində baş verən iri periapikal zədələnmə təsvir edilmişdir. Sağ alt mərkəzi nahiyədə 22 yaşlı kişi xəstədə periapikal zədələnmə təsvir edilmişdir. Hidroksid kalsium ilə doldurulmuş kök kanallarının yenidən kliniki xəstələrdə 3 həftəlik nəzarətdə olmuşdur. Bu müalicədə, endodontik müalicədən sonra müdaxiləyə ehtiyac olmadan müvəffəqiyyətli periapikal zədələnmələrin sağaldığı göstərilmişdir.

Summary

Long-term radiographic follow up of endodontically treated teeth associated with large periapical lesions

M.K.Huseynova, G.K.Aliyev, Sh.R.Yusubova

The aim of this paper is to report the healing of two large periapical lesions following non-surgical root canal treatment. The first case was a mandibular right lateral with periapical lesion of endodontic origin in a 40 year-old female patient with extra oral fistula and swelling. In the second case, a mandibular right central incisor was affected in a 22 year-old male patient. The root canals were prepared and filled with calcium hydroxide as an intra-canal medicament. This report confirms that large periapical lesions can respond favourably to nonsurgical treatment.

Daxil olub: 10.07.2022

Современные методы лечения базально - клеточного рака кожи

Г.С.Мамедова, Р.Ш.Гурбанова
Азербайджанский медицинский университет, г. Баку

Açar sözlər: dəri xərçəngi, bazal hüceyrəli dəri xərçəngi, müalicə üsulları, residiv, kosmetik effekt, fotodinamik terapiya, fotosensibilizator, metilaminolevulin turşusu
Ключевые слова: рак кожи, базальноклеточный рак кожи, методы лечения, рецидив, косметический эффект, фотодинамическая терапия, фотосенсибилизатор, метиламинолевулиновая кислота
Keywords: skin cancer, basal cell skin cancer, treatment methods, recurrence, cosmetic effect, photodynamic therapy, photosensitizer, methylaminolevulinic acid

Базально-клеточный рак кожи (БКРК) (синонимы: базально - клеточная карцинома, базалиома, базально-клеточная эпителиома) является одной из наиболее распространенных опухолей эпителиального происхождения у лиц европейской расы [1,2], входит в группу немеланомных злокачественных новообразований кожи (НМЗНК) [3]. Комитет ВОЗ определяет БКРК как медленно-распространяющуюся, местно-деструирующую и редко метастазирующую опухоль, которая возникает из эпидермиса или волосяных фолликулов и в которой периферические клетки схожи с клетками базального слоя эпидермиса [4-6]. БКРК чаще возникает после многократных эпизодов повышенной и интенсивной инсоляции, преимущественно у пожилых людей [2, 5]. Очаги БКРК могут возникать практически на любом участке кожного покрова, но наиболее частой локализацией является кожа лица (в особенности углы глаз, нос, ушные раковины и височные области) и волосистой части головы [7,8]. Частота БКРК среди злокачественных эпителиальных новообразований кожи составляет 75-96% [6,9]. В 2009 г. показатель заболеваемости всеми немеланомными эпителиальными опухолями кожи, зарегистрированными лечебными учреждениями в России, составил 42,4 на 100 000 лиц обоих полов и занял первое место в структуре онкологической заболеваемости. С 2004 по 2009 г. наблюдается увеличение заболеваемости на 6% у мужчин и на 5,7% у женщин. Средний возраст пациентов составил 69,2 года [5,10].

Факторы риска. По результатам большинства исследований, основным этиологическим фактором возникновения БКРК является длительное и избыточное ультрафиолетовое воздействие на кожу [5,10,11].

Отмечается больший уровень заболеваемости БКРК у мужчин, что, вероятнее всего, связано с особенностями профессиональной деятельности. Однако в последние годы наблюдается рост заболеваемости у женщин [5]. Возраст. Заболеваемость БКРК увеличивается с возрастом. Более 90% БКРК диагностируют у пациентов старше 60 лет [10].

Индивидуальными факторами риска являются I и II фототипы кожи, рак кожи в семейном анамнезе, генетические нарушения (альбинизм, пигментная ксеродерма) [4,12]. Иммуносупрессивные состояния: прием цитостатиков, иммуносупрессантов, хронический лимфолейкоз [3,5]. Прочие факторы: рентгеновское и радиоактивное излучение, рубцы, ожоги, хроническое воспаление, воздействие на кожу соединений мышьяка [2,13].

Клиническая картина. Для БКРК характерен медленный рост опухоли [1,5], причем наиболее активный прогресс образования наблюдают по периферии очага с явлениями клеточного апоптоза, в результате чего в центре опухоли происходит изъязвление. Со временем опухоль распространяется в глубину, при этом может происходить разрушение мягких тканей и костей [5,9]. Поверхностная форма характеризуется образованием розового пятна с блестящей поверхностью и приподнятыми краями. Чаще локализуется на туловище и конечностях (до 60%). Для поверхностной формы характерно доброкачественное течение: очаг БКРК длительно существует, при этом может происходить лишь медленное незначительное увеличением его по площади [5].

Диагностика. Существует три уровня диагностики БКРК: ранняя, своевременная и поздняя [14,15]. «Золотым стандартом» верификации БКРК является морфологическая диагностика. В связи с наружной локализацией опухоли и легкостью получения материала для исследования морфологическая верификация достигает 99% [5]. Диагностическими критериями БКРК при дерматоскопии служат разветвленные «древовидные» сосуды, язвы, множественные серо-

голубые глобулы, серо-голубые овоидные скопления, симптом «колесных спиц», «листоподобные» структуры [5,16]. Также для диагностики БКРК могут использоваться спектрофотометрический интрадермальный анализ (СИАскопия), флюоресцентная биомикроскопия кожи с акридиновым оранжевым и фотосенсибилизатором, ультразвуковое исследование, конфокальная лазерная сканирующая микроскопия [17].

Методы лечения. На сегодняшний день существует большое количество терапевтических стратегий и эффективных методик лечения БКРК [2,9]. Выбранный метод терапии должен обеспечивать полную элиминацию опухолевых клеток, сохранение функции пораженного органа и наиболее приемлемый косметический результат [9]. Выбор метода лечения зависит от ряда критериев, в частности от вида опухоли, ранее проводимых методов лечения, от навыков врача и личных качеств пациента, а также от финансовых аспектов. Также необходимо учитывать факторы, связанные непосредственно с самим опухолевым процессом: клиническая форма БКРК, гистологическая картина (признаки агрессии, тип клеток), локализация очага, наличие первичного очага или рецидива, единичный или множественный очаг, размер, глубина инвазии, длительность существования, скорость опухолевого роста, возможность определения ее границ [2].

БКРК с локализацией в центре лица и в области ушных раковин характеризуются более высокой вероятностью развития рецидива [6]. Важным фактором прогнозирования риска рецидивирования является также и размер опухоли. При определении размеров БКРК предлагают использовать различные граничные значения, наиболее часто применяют показатель «более чем (или менее чем) 2 см в наибольшем диаметре» [3]. Низкая степень дифференцировки опухоли (по сравнению с высокой) и рецидивирующий процесс (по сравнению с первичным) также являются неблагоприятными прогностическими факторами [3,18]. При первичном БКРК рецидивы отмечаются в 1,2-42,9% случаев, при рецидивном - в 4,8-80% [3,17]. Вероятность развития рецидива БКРК зависит от выбранного метода лечения.

Профилактика. Учитывая известные факторы риска развития БКРК, наиболее эффективной мерой профилактики является ограничение повреждающего воздействия на кожу ультрафиолетового облучения: соблюдение адекватного солнечного режима, применение солнцезащитных средств и солнцезащитной одежды, отказ от искусственных способов получения загара (солярий). Также необходимо применение индивидуальных средств защиты кожных покровов при работе с химическими реагентами и источниками излучения. Важно избегать многократного повреждения кожных покровов и адекватно санировать очаги хронического воспалительного процесса.

Заключение. Практическому врачу в его повседневной практике необходимо эффективно и своевременно проводить дифференциальную диагностику новообразований кожи, в частности различных форм БКРК, с целью подбора оптимального и наиболее эффективного метода лечения в каждом конкретном клиническом случае, с учетом возможности достижения косметически наиболее приемлемого результата и низкой вероятности развития рецидивов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Snarskaya E.S., Molochkov V.A. Basalioma. M. 2003.
2. European guidelines for the treatment of dermatological diseases. Ed. HELL. Katsambasa, T.M. Lottie. Per. from English. 3rd ed. M. 2014.
3. Clinical and practical guidance of the Nationwide Cancer Network (NCCN). USA. 2012.
4. Novikov A.G. Clinical and morphological characteristics, diagnosis and treatment of basal cell skin cancer // Clinical dermatology and venereology, 2012, v.3, p.106-108.
5. Gamayunov S.V., Shumskaya S.V. Basal cell skin cancer - a review of the current state of the problem // Practical oncology, 2012, v.13(2), p.92-106.
6. Molochkov A.V., Romanko Yu.S., Bely Yu.A. et al. Laser-induced thermotherapy in the treatment of basalioma // Clinical dermatology and venereology, 2012, v.4, p.43-47.
7. Molochkov V.A. To the problem of treatment of skin basaliomas // Russian journal of skin and venereal diseases, 2005, v.6, p.4-9.
8. Richmond-Sinclair N.M., Pandeya N., Ware R.S. et al. Incidence of basal cell carcinoma multiplicity and detailed anatomic distribution: longitudinal study of an Australian population // J Invest Dermatol., 2009, v.129(2), p.323-328.

9. Telfer N.R., Colver G.B., Bowers P.W. Guidelines for the management of basal cell carcinoma // Br J Dermatol., 2019, v.141(3), p.415-423.

10. Davydov M.I., Aksel E.M. (ed.). Statistics of malignant neoplasms in Russia and CIS countries in 2018. Vestnik RONTS im. N. N. Blokhin RAMS. 2011;22:3 (app. 1).

11. Urbach F., Davies R.E., Forbes P.D. Ultraviolet radiation and skin cancer in man. Carcinogenesis Advances and Biology of the skin. Oxford (UK): Pergamon Press. 1965, v.7, p.195-214.

12. Maguire C. Treatment of Basal Cell Carcinoma: A Focus on the Role of Mohs Micrographic Surgery // TSMJ, 2008, v.9, p.40-43.

13. Tsyb A.F., Kaplan M.A., Romanenko Yu.S. and other Clinical aspects of photodynamic therapy. Kaluga. 2009.

14. Volgin V.N., Sokolova T.V., Kolbina M.S. et al. Basal cell skin cancer: diagnosis, treatment (part 2) // Bulletin of dermatology and venereology, 2013, v.2, p.16-23.

15. Yurchenko A.I., Indilova N.I., Potekaev N.N. et al. Diagnostic methods for basal cell skin cancer // Clinical dermatology and venereology , 2012, v.2, p.24-27.

16. Gladko V.V., Sokolova T.V., Volgin V.N., Kolbina M.S. Dermoscopy in the diagnosis of basal cell skin cancer // Clinical dermatology and venereology, 2011, v.3, p.61-65.

17. Volgin V.N., Sokolova T.V., Kolbina M.S. et al. Basal cell skin cancer: epidemiology, etiology, pathogenesis, clinical picture (part 1) // Bulletin of dermatology and venereology, 2013, v.2, p.6-14.

18. Chuprov I.N. Clinical and morphological characteristics of different growth types of basal cell skin cancer // Bulletin of St. Petersburg University, 2009, v.11(1), p.145-150.

Xülasə

Dəri bazal hüceyrəli xərçənginin müasir müalicə metodları

G.S.Məmmədova, R.Ş.Qurbanova

Bazal hüceyrəli dəri xərçəngi (BHDX) insanlarda geniş yayılmış bədxassəli dəri neoplazmasıdır və praktik həkimlərin gündəlik iş təcrübəsində rast gəlinir. BHDX-nin ilkin çoxsaylı ocaqlarının əmələ gəlməsinin artması, dərinin açıq nahiyələrində, xüsusən də üzün, başın və boyun dərisində prosesin üstünlük təşkil etməsi, həmçinin BHDX-nin residiv tezliyinin yüksək olması zəruri məsələdir. Kosmetik cəhətdən daha yaxşı nəticələrlə xarakterizə olunan yeni orqan qoruyucu müalicə üsullarının axtarışı və inkişafı davam etməkdədir. Məqalədə müəlliflər dəri neoplazmalarının inkişafı üçün kanserogenez və risk faktorları məsələlərini nəzərdən keçirirlər. Məqalədə BHDX-nin klinik formaları və onların diaqnozu haqqında qısa məlumat verilir, dəri neoplazmalarının müalicəsinin cərrahi və qeyri-cərrahi üsulları ətraflı nəzərdən keçirilir. Müəlliflər diqqəti konkret halda daha effektiv müalicə metodunu seçmək üçün BHDX-nin müxtəlif formalarının vaxtında differensial diaqnostikasının zəruriliyinə yönəldirlər.

Summary

Modern treatment methods basal cell skin cancer

G.S.Mammadova, R.Sh.Gurbanova

Basal cell skin cancer (BCSC) is the most common malignant neoplasm of the skin in humans and is quite common in the practice of any doctor. The increase in the occurrence of primary multiple foci of BCSC, the predominant localization of the process in open areas of the skin, in particular on the skin of the face, head and neck, as well as the high frequency of recurrence of BCSC, necessitate the search and development of new organ-preserving methods of treatment, characterized by cosmetically more acceptable results. In the article, the authors consider the issues of carcinogenesis and risk factors for the development of skin neoplasms; give brief information about the clinical forms of BCSC and their diagnosis; consider in detail surgical and non-surgical methods of treatment of skin neoplasms. The authors draw the attention of practitioners to the need for timely differential diagnosis of various forms of BCSC in order to select the most effective method of treatment in each specific case.

Daxil olub: 10.07.2022

XRONİKA-ХРОНИКА

О кадровом составе отделения биомедицины Международной Экоэнергетический Академии

Ф.Г.Алиев
Международная экоэнергетическая академия, г.Баку

Как известно, ныне функционирующая Международная экоэнергетическая академия (МЭА) и тесно сотрудничающая с многими научными и гуманитарными учреждениями целого ряда стран является независимой и негосударственной организацией, созданной в 1994 г при непосредственном участии Национальной Академии наук Азербайджанской Республики (НАНА) и Института чистой энергии США в г.Майами. За минувшие годы ученые МЭА успешно работали над выполнением ряда международных научных проектов совместно с коллегами из нескольких стран Западной Европы, Азии, США, Канады и Японии [1].

В процессе научной деятельности ученых МЭА становилось ясным, что ряд стоявших перед МЭА научно-исследовательских задач, нельзя успешно решить без участия ученых-медиков и специалистов в области современной биомедицины. Поэтому в 2001 г руководство МЭА приняло решение о создании в МЭА отделения биомедицины (ОБМ), задачами которого должно было стать повышение эффективности планирования и оптимизации проведения научных исследований медицинских аспектов экологии и биомедицинских наук.

В сентябре 2001 г, в период работы проводимого под эгидой МЭА 5-го международного конгресса "Энергия. Экология. Экономика" путем тайного голосования были проведены выборы членов ОБМ МЭА - из 42 претендентов, действительными членами (академиками) МЭА по ОБМ были избраны 16 ученых по 16 специальностям.

На церемонии официального открытия ОБМ МЭА избранных членов МЭА поздравил президент МЭА - профессор Ф.Г.Алиев и президент НАНА и вице президент МЭА - академик М.К.Керимов. Было зачитано и поздравление директора Института чистой энергии (США) профессора Ниджата Везироглы.

На первом же заседании группы вновь избранных членов МЭА руководителем ОБМ МЭА был избран проф.М.К.Мамедов, а позже он стал одним из вице-президентов МЭА (в тот период он был председателем Фармакологического комитета и заместителем председателя Ученого медицинского совета Министерства здравоохранения и членом Экспертного совета по медицине Высшей аттестационной комиссии при Президенте Азербайджанской Республики).

В дальнейшем, по мере расширения области научных исследований и при необходимости привлечения к научно-организационной деятельности ОБМ состав членов МЭА по этому отделению расширялся путем периодического проведения выборов новых членов по ОБМ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧЛЕНЫ МЭА по ОБМ. По состоянию на декабрь 2021 г в составе ОБМ было 21 действительных членов МЭА, из которых 6 были иностранными гражданами (Казахстана, России и Турции), а 3 были членами Российской Академии Естественных наук (РАЕН).

1. АБДУЛЛАЕВА Севда Гасан кызы, проф., (биофизика)
2. АГАЕВ Ибадулла Али-Ага оглы, проф., акад. РАЕН (эпидемиология)
3. АЛИЕВ Джамиль Азизович, проф., акад. НАНА и РАН (онкология)
4. АЛИЕВ Мусеиб Гашим оглы, проф. (физиология)

5. АТШАБАР Бакыт Бахияулы, проф. (генетика)
6. АХУНДОВ Рамиз Аталла оглы, проф. (фармакология)
7. БЕКИР-ЗАДЕ Гюльназ Мамед кызы, проф.(биохимия)
8. ГАДИЕВ Сурхай Исмаил оглы, проф. (хирургия)
9. ГАРАЕВ Галиб Шалон оглы, проф., (общая патология)
10. КАЗЫМОВ Мирза Агабаба оглы, проф.(гигиена)
11. КАРАЕВ Закир Омарович, проф., чл-корр.НАНА (иммунология)
12. КАСИМОВА Диляра Ягуб кызы, проф., акад. РАЕН (микробиология)
13. КЕРИМОВ Азер Алиджаббар оглы, проф. (гематология)
14. МАЛЫГИН Евгений Никитович, проф., акад. РАЕН (онкология)
15. МАМЕДОВ Мурад Кияс оглы, проф., акад. РАЕН (вирусология)
16. МАРДАНЛЫ Фуад Алиовсат оглы, проф. (экология)
17. МИХАЙЛОВ Михаил Иванович, проф., чл.-корр РАН (вирусология)
18. МИРЗА-ЗАДЕ Валех Агасафа оглы (эндокринология)
18. МУСАЕВ Сахиб Кязим оглы, проф., (внутренние болезни)
19. СЕИДБЕКОВ Октай Садых оглы, проф. (медицинская реабилитация)
18. СЕМЕНЕНКО Татьяна Анатольевна, проф., акад. РАЕН (эпидемиология)
19. СУЛТАНОВ Гаджи Агабек Гашумбек оглы, проф., чл-корр. НАНА (психология и психиатрия)
20. ТУЛЕГЕНОВА Ардак Уринбасаровна, проф., чл-корр. АМН Казахстана (фармацевтическая химия)
21. ХАБЕРАЛ Мехмед, проф. (трансплантология)

ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТЫ МЭА по ОБМ. С 2005 г несколько раз, в период выборов новых членов МЭА по ОБМ проводились и выборы член-корреспондентов МЭА по ОБМ. До состоянию на декабрь 2021 г в составе ОБМ было 17 член-корреспондентов МЭА, из которых 5 были иностранными гражданами (из Белоруссии, Литвы, России и Узбекистана). Ниже приводится список этих ученых.

1. АББАСОВ Фируз Ариф оглы, проф. (онкология)
2. АМБРОЗАЙТИС Арвидас, проф. (инфекционные болезни)
3. ГАДЖИЕВ Азад Бахман оглы, проф. (внутрение болезни)
4. ГУДРАТОВ Намик Орудж оглы, проф. (биохимия)
5. ДЖАВАД-ЗАДЕ Самир Мирмамед оглы, проф. (нефрология)
6. ЖАВОРОНОК Сергей Влдадимирович, проф. (радиобиолоия)
7. ЗАРЕДИНОВ Дамир Арифович, проф., чл.-корр. Российск. АМТН (радиационная медицина)
8. ИСАЕВ Иса Гусейн оглы, проф., Засл. деят. науки (радиотерапия)
9. КАДЫРОВА Агигат Абдул кызы, проф. (микробиологии)
10. КУЛИЕВА Сима Алиевна, проф., Засл. деят. науки (общая патология)
11. МАЛИННИКОВА Елена Юрьевна, проф. (инфекционные болезни)
12. МИРСАЛИМОВ Фикрет Мехти оглы, проф., Засл. деят. науки (эндокринология)
13. МУСАБАЕВ Эркин Исакович, проф. (вирусология)
14. НАСРУЛЛАЕВА Гюльнара Магомед Али кызы, проф. (иммунология)
15. САДЫХОВА Фарханда Эмировна, проф., Засл. деят. науки, чл.-корр РАЕН (эпидемиология)
16. ЧОБАНОВ Рафик Энвер оглы, проф.(общественное здравоохранение)
17. ШАМИЛОВ Азер Касум оглы, проф. (радиохирургия)

ПРОФЕССОРЫ МЭА. Для стимулирования деятельности ученых, участвующих в подготовке молодых научных работников и с целью поощрения их работы, в начале 2002 г было решено периодически проводить их аттестацию и по ее результатам присваивать им ученое звание "профессор МЭА". С того времени и по декабрь 2021 г этого звания удостоились 29 ученых, из которых 5 были иностранными гражданами (Грузия, Англия, Канада, Россия, Швецария). Ниже приводится список ученых, до настоящего времени удостоенных звания "профессор МЭА")

1. АБДУЛЛАЕВ Мовсум Насир оглы, канд. мед. наук, доцент, Засл.врач
2. АБДУЛЛАЕВ Ракиф Мисир оглы, канд. мед. наук, доцент

3. АЛЕКПЕРОВ Исфендияр Ибад оглы, доктор мед. наук
4. АНДЖАПАРИДЗЕ Александр Георгиевич, доктор мед. наук
5. АСАДОВ Чингиз Дашламир оглы, канд. мед. наук, доцент
6. АСЛАНОВ Фикрет Ахад оглы, канд. мед. наук, доцент
7. БАДАЛОВ Гаджибала Пири оглы, канд. мед. наук, доцент, Засл.врач
8. ГАСЫМОВ Рза Кязим оглы, канд. мед. наук, доцент
9. ГИЯСБЕЙЛИ Севиндж Рамиз кызы, доктор мед. наук, доцент
10. ГОНЧАРУК Владимир Григорьевич, доктор философии по химии
11. ГУСЕЙНОВ Бахтияр, доктор философии по медицине
12. ГУСЕЙНОВ Надыр Исмаил оглы, доктор мед. наук
13. ДАДАШЕВА Айбениз Эльмар кызы, доктор мед. наук
14. ДАДАШЕВА Тамара Сулейман кызы, доктор мед. наук
13. ДЖАВАДОВ Фахретдин Гюльмирза оглы, доктор мед. наук, доцент, Засл. врач
16. ДЖАФАРОВ Расим Джафар оглы, канд. мед. наук, доцент, Засл. врач
17. ЗЕЙНАЛОВ Расим Саттар оглы, канд. мед. наук, доцент
18. ИМАНОВА Саида Садых кызы, канд. мед. наук, доцент, Засл. врач
19. КРЕБС Роланд, доктор философии по биологии
20. КУЛИЕВ Фаик Алимухтар оглы, доктор мед. наук, доцент
21. МАГАРЛАМОВ Акиф Гасан оглы, доктор хим. наук
22. НАДЖАФОВ Таир Акпер оглы, канд. мед. наук, доцент
23. ОРУДЖЛИ Рена Наджаф кызы, доктор мед. наук, доцент
24. РУБИНЧИК Сона Мурад кызы, доктор философии по медицине
25. САЛИМОВ Таир Гусейнага оглы, канд. мед. наук, доцент
26. САЛМАНОВ Мехраб Магомед оглы, канд. мед. наук, доцент
27. САЛИХОВ Акиф Аюб оглы, доктор мед. наук
28. САЛИХОВ Мустафа Салех оглы, канд. мед. наук, доцент
29. ТОПЧИЕВА Шафига, доктор биол. нук, доцент

В заключение отметим, что значительная часть названных выше ученых, помимо своей научной деятельности, принимает активное участие в работе научных журналов, издаваемых МЭА: "Биомедицина", (совместно с ОБМ РАЕН), "Экоэнергетика" и "Современные достижения азербайджанской медицины" и являются членами редакционных коллегий или редакционных советов этих журналов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Division of biomedicine of International Ecoenergy Academy. Baku, 2002, 15 p.
2. Our scientific leaders. International Ecoenergy Academy. Editors: prof. M.Mikhailov, prof. N.Gudratov. Baku, 2011, 119 p.
3. Алиев Ф.Г. О двадцатилетней деятельности отделения биомедицины Международной экоэнергетической академии.// Биомедцина, 2021, N.4, с.62-67;
4. Алиев Ф.Г. О научно-издательской деятельности отделения биомедицины Международной экоэнергетической академии.// Современые достижения азеербайджанской медицины, 2022, N.2, с.3-5.

Xülasə
Beynəlxalq Ekoenergetika Akademiyasının bioloji-tibb bölməsinin kadr tərkibi
F.Q.Əliyev

Məqalədə Beynəlxalq Ekoenergetika Akademiyasının bioloji-tibb bölməsinin kadr tərkibi haqqında məlumatlar verilmiş və həqiqi üzvlər, müxbir-üzvləri və professor akademiklərdən ibarət siyahı təqdim edilmişdir.

Summary
About personnel of biomedical division of international ecoenergy academy
F.G.Aliyev

The paper contains data about the personnel of International Ecoenergy Academy and included lists of active members, corresponding-members and professors of International Ecoenergy Academy.

Tibb elmləri doktoru Mənsur Oyandur oğlu Bunyatov,
tibb elmləri doktoru Vüqar Qurban oğlu Məmmədov,
tibb üzrə fəlsəfə doktoru Zabit Məmməd oğlu Məmmədov,
tibb üzrə fəlsəfə doktoru Aidə Atlıxan qızı Xanməmmədova,
tibb üzrə fəlsəfə doktoru Eldar İsgəndər oğlu Ələkbərov,
tibb üzrə fəlsəfə doktoru Ülfət Salman oğlu Mikayılov,
assistent Sirac Qardaş oğlu Dadaşov,
assistent Oleq Allahverdi oğlu Mirzəyev,
assistent İnqilab Müzəffər oğlu Azməmmədov,
assistent Eldəniz Vaqif oğlu Şirinov,
assistent Şəhrud Mahmudağa oğlu Əhmədov,
assistent Samir Çingiz oğlu Cəfərov
tərəfindən hazırlanmış "Məhkəmə təbabəti" (Milli rəhbərlik) kitabına

R Ə Y

Məlumdur ki, hər hansı bir elm sahəsinin inkişafı və təkmilləşməsi həmin elm sahəsi üzrə aparılmış elmi-tədqiqat işlərinin, yazılmış dərs vəsaitlərinin, metodik işləmələrin, məqalələrin və s. keyfiyyətindən, onların yeniləşməsindən çox asılıdır. Bu baxımdan M.O.Bunyatovun redaksiyası altında tərtib edilmiş "Məhkəmə təbabəti" üzrə Milli rəhbərliyin yazılması zərurəti yaranmışdır. Kitabın tərtibində iştirak etmiş professor-müəllim heyətinin əksəriyyəti istər alim, istər praktik həkim kimi məhkəmə təbabəti sahəsində zəngin və geniş təcrübəyə malik olan mütəxəssislərdir.

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, məhkəmə-hüquq sistemində insan hüquq və azadlıqlarının qorunması və ədalətli mühakimənin təmin olunması məqsədilə məhkəmə-tibbi ekspertizanın aparılması zəruridir.

Mövcud prosessual Qanunvericiliyə əsasən fəaliyyət sahəsindən asılı olmayaraq ali ixtisaslı hər bir həkim məhkəmə-tibbi ekspertizanın aparılmasını bacarmalıdır və bu tələbat da öz növbəsində ali tibbi təhsil müəssisələrində məhkəmə təbabəti fənninin nəzəri və təcrübi sahələrini daha dərindən öyrənilməsi vacibliyini doğurur.

Yeni hazırlanmış rəhbərlikdə Azərbaycan Respublikasının Cinayət Məcəlləsindən, Cinayət Prosessual Məcəlləsindən, Mülki Prosessual Məcəllədən, "Məhkəmə-tibbi ekspertizaların təşkili və keçirilməsi haqqında" yeni əsasnamədən və ona aid olan əlavələrdən geniş istifadə olunmuşdur.

Kitab 8 bölmə və 37 fəsildən ibarətdir. I bölmədə Məhkəmə təbabətinin predmeti, metodları və məhkəmə təbabətinin inkiaşf tarixi, məhkəmə tibb xidmətinin təşkili və məhkəmə-tibbi ekspertizaların keçirilməsinin əsasları, istintaq və məhkəmə tibbi materiallarına əsasən aparılan məhkəmə-tibbi ekspertizalar, tibb işçilərinin peşə sahələridəki qanun pozuntuları zamanı cinayət məsuliyyəti və bu zaman aparılan məhkəmə-tibbi ekspertizalar haqqında məlumat verilmişdir.

II bölmə məhkəmə-tibbi tanatologiya və meyitin məhkəmə-tibbi ekspertizası bölməsidir. Bu bölmədə ümumi tanatologiya, meyit əlamətləri, ölümün başvermə müddətinin məhkəmə-tibbi təyinin, hadisə yerinin müayinəsində mütəxəssis- həkimin vəzifələri, meyitin məhkəmə-tibbi müayinəsi, naməlum şəxslərin, parçalanmış və skeletləmış meyitlərin, ekshumasiya, yenidoğulmuş uşaq meyitlərinin məhkəmə-tibbi müayinəsi, qəfləti ölümlər barəsində geniş və hərtərəfli yazılmışdır.

III bölmə mexaniki faktorların təsirindən baş verən zədələnmələr və ölüm hallarından bəhs edir. Həmin bölmədə məhkəmə-tibbi travmatologiya, küt alətlər təsirindəm törənən xəsarətlər,

hündürlükdən yıxılma, nəqliyyat travmaları, iti alətlə yetirilmiş xəsarətlər, odlu silah zədələnmələri, eləcə də müəlliflərin ekspert fəaliyyətində rast gəldikləri və apardıqları müayinələr zamanı çəkdikləri şəkillər haqqında məlumat verilmişdir.

IV bölmə kəskin oksigen çatışmazlığından baş verən ölqm hallarının və sağlamlığın pouzlması bölməsidir. Bu bölmədə mexaniki asfiksiya və hipoksiya anlayışları, onların təsnifatı, asfiksiyanın morfoloji əlamətləri haqqında məlumat verilmişdir.

V bölmə fiziki faktorların orqanizmə təsiri zamanı əmələ gələn zədələnmələrin məhkəmə-tibbi ekspertizası bölməsində, elektrik vurmaların məhkəmə-tibbi ekspertizası, yükək və aşağı hərarətlərin orqanizmı təsirinin məhkəmə-tibbi ekspertizası, ekstremal faktorların təsiri nəticəsində əmələ gələn zədələnmələrin məhkəm-tibbi ekspertizası barəsində məlumat verilmişdir.

VI bölmə məhkəmə-tibbi toksiologiya haqqındadır. Həmin bölmədə «kimyəvi maddələrlə zəhərlənmələr», «zəhərli maddə» anlayışları, müxtəlif aşındırıcı zəhərlərlə zəhərlənmələr, destruktiv, qan zəhərləri, функсионал, eləcə də qida zəhərlənmələri haqqında geniş və hərtərəfli məlumat verilmişdir.

VII bölmə canlı şəxslərin məhkəmə-tibbi ekspertizası sağlamlığa zərər vurmanın məhkəmə-tibbi ekspertizası, səhhətin vəziyyətinin, simulyasiya dissimulyasiya, süni xəstəlik və öz-özünə xəsarət yetirmə hallarında aparılan məhkəmə-tibbi ekspertizalar, mübahisəli cinsi vəziyyətlərdə aparılan məhkəmə-tibbi ekspertizalar, cinsi cinayətlərdə aparılan məhkəmə-tibbi ekspertiza, yaşın məhkəmə-tibbi təyini barəsində məlumat verilmişdir.

VIII bölmə maddi sübutların məhkəmə-tibbi ekspertizası bölməsində isə məhkəmə-tibbi ekspertiza obyektlərinin identifikasiyası və bioloji mənşəli olan maddi sübutlarin müayinəsi haqqında məlumatlar öz əksini tapmışdır.

Beləliklə, Milli rəhbərlikdə məhkəmə-tibbi ekspertizanın hüquqi və təşkilati əsasları, məhkəmə-tibbi ekspertizanın müasir imkanları, məhkəmə-tibbi ekspertizanın təşkili və keçirilməsinin prosessual əsasları, məhkəmə təbabətinin predmeti və obyektləri, meyitlərin və canlı şəxslərin məhkəmə-tibbi müayinəsi, mexaniki amillərin təsirindən baş verən xəsarətlər, kəskin oksigen çatışmamazlığından baş verən ölüm halları, sağlamlığın pozulması və fiziki faktorların orqanizmə təsiri zamanı əmələ gələn xəsarətlər və s. haqqında geniş məlumatlar verilmiş və əsasən müəlliflərin gündəlik təcrübələrində rast gəldikləri hadisələrin foto şəkilləri ilə zənginləşdirilmişdir.

Bu rəhbərlik rezidentlər və ali tibbi tədris müəssisələrinin tələbələri, dinləyiciləri, hüquq fakultəsinin tələbələri üçün nəzərdə tutulmuşdur. Rəhbərlikdən həmçinin məhkəmə-tibb ekspertləri, həkimlər, təhqiqat və istintaq-məhkəmə orqanlarının əməkdaşları da istifadə edə bilərlər.

Azərbaycan Respublikası
Səhiyyə Nazirliyinin "MTE və PA Birliyi"
publik hüquqi şəxsin Baş direktoru professor Ə.B.Həsənov

MÜNDƏRİCAT

İCMALLAR- ОБЗОРЫ

Достижения педиатрической онкологии в Азербайджане
Д.А. Алиев, Р.С.Исмаил-заде…….....……3
Оспа обезьян: краткая характеристика и отличия от натуральной оспы
М.К.Мамедов, А.Э.Дадашева, Р.И.Исмайлова, Н.Х.Халилов….....……..……..…..……10
О возможности применения трансплантационного теста для оценки изменений врожденного иммунитетА ln vivo
Н.О.Гудратов, М.К.Мамедов, А.А.Кадырова, А.А.Гулиева, И.Н.Ахмедова, Г.М.Мамедов…….....18
Клинико-эпидемиологические аспекты отомикоза
Д.Л. Гасымов, В.М. Панахиан, Д.С. Джалилов, А.Д.Суджаддинова.....21
COVİD-19 xəstəliyi zamanı bağırsaq zədələnməsinin xüsusiyyətləri
K.Ə. Eyvazova, L.V.Lətifova, G. X. Abdiyeva., A.H Əliyev…….…….….....…...31
Профилактика стоматологических заболеваний у беременных
Н.К. Керимли, Д.И. Исмайлов, Г.Г. Алиева, С.М. Алескерова, Р.С.Фараджев.....25
SARS-CoV-2 virusunun struktur xüsusiyyətləri, epidemiologiyası və kliniki təzahür formaları
G.B.Sadıqova.....38
Psevdoeksfoliativ sindrom fonunda katarakta cərrahiyyəsində büllurun kapsul – bağ aparatının zəifliyi zamanı fəsadlara dair
G.T.Sayılova.....43

ORİJİNAL MƏQALƏLƏR-ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

О бактериологических и микологических находках у больных, находившихся в отделениях терапевтического профиля Национального Центра Онкологии
С.Н.Джавадзаде, М.К.Мамедов, В.Т.Мамедов, Р.С.Зейналов, С.Р.Гиясбейли, Ю.А.Ахмедов.....52
Tip 2 şəkərli diabet olan xəstələrdə xronik böyək xəstəliyinin şiddətlənməsi: arterial təzyiq faktorunun mahiyyəti
G.E.İsmayılova.....58
Azərbaycanın ölkə patologiyasında parazitar xəstəliklərin rolu və yaxın gələcək üçün proqnozlaşdırılması
A.Ə.Salehov, M.Q.Məmmədov…….....……62
Müxtəlif çanaq formalarında uşaqlığın və yumurtalıqların ölçülərinin yaş morfodinamikası
E.Ə. Xıdırov, Ş.F. Qanbayeva, N.N. İsayev, A.F.Məmmədova.....66
Сравнительная характеристика мукозной микробиоты толстой кишки при синдроме раздраженного кишечника и хроническом неязвенном колите
М.Р.Ибрагимов.....72
Анализ эпидемического процесса COVID-19 в Азербайджане
С.А.Фараджева.....76
Бальнеологические методы лечения воспалительных заболевания пародонта
А.Ч. Пашаев, Г.Г. Алиева, М-С.А. Алиев, С.Т. Гусейнова, С.Р.Гурбанова, Т.Г.Абдуллаев……....79
Pandemiya şəraitində arterial hipertenziyası olan xəstələrin müalicəsinin keyfiyyətinə məsafədən müşahidənin nəticələri
C.Ə. Behbudova, T.Ə. Əhmədova, E.M.Əbiyeva 85
Is there a need for Consulting Services Agencies for Medical Organizations (Hospitals) in Azerbaijan?
R.R.Aliyev …….....88
Морфологические особенности и миелоархитектоника синусной ветви языкоглоточного нерва у плодов, новорожденных, детей различных возрастов и взрослых
М.И.Байрамов 92
Parodontal cərrahiyyədə sümük auqmentasiyası və membranların seçimininin eksperimental əsaslandırılması

S.M. Hefzollesan, A.M. Məmmədov, H.H.Musayeva ……..…….....…..95
Qeyri-infeksion sosial asılı xəstəliklər
F.Ş. Tağıyeva, X.H. Cəfərova, V.N. Vəkilov, B.Ə.Vəliyev.....102
Azərbaycanın cənub rayonlarının rütubətli subtropik zonasındaqansoran ağcaqanadların faunasının formalaşmasına mövsümi təsirlər
Y. Ə. Sultanova.....105
Parodontitin müalicəsində probiotik tərkibli vasitələrin bərpaedici xüsusiyyətlərinin eksperimental qiymətləndirilməsi
C.R.Əhmədbəyli.....109
Komorbid xəstəliklərdən asılı olaraq bronxial astmalı uşaqlarda xarici tənəffüs parametrlərinin xarakteristikası
T.T.Pənahova.....116
Biokimyəvi göstəricilərin osteoporoz və osteoporotik sınıqlar zamanı müqayisəli təhlili
N.A.Həsənova.....121
Əhalinin qidalanma davranışının səciyyəvi xüsusiyyətləri
M.M. Ələkbərov, R.H. Musayev, B.Ə.Vəliyev.....125
Azərbaycanda itlərin parvovirus enteriti
İ.D.Qənbərli.....131
Üçgünlük malyariyanın törədicisi olan Plasmodium vivax-ın eritrositar mərhələsinin in vitro kultivasiyasında müxtəlif qidalı mühitlərin rolu
Ş.N. Əliyeva 136
Mədə-bağırsaq sisteminin müxtəlif funksional pozuntularına yanaşmanın tarixi və tibbi-sosial aspektlərinə dair
E.Verdiyev..... 140
İmplantüstü çıxan protezlərin istifadəsi zamanı implantətrafi selikli qişa təbəqələrində yaranan streslər
V.S.Mahmudov..... 144
К вопросу об изучении эндопародонтальных поражений
В.М.Байрамова 150
İnsanın göz yuvalarının quruluşunun fərdi xüsusiyyətləri
S.D. Qarayeva.....155
Sirkə kasasının arxa kənarının sınıqlarının konservativ və operativ cərrahi müalicəsinin nəticələrinin müqayisəli qiymətləndirilməsi
İ.A.İsayev, A.Ş. Məmmədov, F.Ə. Əyyubov, İ.İ. Mətiyev, R.H.Çodarov.....160
Koksartrozlu pasiyentlərdə müxtəlif üsullarla endoprotezləmədən əvvəl və sonra VAS- ağrı və DAS28 oynaq xəstəliklərinin aktivlik indeksi göstəriciləri
C.Ə.Nəsirli.....162
Aclıq zamanı hipotalamusda RNT-nin miqdarında miqdarında baş verən dəyişikliklər
Ə.Ə.Səmədov.....169
Zoledron turşusunun dərman preparatlarında təyini
T.A. Süleymanov, E.Z.Balayeva, M.M.Nağıyeva.....173
XXI əsrin pandemiyası olan COVİD-19 infeksiyasında baş verən atipik pnevmoniya
M.H. Bağırova, M.M. Muxtarov, Ə.H. Vəliyev, E.Q. Orucova,
R.R. Bəylərova, X.Ə. Əhmədzadə, V.N. Cavadzadə, G.A.Kərimova..... 177
Qanadabənzər–əng yarığının topoqrafo-anatomik xüsusiyyətləri və onun tiplərinin kəllənin formaları ilə qarşılıqlı əlaqəsi
K.C. Quliyeva, G.N. Əliyeva, S.Ə.Fərzəliyeva.....182
Hepatorenal sindromla ağırlaşmış qaraciyər sirrozu zamanı böyrəklərin patomorfologiyası
T.N. Mirzəyeva, R.P. Həsənov, E.Ç. Əkbərov, M.İ.Mirzəyev 185
Uşaqlarda xoralı kolitin ağırlaşmalarının müalicəsi
M.U.İsmayılov.....189
Синдром бурхаве в нашей практике: описание нашего клинического опыта
Ф.Г.Джамалов, Э.В.Набиева, А.Г. Алиев, А.Ш.Гасымов, И.А.Шафиев.....192
Ağız boşluğu selikli qişasında rast gəlinən eroziv-xoralı zədələnmələrin yerli müalicəsi
B.M. Həmzəyev, R.N. Hüseynova, G.V. Hüseynova, S.H.Məmmədova.....196
D vitamini çatışmazlığı olan COVİD-19 xəstə uşaqlarda sitokinlərin səviyyəsi
Ə.Q. Həsənov, İ.Y. Hüseynova…….....…….....199

Alt dodaq xərçənginin müalicəsinin müasir vəziyyəti
M.Ə. Rüstəmzadə, N.M.Əmirəliyev.. …….....204
Современные подходы к решению проблемы ожирения у девушек- подростков
Н.М.Камилова..... …….....208

PRAKTİK HƏKİMƏ KÖMƏK- ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Üz nahiyəsinin toxuma qüsurlarının bərpasında yağ qreftləri ilə bərpa əməliyyatlarının nəticələri
V.M.Qələndərov, A.E.İbrahimli, F.Z.Şahbazzadə, A.V.Qələndərova..... …….....214
Съёмные ортопедические протезы с мягкими прокладочными материалами
Е.Р. Мусаев, Т.Г. Махмудов, А.И.Тагиев.....218
Артериальная гипертензия: терминология, классификация, факторы риска у женщин репродуктивного возраста
Н.М. Камилова, Г.С.Мамедова ..... …….....221
Современное лечение цитомегаловирусной инфекции и предотвращение различных последствий
Г.А. Керимова, Р.Р. Бейлярова, З.М.Омарова, М.Г. Багирова, А.Т. Метиева, А.З. Алиев Н.М.Худавердиева..... …….....230
Xolesistektomiya əməliyyatından sonra baş verə biləcək müxtəlif ağırlaşmalar və onların diaqnostikası
A.N. Mustafayev..... …….....233
Ранняя анемия недоношенных с очень низкой массой тела и экстермально низкой массой тела
Г.Д. Алиева, Г.Т.Наджафова..... …….....237
Urogenital patologiyada ureaplazmaların klinik əhəmiyyəti
F.M.Şıxəliyev, G.M.Seyidova, M.S.Novruzova, C.X.Talıbova, T.H.Süleymanova…….243
Патогенетическая роль диабетической макроангиопатии при синдроме диабетической стопы, возможные варианты коррекции
М.М. Мурсалов, Ф.Г.Джамалов …….247
Qalaktozemiyada skrininqin əhəmiyyəti
İ.V.Bəhməni…….....…251
Zəhəhlənmələr zamanı ağız boşluğu selikli qişanın vəziyyətinin qiymətləndirilməsi
A.V. Şirəliyev…….254
Avropa kardioloqlar cəmiyyətinin kəskin və xroniki ürək çatışmazlığının diaqnostika və müalicəsinə dair yenilənmiş tövsiyələri: əsas muddəalar
İ.İ. Ələkbərov, M.İ.Bəylərov ……..257
Инфекционно-воспалительный фактор при синдроме потери плода
А.А.Гаджиева …….....259
Helmintozlarda parazit-sahib münasibətlərinin immunoloji qiymətləndirilməsi
F.İ. Xanmirzəyev, Ş.N. Canəhmədova, R.O. Quliyeva, G.O. Əliyeva, Y.C. Abbasova, S.H. Baxşiyeva……261
Долгосрочное рентгенологическое наблюдение эндодонтически пролеченных зубов, связанных с обширным периапикальным повреждением
М.Х.Гусейнова, Г.ХАлиев, Ш.Р.Юсубова……264
Современные методы лечения базально - клеточного рака кожи
Г.С.Мамедова, Р.Ш.Гурбанова……269

XRONİKA-ХРОНИКА

О кадровом составе отделения биомедицины Международной Экоэнергетический Академии
Ф.Г.Алиев……272

Tibb elmləri doktoru Mənsur Oyandur oğlu Bunyatov, tibb elmləri doktoru Vüqar Qurban oğlu Məmmədov, tibb üzrə fəlsəfə doktoru Zabit Məmməd oğlu Məmmədov, tibb üzrə fəlsəfə doktoru Aidə Atlıxan qızı Xanməmmədova, tibb üzrə fəlsəfə doktoru Eldar İsgəndər oğlu Ələkbərov, tibb üzrə fəlsəfə doktoru Ülfət Salman oğlu Mikayılov, assistent Sirac Qardaş oğlu Dadaşov, assistent Oleq Allahverdi oğlu Mirzəyev, assistent İnqilab Müzəffər oğlu Azməmmədov, assistent Eldəniz

Vaqif oğlu Şirinov, assistent Şəhrud Mahmudağa oğlu Əhmədov, assistent Samir Çingiz oğlu Cəfərov tərəfindən hazırlanmış "Məhkəmə təbabəti" (Milli rəhbərlik) kitabına rəy …….....275