



İSMALLAR- ОБЗОРЫ

К вопросу о природной очаговости холеры

А.Э.Дадашева, Р.И.Исмаилова, Н.Х.Халилов, М.К.Мамедов

Республиканский центр по контролю за особо опасными инфекциями, г.Баку

Açar sözlər: vəba, infeksiyanın təbii ocağı

Ключевые слова: холера, природные очаги инфекций.

Key words: cholera, natural foci of infection.

Сегодня никем не оспаривается тот широко известный факт, что все пандемии холеры неизменно начинались с территорий, непосредственно сопряженных с регионом, расположенным в Южной Индии, в низовьях "великих индийских рек" - Ганга и Брахмапутры - отсюда инфекция распространялась и проникала в соседние страны. Именно поэтому данный регион мира часто именуют "первичным (историческим) очагом" холеры [1].

Вместе с тем, до сравнительно недавнего времени этот регион называли "очагом" холеры лишь условно. Это было связано с тем, что концепция о природной очаговости инфекционных заболеваний, развитая в бывшем СССР еще в конце 30-х гг XX в не могла применяться к холере из-за того, что она касалась только зоонозов, в природе передающихся укусами членистоногих [2]. Между тем, согласно общепризнанному мнению вплоть до начала 90-х гг XX в считалось, что холера, вызываемая холерными вибрионами (ХВ), будучи строгим антропонозом и не поражая каких-либо животных, природную очаговость иметь не может [3].

Сегодня различают 3 биотипа ХВ: 1-й - вибрион "классической" (азиатской) холеры; 2-й - вибрион Эль-Тор, интенсивная циркуляция которого началась в период VII пандемии холеры (после 1961 г) и 3-й - вибрион Бенгал, идентифицированный в начале VIII пандемии холеры (в середине 90-х гг XX в) [4].

Почти до конца XX в доминировало мнение о том, что резервуаром ХВ могут быть только инфицированные люди - больные холерой и "здоровые" вибрионосители. Считалось, что ХВ в природе сохраняются лишь благодаря эпидемическому процессу.

На протяжении этого времени, эпидемии холеры рассматривали как проявления процесса передачи ХВ по цепочке от человека к человеку, а сохранение ХВ в межэпидемический период объясняли остающимся без внешних проявлений пребыванием ХВ в организме лиц со стертыми формами болезни или "здоровых" носителей ХВ. При этом, всем объектам окружающей среды (воде открытых водоемов, канализационным стокам и др.) отводилась роль факторов передачи, "доводящих" ХВ до организма человека и, таким образом, опосредующих соответствующие пути заражения. Вместе с тем, полностью исключалась возможность продолжительного существования (и, соответственно, размножения и накопления) ХВ вне организма человека; допускалось только кратковременное (от нескольких часов до нескольких дней) пребывание ХВ в объектах окружающей среды и, лишь при особо благоприятных условиях и кратковременное размножение ХВ [1, 3].

Вместе с тем, за истекшие полвека накоплен значительный материал, прямо противоречащий с концепцией о холере, как о строгом антропонозе. Это обстоятельство побудило нас кратко рассмотреть рассуждения, демонстрирующие тот факт, что холера не может быть признана строгим антропонозом.

Начнем с того, что за период развития VII пандемии холеры (начиная с 1961 г) в целом ряде наблюдений были отмечены факты, не находящие приемлемой теоретической трактовки на основе представления о холере, как о строгом антропонозе. Осмысление этих данных, в итоге, стало



своеобразным уроком, вынесенным из указанных натуральных наблюдений и привело к коренном пересмотру взглядов на эпидемиологию холеры и ее возможные источники [5].

Даже кратко упоминая о сущности указанных фактов, приходится отметить четыре наиболее важных момента.

Во-первых, вопреки ранее устоявшимся представлениям выяснилось, что ХВ могут неопределенно долго обнаруживаться в воде расположенных на благополучных по холере территориях разнообразных открытых водоемов и, в том числе, надежно изолированных от жилища людей и канализационных стоков. Это указывало на то, что однажды проникнув в такие водоемы, ХВ каким-то образом в них не только длительно сохраняются, но и размножаются в них.

Во-вторых, неожиданно для многих, ХВ были обнаружены в организмах рыб и птиц, экологически связанных с такими водоемами. Более того, они были обнаружены и в организмах примитивных животных, принадлежащих к разным биологическим видам и обитающих в этих водоемах и объединяемых под общим названием "гидробионты".

В-третьих, в разных странах был продемонстрирован факт длительного пребывания ХВ в морской воде и планктоне, а также в организме других обитателей из морей и океанов.

В-четвертых, были опубликованы сообщения об отмеченных в Европе случаях заражения холерой после употребления в пищу лягушек, рыб и других морских обитателей (устриц, моллюсков, кальмаров, крабов и др.).

На основе упомянутых фактов можно было полагать, что, ХВ могут длительно сохраняться, существовать, размножаться и накапливаться в организме разных видов обитателей водных биоценозов. Ясно, что последние теоретически могли выступать в роли "нечеловеческих" источников инфекции, опасной для человека. Признание этих фактов позволяло приемлемо объяснить целый ряд феноменов, ранее необъяснимых с позиций взглядов на холеру, как на антропоноз [6].

Однако, однозначно отказаться от признания холеры антропонозом оказалось невозможным, поскольку в естественных условиях холера отмечается только у человека и легко передается от человека к человеку - поэтому ее приходится рассматривать как заболевание только людей.

Вместе с тем, несмотря на выявление ХВ в организме примитивных гидробионтов, признать холеру зоонозом невозможно в силу 2-х соображений. Во-первых, до сих пор полностью не исследован характер взаимоотношений ХВ с организмами гидробионтов, в которых они обитают, как и неизвестна способность ХВ вызывать у них какую-либо патологию. Во-вторых, под зоонозами традиционно подразумеваются инфекционные заболевания только теплокровных животных и, как правило, способные проявляться и у человека [3].

Выходом из сложившейся ситуации было формальное признание холеры особым типом антропоноза, особенностью которого являлась способность ее возбудителей неопределенно долго пребывать в окружающей водной среде. Однако такой подход противоречил официально признанному и доминировавшему еще до конца 80-х гг XX в взгляду на холеру и не был принят во внимание эпидемиологическими службами многих стран и многими учеными.

Приемлемое решение этого вопроса стало возможным только после признания в начале 90-х гг XX в обоснованности концепции о "сапронозах", разработанной В.И.Терских еще в 1958 г. Согласно этой концепции существует особая, с эпидемиологической точки зрения, группа инфекционных заболеваний - сапронозов - характерной особенностью которых является то, что "основным источником их возбудителей являются не животные, как при зоонозах, и не люди, как при антропонозах, а субстрат внешней среды" [6].

С учетом этих представлений уже в середине 90-х гг XX в было предложено отнести холеру к числу сапронозов, но при этом, приняв во внимание данные о патогенности ХВ только для человека, причислить холеру к числу "сапроантропонозов" [7].

Признание холеры сапронозом, инфекционным заболеванием, возбудитель которой способен обитать и вне организма человека и, в том числе, водных экосистемах, позволило преодолеть несоответствие концепции о природной очаговости инфекций и фактических данных о территориальной "привязанности" эпидемий холеры к определенным регионам. Это устранило необходимость говорить о традиционных атрибутах природно очаговых зоонозов.

С учетом этих особенностей категория "природный очаг" применительно к холере может трактоваться как комплекс любых естественных экосистем, включающих популяцию ХВ и условия их неопределенно продолжительного воспроизводства в природе [8].



В то же время, рассматривая с этих позиций холеру, следует помнить, что она, как природно-очаговый сапроантропоноз, экологически связанный с водными биоценозами, характеризуется, как минимум, двумя эпидемиологическими особенностями.

Во-первых, ХВ, как их непосредственные эволюционные предшественники, имеют выраженную адаптивность и способны в разных условиях существовать за счет разнообразных биологических механизмов, в итоге, обеспечивающих их воспроизводство; при этом, однако, важнейшим для эпидемиологов моментом их существования является сохранение патогенности для людей.

Во-вторых, имея основную среду обитания в водных биоценозах (включающих их массовых обитателей), ХВ могут проникать в другие водные и, даже наземные экосистемы и, в итоге, заражать людей.

Способность ХВ существовать в одних биоценозах и при этом активно проникать в новые биоценозы может ставиться основой такого неблагоприятного в социальном аспекте процесса, как формирование "вторичных" природных очагов холеры, на территориях, в пределах которых холера ранее регулярно не регистрировалась [9].

Очевидно, что в основе этого явления лежит отмеченная выше способность ХВ, существуя в одних биоценозах, активно проникать в новые биоценозы и, становясь одним из звеньев трофических цепей, более или менее прочно "укореняться" в них, находя здесь благоприятные условия для самовоспроизводства.

При этом, благодаря большой экологической пластичности ХВ, предпосылкой для формирования "вторичных" очагов холеры может быть лишь взаимное соответствие благоприятных природно-климатических условий (температуры, влажности, режимов инсоляции, геохимических показателей и др.), разнообразие обитателей вновь "осваиваемых" водных биоценозов и достаточное число реализуемым в них трофических цепей, связывающих "население" этого биоценоза. Именно в силу этого "вторичные" очаги холеры возникают и длительно "функционируют" в наиболее "густонаселенных" различными видами животных и растений гидробиоценозах, существующих в теплом климате [10].

При этом, эпидемии, отмечаемые в "исторических" и "вторичных" очагах холеры могут иметь некоторые отличия. Так, на территории "исторических" очагов, где санитарные условия жизни населения остаются плохими, заражение происходит, в основном, при использовании воды для питья или приготовления пищи. В пределах же "вторичных" очагов, расположенных в более экономически развитых регионах с хорошими санитарными условиями, заражения людей, как правило, не связаны с потреблением воды по основному назначению, и происходят, главным образом, при купании, ловле рыбы, ее разделке, поедании в свежепосоленном виде, а также употреблении в пищу других термически необработанных морепродуктов.

В заключение отметим и то, что формируемые "вторичные" очаги холеры могут оказаться не только природными, но и техногенными (или антропогенными). Значение таких очагов может оказаться достаточно важным, особенно, учитывая интенсивное развитие мелиорации и создание искусственных водоемов, связанных с урбанизацией. Такие водоемы и даже мелиоративные пути могут "приобрести" ХВ из природных очагов, а упомянутые водоисточники и пути водоснабжения могут оказаться местом стойкого укоренения инфекции, что и определяет эпидемиологическую значимость проблемы техногенной очаговости холеры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Громашевский Л.В. и Вайндрах Г.М. Частная эпидемиология. М: Медгиз, 1947, с.128-155;
2. Павловский Е.Н. О природной очаговости инфекционных и паразитарных болезней. // Вестник АН СССР, 1939, N.10, с.98-108.
3. Елкин И.И. Холера. / Эпидемиология. Под ред. И.И.Елкина. М.: Медицина, 1979, с.209-219;
4. Мамедов М.К., Кадырова А.А. Холера и ее возбудители - успехи в изучении за полторы столетия. // Биомедицина, 2014, N.1, с. 23-27;
5. Покровский В.И., Марамович А.С., Малеев В.В. Уроки 7-ой пандемии холеры // Вестник АМН СССР, 1989, N.9, с.60-67;
6. Мамедов М.К., Дадашева А.Э., Исмаилова Р.И. Потенциальные источники инфекции при холере. // Совр. достиж. Азерб. медицины, 2019, N.4
7. Мамедов М.К., Дадашева А.Э. Учение о природной очаговости инфекций, как идеологическая основа развития современной эпидемиологии зоонозов и сопранозов. // Биомедицина, 2019, N.4, с.23-27;



8. Литвин В.Ю., Сомов Г.Л., Пушкарева В.И. Сапронозы как природно-очаговые болезни. // Эпидемиология и вакцинопрофилактика, 2010, N.1, с.10-16
9. Москвитина Э.А., Кругликов В.Д. Холера. / Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней. Под ред. Н.И.Брико и др. М: МИА, 2019, с.265-281;
10. Мамедов М.К., Дадашева А.Э., Исмаилова Р.И. Холера, как природно-очаговый сапроантропоноз. // Биомедицина, 2020, N.1, с.4-11

Xülasə

Vəbanın təbii ocaqlıq məsələsi haqqında A.E.Dadaşova, R.İ.İsmayılova, N.X.Xəlilova, M.Q.Məmmədov

Məqalədə əks etdirilən göstəricilər vəbanı sapronoz infeksiya kimi nəzərdən keçirməyə imkan verir. Müəlliflər qeyd edirlər ki, bu infeksiya ehtyatları su biosenozlarında yaşayan ibtidai orqanizmlər ola bilər. Bu fakt müəyyən ərazilər ilə vəbanın epidemiyası arasında əlaqənin formalaşması mexanizmini izah edir.

Summary

Concerning of natural focality of cholera A.Dadasheva, R.Ismailova, N.Khalilov, M.Mamedov

The article contains data allows to consider cholera as a sapronotic infection. The authors noted that reservoirs of this infection can be primitive organisms living in water biocenoses. This fact explains the mechanism of forming of connection cholera epidemics with concrete territories.

Daxil olub: 18.11.2019

Особенности нейровизуализации при рассеянном склерозе

Р.К.Ширалиева¹, А.Меммиш², А.Х.Мирзоев³

*Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей имени
А.Алиева, кафедра неврологии и клинической нейрофизиологии¹ и кафедра лучевой
диагностики, г.Баку³,*

Республиканский Лечебный Диагностический Центр, г. Баку²

Açar sözlər: dağınıq skleroz, diaqnostika, MRT

Ключевые слова: рассеянный склероз, диагностика, МРТ

Keywords: multiple sclerosis, diagnosis, MRI

Рассеянный склероз (РС) - мультифокальное воспалительное нейродегенеративное заболевание центральной нервной системы (ЦНС), характеризующееся патологическими изменениями, такими как демиелинизация, гибель олигодендроцитов и аксонов [1,2,3].

В настоящее время «золотым стандартом» диагностики РС является магнитно-резонансная томография (МРТ) [4,5,6].

Первые МРТ-снимки РС были получены в начале 1980-х годов, когда МРТ была введена в практическую медицину. Высокий уровень видимости, получаемых при аномальных интенсивностях сигналов из очагов повреждений, вид изображений ткани при РС, активности



поражений их накопления в мозговом веществе по сравнению со всеми другими изображениями, включая КТ [7,8].

С тех пор МРТ стала обычным клиническим исследованием при РС и используется для установления диагноза и отслеживания течения болезни.

С появлением новых количественных методов МРТ, в том числе объемной МР- визуализации, визуализации передачи намагничивания (МТИ), диффузно-тензорных изображений (DTI) и протона MR(IN-MR), способность клиницистов обнаруживать и характеризовать особенности заболевания, включая оккультные микроскопические изменения, невидимые при использовании обычных методов МРТ, в значительной степени улучшили итоги исследования [9,10].

Сегодня МР-томография является наиболее важным параклиническим инструментом для диагностики РС и его мониторинга; так как разработаны стандартные диагностические МРТ маркеры, которые позволяют проводить мониторинг течения патологического процесса и эффективности лечения. Обычное МР-сканирование обеспечивает наиболее чувствительное выявление поражений при РС, и выявление этих изменений играет доминирующую роль при подтверждении или исключении диагноза РС [11,12].

Хотя при РС повреждающие бляшки можно обнаружить во всех областях мозга, они имеют склонность развиваться преимущественно в белом веществе перивентрикулярной области и, как правило, бывают овальной конфигурации с основными осями, перпендикулярными к желудочковой поверхности. На начальном этапе эти образования обычно тонкие и кажутся линейными (пальцы Доусона), что вероятно, связано с воспалительными изменениями вокруг длинной оси медуллярной вены, которые создают расширенное перивенулярное пространство. Гистопатологически такие изменения оценивают как периваскулярное воспаление. И эти изменения играют первичную роль в нарушении гематоэнцефалического барьера (ГЭБ) в миелине, а также в образовании новых участков поражений. Кроме этого, эти очаги часто встречаются в перивентрикулярной области, мозолистом теле, подкорковой области, стволе мозга, U-волоках, а также в зрительных путях. Очаговые демиелинизирующие поражения, расположенные вдоль боковой границы мозолистого тела лучше изображаются в сагиттальном (FLAIR) изображении [4,10].

Имеющаяся аномальность в мозолистом теле, в U -волокон и в зрительных нервах позволяют дифференцировать РС от цереброваскулярных заболеваний. Хотя при РС преимущественно поражается белое вещество, возможно также поражение серого вещества, которое лучше обнаруживается при визуализации FLAIR [13].

В сером веществе при РС поражения обычно малы, с промежуточным высокой интенсивности сигнала и меньшей степени воспаления, которое может вызвать нечеткое изменение серого вещества на МРТ по сравнению с поражением белого вещества [14,15].

Оптический неврит, который появляется рано и может быть единственной презентацией на начальном этапе РС, может быть обнаружен с использованием метода подавления жира в сочетании с контрастно-улучшенной визуализацией или с использованием короткого тау-эффекта с длинным эхо-обратной обработкой (STIR) [11].

При T1-взвешенном изображении (T1ВИ) острые поражения при РС часто изометричны к нормальному белому веществу, но могут быть малоинтенсивными, если имеется хронический процесс или сильный воспалительный отек тканей. Накопление гипоинтенсивных повреждений (так называемые *черные дыры*) могут коррелировать с прогрессированием заболевания и инвалидностью. В острой воспалительной фазе поражения возможно нарушение ГЭБ, приводящее к контрастному усилению, что считается первым обнаруживаемым признаком на обычном МР изображении, и может продолжаться от нескольких дней до недели [16].

По мере развитие поражения, различающихся при визуализации, по форме и размеру обычно начинаются гомогенизация имеющихся узлов и прогрессирование кольцевых субсегментарных образований. T1-ВИ с контрастированием обычно используется в исследовании РС и в одном *in vivo* измерение обеспечивает выявление воспалительной активности. Подобный метод способен обнаруживать активные участки РС в 5-10 раз чаще, а также рецидивы, которые клинически протекают бессимптомно [8].

При хронической стадии поражения, выявленные на T1-ВИ, часто в виде участков изоинтенсивности или гипоинтенсивности, обычно на T2-ВИ визуализации сохраняются в течение последующих лет. Расширение ранее существовавших очагов поражения у некоторых пациентов может сопровождаться усилением симптоматики или без него. В последние годы результаты МР-



томографии, включая частоты участков поражения и особенности их местоположения используются как диагностические критерии РС. Чтобы оценить роль традиционной МР-визуализации в диагностике РС необходимо решить несколько вопросов. Во первых, способность обнаруживать поражения зависит не только от последовательности импульсов и изображений параметров, но и от напряженности поля. Так, Krieger.S.C. и др. [17] среди 15 пациентов с РС в на 88 изображениях 4Т находили больше повреждений по сравнению с изображениями 1.5 Т. Во-вторых, количество увеличенных поражений на МР-изображении наводит на мысль о новых поражениях и воспалительной активности в головном мозгу, которые могут зависеть так же от вводимой дозы контрастного вещества. Исследования показали, что, тройная доза или 3 последующие одиночные дозы могут привести к увеличению выявления количества и размера имеющихся поражений. В-третьих, многочисленные кортикальные повреждения были обнаружены на гистопатологических исследованиях, но они обычно не выявлялись на конвенциональных МР изображениях [18].

Объемная МР визуализация: за последние два десятилетия МР исследование часто используется для количественной оценки имеющихся поражений в головном мозге и при его атрофии. Ряд компьютерных методов разработаны для быстрого, объективного, точного и количественного выявления РС; результаты подобных исследований во многом зависят от последовательности полученных изображений, толщины сечения и степени автоматичности самой методики. Применяя методы измерения поражения на Т2-ВИ и общей активности поражения, выявляемые с помощью Т1-ВИ результаты оценивались с имеющимися клиническими симптомами; проводилась коррекция проводимой терапии и определение эффективности того или иного препарата. При раннем рецидивирующем-ремиттирующем РС (РРРС) объем выявляемых на Т2 поражений увеличивается примерно на 10% в год, несмотря на колебания от месяца к месяцу, что указывает на то, что большинстве случаев, РРРС, в конечном итоге переходит во вторичный прогрессирующий РС (ВПРС) [19].

В целом, поражений на Т2 значительно больше и превосходит их количество на Т1, так же ВПРС ниже, чем РРРС. Выявленные на Т1 усиленные участки повреждения, или *черные дырки*, коррелировали со шкалой Куртцке более четко, чем Т2-поражения с клиническими результатами. Так как участки поражения РС располагаются пространственно и патологически неспецифические очаги Т2-ВИ, лежащие в основе так называемого внешне неизмененного белого вещества (ВНБВ), не содержат патологии, однако теперь они считаются ненормальными. Поэтому, хотя измененные участки могут не визуализироваться, необходимо учитывать функциональное состояние пациента, так как они дают важную информации в мониторинге естественной течения заболевания, прослеживания результатов лечения, истории и лечебные эффекты [10].

Атрофия мозга. Кроме выявленных участков поражения другим признаком визуализации РС является атрофия мозга, которая считается одним из осложнений РС, как конечный результат всех видов патологических процессов, развивавшихся в головном мозге [19,20].

Атрофия мозга при РС обычно визуализируется как увеличение желудочков с уменьшением размеров мозолистого тела. Для точного измерения глобальных и региональных потерь мозговой ткани в последнее время, разработаны многочисленные количественные методы. При указанных методах исследования наблюдается атрофия мозговой ткани на всех этапах заболевания с прогрессивным течением, включая и пациентов с ранним РС, подчеркивающие необходимость для более раннего проведения нейропротективного лечения. Скорость атрофии мозга выше у больных с РС (0,6-1,0% в год), чем при нормальном процессе старения (0,1-0,3% в год). Хотя точный механизм атрофии при РС полностью не ясен, он может, в значительной степени, обусловлен миелиновой и аксональной потерей. Проведение исследований на ранней стадии РС позволило выявить значительную потерю белого вещества, без изменения серого вещества, что может указывать на различный механизм атрофии при РС по сравнению с другими нейродегенеративными заболеваниями, как болезнь Альцгеймера и Валлеровская дегенерация [6,21].

Имеется мнение, что скорость атрофии мозга не зависит от подтипа болезни, несмотря на значительно высокую воспалительную активность, часто наблюдаемую при РРРС по сравнению с ВПРС. Кратковременное колебание объема мозга (включая небольшое увеличение), более вероятно, можно наблюдать при РРРС. Лечение стероидами может уменьшить воспалительный процесс в мозговой ткани, а также может вызывать кратковременные изменения объема мозга. Глобальная атрофия была обнаружена и при других формах РС, включая первичные прогрессивные РС и РС с моно симптоматическим течением, что указывает на то, что атрофия является значительной и



универсальной особенностью РС. Учитывая это, количественные показатели при атрофии были изучены и включены в качестве результатов клинических наблюдений для новых пациентов. Несколько исследований уже показали некоторые терапевтические воздействия на атрофию на указанной основе [20,21].

Важно отметить, что соотношение между атрофией мозга и клиническими проявлениями сильнее, чем корреляция между насыщенностью поражения и клинической недееспособностью. В общем, объемное МР-изображение обеспечивает объективный учет естественного течения и прогрессирования заболевания, активности и потери ткани при РС и предоставляет клиницистам объективный показатель для количественной оценки болезни. Последняя стала возможной после внедрения воксельной МРТ –морфометрии-метода статистического параметрического картирования (statistical parametric mapping-SPM) [22,23]. Использование таких программ позволяет точно оценивать состояние мозговых и вне мозговых структур (СВ, БВ, ОСЖ) [23].

Изображения передачи намагничивания (МТИ). В отличие от традиционной МР-томографии, МТИ обладает большей специфичностью при диагностике патологических макромолекул, таких как миелин, интенсивность его сигнала является независимой. Dousset V. и др. [27] путем вычисления коэффициента переноса намагничивания (МТR), уникального маркера изображения миелинового расстройства, количественно оценивали эффекты МТИ. Обычно белое вещество (БВ) имеет более высокий МТR, чем серое вещество (СВ), вероятно потому, что он содержит большее количества миелина [24].

Поскольку МТR является пропорциональным к концентрации макромолекул (например, к ослаблению миелина), уменьшенный МТR указывает на наличие патологического процесса в тканях (или) ее повреждения [25].

Оценка специфичности МТR при РС, путем проведения экспериментальных исследований над животной моделью аутоиммунной демиелинизации, с использованием МТR, показала, что МТR хорошо коррелирует с уровнем демиелинизации. Кроме того, в нескольких исследованиях также была продемонстрирована большая специфичность МТR при определении процесса развития мозга у детей. Показано, что МТR с возрастом, по мере созревания головного мозга, постепенно увеличивается. Например, исследование Engelbrecht N. и др [26] у детей в возрасте 1-80 месяцев показали значительное увеличение (от 13% -19% до 34% -37%) на МТИ -контраста в белом веществе. Это в значительной степени объясняется развитием миелинизации, поскольку в увеличении оболочки миелина существенную роль играют концентрация холестерина и галактоцереброзида [27,28].

Региональные различия: анализ интересов в РС. Используя анализ результатов исследования показали, что при гипотензивных поражениях был более низкий МТR, чем изотензивные поражения; центральная часть поражающего кольца имела более низкий МТR, чем гомогенно усиливающие повреждения, и демиелинизирующие поражения имели более низкий МТR, чем воспалительные поражения (отек) [29].

Установлен, что МТR при РС по сравнению с ишемическими поражениями головного мозга (сосудов малого калибра) обычно имеет более наглядные результаты. Эти результаты показывают, что МТR может увеличить специфичность МР-томографии при оценке степени демиелинизации, и/или остаточное миелинирование происходят в ВНБВ пациентов с РС, которые не видны на обычных МТR изображениях. МР-визуализация может включать в себя низкосортные очаги демиелинизации, периваскулярные инфильтрации, потерю аксонов и олигодендроцитов. Интересно, что при нескольких продольных исследованиях эволюции очагов поражения показали, что области ВНБВ, которые изначально имели тенденции к снижению, в конечном итоге превращались в новые МР изображения. Это временное увеличение МТR, возможно, связано с динамическими воспалительными изменениями (например, отеком) [30]. В дальнейшем, МТR может быть потенциальным биологическим маркером для ремиелинизации, важный процесс восстановления с участием новообразованного тонкого миелина который, как известно, часто встречается при РС. Посмертное исследование показало, что МТR при ремиелинизированных поражениях отличается от МТR как ВНБВ, так и с демиелинизированными участками [26,27].

Глобальная оценка: анализ гистограммы МТR. Как отмечали van Buchem и др. [30] МТR также может играть важную роль в оценке тяжести заболевания, применяя гистограмму МТR на основе охвата всей ткани мозга (так называемый объемный гистограммный анализ). Глобальная гистограмма МТR позволяет оценить данных из всех пикселей ткани головного мозга (т.е.паренхиму, СВ, БВ) и, следовательно, обеспечивает более полную картину тяжести



заболевания, включая существенную оккультную патологию в ВНБВ. Это достигается регистрацией и преобразованием параметров MTR на сегментированную карту тканей. В целом глобальный анализ полезен при оценке заболеваний с диффузным характером как РС, поскольку такой количественный анализ также может быть выполнен в продольном направлении для отслеживания прогрессирования заболевания или эффективности лечения. Результаты, полученные с помощью гистограммы MTR, включая среднее, пиковое положение и высоты пика у пациентов с РС значительно менялись по сравнению с контрольными (здоровыми) пациентами [31].

Характеристики гистограммы MTR также различаются между различными клиническими формами РС. Несколько исследований нашли корреляцию между глобальными метриками гистограммы MTR и нейрокогнитивными нарушениями, что указывало на то, что глобальный анализ гистограммы MTR чувствителен к клиническим изменениям нейрокогнитивных функций. Классически РС определяется как болезнь белого вещества; тем не менее, данные как изображений, так и гистопатологических исследований все чаще показывает, что серое вещество также может подвергнуться изменениям. Поскольку СВ и БВ отличаются как анатомически, так и функционально, поражения в этих 2 тканях также различны в отношении их изображений и гистопатологических особенностей [28].

При измерении в глобальном масштабе существуют значительные различия и метриках гистограммы MTR для внешне неизмененного серого вещества (ВНСВ) и внешне неизмененного белого вещества (ВНБВ) у пациентов и лиц контрольной группы. Повреждение мозгового T2, как правило, имеет отрицательную корреляцию с гистограммой MTR меры только для глобального ВНСВ, который указывает на эффекты ретроградной нейродегенерации от поражений дистального белого вещества на корковое СВ. Аномалии MTR в ВНБВ могут возникнуть при первичном демиелинизирующем процессе, который не зависит от повреждений. В дополнение, изменения MTR в нормальных тканях мозга также отличаются между фенотипами РС и показывают разные темпы прогрессии [32].

Отдельный анализ серого и белого веществ может позволить улучшить обнаружение тонких тканевых аномалий, а также лучшее понимание естественной истории болезни РС. По сравнению с обычным MR изображением, MTR показала повышенную патологическую специфичность и высокую чувствительность к ВНБВ ненормальности. Поэтому MTR предлагает уникальный, неинвазивный инструмент для визуализации миелинового расстройства, процесса ремиелинизации и оккультной патологии при РС.

Диффузионная тензорная МРТ (ДТ-МРТ). Основу современной картины диффузионно-взвешенной визуализации (ДВ-МРТ) составляет диффузия молекулы воды, относящаяся к микроскопическим случайным движениям в биологических тканях. Когда диффузия воды измеряется в сложной среде, из-за того, что диффузионный коэффициент в биологической ткани ниже, чем в свободной жидкости, «выявленный коэффициент диффузии» фактически будет определять уровень диффузии. В таких тканях как белое вещество, молекулярные движение во всех направлениях происходит неодинаково (так называемая анизотропия) из-за структурного барьера внутри нервных волокон, характеризующихся ориентационно-диффузионным свойством [33].

Получение ДВ-МРТ, по меньшей мере, в 6 направлениях, с помощью диффузионных градиентов, позволяет построить тензор. Конструированный тензор может быть использован для получения изображений как средних (MD), так и фракционных анизотропий (ФА), которые демонстрируют «voxel-by-voxel» различия в величине и направленности диффузии воды, соответственно. Поэтому ДВ-МРТ может предоставить информацию о микроструктуре ткани и архитектуры, включая размер, форму и структуру, а также является эффективным количественным методом для оценки целостности ткани на микроскопическом молекулярном уровне. Кроме того, информация, предоставленная на ФА, также может служить основой для выполнения волоконной трактографии, являющимся способом определения пути анатомической связи белого вещества [34].

Перфузионная визуализация. Поскольку уже давно отмечалось, что сосудистые воспаления в головном мозге являются критическим событием в патогенезе РС, возрастает интерес к изучению микрососудистых аномалий при РС с использованием расширенной МР-визуализации. В настоящее время возможна оценка гемодинамики головного мозга, включая скорость мозгового кровотока (CBF), объем мозгового кровотока (CBV) и среднее время прохождения кровотока (MTT), путем применения динамической контрастной МР-визуализации (DSC-MR), техники, которая используется более широко в клинической практике для измерения перфузии крови. Исследования с использованием изображений DSC-MR демонстрируют значительно уменьшенный CBF и



длительный МТТ в перивентрикулярных областях ВНБВ у пациентов с РС по сравнению с контрольной группой [35].

Уменьшение перфузии в ВНБВ подтверждается его топографическими доказательствами и может указывать на то, что РС имеет первичный сосудистый патогенез. В ранних патологических исследованиях были зафиксированы частые отечные изменения на стенках венозных сосудов и сосудистая окклюзия. Недавние работы, основанные на современных гистопатологических методах, также демонстрируют гипоксию-подобную травму тканей или тромбоза небольших вен. Исследования поражений при РС с использованием перфузионной МР-визуализации также показали признаки гемодинамических аномалий, в том числе увеличение CBV при острых поражениях, что предполагает модулирование микроциркуляции воспалением или острой гипоксией [36].

Установив различные типы поражений, Ge Y. и др. [37] обнаружили не только усиление повреждений, но и некоторые хронические поражения, демонстрирующие повышенную перфузию, что может указывать на реактивность поражения или возобновление воспалительных изменений, которые до распада белого вещества не видны на обычных МР-визуализациях. Эти данные важны в том, что гемодинамическая аномалия является важным компонентом патофизиологии поражений РС.

Перфузионная визуализация может иметь прогностическую роль реакционной способности поражения и /или образования новых поражений и, следовательно, имеет потенциал для предиктивной активности болезни и проведения мониторинга прогрессирования заболевания или эффективности терапии [38].

МР-томографии базальных ганглиев, пораженных РС. Считается, что поражение СВ, особенно глубокого серого вещества базальной ганглии, связано с наличием и серьезностью различных нейрокогнитивных нарушений при РС. Такие поражения как гиперинтенсивные очаги не часто встречаются в ядрах базальных ганглиев и таламусе у больных РС. Напротив, аномальные гипотензивные изменения действительно наблюдались при обычной Т2-визуализации [39].

Сигналы уменьшенной интенсивности могут возникать во всех железистых нейронах, которые включают такие участки мозга как globus pallidus, putamen, хвостатое ядро, черная субстанция, красное ядро и таламус. Считается, что это связано с чрезмерным осаждением железа, что из-за окислительного стресса может привести к повреждению. Согласно недавно разработанному методу корреляции магнитного поля (MFC) для количественного определения железа исследование показало, что у пациентов с РС при обычной МР-томографии, даже в случаях с минимальным изменением интенсивности сигнала в базальных ганглиях было значительно увеличено осаждение железа [21,40]. Исходя из этого предполагается, что MFC-изображение чувствительно при количественном детерминировании слабого накопления железа. Такое чрезмерное накопление железа может вызвать окислительное повреждение ткани путем образования свободных радикалов и инициирования перекисного окисления с потенциальными последствиями для клинически наблюдаемых функциональных нарушений. Точный механизм накопления чрезмерного железа в базальных ганглиях, особенно в железистых нейронах, остается неясным, хотя он может быть связан с прерыванием пути переноса железа или увеличением количества железа, индуцированного гипоксией [41].

Заключение. Таким образом, за последние два десятилетия МР-томография способствовала изменению результатов клинической оценки целого ряда неврологических нарушений. Применение МР-визуализации при РС является хорошо зарекомендовавшим себя примером в отношении воздействия МР-изображений на диагностику РС, включая мониторинг его течения и эффективности проводимой терапии. Несколько новых концепций изображений, которые были разработаны при изучении РС, включая воксел основанную МРТ-морфометрию ВНБВ и MTR теперь широко используются при оценке многих других заболеваний. Благодаря постоянно развивающейся технологии МР-томография, безусловно, еще больше улучшит наше понимание болезни РС и продолжает играть чрезвычайно важную роль в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрусякова Е.П., Сафоненко А.Ю., Цойлева Е.Э. Вопросы нейродегенерации и демиелинизации при рассеянном склерозе по данным когерентной томографии // Практическая медицина. 2018, №4-2, с.201-203.
2. Гусев Е.И., Завалишин И.А., Бойко А.Н. Рассеянный склероз. М., 2011, 528с.



3. Wu G.F. The Immunopathophysiology of Multiple Sclerosis // *Neurol.Clin.*, 2011, v.29, p.257-278.
4. Кротенкова М.В., Брюхов В.В., Морозова С.Н., Кротенкова И.А.. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике рассеянного склероза. Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019, 160с.
5. Ширалиева Р.К. Дифференциальный диагноз рассеянного склероза // *Национальный журнал неврологии*, Баку, 2012, №1, с.13-21.
6. Сыркашев Е.М., Быченко В.Г., Сеницын В.Е. Депонирование гадолиния в мозговой ткани после внутривенного введения контрастных препаратов линейного типа // *REJR*, 2018, №8(3), с.113-121.
7. Богдан А.А., Ильвес А.Г., Катаев К.В. и др. Протонная магнитно-резонансная спектроскопия головного мозга в диагностике рассеянного склероза // *Лучевая диаг. и терапия*, 2012, №3, с.27-34с.
8. Максимова М.Ю., Загребина И.А.Трудности дифференциальной диагностики многоочаговых изменений головного мозга (клиническое наблюдение) // *Нервные болезни*, 2014, №4, с.37-40.
9. Брюхов В.В., Куликова С.Н., Кротенкова М.В. и др. Современные методы визуализации в патогенезе рассеянного склероза // *Анналы клинической и экспер. неврологии*, 2013, №3, с.47-53
10. Румболдт З. КТ- и МРТ-визуализация головного мозга. Подход на основе изображений. М.: МЕДпрессинформ, 2016, 424с.
11. Жукова А.Р., Рождественский А.С., Игнатьев Ю.Т., Волужева С.В. Магнитно-резонансная томография в дифференциальной диагностике демиелинизирующих заболеваний центральной нервной системы // *REJR*, 2018, №8(2), с.167-17
12. Трофимова Т.Н. Лучевая диагностика рассеянного склероза. СПб: Элби-СПб, 2010, 138с.
13. Трофимова Ю.В. Сложности ранней диагностики и лечения рассеянного склероза в Смоленской области // *Смоленский медицинский альманах*, 2018, №6, с.174-177.
14. Greer J.M., McCombe, P.A. Role of gender in multiple sclerosis clinical trials // *Neurology*, 2013, v.72, p.705-11.
15. Wuerfel J. Bellmann-Strobl J., Brunecker P. et al. Changes in cerebral perfusion precede plaque formation in multiple sclerosis: a longitudinal perfusion MRI study // *Brain*, 2004, v.127, p.111-49.
16. Каирбекова Е.И., Макшаков Г.С., Скоромец А.А. Связь атрофии головного мозга и когнитивных нарушений у пациентов с рассеянным склерозом // *Практ. медицина*, 2014, №2, с.78.
17. Krieger S.C., Cook. K., De Nino. S., Fletcher. M. The topographical model of multiple sclerosis: a dynamic visualization of disease course // *Neurol. Neuroimmunol. Neuroinflamm.*, 2016, v.3, p.186-192.
18. Мугутдинова Б.Т., Бойко А.Н., Гусев Е.И. и др. МРТ паттерны и их влияние на оценку прогноза течения заболевания у больных типичным ремитирующим рассеянным склерозом // *Известия Дагестанского государственного педагогического университета // Естественные и точные науки*, 2014, №2(27), с.31-34.
19. Прахова Л.Н. Атрофия коры головного мозга при рассеянном склерозе // *Журнал неврологии и психиатрии*, 2014, v.10(2), с.43-49.
20. Steenwejk M.D., Geurts J.J.G., Daams M. et al. Cortical atrophy patterns in multiple sclerosis are non-random and clinically relevant // *Brain*, 2016, v.139, №1, p.115-116.
21. McDonald R.J., McDonald J.S., Kallmes D.F. et al. Gadolinium Deposition in Human Brain Tissues after Contrast-enhanced MR Imaging in Adult Patients without Intracranial Abnormalities // *Radiology*. 2017, v.285(2), p.546-554
22. Воронков Л.В., Труфанов А.Г., Фоксин В.А. и др. Возможности воксельбазированной морфометрии в диагностике неопухолевых заболеваний головного мозга // *Вести. Рос.воен.мед.акад.*, 2012., т.1, №1, с.10-2.
23. Ashburner J., Friston K.J., Voxel-based morphometry - the methods // *Neuro Image*, 2000, v.11, p.805-821.
24. Bobrik N.V., Chulqa O.P., Sokolova N.V. Age and symptoms of primary manifestations of multiple sclerosis in Volynregion (Ukraine) // *Millinneviroloji Journal*, 2014, v.2, p.54-58.
25. Calabrese M., V.Poretto, A.Favaretto et al., "Cortical lesion load associates with progression of disability in multiple sclerosis", *Brain*, 2012, v. 135, p.2952-2961
26. Engelbecht V., Rassek M., Preiss S. et al. Age –dependent changes in magnetization transfer contrast of white in the pediatric brain // *AJNR Am J Neuroradiol.*, 1998, v.19, p.1923-2.
27. Frenzel T. Lengsfeld P, Schirmerl H. et al. Stability of gadolinimn-based magnetic resonance imaging contrast agents in human serum at 37°C // *Invest Radiol.*, 2014, v.43, p.817-28.



28. Gulani V., Calamante F., Shellock F. G. et al. Gadolinium deposition in the brain: summary of evidence and recommendations // *Lancet. Neurol.*, v16, p.564-570.
29. Dousset V., Grossman R.I., Ramer K.N. et al. Experimental allergic encephalomyelitis and multiple sclerosis: lesion characterization with magnetization transfer imaging // *Radiology*, 1992, v.182, p.783-91.
30. van Buchem M.A., Udupa J.K., McGowan J.C. et al. Global volumetric estimation of disease burden in multiple sclerosis based on magnetization transfer imaging // *AKNR AmJ Neuroradiol.*, 1997, v.18, p.1287-90.
31. Geurts J.J., Calabrese M., Fisher E., Rudick R.A. Measurement and clinical effect of grey matter pathology in multiple sclerosis // *The Lancet Neurology*, 2012, v.11, p.1082-1192.
32. Daumer M., Neuhaus A., Morissey S. et al. MRI as an outcome in multiple sclerosis clinical trials // *Neurology*, 2013, v.72, p.705-11.
33. Polman C.H., Reingold S. C., Banwell B. et al. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 revisions to the McDonald criteria // *Annals of Neurology*, 2011, v.69, p.292-302.
34. McDonald R.J. et al. Intracranial Gadolinium Deposition after Contrast-enhanced MR Imaging. // *Radiology*, 2015, v.275 (3)
35. Penny S., Khaleeli S., Cipolotti L., Thompson A. Ron M. Early imaging predicts later cognitive impairment in primary progressive multiple sclerosis // *Neurology*, 2010, v.74(7), p.545-52.
36. Ramalho J. et al. High Signal Intensity in Globus Pallidus and Dentate Nucleus on Unenhanced T1-weighted MR Images: Evaluation of Two Linear Gadolinium-based Contrast Agents // *Radiology*, 2015, v.276(3), p.836-844.
37. Ge Y., Grossman R.I., Udupa J.K. et al. Magnetization transfer ratio histogram analysis of normal-appearing gray matter and normal-appearing white matter in multiple sclerosis // *J Comput Assist Tomogr*, 2002, v.26, p.62-68.
38. Stojanov D.A., Aracki-Trenkic A., Vojinovic S., Benedeto Stojanov D., Ljubisavljevic S. Increasing signal intensity within the dentate nucleus and globus pallidus on unenhanced T1W magnetic resonance images in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis: correlation with cumulative dose of a macrocyclic gadolinium-based contrast agent // *Eur. Radiol.*, 2016, v.26 (3), p.807-815.
39. Nylander A., Hafler D.A. Multiple sclerosis // *Journal of Clinical Investigation*, 2012, v.122, p.1180-1188
40. Давыдовская М.В., Бойко А.Н., Подопрigора А.Е. и др. Нейродегенеративный процесс при рассеянном склерозе и возможный нейропротективный эффект терапии (3-интерфероном-1 а авонекс) // *Журнал неврологии и психиатрии им.С.С.Корсакова*, 2012, №9-2, с.129-135.
41. Шмидт Т.Е. Нейродегенерация при рассеянном склерозе и нейропротективное действие глатирамера ацетата (обзор литературы) // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова*, 2012, №9-2, с.123-128с.

Xülasə

Dağınıq skleroz zamanı neyrovizualizasiyanın xüsusiyyətləri

R.K. Şirəliyeva, A. Memiş, A.H.Mirzəyev

Dağınıq sklerozun (DS) müəyyən edilməsində maqnit-rezonans tomoqrafiya (MRT) ən həssas üsullardan biridir, həmçinin DS-nin diaqnostikası və terapiyasının monitorinqi üçün vacib paraklinik alətdir. Son illər MRT-nin texnoloji nailiyyətləri DS haqqında bizim təsəvvürlərimizi xeyli genişləndirmişdir. Bu icmalda əsas diqqət DS zamanı MR təsvirlərin əhəmiyyətinə, ənənəvi və müasir qeyri-ənənəvi MR- üsulların hazırkı məlumatları, klinik korrelyasiya və gələcək istiqamətinə yönəlmişdir.

Summary

The feature of neuroimaging in multiple sclerosis

R.K. Shiraliyeva, A. Memish, A.H.Mirzayev

Magnetic resonance imaging (MRI) is one of the most sensitive method for the detection of multiple sclerosis (MS) and is also an important paraclinical tool for diagnosing MS and monitoring therapeutic tests. Technological advances of MRI in recent years have greatly improved our understanding of MS. This



review will focus on the contribution of MR images in MS and the discussion of traditional and modern non-traditional MR techniques for current data, clinical correlations and future directions.

Daxil olub: 21.11.2019

Осложнения радикальной цистэктомии с различными вариантами деривации мочи

Т.Н. Мусаяев

Национальный Центр Онкологии, г.Баку

Açar sözlər: sidik kisəsinin xərcəngi, radikal sistektomiya, fəsad tezliyi, proqnostik faktorlar

Ключевые слова: рак мочевого пузыря, радикальная цистэктомия, частота осложнений, прогностические факторы

Key words: bladder cancer, radical cystectomy, complication rate, prognostic factors

Несмотря на внедрение программ, направленных на выявление больных со злокачественными новообразованиями на ранних стадиях, число больных с агрессивными формами рака мочевого пузыря (РМП) в Азербайджане составляет более 40% [1,2]. Основой лечения агрессивных форм РМП является радикальная цистэктомия (РЦ) [3]. РЦ по сути является калечащей операцией и включает в себя удаление единым блоком вместе с мочевым пузырем, прилежащей брюшины и паравезикальной клетчатки [4,5]. У мужчин подлежат удалению вместе с мочевым пузырём предстательная железа и семенные пузырьки с прилегающей жировой клетчаткой, проксимальные части семявыносящих протоков и 1–2 см проксимальной уретры. У женщин РЦ выполняется в объеме передней экзентерации малого таза, что подразумевает под собой удаление единым блоком мочевого пузыря, матки с придатками и уретры с передней стенкой влагалища [6,7,8]. Как у мужчин, так и у женщин операция сочетается с тазовой лимфаденэктомией и последующим реконструктивным этапом [3,9,10]. В свою очередь реконструктивный этап в отведении мочи прошел сложный эволюционный путь от уретерокутанеостомии до формирования ортотопических континентных резервуаров. Естественно, такой объем хирургического вмешательства чреват высоким процентом, как интра так и ранних послеоперационных осложнений различной степени тяжести.

Интраоперационные осложнения. Наиболее частыми интраоперационными осложнениями РЦ являются кровотечения, травмы прямой кишки и травмы запирающего нерва. С усовершенствованием знаний по анатомии малого таза и хирургической техники выполнения РЦ частота вышеуказанных осложнений сведена к минимуму. Однако даже в клиниках с опытом выполнения более 100 РЦ в год осложнения в ходе этих операций по-прежнему встречаются и являются одной из актуальных проблем онкоурологии [11,12].

Частота геморрагических осложнений в ходе РЦ по данным различных авторов составляет более 20% [13]. Если рассматривать интраоперационные кровопотери источниками кровотечения, то отмечается, что основная их часть приходится на долю повреждений дорсального комплекса при мобилизации предстательной железы. Их частота составляет 0,9 – 25% [14,15]. Повреждения магистральных сосудов в различных сериях исследований составляют 0,2 – 2% [16,17]. И в одном, и в другом случае множество исследований показывает, что основными факторами развития ятрогенных кровотечений во время РЦ являются опыт хирурга, высокие показатели индекса массы тела и наличие стадии N+. Не менее грозным осложнением при выполнении лимфаденэктомии является травма запирающего нерва, данные о частоте которого в литературе представлены довольно скудно.

Одной из проблем интраоперационного и раннего послеоперационного периода является повреждение прямой кишки. По данным литературы конца XX столетия, частота повреждений



прямой кишки при выполнении РЦЭ достигала 10 % при не осложненных формах РМП и 27%- у пациентов, перенесших до РЦ химиолучевую терапию [18]. В работах последнего 10-летия частота указанного осложнения варьирует в пределах 0,2-1,5 % [19].

По данным исследования, проведенного в Национальном центре онкологии МЗ Азербайджана, частота интраоперационных осложнений при выполнении РЦ составила 13,2% (n=34) (общее число пациентов включенных в исследование=257). Из них основная часть приходилась на долю интраоперационных кровотечений – 24(9,3%) случая, травмы запирательного нерва – 4 (1,6%) случая, травмы прямой кишки еще 4 (1,6%) случая. И помимо всего изложенного авторы отмечают еще 2 (0,8%) осложнения, которые были связаны с кишечной деривацией мочи [20].

Ранние послеоперационные осложнения. Анализ литературы показывает, что частота осложнений в различных сериях исследований после радикальной цистэктомии колеблется от 11 до 60% [21,22]. По нашему мнению столь высокая разница в показателях связана с тем, что восприятие осложнений является субъективным критерием. Так, ряд авторов считает, что послеоперационная длительная лимфорея является нормальным состоянием, а другие авторы расценивают и классифицируют ее как осложнение [13]. Внедрение в клиническую практику стандартизированной классификации хирургических осложнений по Clavien в больших сериях исследований, а также рекомендации по описанию осложнений различных хирургических вмешательств, представленные R.C. Martin [23] позволили точно, четко и достоверно проводить анализ периоперационных осложнений. В соответствии с предложенной Clavien и дополненной в 2004 году Dindo классификацией все осложнения оценены по 5 бальной системе [24].

I степень – любое послеоперационное осложнение, не требующее хирургической или медикаментозной коррекции.

II степень – осложнения требующие проведения медикаментозной коррекции, проведение гемотрансфузии и парентерального питания.

III степень – осложнения требующие радиологическое, хирургическое или эндоскопическое вмешательство под местной (IIIa) или общей (IIIb) анестезией.

IV степень – жизнеугрожающие осложнения (также включены осложнения со стороны ЦНС), требующие неотложной помощи или интенсивной терапии с мультиорганной (IVa) или полиорганной (IVb) недостаточностью.

V степень – смерть пациента.

В структуре ранних послеоперационных осложнений РЦ наиболее частыми являются инфекционно-воспалительные, метаболические и хирургические (несостоятельности анастомозов, атонии желудочно-кишечного тракта и эвентрации) осложнения.

Инфекционно-воспалительные осложнения. К наиболее часто встречающимся осложнениям раннего послеоперационного периода следует отнести инфекционно воспалительные осложнения (ИВО), включающие раневые инфекции, абсцессы брюшной полости и малого таза, инфекции мочевыводящих путей (ИМВП) различной степени тяжести вплоть до развития уросепсиса и септического шока, а также пневмонии. Частота ИВО после РЦЭ составляют 25% [25,26]. При этом важно отметить, что в раннем послеоперационном периоде ИВО занимают второе место в структуре всех осложнений после РЦЭ, а в более поздние сроки ИВО занимают первое место.

По данным литературы частота нагноений срединной раны составляет от 2 до 5 % в зависимости от характера операции [27]. Так, по данным Волковой М.И. частота нагноений раны после спасительных цистэктомий составляет 4,6% [28]. Абсцессы брюшной полости и малого таза по данным работ опубликованных в конце 80-х годов составляли около 3-4% [22,25,28]. Анализ современной литературы демонстрирует отсутствие этого осложнения в настоящее время, что вероятнее всего связано усовершенствованием хирургической тактики, а также проведением адекватной антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии.

Среди всех ИВО, ИМВП занимает лидирующее место. В раннем послеоперационном периоде манифестированные формы ИМВП могут быть основной причиной летальных исходов. Учитывая клиническое течение болезни, основная часть больных в специализированные учреждения обращаются с перенесенными эндоскопическими вмешательствами и многократными катетеризациями в анамнезе, что и зачастую являются причиной инфицирования мочевыводящих путей. В связи с этим на основании проведенного нами исследования в клинике НЦО МЗ, всем пациентам, которым планируется выполнение РЦЭ необходимо проведение бактериологического исследования мочи до операции. Полученные результаты свидетельствуют, что у 4 % больных выявляются госпитальные инфекции (klebsiela spp), у 35% зафиксированы другие инфекции. У 60%



больных в моче патогенной флоры не высеялось. Всем пациентам при положительных посевах мочи на основании антибиотикограммы проводилась антибиотикотерапия, а пациентам со «стерильной» мочой назначалась антибиотикотерапия за 1 день до РЦЭ. Данный подход позволил снизить частоту ИВО до 17,1% [29].

Метаболические осложнения. Наиболее частыми осложнениями РЦЭ с кишечной деривацией мочи являются метаболические нарушения, проявляющиеся гиперхлоремическим ацидозом, нарушением водно-электролитного обмена, всасывания витамина В12 и прочих биохимических процессов организма [30,31]. Пик метаболических осложнений приходится на первые 12 месяцев после РЦЭ, что объясняется адаптацией и морфологической перестройкой кишечного эпителия к мочевой среде [32].

Доказанным является факт, что метаболические осложнения напрямую зависят от величины поверхности и используемого отдела желудочно–кишечного тракта, функции почек, продолжительности нахождения мочи в резервуаре, ее концентрации, осмолярности и кислотности [33].

В различных сериях исследований доказано, что частота и выраженность метаболических нарушений напрямую связана с длиной резецированного кишечного сегмента [34]. Так, по данным Studer и соавторов при длине кишки 30-38 см метаболический ацидоз наблюдался у 26% пациентов, при длине 40 см – у 42%, при длине 45-60 см – у 66% больных [32]. Их оппоненты считают, что идеальной длиной резецированного сегмента подвздошной кишки является 60см. Эти авторы ссылаются на то, что проблема метаболических нарушений при кишечном отведении существует, однако актуальность ее незначительна при правильном отборе пациентов и оптимальной длине кишечного сегмента. При резекции 60 см тонкой кишки с условием сохранения не менее 25 см терминального отдела результаты являются удовлетворительными [35]. Однако исключение из системы пищеварения 60см тонкой кишки сопровождается неблагоприятными последствиями, которые проявляются в дефиците витамина В12 и нарушению всасывания желчных кислот, что уменьшает степень участия печени в пищеварении. В результате этих процессов, всасывание жиров и жирорастворимых витаминов становится недостаточным, вызывая стеаторею. На фоне этого раздражается слизистая кишечника и возникает диарея. Терминальный отдел тонкой кишки и илеоцекальный клапан действуют сочетано, обеспечивая транспортировку содержимого по просвету. В условиях отсутствия терминального отдела кишки пассаж замедляется и возникают изнурительные поносы. По данным различных авторов частота тяжелой диареи после ортотопической илеоцистопластики достигает до 12% [21].

Не менее важным является нарушение показателя витамина В12, который всасывается в терминальном отделе тонкой кишки. При не стандартной резекции, т.е. при оставлении менее 20 см терминального отдела тонкой кишки, возникает дефицит витамина В12. Выраженный дефицит витамина В12 приводит к тяжелым неврологическим состояниям, что дает основание для регулярного исследования уровня витамина В12 в крови у пациентов, перенесших илеоцистопластику [21,33].

По данным множества исследований метаболический ацидоз не бывает тяжелым. Чаще он бессимптомный. Дискутабельным является вопрос о необходимости коррекции ацидоза любой степени выраженности. Обзор литературы показывает, что в связи с атрофией кишечных ворсин и уменьшением транспорта электролитов у абсолютного большинства больных ацидоз исчезает со временем [21,32,33,35].

Хирургические осложнения. Среди наиболее часто встречающихся хирургических осложнений, которые описаны в литературе это – гастростаз, парез кишечника, механическая кишечная непроходимость, длительная лимфорея с формированием лимфокист, несостоятельности межкишечных и резервуаро-мочеточниковых анастомозов. Реже встречаются желудочные кровотечения, тромбозы сосудов нижних конечностей и раневые осложнения [5,16,19,25].

Частота гастроинтестинальных осложнений по данным различных авторов достигает 44%. Из них лишь незначительную часть составляют несостоятельности анастомозов, гастроинтестинальные кровотечения и механическая непроходимость. Основная часть гастроинтестинальных осложнений – это атония желудка и динамическая кишечная непроходимость, частота которых по данным литературы достигает 27% [36]. На основании нескольких многоцентровых рандомизированных исследований основными предикторами возникновения атонии желудка и динамической кишечной непроходимости являются методы удаления мочевого пузыря (экстраперитонеальный либо трансабдоминальный способ) и деривации мочи, длительность оперативного вмешательства и



наличие продленной эпидуральной анальгезии [37,38]. По данным исследования включающего 221 больных, подвергшихся РЦЭ в клинике Национального центра онкологии МЗ Азербайджана, частота парезов ЖКТ составила 19,9% (n=44). Из них: 19 (8,6%) случаев – это атонии желудка и 25 (11,3%) случаев динамической кишечной непроходимости. Авторы отмечают, что частота атоний ЖКТ имеет непосредственную связь с вышеуказанными предикторами [39].

Точных данных о частоте развития механической кишечной непроходимости в раннем послеоперационном периоде нет. По данным литературы эти данные незначительны и составляют около 1% [37-39].

Длительная лимфорей после РЦЭ в структуре ранних послеоперационных осложнений по частоте занимает второе место, уступая парезам ЖКТ [40]. Данные представленные в литературе свидетельствуют о том что, в целом, в онкохирургической практике частота длительной лимфорей варьирует от 22 до 93% [41]. Ряд авторов считает, что лимфорей мало зависит от техники выполнения и напрямую коррелирует с объемом удаленных тканей и лимфаденэктомии [42,43]. Их оппоненты считают, что основной причиной ее развития является ятрогенное повреждение лимфатических сосудов во время оперативных вмешательств из-за трудностей в визуализации коллекторных лимфатических сосудов [44-46]. Длительная лимфорей после РЦЭ с формированием лимфокист зачастую требует повторной госпитализации для их дренирования. Последнее в свою очередь в большинстве случаев является причиной гнойно-септических осложнений.

Вопросы лечения длительной лимфорей являются актуальными. Существуют множество методов терапии, основными из которых являются интраоперационная и послеоперационная фотодинамическая терапия, а также дистанционная лучевая терапия. Авторы считают, что лучевую терапию, как метод лимфостаза у пациентов перенесших операции на органах малого таза, целесообразно проводить в режиме классического фракционирования с разовой очаговой дозой 2 Гр доведя ее до суммарной очаговой дозы 14 Гр. При этом средняя продолжительность лимфорей после дистанционной лучевой терапии составила $15,5 \pm 2,4$ суток, против $29 \pm 3,5$ суток в группе пациентов без проведения лучевой терапии [41].

Частота таких осложнений, как несостоятельности межкишечных и мочеточниковых и резервуарных анастомозов на сегодняшний день незначительна и по сути, если есть таковые, то они носят характер технического брака. Значительно реже встречаются желудочно-кишечные кровотечения и тромбозы сосудов нижних конечностей. Необходимо отметить, что при использовании современных протоколов периоперационного ведения больных направленных на скорейшее восстановление, часто вышеуказанных осложнений составляет меньше 1%.

Протоколы ERAS – как один из основных путей профилактики осложнений. Пути профилактики осложнений РЦЭ сводятся к централизации, т.е. выполнению операции в многопрофильных учреждениях с опытом более 50 операций в год, а также созданию мультидисциплинарных протоколов тактики ведения пациентов в периоперационном периоде. Одним из таких является протокол ERAS (Enhanced Recovery After Surgery), целью которого является скорейшая реабилитация пациента и профилактика осложнений. Сущность и идея данного протокола сводятся к применению элементов доказательной медицины и мультидисциплинарного подхода к ведению периоперационного периода. Термин ERAS был введен в 2001 году взамен термина fast-track, чтобы подчеркнуть направленность системы не только на быструю выписку пациента, но и, в первую очередь, на ускорение процесса выздоровления [26,47].

ERAS – протокол ведения пациента, направленный на уменьшение «хирургического стресса» и ускорение послеоперационного восстановления. В целом данный протокол изучался более 20 лет в различных областях хирургии, в частности колоректальной и кардиохирургии. Программа по улучшению реабилитации и снижения частоты осложнений была применена также в урологии, особенно у пациентов подвергшихся РЦЭ. Стандартный протокол ERAS включает в себя 22 пункта и подразделен на 3 периода: – пред, интра – и послеоперационный периоды [47]. Внедрение протоколов ERAS в клиническую практику после РЦЭ в силу мультирезектабельности органов брюшной полости и малого таза, длительности оперативного вмешательства и высокой частоты послеоперационных осложнений, что являлось причиной длительной госпитализации, представляло определенные сложности. Данные факты не позволяли внедрять протоколы ERAS в полном объеме, что и стало причиной для проведения работ направленных на их оптимизацию [29,48,49]. На сегодняшний день в большинстве клиник протоколы ERAS применяемые при РЦЭ, являются модифицированными [50,51].



Согласно данным метаанализа использования протокола ERAS при РЦЭ, опубликованного в 2013 году, включающего 13 сравнительных рандомизированных исследований и 1493 пациента, частота послеоперационных осложнений при применении протокола ERAS составила 39,6% против 51,5% при стандартном ведении больных. При этом продолжительность госпитализации в группе ERAS была в среднем на 5,4 дня меньше по сравнению с группой "без ERAS" [26,52].

В 2019 году, были опубликованы результаты другого метаанализа, которое включало 3 рандомизированных и 24 нерандомизированных контролируемых исследования, проведенного на 4712 пациентах. Все пациенты были распределены в 2 группы: в группу с использованием протокола ERAS вошло 2690 (57%) пациентов, во вторую группу со стандартным лечением вошло 2022 (43%) пациента. Этот систематический обзор с метаанализом сравнительных исследований показал, что протоколы ERAS, применяемые в периоперационном периоде у пациентов, перенесших РЦЕ, позволили быстрее восстановить функцию кишечника, скорее вернуться к энтеральному питанию и обычной диете, а также сократить продолжительность пребывания в стационаре без увеличения серьезных осложнений по сравнению со стандартными методами периоперационного ведения. Авторы рекомендуют считать протоколы ERAS при РЦЭ новым стандартом медицинской помощи [53].

С 2014 года в клиническую практику отделения онкоурологии НЦО МЗ Азербайджанской Республики оптимизирован и внедрен протокол ERAS. Схема, разработанная на основании протоколов ERAS, включает 8 пунктов предоперационной подготовки, 2 пункта интра- и 7 пунктов ведения раннего послеоперационного периода. В соответствии с поставленной целью все пациенты разделены на 2 группы: I – группу составили 108 (42%) пациентов (до внедрения протоколов), II группу – 149 (58%) пациентов (с 2014г). В группе пациентов оптимизированного протокола ERAS среднее число койко-дней составило $17,08 \pm 0,604$, против $21,02 \pm 0,981$ в группе пациентов традиционного ведения пациентов ($p=0,004$). Частота осложнений I-II степени по Clavien в группе пациентов ERAS составила 31,3%, в группе пациентов без ERAS – 47,1% ($p=0,038$). Частота осложнений III-IV степени была меньше в группе пациентов ERAS и составила 17,2% против 29,2 % в группе пациентов без ERAS ($p=0,041$). Сравнительный анализ результатов продемонстрировал статистически значимую разницу ($p<0,05$). Показатель 30-ти дневной летальности в I группе составил 6,5%, во II – 2,0% ($\chi^2=4,31$; $p=0,366$). Несмотря на достаточно убедительные результаты в отношении показателей 30-ти дневной летальности, статистически значимой достоверности в ходе их анализа не было установлено. Летальность в течение 90 дней после операции составила 9,2% и 6,4% в I и II группах соответственно. Авторы считают, что использование оптимизированного протокола ERAS уменьшает частоту развития ранних послеоперационных осложнений, сокращает число койко-дней до 17 суток, а также может оказать влияние на показатели 30- и 90-дневной летальности [29,49].

Влияние опыта хирурга на частоту и характер осложнений. Во многих исследования посвященных изучению ранних послеоперационных осложнений основная роль отводится влиянию опыта хирурга на частоту и характер осложнений. В 2010 году белорусскими коллегами (Красный С.А. и соавт.) были опубликованы результаты анализа 945 РЦЭ, выполненных одним учреждением (РНПЦ ОМР) несколькими хирургами. Было выявлено что, основными факторами риска возникновения осложнений РЦЭ явились индивидуальный опыт хирурга ($p=0,0004$) и повышенный индекс массы тела ($p=0,0006$). Авторы считают что, наличие повышенного индекса массы тела в ряде случаев приводит к увеличению технической сложности выполнения операции и может являться причиной появления технических ошибок и осложнений, особенно у менее опытных хирургов [54]. Аналогичные результаты получены и в других сериях исследований [55].

Перепечай В.А. и соавторы помимо влияния опыта хирурга на ранние послеоперационные осложнения, в своем исследовании показали, что данный фактор оказывает также существенное влияние на отдаленные результаты. По результатам анализа канцерспецифической выживаемости по методу Каплан-Майера установлено, что по мере накопления хирургическими бригадами опыта, 3- и 5-летняя выживаемость больных после РЦЭ растет и достигает при максимальном хирургическом опыте: общая выживаемость – 86,4 и 77,1 % и канцерспецифическая – 89,8 и 82,5 % соответственно. Авторы сделали вывод о том, что опыт хирурга, выполняющего РЦЭ, следует рассматривать как один из самых мощных предикторов и факторов прогноза выживаемости [56].

Заключение. Обзор литературы показывает, что РЦЭ является сложным оперативным вмешательством с большой частотой осложнений. Необходимо учитывать частоту, характер и количество осложнений у каждого подвергшегося РЦЭ пациента, что требует единой системы



классификации. Необходимо, также изучение этиологии, патогенеза и факторов развития осложнений. В целях профилактики осложнений необходимо проведение строго отбора кандидатов к выполнению РЦЭ, учитывать, такие факторы как пол, возраст, стадию болезни, сопутствующую патологию, индекс массы тела и опыт оперирующего хирурга. Неотъемлемой гипотезой является выполнение РЦЭ в высокотехнологичных, многопрофильных медицинских учреждениях с опытом выполнения более 50 операций в год. Проведение дальнейших исследований позволит разработать оптимальные схемы по тактике ведения больных в периоперационном периоде, что даст возможность свести к минимуму частоту осложнений после РЦЭ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев Д.А., Марданлы Ф.А., Мусаев Т.Н. Динамика статистических показателей рака мочевого пузыря в Азербайджане // *Azərbaycan onkologiya jurnalı*, 2016, №2, с. 9-12.
2. Аксель Е.М. Стилиди И. А. Стандартизированные показатели онкоэпидемиологической ситуации за 2016 год в странах СНГ // *Евразийский онкологический журнал*, 2018, №2, 80с.
3. Sam S., Bernard H. Treatment of non-metastatic muscle-invasive bladder cancer: AUA/ASCO/ASTRO/SUO Guideline (2017)
4. Benson M.C., Olson C.A. Radical cystectomy and Urinary diversion – in Campbell's Urology – 6th edition. 1992, p. 2654-2720
5. Матвеев Б.П. Клиническая онкоурология. М., 2003, с. 717
6. Krestianinov S, Kostiuk I., Shestaev A. et al. Completion technology of pelvic surgery accompanying with cystectomy in elderly and senile patients // *J. Adv. Gerontology*. 2014, №1, p. 141-148.
7. Мусаев Т.Н., Гулиев Ф.А., Алиев А.Р. и др. Непосредственные результаты радикального хирургического лечения злокачественных новообразований мочевого пузыря у женщин // *Azərbaycan onkologiya jurnalı*, 2018, №1, с. 21-27
8. Gregg J., Emeruwa C., Wong J. Oncologic Outcomes after Anterior Exenteration for Muscle Invasive Bladder Cancer in Women // *BJU Int.*, 2017, № 1, p.12-24.
9. Wites J., Comperat E., Cowan N. et al. EAU guidelines on muscle-invasive and metastatic Bladder cancer, 2017 edition.
10. Thomas W., Philippe E., Neeraj A. et al. NCCN Guidelines Insights Bladder Cancer, Version 5.2018 Featured Updates to the NCCN Guidelines
11. Lawrentschuk N., Colombo R., Hakenberg O. et al. Prevention and Management of Complications following Radical Cystectomy for Bladder Cancer // *Eur Urol.*, 2010, v.57, p.991-1001.
12. Chang S., Smith J., Cookson M. Decreasing blood loss in patients treated with radical cystectomy: a prospective randomized trial using a new stapling device // *J Urol.*, 2003, v.169, p.951-4.
13. Shabsigh A., Korets R., Vora K. et al. Defining early morbidity of radical cystectomy for patients with bladder cancer using a standardized reporting methodology // *Eur Urol.*, 2009, v.55, p.164-76.
14. Redondo C., Rozet F., Velilla G. Complications of radical prostatectomy // *J. Arch. Esp. Urol.*, 2017, v.70(9), p.766-776.
15. Takenaka A., Leung R., Fujisawa M. et al. Anatomy of autonomic nerve component in the male pelvis: the new concept from a perspective for robotic nerve sparing radical prostatectomy. *World J Urol* 2006;24:136–43.
16. Носов А., Рева С., Джалилов И., Петров С. Радикальная цистэктомия при раке мочевого пузыря: сравнение ранних хирургических осложнений при лапароскопической, открытой и видеоассистированной операции // *Ж. Онкоурология*, 2015, №3, с.71-78
17. Castillo O., Peacock L., Vitagliano G. et al. Laparoscopic repair of an iliac artery injury during radical cystoprostatectomy // *J. Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.*, 2008, v.18(3), p.315-8.
18. Kozminski M., Konnak J., Grossman H. Management of rectal injuries during radical cystectomy // *J Urol.*, 1989, v.142(5), p.1204-5.
19. Волкова М., Тхакохов М., Черняев В. и др. Спасительная цистэктомия после органосохраняющего лечения у больных мышечно-инвазивным раком мочевого пузыря // *Ж. Онкоурология*, 2016, №4, с.131-138
20. Мусаев Т.Н., Гулиев Ф.А. Интраоперационные осложнения радикальной цистэктомии с различными вариантами деривации мочи // *Ж. Урология*, 2018, №4, с.101-104.



21. Даренков С.П., Кривобородов Г.Г., Котов С.В. и др. Осложнения радикальной цистэктомии с орто- и гетеротопической кишечной пластикой // Вестник Российского государственного медицинского университета, 2013, № 4, с.49-53.
22. Buscarini M., Pasin E., Stein J. Complications of radical cystectomy Minerva // J. Urol Nefrol., 2007, v.59 (3), p. 67-87.
23. Martin R., Brennan M., Jaques D. Quality of complication reporting in the surgical literature // J. Ann Surg., 2002, v.6(235), p.803-813.
24. Dindo D., Demartines N., Clavien P.A. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of patients and results of a survey // J. Ann Surg, 2004, v.240, p.205-213.
25. Wei Shen T., Benjamin W. Lamb, John D. Kelly. Complications of Radical Cystectomy and Orthotopic Reconstruction // J. Advances in Urology (Hindawi Publishing Corporation), 2015, v.231, p7-15.
26. Cerantola Y., Valerio M., Persson B. et al., Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: enhanced recovery after surgery (ERAS) society recommendations // J. Clinical Nutrition, 2013, v.32, p. 879-887
27. Кудряшов Г., Важенин А., Карнаух А. и др. Оптимизация ортотопической илеоцистопластики у больных раком мочевого пузыря после цистэктомии // Онкоурология, 2017, №3, с.87-95.
28. Волкова М., Тхакохов М., Черняев В. и др. Спасительная цистэктомия после органосохраняющего лечения у больных мышечно-инвазивным раком мочевого пузыря // Онкоурология, 2016, №4, с.131-138
29. Мусаев Т., Везирова З. Периоперационное ведение больных и проблемы безопасности пациентов, перенесших радикальную цистэктомию // Белорусский онкологический журнал. 2019, №1(49), с.34-40.
30. Stein R., Rubenwolf P. Metabolic Consequences after Urinary Diversion // J. Front Pediatr №2, 2014, p. 15
31. Van der A. F., Joniau S., Van Poppel. Metabolic changes after urinary diversion // J. Adv Urol №2, 2009, p. 43-51.
32. Studer U., Danuser H., Hochreiter W. et al. Summary of 10 years experience with an ileal lowpressure bladder substitute combined with an afferent tubular isoperistaltic segment // World J. Urology., 1996, v.14, p.29-39.
33. Касаткин В. Оценка метаболических особенностей после ортотопической пластики мочевого пузыря в раннем и позднем послеоперационных периодах //Кубанский медицинский вестник, 2009, №1, с.51-55.
34. Павлов В.Н., Пушкарев А.М., Кондратенко Я.В. Динамика маркеров повреждения почек, состояние азотистого и водно-электролитного обмена у пациентов, страдающих раком мочевого пузыря, до и после радикального хирургического лечения // Онкоурология, 2012, №4, с.27-33.
35. Hautmann R. E., Abol-Enein H, Hafez K. et al. Urinary diversion // J. Urology., 2007, № 1, p.45-49.
36. Nutt M., Scaief S., Dynda D., Alanee S. Ileus and small bowel obstruction after radical cystectomy for bladder cancer: Analysis from the Nationwide Inpatient Sample // J. Surgical Oncology, 2018, v.27, p.341-345.
37. Xiaojian Q., Hailiang Z., Fangning W. Retrograde radical cystectomy and consequent peritoneal cavity reconstruction benefits localized male bladder cancer: results from a cohort study // J. World Journal of surgical oncology. 2015, № 1(13), p.132-139.
38. Tyson M.D., Chang S.S. Enhanced Recovery Pathways Versus Standard Care After Cystectomy: A Meta-analysis of the Effect on Perioperative Outcomes // J. European Urology, 2016, №6(70) p.995-1003.
39. Мусаев Т.Н., Гулиев Ф.А., Гасымов А.Г. Пути профилактики и оптимизация тактики лечения атонии желудочно-кишечного тракта в раннем послеоперационном периоде у пациентов перенесших радикальную цистэктомию // Современные достижения азербайджанской медицины, 2018, №1, с.185-190.
40. Мусаев Т.Н. Анализ 30-ти дневных осложнений радикальной цистэктомии с деривацией мочи по Брикеру // Азербайджанский онкологический журнал, 2019, №1, с.32-38.
41. Фатуев О., Козлов Н., Королюк Г. и соавт. Новые подходы к профилактике и лечению ранней и поздней послеоперационной лимфореи // Исследования и практика в медицине. 2019, №1(6) с.60-74.



42. Khoder W.Y., Trottmann M., Seitz M., Buchner A. et al. Management of pelvic lymphoceles after radical prostatectomy: A multicentre community based study // Eur. J. Med. Res., 2011, v.16, p.280-284.
43. Felsingerova Z., Minai L., Weinberger V. Incidence and therapy of lymphoceles after pelvic and paraaortic lymph node dissection – our file // Ceska Gynkol. 2014, v.79, p.388-392.
44. Umberto Capitanio, Federico Pellucchi, Andrea Gallina, Alberto Briganti et al. How can we predict lymphorrhea and clinically significant lymphoceles after radical prostatectomy and pelvic lymphadenectomy? Clinical implications // BJU Int., 2011, v.107, p.1095-1101.
45. Bigg S.W., Catalona W.J. Prophylactic mini-dose heparin in patients undergoing radical retropubic prostatectomy // Urology, 1992, v. 39, p.309
46. Tomic R., Granfors T., Sjodin J.G., Ohberg L. Lymph leakage after staging pelvic lymphadenectomy for prostatic carcinoma with and without heparin prophylaxis // Scand. J. Urol. Nephrol., 1994, v.28, p.273-275
47. Melnyk M., Casey R.G., Black P., Koupparis A.J. Enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols: Time to change practice? // J. Can Urol Assoc J., 2011, v.5 (5), p.342-348.
48. Vukovic N., Dinic L. Enhanced Recovery After Surgery Protocols in Major Urologic Surgery // J. Fron Med., 2018, №5 (9), p.93-101
49. Мусаев Т., Везирова З. Оптимизация периоперационного ведения больных с тонкокишечной деривацией мочи после радикальной цистэктомии // Казанский медицинский журнал, 2017, №6 (98), с. 900-906
50. Patel H.R., Cerantola Y., Valerio M. et al. Enhanced Recovery After Surgery: Are We Ready, and Can We Afford Not to Implement These Pathways for Patients Undergoing Radical Cystectomy? // J. European Urology, 2014, №2 (65), p. 263-266.
51. Wei C., Wan F., Zhao H. et all. Application of enhanced recovery after surgery in patients undergoing radical cystectomy // J. J Int Med Res., 2018, №12 (46), p. 5011-5018.
52. Котов С.В., Юсуфов А.Г., Пульбере С.А. и др. Собственные результаты применения протокола ускоренного восстановления после операции (ERAS) при радикальной цистэктомии. / Материалы XIII съезда Российского общества урологов, 2017, с. 228
53. Giannarini G., Crestani A., Inferrera A. et all. Impact of enhanced recovery after surgery protocols versus standard of care on perioperative outcomes of radical cystectomy: a systematic review and meta-analysis of comparative studies // J. Minerva Urol Nefrol., 2019, №4 (71), p.309-323.
54. Красный С., Суконко О., Поляков С. и др. Предикторы ранних тяжелых осложнений радикальной цистэктомии //Онкоурология, 2010, № 4, с. 42-47
55. Bochner B.H. Oncologic Outcomes Achieved by Radical Cystectomy // J.Eur Urol., 2013, №6 (64), p.225-229.
56. Перепечай В., Васильев О., Спицын И., Коган М. Предикторы морбидности радикальной цистэктомии и различных вариантов уродеривации: 20-летний опыт одного хирургического центра // Онкоурология, 2016, №1(12), с.42-57.

Xulasə

Müxtəlif sidik derivasiyası ilə radikal sistektomiyanın fəsadları

T.N.Musayev

Sidik derivasiyasının müxtəlif formaları ilə icra edilən radikal sistektomiya əməliyyatı, kiçik çanaq cərrahiyyəsində ən çətin əməliyyatı sayılır. Bu əməliyyat müərrəkkəbliyinə və həcminə görə müxtəlif dərəcəli və xarakterli fəsadları ilə müşayiət edilə bilər. Təqdim olunan icmalda ən çox rast gəlinən ağırlaşmalar, onların profilaktika yolu, erkən əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların proqnoz amilləri təsvir edilir. Bağırsaq derivasiyası ilə icra edilən radikal sistektomiya xüsusi çox profili xəstəxanalarda aparılmalıdır. Multidissiplinar yanaşma və müasir protokolların tətbiqi SKX-nin qənaətbəxş müalicəsinin zəmanəti sayılır.



Summary

Complications of radical cystectomy with different types of urinary derivations T.N.Musayev

Radical cystectomy with various options for urine diversion is one of the most difficult operations in pelvic surgery. This operation, due to its extension, entails a high percentage of complications of a different types and varying severity. This review presents the most common complications, ways to prevent them, and also considers the factors for predicting early postoperative complications. Radical cystectomy with intestinal derivation of urine should be performed in specialized multidisciplinary medical institutions. A multidisciplinary approach and the use of modern protocols is the key to the successful treatment of patients with bladder cancer.

Daxil olub: 04.11.2019

Hamiləlik zamanı bəzi urogenital infeksiyaların müasir müalicə aspektləri

T.F.Cəfərova, A.Ə.Qocayeva, X.P.Zeynalova, S.Ə.Mürsəlova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: urogenital traktın infeksiyaları, vulvovaginal kandidoz, simptomuz bakteriuriya, vaxtından əvvəl doğuşlar klotrimazol, flukonazol, fosfomisin

Ключевые слова: инфекции урогенитального тракта, вульвовагинальный кандидоз, бессимптомная бактериурия, преждевременные роды, клотримазол, флюконазол, фосфомицин

Keywords: infections of the urogenital tract, vulvovaginal candidiasis, asymptomatic bacteriuria, premature birth, clotrimazole, fluconazole, fosfomycin

Urogenital traktın infeksiyaları hestasion prosesin ağırlaşmalarının inkişaf riskinin əsas faktorlarından biridir [2-5]. Hamiləliyin pozulmasının infeksiyon səbəblərini "idarə etməyin" potensial imkanı, reproduktiv traktın və sidik-ifrazat sistemlərinin vaxtında aparılmış diaqnostikası, müalicəsi və profilaktikası əhalinin artımı, vaxtından əvvəl doğuşların (VD) sayının azalması, sağlam nəslin formalaşması istiqamətində ehtiyat tədbirləri kimi nəzərə alınmalıdır [3,4]. Baxmayaraq ki, VD-multifaktor ağırlaşmadır, serviko-vaginal infeksiyalar, demək olar ki, VD olan 42% hamilələrdə qeydə alınır [6].

Hamiləlik dövründə reproduktiv traktın ən geniş yayılmış infeksiyalarından biri vulvovaginal kandidozdur. Bu vəziyyət uşaqlıq yolunun və vulvanın maya göbələyi **Candida spp.** fəaliyyəti nəticəsində yaranır. Ən çox rast gəlinən etioloji infeksiyon agent (80-90% hallarda) **C.albicans**, **non-albicans**-növləri (**C.glabrata**, **C.crusei**, **C.parapsilosis**, **C.tropicalis**) VVK (vulvovaginal kandidoz) 5-25% hallarında aşkar olunur [1,8,12].

Təyin olunmuşdur ki, fertil yaş dövründə qadın cinsiyyət üzvlərinin mayaya bənzər **Candida spp.** göbələkləri ilə kolonizasiyası ən çox hestasiya zamanı qeyd olunur [7,9,11]. Başqa bir qrup müəlliflərin təqdim etdiyi analoji nəticələrə əsasən reproduktiv traktın aşağı şöbələrində **Candida spp.** rast gəlmə tezliyi 31,4%, hamiləlikdən kənar vaxtlarda isə bu göstərici 19,9% bərabərdir [3,4].

Candida spp. olan qadınlarda simptomuz gəzdirmə hamilə olmayanlarla müqayisədə daha çox qeyd olunur [8,12,14]. Belə vəziyyət hamiləlik zamanı orqanizmin estrogen doyumluluğunun artması, vaginal epiteldə qlikogenin toplanması (**Candida spp.** qida substratı) və göbələyin vaginal epiteldə adgeziyasının çoxalması ilə izah olunur. İn vitro tədqiqatlarda progesteronun təsiri nəticəsində leykositlərin stromadan uşaqlıq yoluna (**C. albicans** göbələkləri ilə kolonizasiyaya cavab olaraq) transepitelial miqrasiyası qeyd olunur [2,4,8].

Bu VVK manifest formalarının hamiləlik dövründə artması ilə izah olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, simptomatik VVK bir çox epizodları hamiləliyin II və III trimestrlərinə təsadüf edirlər [8,12].



Hestasion prosesin gedişinə **Candida spp.** ilə kolonizasiyanın təsiri haqqında məlumatlar bir qədər məhduddur [8,14].

Baxmayaraq ki, formalaşan iltihab reaksiyalarının ardıcılığı VVK zamanı triqker rolunu oynayaraq bir sıra patofizioloji reaksiyaların inisiyasasında iştirak edir, yalnız çox az sayda tədqiqatlarda VVK və hamiləliyin mənfi nəticələri arasında asılılıq məqsəd kimi araşdırılmışdır [3,9,17].

Məsələn, hestasiya zamanı manifest VVK müalicəsini analiz edən Koxreyn xülasəsində hamiləliklərin nəticələrini nəzərə almadan klinik və “mikrobioloji” sağlamanı (simptomların yox olmasını və göbələk koloniyalarının böyüməməsini) əsas kriteriy kimi qiymətləndirirdilər [12,24].

Hamilələrdə mövcud olan VVK neqativ fəsadlarını xəstəliyin subyektiv simptomlarının-vulva və uşaqlıq yolunun göynəməsi, cinsiyyət yollarından kəsmiyəbənzər ifrazatın, dizurik pozulmaların əsasında qiymətləndirirdilər. Bəzi tədqiqatlarda təyin olunmuşdur ki, hamiləliyin axırncı 6 həftəsində VVK müalicəsi yenidə doğulmuş **Candida spp.** ilə kolonizasiyasını təbii doğuş zamanı azaldır, bu da oral kandidozun və postnatal dermatitin ilk 4 həftə ərzində ehtimalını kiçildir [6,7]. Lakin bu nəticə daha geniş miqyaslı araşdırmalarda təsdiqlənməlidir. Bir sıra ölkələrdə klinik protokollar VVK və VD arasında əlaqənin mövcudluğunu inkar edir [14,16].

Bir qədər sonrakı tədqiqatlarda bəlli olmuşdur ki, uşaqlıq yolu mikroflorası normal yaxud keçid səviyyədə olan qadınlarla müqayisədə simptomuz hamilələrdə uşaqlıq yolunun **Candida spp.** ilə kolonizasiyası VD tezliyinin yüksəlməsi və hestasiya dövründə aşağı çəkili yenidə doğulmuşların sayının artması ilə assosiasiya olunur [6,12].

Maraqlıdır ki, VVK mənfi fəsadlarının araşdırması göstərir ki, VD və aşağı çəkili uşaqların doğulması ən çox hamiləliyin II trimestrində cinsiyyət yollarının **Candida spp.** ilə kolonizasiyası zamanı yaranır [8,17].

Candida spp. hamiləliyin I trimestrində VD tezliyini 10%, II trimestrdə 37% artırır, yenidə doğulmuşların orta çəkisi buna müvafiq olaraq 3243 qr və 2989 qr təşkil edir. Cinsiyyət yollarının **Candida spp.** ilə kolonizasiyası və VD arasında səbəb-nəticə əlaqəsi təsdiqlənərsə, skriningin daha geniş randomizasiyalı qruplar arasında aparılmasına ehtiyac yaranacaqdır. Hamiləliyin II trimestrində **Candida spp.** ilə kolonizasiyanın istisna edilməsi, buna əlavə olaraq I və II trimestrlərdə iki qat mikroskopıyanın və kultural yoxlamanın icra olunması, ola bilər ki, hestasiya nəticələrini yaxşılaşdırsın [6,12,17].

Bakterial vaginoz, VVK və trixomoniazın rutin skrininginin aparılmasına olan ehtiyacı sisteməti xülasə göstəriciləri də təsdiqləyir [2,6,11].

Hal-hazırda klinik tələblərə əsasən qadınlarda VVK müalicəsinə olan göstərişlər VVK simptomları ilə yanaşı **Candida spp.** etioloji rolunun serviko-vaginal ifrazatın mikroskopıyasında və kultural tədqiqatlarda sübutundan sonra formalaşır. **Candida spp.** qadın daşıyıcılarının hamiləlikdən kənar, eyni ilə simptomuz kişilər-kəskin VVK olan qadınlrın partnyorlarının müalicəyə ehtiyacları yoxdur [13,17].

Antimikotik preparatın seçimi **Candida spp.** növündən asılı olaraq hestasiyadan kənar və hestasiya zamanı olan vəziyyətlərdə fərqlənir: azollar **albicans**-formalarda, **non-albicans** formalarda isə-əsasən poliyen antimikotiklər seçim preparatı ola bilər. Qeyd etmək lazımdır ki, **C.glabrata** ilə yaranmış VVK müalicəsində azolların qeyri-effektivliyi 50% hallarda təsadüf edir, bu da növün azol sırasından olan preparatlara qarşı rezistentliyi ilə izah olunur [11,16].

Lakin **C.krusei** yalnız flukanozola qarşı rezistent, intravaginal krem və suppozitorilərə, o cümlədən azol tərkibli klotrimazol və mikonazol preparatlara qarşı həssasdır [12,18].

VVK hamiləlik zamanı müalicəsinin prinsipal şərti: topik (intravaginal) göbələk əleyhinə preparatların və dölə qarşı yüksək təhlükəsizlik profili olan antimikotik preparatların istifadəsidir.

Hamiləlikdən kənar kəskin VVK terapiyasının seçimi topik azol mənşəli preparatlarla yanaşı 150 mq dozada flukonazolun birdəfəlik daxilə qəbulu göstərişdirsə, hamiləlik zamanı azol sırasından olan antimikotik preparatların peroral qəbulu qadağandır. Flukonazol hamiləlik dövründə dərman preparatlarının risk nöqtəyi nəzərindən C kateqoriyasına aiddir (FDA, ABŞ), belə ki, flukonazolun qəbulu və özbaşına düşüklər, orqanların eybəcərlikləri, kəllə və skeletin quruluşunun pozulmaları arasında əlaqə müşahidə olunmuşdur [10].

2011-ci ildə FDA əlavə olaraq flukonazolun hamiləlik dövründə istifadəsinin məhdudlaşdırılmasına dair xüsusi göstəriş vermişdir [8,12].

Beynəlxalq protokollarda VVK müalicəsinin seçim preparatları azol sırasından olan topik antimikotiklərdir. İnvaginal istifadədə klotrimazolun müalicəvi dozaları dölə və hamiləyə toksik təsir göstərmir və FDA təsnifatına əsasən B kateqoriyasına aiddir. Heyvanlar üzərində aparılan eksperimentlərdə klotrimazolun hətta yüksək dozalarının dölə teratogen təsiri qeyd olunmamışdır, bu da preparatın minimal absorbsiya qabiliyyəti ilə izah olunur [5, 14, 21].



Geniş spektrli göbələk əleyhinə preparat olaraq klotrimazol funqisid və funqistatik təsir göstərir, göbələklərin hüceyrə divarındakı erqosterolun sintezini pozur [22,23].

Hamiləliyin I trimestrində topik azolların istifadəsinin təhlükəsizliyi bir sıra randomizasiyalı tədqiqatlarda sübut olunmuşdur. 1999-cu ildən 2009-cu ilə qədər doğan 101615 qadının hamiləliyinin retrospektiv müşahidəsində hestasiyanın ilk 90 günü ərzində klotrimazolun və mikonazolun topik istifadəsinin nəticələri qiymətləndirilmişdir. [8,14]

Göstəricilərin analizi müalicə nəticələrinin anadangəlmə döl qüsurları ilə əlaqəsini aşkar etməmişdir. [27]

VVK müalicəsində azol preparatlarından ilk növbədə klotrimazol ilə müalicə bütün klinik protokollarda reqlamentasiya olunmuşdur [17-19].

Lakin simptomusuz **Candida spp.** müalicəsinin nə dərəcədə məqsədyönlü olması məsələsi hələ ki, öz həllini tapmamışdır.

Bir sıra Avropa ölkələrində, məsələn, Almaniyada VVK hamiləliyin I trimestrində VD riskinin azaldılması üçün və III trimestrdə hətta VVK simptomları olmadan belə təbii doğuş zamanı yenidə doğulmuşların infeksiyon xəstələnmə riskinin azaldılması üçün klotrimazolun istifadəsinə icazə verilmişdir. [24,26]

Müalicənin optimal müddəti 6 günlük kursdur, bu da Koxreyn xülasəsinin nəticələri ilə təsdiq olunmuşdur [10, 23].

Bu məqsədlə hamiləlik dövründə klotrimazolun 2% vaginal kremi (100 qr kremdə 2 qr preparat mövcuddur) gündəlik 6 gün ərzində yatmadan əvvəl istifadə olunur. Hamiləlik dövründə krem uşaqlıq yoluna applikator istifadə edilmədən yeridilməlidir. Candida spp. gəzdiricisi olan qadınlarda göbələyin medikamentoz eradikasiyası məsələsi individual halda həll olunmalıdır [21].

Lakin nəzərə almalıyıq ki, Candida spp. gəzdiricisi olan qadınlarda hamiləliyin II trimestrində VD yaranma riski haqqında lazımi qədər araşdırmalar aparılmışdır və toplanmış elmi-praktik material VD qarşısının alınmasında klotrimazolun effektiv və təhlükəsiz olduğunu təsdiqləyir [15, 24].

Bu nöqtəyi-nəzərdən bəzi klinik vəziyyətlərdə laborator üsullarla göbələklərin aşkarlanması zamanı topik azol sırasından olan preparatların təyini hamiləlik nəticələrinin yaxşılaşmasına imkan yaradacaqdır.

Reproduktiv orqanların infeksiyaları ilə yanaşı hestasion prosesin gedişini bəzən sidik-ifrazat sisteminin (SİS) infeksiyaları da ağırlaşdırır. Bəllidir ki, hamiləlikdən kənar dövrlə müqayisədə hestasiya dövründə olan qadınlarda sidik-ifrazat sisteminin, əsasən də buna aid olan sistit və piyelonefrit nozologiyalarının residivləri tez-tez rast gəlinir. Hamiləlik dövründə simptomusuz bakteriuriya (SB) əsas klinik əhəmiyyət kəsb edir [13, 20].

Bu vəziyyət ardıcıl götürülmüş iki sidik nümunəsində eyni bakterial növün $\geq 10^5$ KYD (koloniya yaradan vahid 1 ml) aşkarlanması yaxud kateter vasitəsilə götürülmüş bir sidik nümunəsində bakterial agentin $\geq 10^2$ KYD konsentrasiyasında aşkarlanması zamanı təsdiqlənir [14, 21]. Lakin hamiləlik dövründə klinik praktikada çox vaxt hestasiyanın 14 həftəsindən sonra yığılmış bir sidik porsiyasının birdəfəlik tədqiqatı ilə məhdudlaşırırlar [8, 12, 21].

Normal hamiləlikdə qadının orqanizmində o cümlədən sidik-ifrazat sisteminə də kompleks müxtəlif anatomik, funksional, biokimyəvi eləcə də immunoloji dəyişikliklər baş verir [15,17, 21].

Sidik axarlarının sayı əzələsinin progesteronun təsiri nəticəsində boşalması və böyümüş uşaqlığın təzyiqi sidik durğunluğu və sidik kisəsi-sidik axarları refluyusu yaradır, bu da sidik-ifrazat sisteminə bakterial infeksiyaların inkişafına imkan verir. Sirkulyasiya edən qanın həcmnin artması yumaqcıq filtrasiyasının sürətinin və sidik ifrazı tezliyinin artmasına səbəb olur. Hamilələrdə SB 2-10%, hamilə olmayanlarda-3-8% təşkil edir [22, 23]. Hamiləlik zamanı müalicəsiz halda SB-43% SİS infeksiyalarına qədər, o cümlədən 30% halda piyelonefrit vəziyyətinə qədər proqressivləşə bilər [18, 22]. Bu da həm ananın, həm də dölün sağlamlığına təhlükə yaradır [22, 24]. Koxreyn xülasəsində qeyd olunmuşdur ki, SB antibakterial müalicəsi aşağı çəkili uşaqların doğulma tezliyinin azalması ilə düz mütənəsbidir [24]. Bir qrup ekspert alimlər tərəfindən keçirilmiş klinik tədqiqatların nəticələri göstərmişdir ki, yüksək dərəcədə bakteriuriyası olan hamilələrin antibakterial müalicəsi piyelonefrit və aşağı çəkili uşaqların doğulma riskini azaldır [18, 24].

Lakin, müəlliflərin fikrinə görə, tədqiqatların randomizasiyalı qruplarda aparılmaması səbəbindən hamiləlikdə SB səbəbinə görə skrining proqramların məqsədyönlüyü sübut olunmamışdır [18, 22]. Niderland alimlərinin tədqiqatlarının nəticələrinə əsasən SB-nın vaxtından əvvəl doğuşlarla heç bir əlaqəsi yoxdur. SB və piyelonefrit arasında olan assosiasiyalara baxmayaraq (SB qadınların 2,4 % və yalnız 0,6% SB olmayanlar), SB hamilələrdə hestasiya dövrünün birinci yarısında piyelonefritin inkişaf riski çox aşağıdır [18, 22].



Başqa bir tədqiqatda simptomsuz bakteriuriyanın hamilələrdə rutin skrininginin ehtimalına olan göstərişlər azdır. [22, 23]

Sidik-ifrazat sisteminin (SİS) eləcə də SB infeksiyon etioloji agentləri arasında ən çox rast gəlinən **Escherihia coli**-dir; bu yoluxucu təxminən 80-90% hallarda aşkar olunur [22,23].

Bir qədər az hallarda hamilələrdə başqa uropatogenlər qeyd olunur: **Klebsiella pneumoniae** (5%), **Proteus mirabilis** (5%), **Enterobacter** (3%), **Staphylococcus saprophyticus** (2%), **beta-hemolitik streptokokk (B qrupu)** yaxud **Streptococcus agalactie** (1%), başqa növ **Proteus** (2%) [22,23].

SİS infeksiyalarının klinik əlamətləri hamiləlik dövründə simptomsuz bakterial kolonizasiyadan başlayaraq ağrılı və tezləşmiş (sistit əlamətləri) sidik-ifrazı, hərarət, titrətmə və bel nahiyyəsindəki (piyelonefrit əlamətləri) ağrılara qədər variasiya edə bilər [18, 22].

Bir sıra müəlliflərin müalicə sxemlərində əsas 2 preparat təklif olunur.

Qeyd etmək lazımdır ki, SB zamanı hamilələrdə antibakterial terapiyanın optimal müddəti hələ də dəqiqləşdirilməyib [25,26,28].

Şübhəsiz ki, mikrobəlehinə preparatların dölə mənfi təsirinin minimallaşması nöqteyi-nəzərindən 3-5-7 günlük antibiotik kursları daha məqsədə uyğundur.

Başqa bir tərəfdən isə qısa müddətli kurslar SB müalicəsinin effektivliyini azaldaraq bakteriyaların SİS orqanlarında sonrakı persistensiyasına səbəb olur [22,26]. SB müalicəsində birdəfəlik fosfomisin (Fosfomicin spama) qəbulu istisna hal təşkil edir.

Cədvəl 1

Simptomsuz bakteriuriyanın və sistinin hamiləlik dövründə terapiya rejimi

Antibiotik	Terapiyanın müddəti	Rəylər
Fosfomisin	3q. birdəfəlik	
Nitrofurantoin	100 mq sut. 2 dəfə 5-7 gün ərzində	Qlükoza-6-fosfatdehidrogenazanın defisitindən kənar olmaq üçün hamiləliyin axırncı həftəsində qəbulu dayandırmaq
Alternativ terapiya		
Sefiksim	Daxilə 400 mq 1 dəfə/sut. 5-7 gün ərzində	-
Seftibuten	Daxilə 400 mq 1 dəfə/sut. 5-7 gün ərzində	-
Amoksisillin klavulanat	Daxilə 625 mq 3 dəfə/sut. 3-7 gün ərzində	Yoluxucunun bəlli olan həssaslığında

Bu preparat dölə təsir müddətinin və effektivliyinin optimal nisbəti ilə seçilir, qısa müddətdə uzunmüddətli antibakterial terapiya sxemlərinin təsiri dərəcəsində bakteriyaların eradikasiyasını təmin edir [23, 24].

Təyin olunmuşdur ki, fosfomisin tez-tez rast gəlinən **E.coli**, **P.mirabilis**, **K.pneumoniae**, **S.saprophyticus** kimi uropatogenlərə qarşı geniş spektrli mikrobəlehinə aktivliyə malikdir. Bu yoluxucular tərəfdən, hələ ki, preparata qarşı davamlılıq formalaşmamışdır [18, 22].

Birdəfəlik fosfomisin trometamolun 3q dozada peroral qəbulu sidikdə preparatın yüksək konsentrasiyalarını yaradır. Randomizə olunmuş klinik tədqiqatlar onu göstərir ki, fosfomisin trometamolun birdəfəlik qəbulu SİS aşağı şöbələrinin ağırlaşmamış infeksiyaları olan qadınlarda öz klinik və yaxud bakterioloji effektivliyinə görə 3-7 günlük siprofloksasinin, norfloksasinin, ko-trimoksazolun yaxud nitrofurantoinin qəbul kursundan heç də fərqlənmir [18,22]. Bundan başqa, fosfomisin trometamolun birdəfəlik dozasının effektivliyi sefuroksim aksetilin 5 günlük yaxud amoksisillin/klavulanatın 7 günlük effektivliyinə bərabərdir. Fosfomisin trometamolun əsas üstünlüyü mədə-bağırsaq orqanları tərəfindən yaranan əlavə effektlərin (dispeptik əlamətlər) çox aşağı olmasıdır [23,24].

Çox sayda tədqiqatların nəticələrinə uyğun olaraq şərti-patogen mikroorqanizmlər tərəfindən yaranan həm manifest, həm də simptomsuz urogenital infeksiyaların müalicəsinə yanaşma dəyişir [12,14,21]. Hestasion dövrdə aşkar olunmuş **Candida spp.** və simptomsuz bakteriuriyaya qarşı müalicə göstəriş sayılır [18, 23,24,28].

Qadın reproduktiv orqanlarının və sidik-ifrazat sisteminin infeksiyaları hestasiya dövrünü ağırlaşdıraraq hamiləliyin pozulmasının modifikasiya faktorlarıdır. Infeksiyon xəstəliklərin vaxtında icra olunan verifikasiyası, etiotrop agentin aşkarlanması və adekvat mikrobəlehinə müalicə reproduktiv göstəricilərin yaxşılaşmasına və demoqrafik vəziyyətin stabilləşməsinə əsaslı təsir göstərəcəkdir



ƏDƏBİYYAT

1. Демографический ежегодник России(электронный ресурс). URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rossat_main/rossat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1137674209312/The demographic yearbook of Russia.\(Electronic resource\).URL](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rossat_main/rossat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1137674209312/The%20demographic%20yearbook%20of%20Russia.%20(Electronic%20resource).URL)
2. Giakoumelou S., Wheelhouse N., Cushieri K. et al. The role of infection in miscarriage // *Hum Reprod Update*, 2016, v.22(1), p.116-133
3. Freitas A.C., Bocking A., Hill E., Money P.M., VOGÉ Research Group. Sucreased richness and diversity of the vaginal microbiota and spontaneous preterm birth // *Microbiome*, 2018, v.6 (1), p.117
4. Доброхотова Ю.Э., Бондаренко К.Р., Гушин А.Е. и др. Результаты исследования цервиковагинальной микробиоты методом ПЦР в реальном времени у беременных с угрожающими преждевременными родами // *Акушерство и гинекология*, 2018, №11, с.50-59.
5. Sangkomkarn U.S., Lumliganon P., Prasertcharoensuk W. et al. Antenatal Lower genital tract infection screening and treatment programs for preventing preterm delivery // *Cochrane Database Syst Rev.*, 2015, v.2
6. Golenberg R.L., Cuhane I.F., Ions I.D., Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth // *Lancet*, 2008, v.37(9606), p.75-84
7. Sobel J.D. Vulvovaginal candidosis // *Lancet*, 2007, v.369(9577), p.1961-1971.
8. Leli C., Menaccit A., Mencchi M. Association of pregnancy and candida vaginal colonization in women with or without symptoms of vulvovaginitis // *Miner Ginecol.*, 2013, v.65(3), p.303-309
9. Lasarte S., Samaniego R., Salinas-Munaz L. et al. Sex hormones coordinate neutrophil immunity in the vagina by controlling chemokine gradients // *Infect Dis.*, 2016, v.213(3), p.476-484
10. Young G.L., Yenell D. Topical treatment for vaginal candidiasis (thrush) in Pregnancy // *Cochrane Database Syst Rev.*, 2001, v.4
11. Abbott I. Clinical and microscopic diagnosis of vaginal yeast infection: a prospective analysis // *Ann Emerg Med.*, 1995, v.25(5), p.587-591
12. Cotch M.F., Hiller S.L., Gibbs R.S., Eschenbach D.A. Epidemiology and outcomes associated with moderate to heavy candida colonization during pregnancy // *Am J Obstet Gynecol.*, 1998, v.178, p.374-380
13. Farr A., Kiss H., Holzer S. et al. Effect of asymptomatic vaginal colonization with *Candida albicans* on pregnancy outcome // *Acta Obstet Gynecol. Scand.*, 2015, v.94, p.989-996
14. Roberts C.L., Algert C.S., Rickard K.L., Morris J.M. Treatment of vaginal Candidiasis for the prevention of preterm birth: a systematic review and meta-analysis // *Syst Rev.*, 2015, v.4, p.31.
15. Holzer S., Farr A., Kiss H. et al. The colonization with *Candida* species is more harmful in the second trimester of pregnancy // *Arch Gynecol Obstet.*, 2017, v.295, p.891-895
16. Czeizel A.E., Fladung B., Vargha P. Preterm birth reduction after clotrimazole treatment during pregnancy // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.*, 2004, v.116 (2), p.157-163
17. Sherrard I., Wilson I., Donders G. et al. European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organization (WHO) guideline on the management of vaginal discharge // *Snt. ISTD AIDS*, 2018, v.29 (13), p.1258-1272
18. CDC Sexually transmitted diseases treatment guidelines // *MMWR Recomm Rep.*, 2015, v.64(3), p.69-77.
18. Rotem R., Fishman B., Daniel S. et al. Risk of major congenital malformations following first trimester exposure to vaginal ozoles used for treating vulvovaginal candidiasis: a population-based retrospective cohort study // *BJOG*, 2018, v.125 (12), p.1550-1556
19. Paquette V.C., Elwood C. The safety of oral fluconazole therapy in Pregnancy // *CMAJ*, 2019, v.191(7), E177-E178
20. Crovoley P.D., Gallagher H.C. Clotrimazole as a pharmaceutical: past, present and future // *J App/Microbiol.*, 2014, v.117 (3), p.611-617
21. Mendling W., Brasch J., Cornely O.A. et al. Guideline: vulvovaginal Candidosis (AWMF 015/072). S2K (excluding chronic mucocutaneous candidosis) // *Mycoses*, 2015, v.58 (Suppl 1), p.1-15
22. Angelescu K., Nussbomer-Streit B., Sieben W. et al. Benefits and harms Of screening for and treatment of asymptomatic bacteriuria in pregnancy: systematic review // *BMC Pregnancy Childbirth*, 2016, v.16 (1), p.336
23. Keating Cr. M.Fosfomycin trometamol: areview of its use as a single-dose oral treatment for patients with acute lower urinary tract infections and pregnant women with asymptomatic bacteriuria // *Drugs*, 2013, v.73 (17), p.1951-1966



24. Wingert A., Pillay J., Sebastianski M. et al. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy: systematic reviews of screening and treatment effectiveness and patient preferences // BMJ Open, 2019, v.9(3), p. e02134

25. Smaill F.M., Vazquez J.C. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy // Cochrane Database Syst Rev, 2015, CD000491

26. Российские клинические рекомендации по урологии и инфекциям мочевыделительных органов / Под ред. Ю.Г.Аляева, П.В.Глыбочко, Д.Ю.Рушкаря. М., 2017

27. Клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний, сопровождающихся патологическими выделениями из половых путей. М., 2019

Резюме

Современные аспекты лечения некоторых урогенитальных инфекций во время беременности Т.Ф.Джафарова, А.А.Годжаева, Х.П.Зейналова, С.А.Мурсалова

Инфекций урогенитального тракта относят к одному из ведущих факторов риска развития осложнений гестационного процесса на разных сроках. Преждевременные роды - это мультифакторное акушерское осложнение, при котором цервико-вагинальные инфекции регистрируют почти у 42% беременных. Исключение вагинальной колонизации *Candida spp.* во втором триместре в дополнение к двукратной микроскопии и культуральному исследованию вагинального отделяемого в I и во II триместрах, возможно, улучшит исходы гестации. Принципиальными условиями терапии вульвовагинального кандидоза являются исключительно топическое (интравагинальное введение) ротивогрибковых препаратов и использование антимикотиков с высоким профилем безопасности для плода.

Summary

Modern treatment aspects of some urogenital infections during pregnancy T.F.Jafarova, A.A.Qodjayeve, Ch.P.Zeynalova, S.A.Mursalova

Infections of the urogenital tract are one of the leading risk factors for the development of complications of the gestational process at different times. Preterm birth is a multifactorial obstetric complication in which cervico-vaginal infections are recorded in almost 42% of pregnant women. The elimination of original colonization of *Candida spp.* in the second trimester in addition to double microscopy and cultural studies of the vaginal of the vaginal discharge in the first and second trimesters, may improve gestation outcomes. The principal conditions for the treatment of vulvovaginal candidiasis are exclusively topical (intravaginal) administration of antifungal drugs and the use of antimycotics with a high safety profile for the fetus.

Daxil olub: 02.12.2019



Zahı qadınlarda baş verən müxtəlif infeksiyon ağırlaşmaların xüsusiyyətləri

F.R. Hacıyeva

Azərbaycan Tibb Universiteti, I Mamalıq-ginekologiya kafedrası

Açar sözlər: zahı qadınlar, infeksiyon xəstəliklər, ağırlaşmalar, sepsis

Ключевые слова: роженцы, инфекционные болезни, осложнения, сепсис

Keywords: births, infectious diseases, complications, sepsis

Doğuş zamanı və ondan sonra meydana gələn ağırlaşmalar hamiləliklə əlaqədar yaranan ümumi ağırlaşmaların əksər hissəsini təşkil edir. Bunlara misal kimi doğuşdan sonra meydana gələn və bu dövrdə qadın ölümlərinin səbəbləri arasında xüsusi çəkiyə malik çanaq sistemindəki orqanların infeksiyon ağırlaşmalarını göstərmək olar. Digər infeksiyalara mastitləri və döş abseslərini misal göstərmək olar. Çox vaxt doğuş infeksiyaları dedikdə doğuşdan sonra cinsiyyət yollarında meydana gələn bakterial infeksiyalar nəzərdə tutulur. Bu infeksiyalar preeklampsiya və doğuş qanaxması ilə birlikdə 20-ci əsr və ondan əvvəlki dövrlərdə qadınların ölüm əsas səbəblərinin triadasını təşkil edirdi. Xoşbəxtlikdən, effektiv antimikrob vasitələrin inkişaf etdirilməsi ilə əlaqədar olaraq, müvafiq infeksiyalar səbəbindən ana ölümləri əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır. Berg və həmmüəlliflərinin hamiləliklə əlaqədar baş verən ölümlərin müşahidə sisteminə (Pregnancy Mortality Surveillance System) əsaslanaraq verdikləri məlumatlara görə 1998-2005-ci illərdə ABŞ-da hamiləliklə nəticəsində ölüm halları 4693 təşkil etmişdir [1,2,3]. Bu zaman infeksiya ilə əlaqədar ölüm ümumi halların 10,7%-ni təşkil edərək, ilk 5 yerdə qərarlaşmışdır. Buna baxmayaraq, eyni müəlliflər, 1991-1999-cu illərdə ABŞ-ın Şimali Karolina ştatında aparılmış anoloji tədqiqatın nəticələrini araşdırarkən infeksiyadan doğuşla əlaqədar baş verən ana ölümü hallarının 40%-in məhz infeksiyon ağırlaşmaların payına düşdüyünü qeyd etmişlər [4,5].

Zahı qadınlarda bədən temperaturunun 38°C və daha yuxarı olması ilə xarakterizə olunan “qızdırma” simptomunun meydana gəlməsinə bir sıra amillər səbəb ola bilər. Doğuşdan sonra əksər davamlı qızdırma hallarının səbəbini cinsiyyət yollarının infeksiyon proseslər təşkil edir. “Qızdırma” simptomunun belə temperatur intervalında qəbul edilməsinə baxmayaraq, vaginal doğuş keçirmiş qadınların 20%-də doğuşdan 24 saat sonra çanaq infeksiyaları ilə əlaqədar olaraq, 37-38°C temperatur qeydə alınır. Bəzi ədəbiyyat məlumatlarına görə, kəsar kəsiyi ilə doğuş həyata keçirilmiş qadınların 60%-ə qədərində belə temperatur müşahidə olunur [6,7]. Doğuşdan sonra 24 saatda meydana gələn 39°C və daha yüksək temperatur vəziyyətlərin əsas səbəblərindən biri də A qrupu streptokoklar tərəfindən törədilən virulent çanaq infeksiyasıdır [8]. Kəsar üsulu ilə doğuşdan sonra zahı qadınlarda temperaturun yüksəlməsinə digər səbəblərinə döşdə durğunluq, sidik yollarının infeksiyaları, epiziotomiya və qarın kəsikləri, perineal kəsiklər və respirator ağırlaşmalar aid edilir. Südlə əmizdirməyən anaların təxminən 15%-də döşdə olan durğunluqla əlaqədar qızdırma qalxır [9]. Əmizdirən qadınlarda isə döşdəki durğunluqla əlaqədar yüksək hərarətin rastgəlcə tezliyi çox aşağı olur. 39°C temperatur nadir hallarda baş verir, baş versə də, < 24 saat davam edir [10]. Sidik yollarının infeksiyaları doğuşdan sonra diurezin normallaşması ilə əlaqədar olaraq çox az hallarda müşahidə edilir. Kəskin pielonefritin isə müxtəlif klinik təzahürləri olur. Böyrək infeksiyalarının ilk əlaməti qızdırma ola bilsə də, sonradan sümük-vertebral bucaq həssaslığı, ürəkbulanma və qusma əlamətləri də baş verir [7,11]. Abdominal doğuşdan sonrakı atelekteziyanın meydana gəlməsinin səbəbi hipoventilyasiyadır və ən yaxşı profilaktikası cərrahi əməliyyat həyata keçirildikdən sonra cədvəl üzrə öskürmə və dərin nəfəsalmadır. Atelektaziya nəticəsində yaranan qızdırmanı selik tıxacları səbəbilə normal mikroflora nümayəndələrinin çoxalması izah edir [8].

50-ci illərdən bəri ana orqanizminin bir sıra fizioloji dəyişikliklərin hamiləlik zamanı immunosupressiv vəziyyətə səbəb olduğu göstərilmişdir ki, bu da özünü cinsi hormonların balansının dəyişməsi və immunosupressiv sitokinlərin ifrazının artması ilə göstərir. Hamiləlik zamanı baş verən immunosupressiya vəziyyətlər immunoqlobulinlərin sekresiyası nəticəsində deyil, T-hüceyrələri ilə əlaqədar immun cavabın zəifləməsi ilə əlaqədar baş verir (Th1/Th2 balansının Th2-ə doğru dəyişməsi ilə) [12]. Bu kontekstdən yanaşdıqda prostaqlandin E2-nin (PG-E2) və IL-4 və IL-10 kimi spesifik interleykinlərin (IL) əmələ gəlməsi əsas rol oynayır. Əslində, ananın immun sistemi, döldə baş verən mərhələli dəyişikliklərə cavab olaraq PG-E2, IL4 və IL-10 əmələ gətirməsini artırır [13]. Bu ananın Th1 immun reaksiyasını zəiflətmə, limfosit və neytrofil aktivliyin tənziminin zəiflədilməsi, Th1 sitokinlərin (IL-12 və IFN-gamma) əmələ gəlməsinin inhibisiyası və Th2 sitokinlərin (IL-5 və IL-10) əmələ gəlməsinin artması yolu ilə döl toxumalarına qarşı immun reaksiyanı zəiflədir [9]. Bu fenomen hamiləlik dövründə və doğuşdan sonrakı 42 gündə (6 həftədə) qadının kəskin infeksiyalara və sepsisə meyilliliyini izah edir. Son



illərdə sepsis səbəbindən ana ölümü hallarında artımın qeydə alınması ilə əlaqədar olaraq, bu artımın qarşısının alınması tədbirləri, erkən diaqnozu və müalicə tədbirlərinin təkmilləşdirilməsi geniş aktual mövzunu əhatə edir [11,14].

Orqanizmin mikroorqanizmə qarşı iltihabi reaksiyası olan infeksiya və qanda bakteriyaların olmasını ifadə edən bakteremiyadan fərqli olaraq, qanda mikroorqanizmlərin artıb-azalmasını ifadə edən sepsis sistem xarakterli, orqanizmin infeksiyaya qarşı tam zəif reaksiyası ilə xarakterizə olunan həyati təhlükə törədən müxtəlif orqan və sistemləri zədələyən multi-orqan disfunktsiya vəziyyətidir [15]. Bakteriyadan ayrılan hüceyrə divarı komponentləri və onun məhsullarının (ekzotoksinlər və endotoksinlərin) immun sistemi tərəfindən tanınması yolu ilə bakterial qıcıqlanmaya məruz qalan immun sistemi iltihabonu mediator və sitokinlərin ifrazı ilə bərabər, əlavə hüceyrəvi iltihab amilləri və komplement sistemlərinin aktivləşməsi ilə xarakterizə olunan zəncirvari proseslərə başlanğıc verir [16]. Proseslərin belə inkişafı hüceyrə zədələnməsi, işemiya, mitoxondrial disfunktsiya, apoptoz, immunsuppressiya, orqanların sıradan çıxması və hətta ölümə də gətirib çıxarır. Buna görə də, sepsis sistemik iltihabi cavab reaksiyası olub, yalnız infeksiya amillə məhdudlaşmayaraq, xəstəlik deyil, sindrom kimi qəbul edilməlidir. Sepsis prosesi kəskin sepsis (çoxsaylı orqanların çatışmazlığı ilə assosiasiya olunmuş sepsis) və septiki şokla (adekvat maye əvəzedici terapiya əvəzinə perfuziya pozuntuları və hipotenziya ilə müşayiət edilən sepsis) ağırlaşa bilər. Əvvəlki dövrlərdə, ananın sepsisi, cinsiyyət yollarının sepsisi, zahılıq qızdırması və zahılıq infeksiyası terminləri ədəbiyyatda tez-tez sinonim kimi istifadə olunurdu [14,17]. Qeyd edilən bütün bu terminlər arasında Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı texniki işçi qrupu tərəfindən yalnız “ananın sepsisi” termini üzərində dayanmışdır. İşçi qrupun gəldiyi qənaətdə görə “ananın sepsisi” dedikdə “hamiləlik, doğum, abortdan sonra və doğuşdan sonrakı dövrlərdə infeksiya proses nəticəsində meydana gələn orqanların disfunktsiyası ilə müşayiət edilən həyati-təhlükəli vəziyyət” nəzərdə tutulur [5,18]. Ananın sepsisi doğuş zamanı meydana gələn sidik-cinsiyyət yollarının, döşün və respirator sistemin infeksiyaları kimi zahılıq dövründə meydana gələ biləcək proseslərdən fərqləndirilməlidir.

Sepsis ananın sağlamlığı üçün ən ağır halda ölüm olmaqla, ağciyər ödemi, kəskin böyrək yaxud qaraciyər çatışmazlığı, miokardın işemiyası, serebral işemiya, yayılmış damardaxili koagulyasiya, sonsuzluq, uşaqlıqdankənar hamiləlik və xroniki çanaq ağrıları kimi uzunmüddətli nəticələr verə bilər [17,19]. Bundan başqa, bu vəziyyət zamanı analar uşaqlarını əmizdirə bilmədiyi üçün uşaqla ana arasında bağın yaranmasına da əngəl ola bilər. Son olaraq, belə ağırlaşmalar səhiyyə xərclərinin artmasına və doğuşdan sonra hamilə qadınların reanimasiyaya yerləşdirilməsi və ya xəstəxanaya tez-tez baş müraciət etmələrinə səbəb olur [11, 20].

Son illərdə 35 yaşdan yuxarı qadınların uşaq dünyaya gətirmə halları və xəstəliklərin daha erkən yaş dövrlərində meydana gəlməsilə əlaqədar olaraq analarda kəskin sepsis halları da artmışdır [10,21]. Hamilə və zahı qadınlarda sepsis meydana gəldikdə hamilə olmayan qadınlara nisbətən daha sürətlə kəskinləşir. Ana sepsisi hələ də dünyada illik 5000000 qadında rast gəlinən ciddi səhiyyə problemidir və dünya səviyyəsində ana ölümlərinin əsas səbəblərindən biri olub, ildə təxminən 75000 ana ölümünə gətirib çıxarır [7,22]. İnkişaf etmiş ölkələrdə ana sepsisinin rast gəlinməsi inkişaf etməkdə olan və etməyən ölkələrlə müqayisədə aşağıdır: hər 1000 doğum halı üçün 0,1-0,6 hal və ümumi ana ölümlərinin 10%-i [19,23]. Buna baxmayaraq, son illər ABŞ və Birləşmiş Krallıq kimi inkişaf etmiş ölkələrdə də sepsis halları yüksəlməkdədir. ABŞ-da sepsislə əlaqədar olaraq, ana ölümlərinin rast gəlinməsi il üzrə 100000 doğum halına 7,5 hal olmaqla Avropa ölkələrindən yüksəkdir [21,24]. Tədqiqatlar zamanı hamiləliklə əlaqədar olaraq baş verən ölüm hallarının irqi müxtəlifliyi də qeydə alınmışdır. Belə ki, ABŞ-da qaradərili qadınlar arasında sepsislə əlaqədar baş verən ana ölümü halları ağdərili qadınlarla müqayisədə 3-4 dəfə artıq rast gəlinmişdir [18,25]. Digər bir tədqiqatda isə ABŞ-da qaradərili və ağdərili olmayan digər etnik qruplar arasında baş verən ümumi sepsislə əlaqədar meydana gələn ölüm hallarının yarısı məhz qaradərili qadınların payına düşür. Birləşmiş Krallıqda səhiyyə qurumlarında baş verən inkişaf hipertenziya, tromboemboliya xəstəliyi və qanaxma kimi halların ana ölümlərinə səbəb olmasını əhəmiyyətli dərəcədə azaltsa da, sepsisin kəskinləşməsində ölüm halları yenə də öz aktuallığını qorumaqdadır [13,26]. Məsələn, Birləşmiş Krallıqda 2003-2005-ci illərdə sepsisin kəskinləşməsilə əlaqədar baş verən ana ölümləri hər 100000 halda, 0,085 hal idisə, 2006-2008-ci illərdə bu göstərici yüksələrək 1,13 hal təşkil etmişdir [9,27]. Doqquz Avropa ölkəsində ana ölümü göstəriciləri bütün ölkələr üçün ortalama hər 1000 hala 0,8 hal olmaqla ölkələr arasında müxtəlif olmuşdur [16,21]. Belə ki, həmin tədqiqat zamanı Avstriyada baş verən 6022 doğum zamanı heç bir ana ölümü qeydə alınmasa da, Norveçdə bu göstərici 3010 doğum halından 12 halda ana ölümü qeydə alınmışdır [17,26]. Hollandiyada aparılmış tədqiqatda isə hər 100000 doğum halından 0,73 halda sepsislə əlaqədar ölüm halı qeydə alınmışdır [7,16]. İtaliyada isə ümumi ana ölümləri hər 1000 doğumdan 0,3-də baş vermişdir və bunların da 6%-i məhz sepsisin payına düşmüşdür [6].



Xüsusilə xorioamnionitli qadınlarda A qrup beta-hemolitik streptokoklar, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* və anaeroblar aşkar edilir. A qrup *Streptococcus pyogenes* (GAS) infeksiyası selikli qışa baryerlərinin dəyişikliyə uğraması, vaginal pH-dakı dəyişikliklər və immunitetin hüceyrəvi amillərinin zəifləməsilə əlaqədar olaraq, hamilə qadınlarda tez-tez baş verir [18,23]. A qrup *Streptococcus pyogenes* (GAS) hipervirulentlik əldə etdikdə pirogen ekzotoksinlər əmələ gətirə bilər ki, bu toksiki şoka səbəb ola bilər. Bu mikroorqanizmin təbii rezervuarı insanın burun-udlağıdır və bu hava-damcı üsulu ilə insandan insana eyni anatomik nəhiyyəyə yoluxa bilər [12,15]. Yoluxduqdan sonra isə oradan bakteremiya tərəfə "metastaz" verərək qan yolu ilə cinsiyyət yollarında məskunlaşa bilər. Anti-faqsitar xüsusiyyətləri təmin edən əhəmiyyətli virulentlik amili olan M-proteinindəki antigen müxtəlifliyinə əsaslanaraq, A qrup *Streptococcus pyogenes* (GAS) bir neçə ştammla təsnif olunur. GAS ştammları olan M28 cinsiyyət yollarının sepsisi olan qadınlarda üstünlük təşkil etsə də, M21 ştammları farinqitlər zamanı üstünlük təşkil edir [20]. Buna baxmayaraq, M28 ştammları ilə ana sepsisi arasında assosiasiya olduğu halda, ana ölümü ilə M21 ştammları arasında assosiasiya daha güclüdür [10,17]. Doğum ərəfəsində GAS infeksiyasının yükü 50%-ə qədər artır, doğuma 24-48 saat qalmış dövrdə, doğum, küretaj və ya membranların yırtılması zamanı kəskin qəfil inkişaf edən infeksiyaya səbəb ola bilər [19]. Bunun səbəbi kəskin sepsisin inkişafına gətirib çıxaran immunomodulyatorların həddən artıq ifrazına cavabdeh olan pirogen streptokok ekzotoksini A (SpeA) və streptokok piyogenik ekzotoksini C (SpeC) kimi amillərdir. Hamiləliyin immunomodulə edilmiş dövrü zamanı GAS infeksiyasına qarşı makrofaq reaksiyası dəyişikliyə uğradığından hamilə qadınlar hamilə olmayanlarla müqayisədə GAS infeksiyasına qarşı 20 dəfə daha müdafiəsiz vəziyyətdə olur [22]. Ümumi əhəlinin təxminən 30%-ə qədər GAC daşıyıcısıdır, yoluxma zəif qadınlara ələksiz təmas edən orta tibb işçiləri də daxil olmaqla respirator yaxud dəri-dəri təması yolu ilə baş verir. Bəzi qadınlar bu mikroorqanizmlə təmas yaxud distal orqanlardakı GAS nümayəndələrinin qan dövrəni vasitəsilə yayılması yolu ilə yoluxur [13,18]. GAS infeksiyası ilə əlaqədar baş verən ana ölümlərinin rast gəlinməsinin artmasına bir sıra amillər səbəb ola bilər ki, bunlara; hipervirulent GAS ştammlarının ildən-ilə dəyişikliyə uğraması və infeksiyalara meyilli hamilə qadın sayında artımı aid etmək olar. Ana ölümlərinə səbəb olan digər patogenlərə isə *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* və anaeroblar aiddir. Bunlar tipik olaraq, sidik yollarının sepsisi, membranların erkən yırtılması kimi kəsardan sonra meydana gələn halların əsas səbəbkəridir [21]. Placentanın ayrılması bəzi hallarda, xüsusilə doğumun gecikməsi halları zamanı bakteremiyaya şərait yarada bilər. Herbert və əməkdaşları öz tədqiqatları zamanı kəsar kəsiyi ilə uşaq dünyaya gətirən, ancaq bundan əvvəlki doğumlarını normal yolla həyata keçirmiş qadınlarda kəsar kəsiyi ilə uşaq dünyaya gətirən, ancaq bundan əvvəlki doğumlarını da kəsar yolu ilə həyata keçirən qadınlarla müqayisədə əməliyyat yerlərinin infeksiyaya məruz qalma ehtimalı daha yüksəkdir. B streptococcus, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma spp*, və *Chlamydia spp*. kimi endometrit törədən mikroorqanizmlərin yaratdığı bakteremiya kəskin sepsisə səbəb olmadan yalnızca "qızdırmaya" səbəb ola bilər [17].

ƏDƏBİYYAT

1. Sappenfield E., Jamieson D.J., Kourtis A.P. Pregnancy and Susceptibility to Infectious Diseases // *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2013. Article ID 752852.
2. Pazos M., Sperling R.S., Moran T.M., Kraus T.A. The influence of pregnancy on systemic immunity // *Immunol Res.*, 2012, v.54, p.254-261.
3. Plante Lauren A. Management of Sepsis and Septic Shock for the Obstetrician Gynecologist // *Obstet Gynecol Clin N Am.*, 2016, v.43, p.659-678.
4. Chebbo A., Tan S., Kassis C. et al. Maternal Sepsis and Septic Shock // *Crit Care Clin*. 2016, v.32, p.119-35.
5. World Health Organization. Statement on maternal sepsis. Geneva: WHO; 2017.
6. Bonet M., Pileggi V.N., Rijken M.J. et al. Towards a Consensus Definition of Maternal Sepsis: Results of a Systematic Review and Expert Consultation // *Reprod Health.*, 2017, v.14, p.67.
7. Arulkumaran N, Singer M. Puerperal sepsis, Best Practice & Research, Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2013.
8. Donati S., Maraschini A., Lega I. et al. Pediconi M ed il gruppo di lavoro mortalite materna ISS-Regioni, Centro nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS Sorveglianza della mortalite e grave morbosite materna in Italia. // *Istituto Superiore di Sanite Roma*, 2016, v.29, p.11-15.
9. Acosta C.D., Harrison D.A., Rowan K. et al. Maternal morbidity and mortality from severe sepsis: a national cohort study // *BMJ Open*, 2016, v.6, e012323.
10. Olvera L., Dutra D. Early recognition and management of maternal sepsis // *Nursing for Women's Health*, 2016, v.20, p.182-95.



11. Wataganara T., Sutantawibul A., Anuwutnavin S. et al. Puerperal Retroperitoneal Abscess Caused by *C. difficile*: case report and review of the literature // *Surgical Infections*. 2014, v.15(6)
12. Geller S.E., Adams M.G., Kominiarek M.A. et al. Reliability of a preventability model in maternal death and morbidity // *Am J Obstet Gynecol.*, 2007, v.196, p.57-8.
13. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Bacterial Sepsis in Pregnancy. Green Top Guideline No. 64A. London: RCOG; 2017.
14. Kramer H.M., Schutte J.M., Zwart J.J. et al. Maternal mortality and severe morbidity from sepsis in the Netherlands // *Acta Obstet Gynecol Scand.*, 2015, v.88, p.647-53.
15. Zhang W.H., Alexander S., Bouvier-Colle M.L., Macfarlane A. the MOMS-B Group Incidence of severe pre-eclampsia, postpartum haemorrhage and sepsis as a surrogate marker for severe maternal morbidity in a European population-based study: the MOMS-B survey // *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2015, v.112, p.89-96.
16. Charoenboon C., Srisupundit K., Tongsong T. Rise in cesarean section rate over a 20-year period in a public sector hospital in northern Thailand // *Arch Gynecol Obstet.*, 2013, v.287(1), p.47-52.
17. Molina G., Weiser T.G., Lipsitz S.R. et al. Relationship between cesarean delivery rate and maternal and neonatal mortality // *JAMA*, 2015, v.314(21), p.2263-2270.
18. Krieger Y., Walfisch A., Sheiner E. Surgical site infection following cesarean deliveries: trends and risk factors // *J Matern Fetal Neonatal Med.*, 2016, v.705, p.1-5.
19. Gur R., Duggal S.D., Rongpharpi S.R. et al. Post caesarean surgical site infections // *Arch Clin Microbiol.*, 2015, v.6(1), p.1-6.
20. Fitzwater J.L., Tita A.T. Prevention and management of cesarean wound infection // *Obstet Gynecol Clin North Am*, 2014, v.41(4), p.671-689.
21. Ngai I.M., Arsdale A.V., Govindappagari S. et al. Skin preparation for prevention of surgical site infection after cesarean delivery a randomized controlled trial // *Obstet Gynecol.*, 2015, v.126(6), p.1251-1257.
22. Tuuli M.G., Liu J., Stout M.J. et al. A randomized trial comparing skin antiseptic agents at cesarean delivery // *N Engl J Med.*, 2016, v.374(7), p.647-655.
23. Haas D.M., Morgan S., Contreras K. Vaginal preparation with antiseptic solution before cesarean section for preventing postoperative infections // *Cochrane Database Syst Rev.*, 2014, v.9, CD007892/
24. Ahmadzia H.K., Patel E.M., Joshi D. et al. Obstetric surgical site infections: 2 grams compared with 3 grams of cefazolin in morbidly obese women // *Obstet Gynecol.*, 2015, v.126(4), p.708-715.
25. Maggio L., Nicolau D.P., Dacosta M. et al. Cefazolin prophylaxis in obese women undergoing cesarean delivery // *Obstet Gynecol.*, 2015, v.125(5), p.1205-1210.
26. Young O.M., Shaik I.H., Twedt R. et al. Pharmacokinetics of cefazolin prophylaxis in obese gravidae at time of cesarean delivery // *Am J Obstet Gynecol.*, 2015, v.213(4), p.541, e1-e7

Резюме

Особенности инфекционных осложнений у рожениц Ф.Р.Гаджиева

Послеродовые инфекционные осложнения остаются одной из наиболее актуальных проблем в современном акушерстве. Несмотря на многочисленные исследования, посвященные данному вопросу, общепринятые методы лечения послеродовых инфекционных осложнений нельзя признать вполне удовлетворительными. Все это свидетельствует о том, что представления о патогенетических механизмах развития воспалительного процесса у родильниц требуют дальнейшего изучения с целью разработки оптимального комплекса лечебных мероприятий.

Summary

Features of infectious complications in women in labor F.R.Gajiyeva

Postpartum infectious complications remain one of the most pressing problems in modern obstetrics. Despite numerous studies devoted to this issue, the generally accepted methods of treating postpartum infectious complications cannot be recognized as quite satisfactory. All this indicates that the idea of the



pathogenetic mechanisms of the development of the inflammatory process in puerperas requires further study in order to develop the optimal range of therapeutic measures.

Daxil olub: 11.12.2019



ORIGINAL MƏQALƏLƏR- ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Основные показатели начальной динамики распространения "новой" коронавирусной инфекции человека в Азербайджане и предпринятые меры борьбы с эпидемией

*А.Э.Дадашева¹, Р.И.Исмаилова¹, Н.Х.Халилов¹,
А.А.Кадырова², Т.В.Велиев², М.К.Мамедов¹*

¹Центр по контролю за особо опасными инфекциями,

²Азербайджанский медицинский университет

Açar sözlər: koronirüs infeksiyası, dinamika, Azərbaycan, epidemiya

Ключевые слова: инфекция коронавируса, динамика, Азербайджан, эпидемия

Keywords: coronavirus infection, dynamics, Azerbaijan, epidemic

XXI век ознаменовался открытием трех ранее неизвестных коронавирусов человека - сегодня их условно именуют "новыми" коронавирусами. Первый из них был возбудителем заболевания, впервые обнаруженного в Китае в 2003 г и названного "атипичной пневмонией" или SARS; этот вирус был обозначен, как SARS-CoV. Вторым оказался вирус, впервые идентифицированный в Саудовской Аравии в 2012 г и вызвавший заболевание, названное MERS; вирус был обозначен символом MERS-CoV. И, наконец, третьим стал вирус, впервые также обнаруженный в Китае в конце декабря 2019 г и признанный возбудителем заболевания, которое эксперты ВОЗ назвали COVID-19 (Coronavirus Disease) - этот вирус обозначили символом SARS-Cov-2 [1].

Если первые два "новых" коронавируса стали причиной развития эпидемий, распространившихся на территорию лишь относительно небольшого числа стран, то хронологически последняя инфекция, вызванная коронавирусом SARS-Cov-2 и лежащая в основе заболевания COVID-19 (позднее эта аббревиатура стала использоваться для обозначения не только заболевания, но и соответствующей инфекции), быстро распространилась по всему миру и обрела масштабы пандемии.

Учитывая, что данная инфекция проникла и на территорию Азербайджанской Республики, в настоящем сообщении мы приводим важнейшие показатели, отражающие особенности начальной (на протяжении первых трех месяцев) динамики распространения COVID-19 среди населения нашей страны, и краткую характеристику мер, предпринятых в стране для борьбы с этой инфекцией.

Начнем с того, что эпидемиологическая служба страны обратила внимание на появившиеся в январе 2020 г сообщения о распространении в Китае "новой" коронавирусной инфекции. Но в середине января эксперты ВОЗ высказали мнение о том, что ситуация с распространением этой авиарейсы между Баку и Китаем. 30 января Кабинет Министров (КМ) утвердил "План действий по пресечению распространения нового коронавируса в Азербайджане".

Заметим, что 30 января комиссия ВОЗ признала, что эпидемия COVID-19 должна считаться чрезвычайной ситуацией, имеющей международное значение.

27 февраля 2020 г, в соответствии с упоминавшимся Планом КМ, был создан Оперативный штаб по предотвращению угрозы распространения вируса SARS-CoV-2 (ОШ-КМ). В тот же день в стране были развернуты первые специализированные лаборатории по диагностике инфекции, вызванной SARS-CoV-2, а на границе с Ираном - размещены первые в стране мобильные госпитали для лечения больных и обсервации лиц, имевших контакт с инфицированными.

Уже через день - 28 февраля (в пятницу) на территории Азербайджана был зарегистрирован первый лабораторно подтвержденный случай COVID-19 у человека - гражданина России,



прибывшего из Ирана. Уместно отметить, что к этому моменту число инфицированных в мире приблизилось к 100 тысячам, а инфекция проникла на все континенты и поразила население более 20 стран.

29 февраля инфекция была выявлена у 2 граждан Азербайджана, прибывших из Ирана; в тот же день на две недели была закрыта граница с Ираном. Итого, до 1 марта 2020 г в стране было выявлено лишь 2 человека с названной инфекцией.

Далее, начиная с 5 марта до 11 марта инфекция была выявлена еще у 10 лиц, приехавших из Ирана. 12 марта был зафиксирован первый случай смерти от COVID-19.

Между тем, 11 марта, когда число заболевших достигло 125 тысяч, а общее число смертей превысило 7 тысяч человек, ВОЗ официально признала, что распространение инфекции приняло характер пандемии, а 13 марта, когда выяснилось, что количество заболевших максимально велико в ряде европейских стран, ВОЗ официально объявила о том, что центром пандемии COVID-19 является Европа.

Динамика увеличения числа лиц заболевших COVID-19 и умерших от него в Азербайджане представлена в таблице.

Таблица

Увеличение числа лиц, инфицированных SARS-CoV-2 и умерших от COVID-19 за первые 4 месяца (март, апрель, май и июнь) начального периода эпидемии "новой" коронавирусной инфекции в Азербайджане [2]

№	Недели	Число больных	Число умерших
1	28.02-01.03.2020	3	0
2	02.03-08.03.2020	6	0
3	09.03-15.03.2020	16	1
4	16.03-22.03.2020	40	0
5	23.03-29.03.2020	144	3
6	30.03-05.04.2020	375	3
7	06.04-12.04.2020	514	4
8	13.04-19.04.2020	300	8
9	20.04-26.04.2020	247	2
10	27.04-03.05.2020	287	4
11	04.05-10.05.2020	587	7
12	11.05-17.05.2020	755	7
13	18.05-24.05.2020	848	10
14	25.05-31.05.2020	1372	14
15	01.06-07.06.2020	2059	25
16	08.06-14.06.2020	2404	31
17	15.06-21.06.2020	2772	35
18	22.06-28.06.2020	3695	44

Сопоставляя представленные в таблице показатели, нетрудно заметить, что в конце марта в стране было выявлено лишь около 250 больных COVID-19, а от этого заболевания умерло лишь 5 человек.

В апреле количество заболевших постепенно увеличивалось и к началу мая была отмечена определенная стабилизация процесса увеличения числа инфицированных лиц. К этому моменту число инфицированных лиц только приближалось к 2 тысячам, а число лиц, умерших от COVID-19 не превышало 25 человек.

Однако, в последующем было отмечено более интенсивное увеличение числа таких лиц - только за май их число превысило 3,5 тыс человек (число умерших за май достигло 38 человек). С конца мая число инфицированных продолжало увеличиваться и за июнь возросло более, чем на 10 тысяч человек. Число лиц, умерших от COVID-19 только в июне превысило сотню человек.

Таким образом, за 4 месяца, истекшие с момента появления в стране первого случая заболевания COVID-19, в Азербайджане было зарегистрировано 16424 случаев заболевания. За этот период с стране от COVID-19 всего погибло 198 человек. Это означало, что на этот момент средний показатель смертности от COVID-19 в Азербайджане составлял 1,2%. К этому же моменту в мире



зарегистрировано около 10 млн случаев, из которых умерло почти 500000 человек, что составляет усреднено 5%.

При этом, согласно официальным данным, среди заболевших в Азербайджане мужчины составляли 46%, а женщины 54%. По возрастным группам эти больные распределились следующим образом: до 9 лет - 5%; 10-19 лет - 6%; 20-29 лет - 14%; 30-39 лет - 18%; 40-49 лет - 15%; 50- 59 лет - 21%; 60-69 лет - 16%; 70-79 лет- 4% и более 80 лет - 1%.

Рассматривая возможные факторы, способные повлиять на динамику распространения инфекции в стране, удобно сопоставлять отражающие ее показатели с характером профилактических и противоэпидемических мероприятий, проведенных в стране в связи с этой инфекцией. Проводя такое сопоставление, мы обратили внимание на ряд особо важных на наш взгляд моментов.

Начнем с того, что уже 2 марта решением ОШ-КМ были закрыты все учебные заведения до 27 марта. 3 марта было приостановлено проведение запланированных в стране спортивных мероприятий. 6 марта в пенитенциарной системе были приостановлены встречи с заключенными и передача им посылок.

12 марта ОШ-КМ объявил о продлении закрытия границы с Ираном, а 13 марта - о введении в стране "режима самоизоляции" и введения запретов: на проведение свадеб и других массовых мероприятий; на посещение пациентов в медицинских учреждениях; на деятельность культурных объектов, театров, музеев, кинотеатров, развлекательных и спортивных объектов, а также опубликованы специальные инструкции, регламентирующие режимы и форму работы общественного транспорта, торговых центров и магазинов, кафе и ресторанов.

14 марта были закрыты центры государственных услуг (ASAN) и некоторые туристические объекты. 17 марта было запрещено посещение мечетей и мест поклонения мусульман, а 18 марта были приостановлены и массовые богослужения в православных храмах.

Несколькими решениями в апреле были постепенно закрыты все участки государственной границы страны и приостановлено международное авиационное, железнодорожное и автомобильное сообщения.

С 9 марта ОШ-КМ ограничил въезд в Баку, г.Сумгайыт и в Апшеронский район автомобилей, зарегистрированных в других регионах страны, за исключением автомобилей специального назначения.

По всей стране были приостановлены все междугородние пассажироперевозки, а в г.Баку был закрыт метрополитен и введен специальный маршрут автобусов с остановками на каждой станции метро.

20 марта из бюджета страны был выделен один миллиард манатов на финансирование мер по снижению негативного влияния эпидемии COVID-19 и вызванных ею резких колебаний, происходящих на мировых энергетических и фондовых рынках. 23 марта КМ принял решение о вводе особого режима карантина: в стране были закрыты все крупные торговые центры и отправление сотрудников ряда государственных учреждений в оплачиваемый отпуск с 29 марта по 29 апреля; лицам старше 65 лет было запрещено покидать места жительства. Был определен порядок помощи одиноким людям и характер административных наказаний за нарушения режима карантина. Были ужесточены ограничения работы учреждений торговли и общественного питания и введен запрет на собрания количеством больше 10 человек.

28 марта было открыто новое медицинское учреждение "Ени клиника" в Баку, которое 29 марта начала прием больных COVID-19 с тяжелым течением.

2 апреля было решено, что жители для выхода на улицу по необходимости должны получать электронные SMS-разрешения - эта система начала работать с 5 апреля. Без таких разрешений можно было покидать жилище лишь в случаях возникновения прямых угроз жизни и здоровью. Вступили в силу ограничения на въезд и выезд в разные регионы страны.

В апреле было начато строительство и монтаж модульных госпиталей для больных COVID-19, вместимостью в 100 и 200 коек. Первый из них был открыт 7 мая.

16 мая КМ решил поэтапно ослабить карантинные мероприятия и начать восстановление деятельности многих объектов в г.Баку, г. Сумгайыте, Гяндже, Лянкяране и Абшеронском районе - с 18 мая в стране началось "смягчение" карантинного режима: были отменены система получения SMS-разрешений на выход из дома и ограничений на вход на бульвары, в парки и места отдыха, при сохранении условия, что в одном месте не будет собираться больше 10 человек, а также возобновление обслуживания клиентов в учреждениях общественного питания с 8 часов утра до 6 часов вечера.



Однако уже 29 мая ОШ-КМ решил особый карантинный режим продлить до 15 июня и ввести на территории страны обязательный "масочный" режим - обязательное ношение защитных медицинских масок во всех общественных местах и общественном транспорте.

В то же время, было решено с 31 мая снять часть ранее принятых ограничений: а) в Баку, Сумгайте, Гяндже, Лянкарне и Абшеронском районе отменить ограничение численности работников государственных учреждений; б) возобновить в стране деятельность крупных торговых центров; в) разрешить проведение спортивных соревнований на открытом воздухе без участия зрителей; г) разрешить работу предприятий общественного питания с 8 до 22 часов, исключая проведение массовых праздников, церемоний при участии более 10 человек.

2 июня был подписан закон о штрафных санкциях за ношение медицинских масок в общественных местах.

4 июня было решено аэропорты Азербайджана оставить закрытыми до 1 июля. Одновременно, ОШ-КМ сообщил, что в связи с повторным ростом числа заражённых COVID-19 карантинный режим будет ужесточен в форме ограничения передвижения людей в городах Баку, Сумгаите и Гяндже в выходные дни.

В частности, было решено с 00.00 часов 6 июня и до 06.00 часов 8 июня в этих городах приостановить деятельность всех сфер торговли и услуг, а также движение общественного транспорта и автомобилей (за исключением автомобилей скорой помощи и спецавтомашин). В этот период жителям этих городов запрещалось покидать место жительства.

9 июня ОШЛ-КМ сообщил, что внутренние авиарейсы в стране будут возобновлены с 15 июня.

12 июля ОШ-КМС объявил о том, что с 00.00 часов 14 июня до 6.00 часов 16 июня вновь будут действовать ограничения, принятые для периода 6-8 июня для указанных выше городов страны. Однако в этом случае, эти ограничения были приняты не только для Баку, Сумгаита и Гянджи, но и для Евлахского, Исмаиллинского, Кюрдамирского и Сальянского районов страны. В тот же день было объявлено, что с учетом динамики распространения инфекции решено продлить карантинный режим в Азербайджане до 1 июля. По этой же причине было решено оставить закрытыми границы страны также до 1 июля.

18 июня, с учетом продолжающегося увеличения в стране числа заболевших, было принято решение о том, что с 21 июня по 5 июля в г.Баку и ряде других крупных городов страны будет действовать ряд ограничений на передвижение граждан и деятельность большинства предприятий и учреждений и работу общественного транспорта. Эти ограничения практически не отличались от ограничений, действовавших в стране с 9 марта по 16 марта. Соответственно, было принято решение продлить карантин до 1 августа.

В заключение отметим, что к моменту составления настоящего сообщения заболеваемость в нашей стране оставалась достаточно высокой, а эпидемиологическая ситуация не имела принципиальных отличий от таковой в целом ряде других стран мира [3].

Поэтому, настоящее сообщение мы составили лишь с целью облегчения в дальнейшем проведении глубокого всестороннего эпидемиологического и социологического анализа особенностей данной эпидемии и ее последствий.

Учитывая же, что даже общемировые тенденции распространения COVID-19 еще не до конца проанализированы и осмыслены, в итоге, мы воздержались от каких-либо прогнозов и комментариев, тем более, что эпидемиологический процесс еще продолжается, а комплекс проводимых в стране профилактических и противоэпидемических мероприятий еще не завершен, а его эффективность пока объективно не оценена.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Мамедов М.К., Дадашева А.Э., Исмаилова Р.И., А.А.Кадырова А.А. Коронавирусные инфекции человека: вчера и сегодня. // Современ. достижения азерб. медицины, 2020, N.1, с.3-11;
2. ТƏBİB: Azərbaycanda cari vəziyyət. <https://koronavirusinfo.az/az/page/statistika/azerbaycanda-cari-veziyyet>;
3. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. https://covid19.who.int/?gclid=CjwKCAjw-D3BRBIEiwAjVMY7CjzpPVWi9z00ZvW2fw2SOgNqMh1T1orRnWajo9Amzeq5X7S-4410BoCUzcQAvD_BwE



Xülasə

Azərbaycanda “yeni” insan koronavirus infeksiyasının ilkin yayılma dinamikasının əsas göstəriciləri və epidemiya ilə mübarizə tədbirləri
A.E.Dadaşova, R.İ.İsmayılova, N.X.Xəlilov, H.A.Qədirova, T.V.Vəliyev, M.Q.Məmmədov

Müəlliflər ilk dörd ayda (mart-iyun) Azərbaycanda “yeni” insan koronavirus infeksiyasının ilkin yayılma dinamikasının əsas göstəriciləri ilə bağlı rəsmi məlumatları təqdim etmiş və ölkədə epidemiya ilə mübarizə tədbirlərinin qısa xarakteristikasını vermişlər.

Summary

Basic parameters of initial spreading dynamics of "new" coronavirus infection of humans in Azerbaijan and undertakes measures of fight with epidemic
A.Dadasheva, R.Ismailova, N.Khalilov, A.Kadyrova, T.Veliyev, M.Mamedov

The authors presented in the paper the official data reflected initial dynamics of "new" coronavirus infection of humans in Azerbaijan for first 4 months (Mart-June) and briefly characterised measures of fight with epidemic undertakes in the country.

Daxil olub: 06.07.2020

Uşaqların fiziki inkişafının qiymətləndirilməsi üçün sentil cədvəllərin tərtibi

Z.M.Mustafayeva, Z.M.Quliyeva

Ə.Əliyev ad. Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Bakı

Açar sözlər: uşaqların fiziki inkişafı, antropometriya, sentil cədvəllər

Ключевые слова: физическое развитие детей, антропометрия, центильные таблицы

Keywords: physical development of children, anthropometry, centile tables

Fiziki inkişaf - orqanizmin morfoloji və funksional xüsusiyyətlərinin cəmi olub, inkişaf prosesini xarakterizə edən uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığının əsas meyarlarından biridir [1].

Fiziki inkişafın qiymətləndirilməsinə əsas bədən çəkisi və boy ölçüləri, bədənə ayrı-ayrı hissələrinin proporsional inkişafı və orqanizmin funksional inkişaf dərəcəsi aiddir (fiziki hazırlıq) və yalnız bu parametrlər tam müəyyən edildikdən sonra uşaqların fiziki inkişafını obyektiv qiymətləndirmək mümkündür [2].

Aparılan çoxsaylı tədqiqatlar nəticəsində müasir dövrdə bir çox uşaqların fiziki inkişafında bədən quruluşunun “zəifləməsi” (qrasializasiya), alçaqboylu uşaqların sayının artması, bədən çəkisinin artıq olması və ya defisiti müəyyən olunmuşdur və bu uşaqlar arasında fiziki inkişafın pozulmasını sübut edir [3,4].

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı uşaqların fiziki inkişafını qiymətləndirilməsində daha dəqiq standart inkişaf və etalon kimi vahid beynəlxalq normativlər təklif edir. Bu standart normativlər, uşaqların hər hansı ölkədə yaşamasından və hansı etnik qrupa mənsub olmasından asılı olmayaraq həyatların ilkin mərhələsində optimal şəraitdə fiziki inkişafı üçün potensial imkanlara əsaslanır [5,6].

Belə ki, uşaqların fiziki inkişaf parametrlərinin qiymətləndirilməsində və fiziki inkişaf standartlarının təşkil edilməsində müxtəlif üsullardan istifadə olunur ki, bu üsullardan biri də sentildir [7]. Bu üsul istifadədə sadə olub, heç bir hesablama tələb etmir və uşağın ontogenezinə fərdi inkişaf templərini qiymətləndirməyə imkan verir. Sentil cədvəlləri cədvəllər çoxlu sayda uşaqların antropometrik



parametrlərinin ölçülməsi əsasında tərtib olunur və bədən çəkisi, boy ölçüləri, döş qəfəsi və baş dairəsinin göstəricilərinin orta kəmiyyətlərini ifadə edir.

Cədvəl 1
Oğlan uşaqlarında boy ölçülərinin göstəriciləri, sm

Yaş (illər)	M	σ	3%	10%	25%	50%	75%	90%	97%
1	73.81	2.29	69.34	70.37	72.56	73.28	76.37	80.28	83.86
2	84.34	2.91	73.36	76.23	78.41	81.34	83.78	85.30	89.81
3	91.89	3.98	80.86	84.72	95.35	96.29	100.23	103.50	105.16
4	99.20	3.37	90.34	93.96	97.25	98.20	102.98	108.60	110.53
5	107.00	4.09	99.33	104.50	107.68	112.21	113.88	117.65	121.58
6	112.00	5.22	102.14	116.18	117.48	120.47	124.05	125.40	125.83
7	119.10	5.87	111.47	116.93	120.30	124.10	128.95	131.55	133.35
8	120.15	6.02	115.31	119.38	123.48	127.15	132.73	134.84	137.45
9	123.75	6.58	119.47	120.09	127.23	130.75	134.20	135.52	140.01
10	130.65	5.65	123.08	126.78	131.50	137.65	141.38	144.21	146.23
11	141.60	5.33	137.50	140.57	141.20	142.60	148.30	152.61	153.47
12	148.20	6.00	139.9	141.51	143.68	150.20	152.65	154.81	157.93
13	150.65	6.90	143.95	151.15	152.70	154.65	158.30	160.44	163.79
14	153.50	5.90	150.82	153.06	158.90	160.50	162.03	163.84	164.84
15	161.20	5.46	152.94	160.47	161.58	163.20	164.50	169.30	170.47
16	164.40	5.17	155.68	157.88	160.35	162.40	163.60	168.84	173.82
17	168.40	5.60	166.50	169.50	171.90	172.57	175.30	173.51	174.28

Bəzi müəlliflərin fikrinə görə, uşaqların fiziki inkişaf standartlarına hər 5 ildən bir yenidən baxılmalıdır. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı fiziki inkişaf standartlarını hər 10 ildən, əhalinin intensiv miqrasiyası halında isə hər 5 ildən bir yeniləməyi tövsiyə edir [8, 9].

Cədvəl 2
Qız uşaqlarında boy ölçülərinin göstəriciləri, sm

Yaş (illər)	M	σ	3%	10%	25%	50%	75%	90%	97%
1	72.39	2.70	66.21	69.44	70.48	71.13	75.34	79.45	81.53
2	83.30	2.91	73.36	76.23	78.41	81.34	83.78	85.30	89.81
3	91.04	2.98	81.86	89.72	94.35	97.29	101.23	102.21	104.16
4	99.10	3.97	93.34	94.56	96.75	99.10	104.15	108.54	109.52
5	103.30	4.18	98.63	102.92	104.32	108.34	111.83	113.62	115.21
6	108.80	4.87	100.69	106.38	110.30	114.86	118.63	121.32	122.08
7	115.50	4.62	105.23	108.00	116.23	121.57	123.25	125.09	126.28
8	120.95	4.19	116.20	120.69	126.25	128.95	129.63	131.52	133.06
9	128.65	5.10	118.14	121.36	125.68	131.65	134.20	135.65	136.92
10	134.50	6.07	127.22	133.34	135.71	137.53	139.63	140.11	142.84
11	141.40	6.49	133.78	135.48	138.80	141.41	143.43	145.34	147.36
12	145.50	6.77	140.30	141.50	144.40	145.55	147.20	151.02	153.87
13	150.20	5.81	144.34	146.46	148.73	150.21	154.28	157.81	159.68
14	154.30	5.75	148.81	151.47	153.53	156.38	159.35	163.21	166.11
15	160.20	5.46	154.99	159.47	163.58	164.22	166.51	169.37	170.47
16	162.45	5.09	155.25	159.16	164.40	166.45	169.65	171.40	173.88
17	164.79	5.61	154.13	161.23	164.89	167.50	170.43	171.53	175.28

Ölkədə 0-17 yaşlı uşaqların antropometrik müayinəsi üçün müasir diaqnostik cədvəllərin olmaması belə müayinələrin effektivliyini azaldır, bu da həmin müayinələrin nəticələrini klinik praktikada və ümumiləşdirilmiş göstəricilərini isə uşaqların icbari dispanserizasiyasının qiymətləndirilməsində istifadə etməyə imkan vermir. Məhz bu, hazırkı işin aparılmasına əsas olmuşdur.



Tədqiqatın məqsədi Azərbaycanda uşaqların fiziki inkişafının qiymətləndirilməsi üçün antropometrik (sentil) cədvəllərin tərtib olunması və onların milli səhiyyədə praktik fəaliyyətə tətbiq edilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Antropometrik müayinələr Bakı şəhərinin 13 nömrəli uşaq poliklinikasında qeydiyyatda olan uşaqların icbari dispanserizasiyası çərçivəsində aparılmışdır. Profilaktik müayinələr zamanı 0-17 yaşlarda hər iki cinsdən olan 1700 uşaq müayinə olunmuşdur. Əsas antropometrik göstəricilərin, yəni bədən çəkisinin və boy ölçüləri, 1 yaşa qədər uşaqlarda isə başın və döş qəfəsinin dairəsinin qiymətləndirilməsi icra edilmişdir.

Müayinələr antropometrik ölçmələrin vahid qəbul olunmuş metodikası üzrə aparılmışdır. Bədən çəkisi və boy ölçüləri səhər saatlarında acqarına təyin edilmişdir. Müayinə olunanların bədən çəkisi tibbi tərəzi vasitəsilə, boy ölçüləri isə yaşa uyğun olaraq horizontal və şaquli boyölçənlərdən istifadə etməklə müəyyən edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri. Əldə olunan nəticələr aşağıdakı sentil cədvəllərində təqdim edilmişdir (cədv.1-4).

Cədvəl 3
Oğlan uşaqlarında bədən çəkisi, kq

Yaş (illər)	M	σ	3%	10%	25%	50%	75%	90%	97%
1	10.50	0.99	9.15	9.25	9.67	10.50	10.35	10.93	11.08
2	11.08	0.98	11.20	11.30	12.00	12.30	12.90	13.11	13.86
3	13.95	1.17	11.39	12.10	12.88	13.95	14.58	15.28	15.94
4	15.30	2.19	12.49	13.20	13.53	14.30	15.20	16.11	17.41
5	17.35	2.11	14.99	15.29	15.83	16.35	16.48	18.42	20.20
6	19.40	3.20	15.69	17.07	20.73	21.98	22.23	23.23	24.05
7	21.35	3.16	17.59	19.98	21.40	22.35	23.30	25.90	26.26
8	24.87	3.74	18.05	20.08	22.17	23.05	25.40	26.30	29.09
9	30.95	4.74	20.79	22.23	23.35	25.95	26.25	32.10	33.33
10	31.80	5.44	23.20	25.38	27.83	28.80	29.88	36.11	34.01
11	34.45	5.38	24.69	27.09	28.20	30.45	32.45	37.21	40.98
12	38.35	6.10	27.83	30.19	31.50	35.35	37.68	38.20	42.06
13	41.20	5.55	29.20	34.01	38.10	40.20	41.90	44.31	46.01
14	47.40	5.95	32.67	37.80	39.81	40.40	43.48	45.25	48.45
15	49.20	5.37	35.59	38.69	40.60	43.20	46.35	48.81	51.24
16	53.20	5.73	38.10	50.48	51.73	52.29	54.90	56.81	58.28
17	56.20	4.69	41.01	54.16	55.23	55.70	57.25	58.97	63.18

Cədvəl 4
Qız uşaqlarında bədən çəkisi, kq

Yaş (illər)	M	σ	3%	10%	25%	50%	75%	90%	97%
1	9.80	0.92	8.76	9.06	9.23	10.03	10.24	11.11	11.30
2	11.10	1.29	10.14	10.39	10.70	11.10	11.50	12.23	13.15
3	13.27	2.89	11.25	11.77	12.03	12.37	12.89	13.10	15.96
4	15.19	2.04	13.88	14.30	14.79	15.10	15.50	16.29	17.81
5	17.26	2.98	14.20	14.98	15.65	16.11	16.78	17.51	18.95
6	19.70	2.25	16.40	16.77	17.53	19.70	20.40	21.10	22.26
7	20.05	3.85	19.78	20.39	21.33	23.05	23.70	24.50	26.04
8	24.25	3.94	20.12	21.08	21.83	24.25	25.48	26.62	28.51
9	29.55	3.36	27.30	27.50	28.40	29.55	30.35	31.02	31.87
10	32.58	4.03	27.89	29.22	30.17	32.50	33.43	33.56	34.81
11	34.85	4.24	30.13	32.20	33.80	34.05	34.73	35.84	36.71
12	37.70	4.37	33.83	34.29	35.95	37.70	39.48	40.41	41.55
13	39.55	5.38	36.01	37.70	38.40	39.55	42.43	45.27	53.62
14	44.50	5.88	39.29	41.38	42.68	44.50	46.28	48.57	54.87
15	48.70	6.04	44.54	45.30	46.30	48.70	53.35	59.26	61.10
16	51.90	6.04	46.19	48.29	49.90	51.30	53.30	60.31	62.25
17	54.20	5.65	48.06	51.58	53.33	55.20	57.73	62.21	62.90



Təqdim olunmuş cədvəllərdə antropometrik müayinələr nəticəsində əldə olunmuş göstəricilərin əhəmiyyəti müqayisə olunmuşdur.

Antropometrik müayinə zamanı əldə edilmiş göstəriciləri cədvəllərdə olan kəmiyyətlərlə müqayisə edirlər. 3-5 sentil intervalına (koridoruna), yəni 10 sentildən 90 sentilədək zonaya düşən rəqəmlər normal variantlara aiddir. Ölçmələrin nəticələrinin 2-ci interval zonasında olması göstəricinin “aşağı düşməsi”ni, 6-cı interval zonasında olması isə “yuxarı qalxması”nı müəyyənləşdirir və bu da, 1-ci interval zonasında – “aşağı”, 7-ci interval zonasında “yuxarı” göstəricilərinə uyğundur.

Beləliklə, istənilən alınmış sentil intervallar arasındakı fərq 1-ə bərabər və ya aşağı olarsa - inkişaf harmonik, 2 olarsa – disharmonik, 3 və yüksək olarsa – kəskin disharmonik olaraq qiymətləndirilir.

Nəticə. 0-17 yaşlı uşaqların fiziki inkişafının qiymətləndirilməsi üçün tərtib edilmiş sentil cədvəllər uşaqların antropometrik müayinələrinin aparılması və fiziki inkişaflarının qiymətləndirilməsi zamanı istifadə edilə bilər.

.ƏDƏBİYYAT

1. Е.А. Поварго, Т.Р. Зулькарнаев, Л.Б. Овсянникова, А.Т. Зулькарнаева, Р.А. Ахметшина, А.И. Агафонов, Р.Н. Зигитбаев Методы изучения и оценки физического развития детей и подростков: уч. пос. для внеаудиторной самостоятельной работы интернов. Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2014, 62 с.

2. Кучма В.Р., Вишневецкая Т.Ю., Ямщикова Н.Л., и др. Исследование физического развития детей и подростков в системе социально-гигиенического мониторинга. Методические указания. М.; 1999, 37 с.

3. Щеплягина Л.А., Римарчук Г.В., Васечкина Л.И. Физическое развитие детей в условиях экологического неблагополучия. Пособие для врачей. М., 2005, 28 с.

4. Dunger D.B., Lynn Ahmed M., Ong K.K. Effects of obesity on growth and puberty // Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab., 2005, v.19(3), p.375-390

5. Нормы роста детей. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] // URL: <http://www.who.int/childgrowth/standards/ru/> (дата обращения: 04.06.2016).

6. De Onis M., Blossner M. The World Health Organization Global Database on Child Growth and Malnutrition: methodology and applications //Int. J. Epidem., 2003, v.32, p.518-526.

7. Прахин Е.И., Грицинская В.Л. Характеристика методов оценки физического развития детей // Педиатрия, 2004, № 2, с.60-62.8.

8. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Оценка здоровья детей и подростков при профилактических медицинских осмотрах. Руководство для врачей, М., 2004, 125 с.

9. Руденко Н.Н., Мельникова И.Ю. Физическое развитие - главный критерий здоровья / Современные проблемы педиатрии: мат. конф. / Под ред. Ф.П. Романюка, В.П. Алферова. СПб., 2009, с. 17-20.

Резюме

Разработка центильных таблиц для оценки физического развития у детей З.М.Мустафаева, З.М.Гулиева

Для оценки физического развития детей в Азербайджане наиболее предпочтительными являются создание нормативов в виде центильных таблиц. С этой целью были разработаны оценочные (центильные) таблицы физического развития детей 0-17 лет. В рамках обязательной детской диспансеризации были оценены антропометрические данные 1700 детей обоего пола. Оценивались масса и длина тела, измеренные по стандартной методике. Полученные данные стратифицированы по полу и гестационному возрасту и представлены в виде перцентильных таблиц для каждого показателя антропометрии с указанием 3, 10, 25, 50, 75, 90 и 97 перцентилей. Представленные данные могут быть использованы в качестве нормативов для точной оценки и контроля физического развития детей в Азербайджане.



Summary

Development of centile tables for assessment of physical development in children Z.M.Mustafayeva, Z.M.Quliyeva

In order to assess the physical development of children in Azerbaijan, the creation of standards in the form of centile tables is the most preferred. To reach this goal (centile) tables for assessment of physical development of children 0-17 years old were developed. As part of the mandatory children's medical examination, anthropometric data of 1,700 children of both sexes were evaluated. The body weight and length measured by the standard technique were evaluated. The findings were stratified by sex and gestational age and presented as percentile tables for each anthropometry indicator with 3, 10, 25, 50, 75, 90 and 97 percentiles. The data presented can be used as standards to accurate evaluation and monitoring of children physical development in Azerbaijan.

Daxil olub: 23.12.2019

Bətn daxili infeksiya olan hamilə qadınlarda fetoplasental çatışmazlığın immunoloji aspektləri

A.Ə.Nuriyeva

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlər Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu,
Şüa terapiyası kursu ilə şüa diaqnostikası kafedrası, Bakı

Açar sözlər: xronik cift çatışmazlığı, dölün patologiyası, hamiləlik

Ключевые слова: хроническая плацентарная недостаточность, патология плода, беременность

Keywords: chronic placental insufficiency, fetal pathology, pregnancy

Hamiləliyin başa çatdırılmaması - reproduktologiyanın elmi-təcrübi problematikasının başlıca prioritet məsələsidir. Bir çox illərdir ki, bu ağırlaşmanın tezliyi sabit olaraq qalır və bütün arzu olunan hamiləliklərin 15-20%-ni təşkil edir. Birinci üç aylıqda baş verən və hamiləliyin pozulmasının bütün hallarının 75-80%-ni təşkil edən düşüklər özlüyündə təbii seçim vasitəsidir və anomal formalaşmış embrionun eliminasiyasına gətirib çıxarır. Hamiləliyin başa çatdırılmamasının strukturunun 25%-ə yaxın hadisələri adətli düşüklər təşkil edir və bu zaman onların əksəriyyəti birinci üç aylıqda inkişaf etməyən hamiləlik kimi baş verir [1,2,3].

Hamiləliyin başa çatdırılmaması polietioloji mənşəyə malikdir. Hamiləliyin bu ağırlaşması eyni vaxtda təsir göstərə bilən çoxlu sayda səbəblərlə şərtlənmişdir. Xronik cift çatışmazlığı (XCC) bətn daxili hipoksiyanın, dölün böyüməsinin ləngiməsinin və digər təhlükəli vəziyyətlərin ən çox rast gəlinən səbəbi sayılır. İmmun pozulmalar «ana-cift-döl sistemində» meydana gələ bilər. Hazırda perinatal dövrdə formalaşan patoloji vəziyyətlərin patogenezinə cinsi yolla ötürülən infeksiyalar (xlamidiya, mikoplazma, ureaplazma, herpes virus infeksiyalar, B qrupu streptokokk və s.) mühüm rol oynayır. Uşaqlıq yolunda və servikal kanalda lokal müdafiə amillərinin, həmçinin amnion mayesinin (AM) bakterisid xüsusiyyətlərinin zəifləməsi infeksiyanın qalxan yolla ötürülməsində aparıcı rol oynayır. AM döl və ekstraembrional strukturlar arasında bioloji bərklik hesab edilir, patogen mikroorqanizmlərin dölyanı mayeyə daxil olması isə yerli xarakterli immunoloji dəyişikliklər silsiləsini törədir [4,5].

İltihabi reaksiyaların tənzimləyiciləri kimi sitokinlərin və hüceyrəarası qarşılıqlı əlaqə mediatorlarının səviyyəsinin öyrənilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, hamiləliyin fizioloji gedişi endometrdə Th-2 tip immun cavabın üstünlük təşkil etməsi zamanı baş verir, bunun nəticəsində trofoblastın antigenlərini ananın immun sistemi tərəfindən tanınmasından gizlədən blokada edən əksicisimlərin hasili baş verir. Th1 (sitotoksik) və Th2 (humoral) immun cavab bir-biri ilə antoqonizm münasibətinədir. İnfeksion amilin persistensiyası zamanı Th-1 tip immun cavabın üstünlük təşkil etməsi (endometriyada iltihab reaksiyası mümkün ola bilər) baş verir. Hüceyrəarası qarşılıqlı əlaqənin adekvatlığı pozulur ki, bu da hamiləliyin pozulmasının səbəbi sayılır. Bakteriyaların və virusların persistensiyası mononuklear faqositlərin, təbii



killerlərin, iltihabonu sitokinləri - şişin nekrozu amili - alfa ($\text{SNA}\alpha$), interleykinləri (IL) IL-1, IL-6 sintez edən T-helperlərin xronik iltihab ocağına cəlb olunması ilə xarakterizə edilir [6,7,8].

Tədqiqatın məqsədi dölün bətn daxili infeksiyalaşması riski olan hamilə qadınların amnion mayesinde immun-iltihabi prosesin fəallığının öyrənilməsi olmuşdur.

Tədqiqatın materialı və metodları. Pasiyentlərin 2 qrupu: 1-ci (əsas) - bətn daxili infeksiyanın (BDİ) reallaşması riski yüksək olan 38 hamilə qadınlar qrupu və 2-ci (kontrol qrup) - 25 hamiləliyi fizioloji gedişə malik 28 qadın müayinə edilmişdir. Orta yaş hər iki qrupda düstür fərqlənməmişdir. Belə ki, 1-ci qrupda orta yaş göstəricisi $26,2 \pm 0,6$ il, 2-ci qrupda - $25,5 \pm 0,7$ il təşkil etmişdir. Amnion mayesindən (AM) nümunələrin götürülməsi döl kisəsinin tamlığının pozulması zamanı (dölyanı suların vaxtından əvvəl axması, qeysəriyyə kəsiyi zamanı və s.) uşaqlıqdaxili kateterin köməyiylə (ilk 15 ml müayinə üçün istifadə edilməmişdir) həyata keçirilmişdir. Dölyanı suların əldə edilmiş nümunələrinin bakterioloji, immunoloji müayinələri (müxtəlif sitokinlərin səviyyəsinin təyin edilməsi üçün) aparılmışdır.

Amnion mayesinde IL-1 β , IL-12, IL-4, interferon-qamma (IFN- γ) səviyyəsinin təyin edilməsi "Sitokin" OOO (Sankt-Peterburq) istehsalı test-sistemlərində istehsalçının təlimatına uyğun olaraq yerinə yetirilmişdir. Amnion sularında A immunoglobulinin (IgA) səviyyəsinin təyin edilməsi "Vektor-BEST" ZAO istehsalı test-sistemlərində istehsalçının təlimatına uyğun olaraq yerinə yetirilmişdir. Əldə olunan məlumatların statistik işlənməsi Microsoft Excel kompüter proqramının köməyiylə həyata keçirilmişdir. Fərqlər $p < 0,05$ olduqda düstür hesab edilmişdir.

Nəticələr və onların müzakirəsi. Infeksiyon anamnezin məlumatlarını təhlil etdikdə məlum olmuşdur ki, 1-ci qrupdakı hamilə qadınlar 3-ci qrupla müqayisədə anamnezdə uşaq infeksiyalarını daha çox keçirmişlər (müvafiq olaraq 23 pasiyent - $60,5 \pm 7,9\%$ və 10 pasiyent - $40,0 \pm 9,7\%$) və kəskin respirator xəstəliklərlə yoluxmuşlar (müvafiq olaraq qruplar üzrə 18 pasiyent - $47,4 \pm 8,1\%$ və 4 pasiyent - $16,0 \pm 7,3\%$). Əsas qrupda olan hamilə qadınlarda kontrol qrupla müqayisədə ekstragenital patologiya (tənəffüs orqanlarının, sidik-ifrazı sisteminin və mədə-bağırsaq yolunun xəstəlikləri) üstünlük təşkil etmişdir. Əsas qrupda anamnezdə süni abortlar və özbaşına düşüklər $36,8 \pm 7,8\%$ hamilə qadında baş vermişdir. Hər iki qrupda ginekoloji patologiyaların strukturunda iltihab mənşəli xəstəliklər üstünlük təşkil etmişdir. Ginekoloji xəstəliklər arasında əsas qrupda kontrol qrupla müqayisədə xronik salpinqooforit, tuboovarial törəmələr, həmçinin uşaqlıq boynunun patologiyası (eroziya, leykoplakiya) düstür çox rast gəlinmişdir.

Əsas qrupda hamilə qadınlar arasında bakterial infeksiyanın törədiciləri arasında ilk müayinə zamanı Mycoplasma hominis - $15,8 \pm 5,9\%$, Ureaplasma urealyticum - $26,3 \pm 7,1\%$, Gardnerella vaginalis - $23,7 \pm 6,9\%$, Chlamydia trachomatis - $13,2 \pm 5,4\%$ hallarda aşkar edilmişdir. Əsas qrupda hamilə qadınlarda viruslu infeksiyalar arasında I və ya II tip sadə herpes virusu (SHP) - $42,1 \pm 8,0\%$, sitomeqalovirus infeksiyası (SMVİ) - $10,5 \pm 5,1\%$ və papillomavirus infeksiyası - $15,7 \pm 5,9\%$ hallarda aşkar edilmişdir.

Hər iki qrupda hamiləliyin gedişinin təhlili aparılmışdır. Belə ki, əsas qrupda hamilə qadınlarda erkən toksikoz $1,8$ dəfə çox ($28,9 \pm 7,4\%$) inkişaf etmişdir, nəinki kontrol qrupda ($16,0 \pm 7,3\%$). Gecikmiş düşüyün baş verməsi təhlükəsi əsas qrupda $39,4 \pm 7,9\%$ hamilə qadında müşahidə edilmişdir ki, bu da kontrol qrupdakı göstəricidən $1,97$ dəfə yüksək ($20,0 \pm 6,5\%$) olmuşdur. Bu ağırlaşmanın olması əsas qrupda infeksiyon prosesin olması ilə bağlıdır ki, o da infeksiyanın qalxan yolunda uşaqlığın yığılma fəaliyyətinin inkişaf etməsinə təkan verə bilər və bununla da düşük təhlükəsini provokasiya edə bilər və sonralar vaxtından əvvəl doğuşların baş verməsi təhlükəsini yarada bilər (əsas qrupda bu ağırlaşma $34,2 \pm 7,7\%$ hamilə qadında qeyd alınmışdır ki, bu da kontrol qrupdakı göstəricidən düstür $8,0\%$ yüksək olmuşdur).

Cədvəl 1

USM-nin məlumatlarına əsasən hamilə qadınlarda fetoplasentar sistemin vəziyyəti

FPS-nin vəziyyəti	Əsas qrup (n=38)		Kontrol qrup (n=25)	
	Müt.	%	Müt.	%
Uşaqlıq və döl qan dövrünün pozulması	12	$31,6 \pm 7,6$	2	8,0
Dölün böyüməsinin ləngiməsi sindromu	7	$18,4 \pm 6,2$		-
Az sululuq	4	$10,5 \pm 5,1$		-
Çox sululuq	8	$21,1 \pm 6,7$	2	8,0
Ciftin vaxtından əvvəl yetişməsi, ciftin kalsinozu	13	$34,2 \pm 7,7$	2	8,0

Hamiləliyin digər ağırlaşmaları arasında hər iki qrupda müxtəlif ağırlıq dərəcəsinə malik anemiyanın inkişaf etməsi qeydə alınmışdır ki, bu da göstəricilərdə statistik fərq olmadan baş vermişdir (müvafiq olaraq qruplar üzrə $21,1 \pm 6,7\%$ və $20,0 \pm 6,5\%$). Ultrasəs müayinə (USM) metodu ilə aşkar edilmiş cift çatışmazlığı histoloji olaraq əsas qrupda $10,5 \pm 5,1\%$ qadında təsdiq edilmişdir. Bətn daxili infeksiya



(BDİ) riski yüksək olan döldə ultrasəs müayinəsinin aparılması zamanı bətdaxili infeksiya üçün səciyyəvi olan ultrasəs əlamətlərinin müxtəlif assosiasiyaları müəyyən edilmişdir (cədvəl 1).

Bu əlamətlərə aiddir: döln böyüməsinin ləngiməsi sindromu ($18,4 \pm 6,2$), uşaqlıq və döl qan dövranının pozulması ($31,6 \pm 7,6\%$), azsululuq ($10,5 \pm 5,1\%$), çoxsululuq ($21,1 \pm 6,7\%$), ciftin vaxtından əvvəl yetişməsi, ciftin kalsinozu ($34,2 \pm 7,7\%$). Əksər hallarda ultrasəs əlamətlərinin müxtəlif assosiasiyaları qeydə alınmışdır. Tədqiqat işimizdə döln böyüməsinin ləngiməsi 100% hallarda azsululuq, hiperexogen bağırsaq, parenximatöz orqanlarda kalsifikatların çökməsi və digər əlamətlərlə birgə təsadüf etmişdir.

Doğuş vaxtı amnion mayesinin (AM) bakterioloji müayinəsi zamanı daha çox qrammənfi floranın (*E.coli*) üstünlük təşkil etməsi, az dərəcədə qram-müsbət mikroorqanizmlərin (*St.epidermidis*, *Peptostreptococcus spp.*) olması aşkar edilmişdir. Ayırd edilmiş mikroorqanizmlərin titrlərinin kəmiyyətə qiymətləndirilməsi əhəmiyyətli rol oynamışdır: əgər bu göstərici 10^6 KƏV/q-dən yüksəkdirsə, şərti-patogen flora patogen xarakter alır. AM-də iltihabönü sitokinlərin səviyyələrinin immunoloji müayinəsi zamanı BDİ-nin diaqnostik kriteriyaları bunlar olmuşdur: interleykinlərin (IL-1 β , IL-12, IL-4) səviyyəsinin yüksəlməsi, IgA və İFN- γ sintezinin azalması. Döln bətdaxili infeksiyalaşması riski olan hamilə qadınların amnion mayesində immuniltihabi prosesin fəallığının öyrənilməsi məqsədilə əsas və kontrol qruplarda IL-1 β , IL-12, IL-4, İFN- γ , IgA göstəricilərinin səviyyələri təyin edilmişdir. Aşkar edilmişdir ki, əsas qrupdan olan pasiyentlərin amnion mayesində tədqiq olunan göstəricilərin dürüst yüksək səviyyələri təyin edilir. Bətdaxili infeksiyalaşma riski immuniltihabi prosesin fəallaşması ilə müşayiət olunur (cədvəl 2).

Cədvəl 2

Əsas və kontrol qrupda olan pasiyentlərin dölyanı sularında öyrənilən göstəricilərin səviyyələri

Sitokinlər	Əsas qrup (n=38)	Kontrol qrup (n=25)
IL-1 β , q/ml	$102,5 \pm 13$	$38,6 \pm 3,2$
IL-12, pq/ml	$26,7 \pm 5,7$	$5,2 \pm 1,6$
IL-4, pq/ml	$45,6 \pm 6,8$	$12,2 \pm 3,6$
İFN- γ , pq/ml	$15,2 \pm 2,5$	$235,0 \pm 52,0$
IgA q/l	$1,4 \pm 0,4$	$0,06 \pm 0,001$

Əsas qrupda olan pasiyentlərlərin amnion sularında öyrənilən göstəricilərin səviyyələri kontrol qrupdakı pasiyentlərdə olan göstəricilərdən dürüst yüksək olmuşdur ($p < 0,05$). Əsas qrupda olan pasiyentlərdə bu dəyişikliklər fetoplasentar kompleksdə inkişaf edən və bətdaxili infeksiyalaşma riskinin reallaşması ilə bağlı olan iltihab prosesinin aktivliyini xarakterizə edir. Doğuş fəaliyyətinin fəallaşmasında tədqiq edilən iltihabönü sitokinlərin rolunu nəzərə alaraq söyləmək olar ki, onların yüksəlməsi əsas qrupda olan qadınlarda vaxtından əvvəl doğuşların işə salma mexanizmlərindən biri hesab edilir. IL-4 səviyyəsinin yüksəlməsi antigen stimulyasiyası ilə əlaqədar olaraq T-helper-2 şərtlənmiş yol üzrə immun cavabın fəallaşmasını xarakterizə edir, həmçinin iltihabönü prosesin zəifləməsinə yönəldilmiş kompensator imkanların olmasından xəbər verir.

Hamiləlik vaxtı xronik infeksiya ilə bərabər bətdaxili infeksiyanın olmasını, həmçinin kiçik çanaq orqanlarının iltihabi xəstəlikləri anamnezdə hamiləliyin pozulması təhlükəsinin cift çatışmazlığının, döln xronik bətdaxili hipoksiyasının, döln böyüməsinin ləngiməsinin, çoxsululuğun və azsululuğun risk amilləri hesab edilir. Urogenital infeksiya zamanı AM-də müxtəlif göstəricilərin tədqiqi zamanı kontrol qrupda analoji göstəricilərlə müqayisədə IL-1 β , IL-12, IL-4, IgA səviyyələrinin dürüst yüksəlməsi, həmçinin İFN- γ -nin səviyyəsinin azalması aşkar edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Долгушина И.В., Курносенко А.П. Инфекционная патология гениталий у женщин с плацентарной недостаточностью // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура», 2013, № 2, с.89-91.
2. Зайналова С.А., Синчихин С.П. Плацентарная недостаточность: вопросы этиопатогенеза, диагностики, клиники и терапии // Астраханский медицинский журнал, 2014, № 2, с.15-23.
3. Медведев Б.И., Сюндюкова Е.Г. Особенности маточно-плацентарного кровообращения в ранние сроки беременности, осложнившейся при дальнейшем течении преэклампсией // Российский вестник акушера-гинеколога, 2014, № 2, с.52-56.
4. Серов, В.Н. Современные представления о лечении плацентарной недостаточности // РМЖ. Акуш. и гинекол., 2010, № 4, с.157-162.



5. Сюндюкова Е.Г., Сашенков С.Л., Зайнетдинова Ю.А. Показатели системы гемостаза и маркеры системного воспаления у беременных с преэклампсией // Вестн. ЮУрГУ, 2014, №1, с.88-95.
6. Gorikov I.N., Andrievskaya I.A., Ishutina N.A. The architectonics of fetal placental veins in second-trimester cytomegalovirus infection // Arkh Patol., 2019, v.81(4), p.43-47
7. Korkalainen N., Partanen L., Yliherva A. Fetal hemodynamics and language skills in primary school-aged children with fetal growth restriction: A longitudinal study // Early Hum Dev., 2019, v.3, p.34-40
8. Lee J.Y., Li S., Shin N.E. Melatonin for prevention of placental malperfusion and fetal compromise associated with intrauterine inflammation-induced oxidative stress in a mouse model // J Pineal Res., 2019, v.67(3), p.125- 132

Резюме

Иммунологические аспекты фетоплацентарной недостаточности у беременных с внутриутробной инфекцией А.А.Нურიева

Хроническая фетоплацентарная недостаточность у беременных является одной из частых причин наличия у плода задержки развития, внутриутробной гипоксии и некоторых угрожающих состояний. Иммунные нарушения могут возникать в системе «мать-плацента-плод». Проведенными исследованиями установлено, что наличие сочетанной внутриутробной и хронической инфекции во время беременности в сочетании с анамнестическими данными о воспалительных процессах в органах малого таза являются основным фактором риска развития угрозы прерывания беременности, хронической внутриутробной гипоксии плода, хронической фетоплацентарной недостаточности, маловодия и многоводия, задержки развития плода. При исследовании в амниотической жидкости показателей провоспалительных цитокинов при наличии различных урогенитальной инфекции установлено достоверное увеличение показателей IgA, IL-12, IL-1 β , IL-4, а так же уменьшение показателей ИФН- γ сравнительно с показателями у лиц в контрольной группе.

Summary

Immunological aspects of fetoplacental insufficiencies in pregnant women with inneropetal infection A.A.Nuriyeva

Chronic fetoplacental insufficiency in pregnant women is one of the common causes of fetal growth retardation, intrauterine hypoxia and some threatening conditions. Immune disorders can occur in the mother-placenta-fetus system. Studies have shown that the presence of a combined intrauterine and chronic infection during pregnancy in combination with anamnestic data on inflammatory processes in the pelvic organs are the main risk factor for the development of a threat of abortion, chronic intrauterine hypoxia of the fetus, chronic placental insufficiency, oligohydramnios and polyhydramnios, developmental delay fetus. A study of amniotic fluid indicators of pro-inflammatory cytokines in the presence of various urogenital infections revealed a significant increase in IgA, IL-12, IL-1 β , IL-4, as well as a decrease in IFN- γ compared with those in the control group.

Daxil olub: 23.12.2019



О комплексе лабораторных методов для количественной оценки состояния обоих звеньев врожденного иммунитета у людей

А.А.Кадырова, Г.М.Мамедов, А.А.Гулиева

Азербайджанский медицинский университет,

Азербайджанский институт усовершенствования врачей им.А.Алиева,

Центр общественного здравоохранения и реформ, г.Баку

Açar sözlər: anadangəlmə immunitet, laborator müayinə metodları, infeksiya əleyhinə rezistentlik

Ключевые слова: врожденный иммунитет, лабораторные методы исследования, противoinфекционный резистентность

Key words: innate immunity, laboratory research methods, anti-infectious resistance

Обеспечиваясь антиген-независимыми механизмами поддержания структурного гомеостаза, врожденный иммунитет (ВИМ), проявляется в форме противоинвазивной (противоинфекционной) резистентности (ПИР) и противоопухолевой резистентности (ПОР) [1]. При этом, если ПИР обеспечивает устойчивость организма к возбудителям инфекций, то ПОР обеспечивает организму устойчивость к действию канцерогенных факторов и онкогенных вирусов [2].

Поэтому, объективно оценивая функциональное состояние ПИР и ПОР, можно не только прогнозировать характер течения и исход инфекционных и онкологических заболеваний, но и вероятность возникновения опухолей, в связи с чем методы их объективной оценки приобретают важное утилитарное значение [1].

Ныне существуют десятки различных лабораторных методов, позволяющих судить о состоянии ПИР и ПОР. В то же время до сих пор не принята единая система критериев оценки состояния ПИР и ПОР, позволившая бы обеспечить сопоставимость результатов, полученных с помощью этих методов. Между тем, морфогенетическое единство клеточных элементов, обеспечивающих ПИР и ПОР, и большое сходство механизмов открывают перспективы для применения одних и тех же методов с целью оценки состояния обеих форм резистентности.

Учитывая это обстоятельство, мы поставили перед собой цель оптимизировать методические подходы к оценке состояния основных звеньев иммунологически обусловленной резистентности.

В связи с этим были проанализированы результаты обследования группы здоровых лиц и нескольких контингентов с признаками депрессии ВИМ, ранее (в период с 2001 по 2010 гг) проведенного нами с помощью ряда иммунологических методов. В ходе этого обследования у части обследованных нами лиц были выявлено отчетливые признаки угнетения как ПИР, так и ПОР в виде снижения интенсивности фагоцитоза нейтрофилами, снижения количества в крови и депрессии цитотоксической активности естественных киллерных клеток (ЕКК) и изменения уровней альфа-интерферона, а также комплемента. У здоровых лиц и больных, получивших иммуностропные препараты, удалось выявить стимуляцию ПИР и ПОР (повышение числа и функциональной активности нейтрофилов, ЕКК и уровней интерферона).

При этом оказалось, что отмеченные выше признаки были выявлены с помощью комплекса перечисленных выше лабораторных методов, применение которых обеспечило получение достаточно полной информации о состоянии как клеточного, так и гуморального звеньев ПИР и ПОР. Этот комплекс мы расценили как оптимальный.

При его использовании клеточное звено оценивалось с помощью 3 тестов (подсчет в крови ЕКК, оценка их цитотоксической активности и постановка НСТ-теста), а гуморальное звено - 2 теста (определение в сыворотке уровня комплемента, а также уровня альфа-интерферона) [3].

Постановка этих тестов не требует особых условий, специального лабораторного оснащения и малодоступных реактивов и вполне осуществима в обычной клинической лаборатории, где имеются термостат, холодильник, центрифуга и световой микроскоп.

Так, ЕКК, визуально легко идентифицируемые по морфо-тинкториальным свойствам как большие гранулодержающие лимфоциты, подсчитываются в обычных мазках крови.

Для НСТ-теста, наиболее полно отражающего фагоцитарно-метаболическую активность нейтрофилов, который может воспроизводиться в микрообъемном варианте с использованием цельной крови (без предварительного выделения фракции полиморфнонуклеарных клеток), нужен лишь вполне доступный краситель нитросиний тетразолий.



При определении цитотоксической активности ЕКК использование в качестве аллогенных клеток-мишеней куриных эритроцитов позволяет количественно учитывать результаты с помощью простого фотометрического прибора и обходиться без использования прецизионной лабораторно-радиометрической аппаратуры. При этом за счет некоторого снижения воспроизводимости результатов, в итоге не оказывающего существенного влияния на их объективность, значительно упрощается сама методика.

Определение уровня комплемента в сыворотке может проводиться стандартным методом оценки гемолитической активности сыворотки крови, не требующим особого приборного оснащения или специальных реактивов. При достаточной простоте этой методики получаемые с ее помощью результаты вполне объективно отражают состояние системы комплемента в целом и позволяют объективно судить об этом звене иммунологически обусловленной резистентности.

Лишь для определения концентраций интерферонов в сыворотке крови необходим фотометрический прибор, предназначенный для промера экстинкций растворов в лунках микротитрационных панелей. Однако, сегодня такими приборами уже оснащены многие лаборатории, проводящие серологические исследования, поэтому метод представляется вполне доступным для неспециализированных лабораторий клинических учреждений.

Судя по нашему опыту, применение кратко охарактеризованного выше комплекса методов в условиях неспециализированной лаборатории не было сопряжено с существенными методическими затруднениями [4]. Это позволяет полагать, что испытанный нами комплекс методов вполне приемлем для использования в клинических исследованиях с целью оценки и динамического мониторинга функционального состояния иммунологически обусловленной резистентности у здоровых лиц и больных различного профиля.

ЛИТЕРАТУРА

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

2.Кадырова А.А. Методические возможности выявления признаков депрессии неспецифической иммунологической резистентности в клинической практике и профилактической медицине. // Биомедицина, 2004, N.4, с.9-16.

3.Кадырова А.А. Оптимальный комплекс лабораторных тестов для оценки состояния иммунологически обусловленной резистентности для клинических исследований. / Мат-лы 2-го Национального конгресса по аллергологии и иммунологии. Баку, 2004, с.127-131;

4.Мамедов М.К., Гиясбейли С.Р., Кадырова А.А., Гамидова Н.А., Гулиева А.А. Комплекс лабораторных методов оценки состояния неспецифической иммунологической резистентности для использования в профилактических наблюдениях и клинико-экспериментальных исследованиях. Методические рекомендации. Баку, 2005, 17 с.

Xülasə

İnsanlarda anadangəlmə immunitetin hər iki halqasının vəziyyətinin kəmiyyət qiymətləndirilməsi üçün kompleks laborator metodlar haqqında H.A.Qədirova, Q.M.Məmməov, A.A.Quliyeva

Müəlliflər insanlarda anadangəlmə immunitetin hər iki halqasının vəziyyətinin kəmiyyət qiymətləndirilməsi üçün bir neçə kompleks laborator metodunun qısa xarakteristikasını vermişlər. Bu metodlar arasında qanda müxtəlif tip immunositlərin kəmiyyət baxımından hesablanması və funksional aktivliyinin təyin edilməsi, qanda interferonun və komplementin kəmiyyət baxımından təyin edilməsi metodları aiddir.



Summary

About complex of laboratory methods for quantitative estimation of condition of both chain of innate immunity at humans

A.Kadyrova, G.Mamedov, A.Guliyeva

The authors briefly characterised several laboratory methods for quantitative estimation conditions of both chains of innate immunity. They are calculation quantity and determination of functional activity of different types of immunocytes and determination of interferon and complement levels in the blood.

Daxil olub: 18.12.2019

Конусно-лучевая компьютерная томография как усовершенствованный диагностический метод при эндодонтическом лечении моляров нижней челюсти с радикс энтомолярис

Г.З. Магerrамова

*Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей им. А.Алиева,
Кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, г.Баку*

Açar sözlər: konus şüalı komyuter tomoqrafiyası, çənə sümüyündə yerləşən birinci böyük azı dişi, radiks entomolyaris

Ключевые слова: конусно-лучевая компьютерная томография, первый моляр нижней челюсти, радикс энтомолярис

Key words: cone-beam computed tomography, first mandibular molar, radix entomolaris

В 1967 году Schilder заключил, что основной целью эндодонтического лечения является диагностика, профилактика и заживление апикального периодонтита. По этой причине очищение, инструментальная обработка и тщательная дезинфекция корневого канала являются обязательным условием для трехмерного пломбирования системы корневых каналов [1,2]. Однако не всегда удается добиться желаемого результата вследствие сложного анатомического строения корней и каналов, отсутствия необходимых знаний и трудностей, возникших в результате этого [3,4]. Следовательно, для проведения успешного эндодонтического лечения клиницист должен внимательно изучить строение пульпарной камеры и конфигурацию корневых каналов, определить их количество, так как это непосредственно связано с устранением и предотвращением микробной контаминации и основательной дезинфекцией системы корневых каналов [5].

Первый моляр нижней челюсти является первым постоянным зубом, который прорезывается в ротовой полости и чаще всего нуждается в лечении корневых каналов. Этот зуб имеет два корня, но иногда он может иметь три корня с двумя или тремя корневыми каналами в медиальном корне и одним, двумя и тремя каналами в дистальном корне [6]. За последние годы было проведено множество исследований, которые описывали анатомическое строение зубов, в том числе первых моляров нижней челюсти. В этой группе описаны моляры нижней челюсти с пятью, шестью и семью корневыми каналами [7]. Martinez-Berna and Badanellis описали моляр нижней челюсти с шестью каналами, три из которых самостоятельные медиальные каналы и дистальные каналы с тремя обособленными устьями, которые объединялись в два канала чуть ниже устьев [8]. Ghoddusi et al. описали моляр верхней челюсти с четырьмя дистальными каналами [9]. Внутриканальные сообщения встречаются чаще в медиальной корневой системе моляров нижней челюсти, что делает их строение более разветвленным, а дезинфекцию затрудненной. Срединный медиальный канал (ММ) встречается чаще (1%-15%) по сравнению с тремя самостоятельными дистальными каналами (1.3%) [7,10]. Дистальный корень чаще имеет один канал вытянутой формы, однако иногда при



проведении эндодонтических манипуляций встречаются другие анатомические вариации. Carabelli впервые упомянул о наличии дополнительного корня в первом моляре нижней челюсти и назвал его радикс энтомолярис (РЭ) [11]. Преимущество современных диагностических инструментов, таких как денальный оперативный микроскоп (ДОМ) и конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) по сравнению с традиционными диагностическими инструментами было доказано многими исследователями. КЛКТ позволяет клиницисту выявить особенности анатомического строения корневого канала, количество каналов, относительное расположение при наличии кальцинировании, а также диффузные кальцификаты [12].

Цель исследования повышение эффективности диагностики дополнительных корней и каналов при эндодонтических патологиях в условиях амбулаторного стоматологического приема.

Материалы и методы исследования. Мужчина, 24 года был направлен к нам в клинику для эндодонтического лечения правого первого моляра нижней челюсти (зуб 46). Пациент жаловался на боль при накусывании и жевании. При клиническом осмотре был обнаружен временный пломбировочный материал, размещенный в неполностью сформированный доступ. При перкуссии и пальпации зуба наблюдалась положительная реакция.

Перед началом лечения был снят периапикальный снимок указанного зуба, где прослеживались неполностью сформированная полость доступа и временный пломбировочный материал, размещенный в полость доступа. Дистальный корень и канал не имели четких очертаний, тем самым создав необходимость в лучшем изучении анатомического строения зуба перед началом лечения. Пациент был направлен на 3D-сканирование 46-го зуба с помощью томографа Sirona Orthophos XG3D (США). На аксиальном разрезе КЛКТ снимка зуба определяется медиальный корень, в котором располагаются лингвальный и буккальный каналы, дистальный корень и радикс энтомолярис.

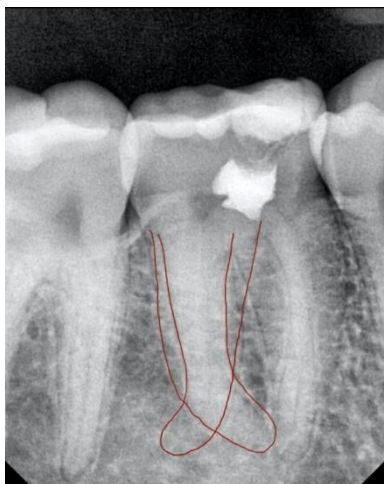


Рис.1 Периапикальный снимок, снятый для первоначальной диагностики



Рис.2 Фрагмент КЛКТ, на котором отчетливо прослеживается радикс энтомолярис

После проведения мандибулярной анестезии Ультракаином (Sanofi-Aventis Deutschland GMBH, Германия) и наложения раббердама был удален временный пломбировочный материал и полностью сформирована трапецевидная полость доступа посредством цилиндрического алмазного бора и ультразвуковых насадок с алмазным напылением. После очищения остатков некротизированной пульпы были локализованы устья каналов, соответственно их расположению на аксиальном срезе КЛКТ снимка зуба с помощью тонкого эндозонда (Hu-Friedy, США) и микроскопа Carl Zeiss OPMI Vario (Германия). В локализации устьев медиальных каналов никаких отклонений не наблюдалось, устье дистального корня было смещено в щечную сторону, а устье радикс энтомолярис располагалось ближе к лингвальной стенке и занимало срединное положение между дистальным медиальным корнем.



Все четыре канала были пройдены 10K-файлом (VDW, Германия), рабочая длина была определена при помощи электронного апекс-локатора Raupex VI (VDW, Германия) и подтверждена рентгенографически [Рис.2], далее была создана ковровая дорожка 15K-файлом. Для расширения каналов был использован инновационный вращающийся файл XP-Endo Shaper (FKG, Швейцария). и

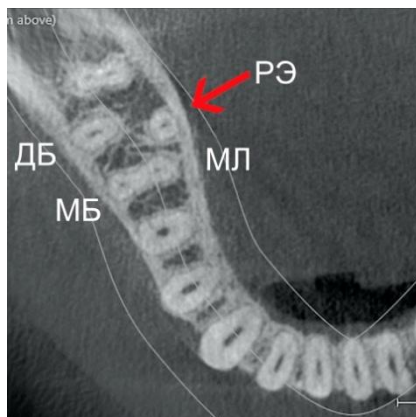


Рис.3 Фрагмент осевого среза КЛКТ зуба 46, где ДБ -дистобуккальный корень, РЭ - радикус энтомолярис, МЛ- мезиолингвальный канал и МБ- мезиобуккальный канал

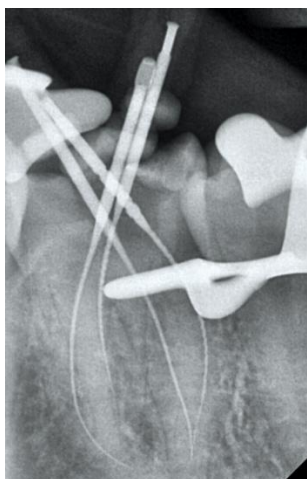


Рис.4. Периапикальный снимок, снятый для контроля рабочей длины корневых каналов



Рис.5 Периапикальный снимок, снятый для оценки качества obturation всех корневых каналов

Особенность данного инструмента заключается в способности расширять каналы одним файлом до размера 30.04, не нарушая при этом внутреннюю анатомию корневых каналов за счет уникальной формы и структуры. Биохимическая обработка проводилась с применением 5.25% раствора гипохлорита натрия Chloraxid (Cerkamed, Польша) совместно с пассивной ультразвуковой активацией с использованием U-files 20 (NSK-Nakanishi, США) и звуковой активации с помощью Endo Activator (Dentsply, США). Для устранения смазанного слоя в качестве финишного ирриганта применялся 17% раствор этилендиаминтетрауксусной кислоты ЭДТА (Cerkamed, Польша). Каналы были высушены и obturated силлером Ah Plus (Dentsply Maillefer, Канада) с использованием техники инъекции нагретой гуттаперчи BeeFill (VDW, Германия), обеспечивающее трехмерное заполнение всех трёх корневых каналов. Полость доступа была изолирована Cavit (3M, США).

Результат: Трехмерное пространственное сканирование зуба во время первичной диагностики указало на редкую анатомическую особенность зуба, позволив тем самым тщательно спланировать методику формирования каналов, в том числе и радикус энтомолярис до начала лечения. Одновременно на основе цифрового изображения были получены данные о наличии изгибов в каналах и определены предварительные рабочие длины. с помощью файла XP-Endo Shaper была проведена 3D инструментация каналов и последующая 3D obturation.



Обсуждение: Успешность эндодонтического лечения определяет клиническая триада, состоящая из тщательной диагностики, адекватной химико-механической обработки и трехмерной obturation канала.

Одним из самых распространенных ошибок в эндодонтии является недостаточная очистка остаточных тканей пульпы и микроорганизмов из всех корневых каналов. Следовательно, рентгенологическая диагностика играет важную роль в проведении адекватного лечения корневых каналов.

Для обнаружения “упущенной” анатомии часто проводится радиовизиографическое исследование под разными углами к оси зуба. Во избежание ятрогенных ошибок необходимо сделать снимок как минимум под двумя разными углами. В отличие от периапикальных снимков с ангиляциями диагностический КЛКТ- снимок с ограниченным полем обзора позволяет получить трехмерное изображение зуба без дополнительного дискомфорта для пациента и с применением минимального облучения. При обнаружении радика энтомолариса до начала эндодонтического лечения, полость доступа изначально формируется в виде трапеции для упрощения локализации дополнительного устья.

Знание о законе симметрии и таких методов, как визуализация дентинной карты и точек кровотечения пульпы под увеличением, использование канал-детекторов (1 % метиленовый синий) и тонких ультразвуковых насадок, теста пузырьков шампанского и конусно-лучевой компьютерной томографии позволяют найти упущенный канал.

При изучении анатомических особенностей радика энтомоларис De Moor et al. заключили, что в большинстве случаев этот канал имеет изгибы [11]. Поэтому для профилактики осложнений наряду с созданием прямолинейного доступа рекомендуется формирование ковровой дорожки после первоначального прохождения канала файлом 10К или меньшего размера.

Выводы: Доступность различных диагностических методов и техник позволяет улучшить исход эндодонтического лечения и избежать возможных осложнений. Трехмерные изображения зубов, получаемые при помощи конусно-лучевых компьютерных томографов позволяют изучать их анатомическое строение со всех сторон и, тем самым, дают больше информации для успешного формирования, очищения и заполнения корневых каналов последних.

ЛИТЕРАТУРА

1. Schilder H. Filling root canals in three dimensions // Dent Clin North Am., 1967, p.723-44.
2. Schilder H. Cleaning and shaping the root canal // Dent Clin North Am., 1974, v.18, p.269-96.
3. Hess W. Formation of root canals in human teeth // J Natl Dent Assoc., 1921, v.3, p.704-25.
4. Peters OA. Current challenges and concepts in the preparation of root canal systems: A review // J Endod. M., 2004, v.30 p.559-67.
5. Fabra-Campos H. Three canals in the mesial root of mandibular first permanent molars: A clinical study // Int Endod J., 1989, v.22, p.39-43.
6. Vertucci .FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth // Oral Surg Oral Med Oral Pathol., 1984, v.58, p.589-99.
7. Ryan J.L., Bowles W.R., Baisden M.K., McClanahan S.B. Mandibular first molar with six separate canals // J Endod., 2011, v.37, p.878-80.
8. Martinez-Berna A., Badanelli P. Mandibular first molars with six root canals // J Endod., 1985, v.11, p.348-52.
9. Ghoddusi J., Naghavi N., Zarei M., Rohani E. Mandibular first molar with four distal canals // J Endod., 2007, v.33, p.1481-3.
10. Kottoor J., Sudha R., Velmurugan N. Middle distal canal of the mandibular first molar: A case report and literature review // Int Endod J., 2010, v.43, p.714-22.
11. Calberson F.L., De Moor R.J., Deroose C.A. The radix entomolaris and paramolaris: clinical approach in endodontics // J Endod., 2007, v.33(1), p.58-63.
12. Todd R. Cone beam computed tomography updated technology for endodontic diagnosis // Dent Clin North Am., 2014, v.58, p.523-43.



Xülasə

Konus şüalı kompyuter tomoqrafiyasının çənə sümüyündə yerləşən mövcud radiks entomolarisli böyük azı dişlərində əsas diaqnostik üsul kimi tətbiqi G.Z.Məhərrəmov

Adətən çənə sümüyündə yerləşən birinci böyük azı dişləri bir mezial və bir distal köklərə malik olur, amma bəzi hallarda elə fərqli anatomik variasiyalara da rast gəlinir ki, köklərin və kök kanallarının sayı dəyişə bilər. Bu hallardan biri distal yerləşən əlavə linqval kökün mövcudluğudur ki, bu da radiks entomolyaris (RE) adlanır. RE-nin rast gəlinməsinin tezliyi 0.2-dən 32%-ə qədər təşkil edir. Göstərilən anatomik quruluşu olan dişlərin kanal müalicəsinin uğurlu olması üçün dəqiq ilkin diaqnostik tədqiqat çox vacibdir. Bu məqalədə radiks entomolyarisi olan çənə sümüyündə yerləşən birinci azı dişinin ilkin endodontik müalicəsi şərh edilmişdir.

Summary

CBCT as an advanced diagnostic tool during endodontic treatment of mandibular molars with radix entomolaris G.Z.Maharramova

Usually first mandibular molars have one mesial and distal root but in some cases there are anatomical variations wherein the number of roots and root canals vary. Presence of an additional lingual root distally in mandibular molars is called radix entomolaris (RE). Appropriate diagnosis is must before starting with root canal procedure in these teeth to ensure successful treatment outcome. The presence of radix entomolaris (RE) in a mandibular first molar occur in 0.2%–32% of the population. The report describes the endodontic treatment of the first mandibular molar with RE.

Daxil olub: 18.12.2019

İmmun sistemin möhkəmlənməsində istifadə olunan dərman vasitəsinin hazırlanma texnologiyası

S.C. Mehraliyeva, E.A.Quliyeva

Azərbaycan Tibb Universiteti, Əczaçılıq texnologiyası və idarəciliyi kafedrası, Bakı

Açar sözlər: Hibiskus, immün sistem, qatı ekstrakt, şərbət, sındırma göstəricisi, sıxlıq, keyfiyyət reaksiyaları

Ключевые слова: Hibiscus, иммунная система, густой экстракт, сироп, показатель перерыва, плотность, качественные реакции

Key words: Hibiscus, immune system, solid extract, syrup, fracture indicator, density, quality reactions

Əczaçılıq texnologiyasının qarşısında duran aktual məsələlərdən biri də tərkibi bioloji fəal maddələrlə zəngin olan bitkilər əsasında immün sistemin möhkəmlənməsində istifadə olunan dərman vasitələrini hazırlamaqdan ibarətdir.

İmmün çatışmazlığı- immün sistemin hər hansı sahəsinin funksiya və strukturunun pozulması, orqanizmin istənilən infeksiyaya qarşı qabiliyyətinin itirilməsidir. Bundan başqa immün çatışmazlığı zamanı orqanizmin yeniləşmə prosesi dayanır və ya zəifləyir. İmmunitetin aşağı düşməsilə əlaqədar olaraq yaranan sağlamlığı pisləşir, xəstəliklərə qarşı müqaviməti zəifləyir. Bununla əlaqədar olaraq, xəstənin immün sisteminin vəziyyəti və onun pozulmasının aradan qaldırılmasını fitoterapiya həyata keçirir.



İmmun sistemin zəifləməsi zamanı “İmmunal”, “İmmun 44”, “İmmunovital”, “İmuneks Plus”, “Exinaseya Heksal” və s. kimi dərman preparatlarının tətbiq olunmasına baxmayaraq, bu istiqamətdə tədqiqatların aparılmasına ehtiyac duyulur.

Mövcud problemi həll etmək üçün hibiskus çiçəklərindən əlverişli dərman formasının hazırlanması və onun keyfiyyət göstəricilərinin öyrənilməsi qarşıya məqsəd qoyulmuşdur.

Hibiskus bitkisinin (Məkkəgülü) dünyanın müxtəlif ölkələrində 150-dən çox növü məlumdur. Çin, Meksika, Sudan, Misir, Şri-Lanka, Yava Tailand və s. ölkələrdə bitkinin geniş plantasiyaları vardır. Maraqlı kimyəvi tərkibə və orqanoleptik xüsusiyyətlərə malikdir: çoxlu miqdarda fenol birləşmələri ilə zəngindir ki, bunun da daha çox hissəsi antosianlar və flavonoidlərin payına düşür. 15%-ə qədər alma, çaxır, limon turşularının olması onun dəmləməsinin dadını və aromasını balanslaşdırır. Kasacığın tərkibində 9,5%-ə qədər zülallar, 13-ə qədər aminturşular, vardır. Həmçinin polisaxaridlər də vardır ki, bunun da 12%-ni pektin maddələri təşkil edir. Alınmış dəmləməyə qırmızı rəng verən qossipetin və hibissin qlikozidləridir. Məhz bu qlikozidlərin hesabına diuretik, ödqovucu təsir, həmçinin qanın qatılığının azalması, qan təzyiqinin normaya salınması, bağırsaq peristaltikasının stimullaşması baş verir [2,6].

Hibiskus çiçəyinin tərkibinə daxil olan antosianlar şişəleyhinə təsir göstərir, lipidləri parçalayır, damar divarını möhkəmləndirir, onların keşiriciliyini nizamlayır; üzvi turşular (çaxır, limon, alma) dezinfeksiyaedici, baktericid təsir göstərir, iltihabı aradan qaldırır, orqanizmin immun potensialını yaxşılaşdırır; antioksidantlar sərbəst radikalların əmələgəlməsinin qarşısını alır, iltihabı aradan qaldırır, spazmolitik xüsusiyyətə malikdir; polisaxaridlər hüceyrə divarının davamlılığını yaxşılaşdırır, toxumaları bərpa etmək qabiliyyətinə malikdir, immun sistemin möhkəmlənməsini təmin edir; flavonoidlər qan damarlarının elastikliyi yaxşılaşdırır, sklerotik zədələnmə əleyhinə təsir göstərir; pektinlər isə zərərli maddələri adsorbsiya edir, mədənin funksiyasını stabilizləşdirir, təmizləmə qabiliyyətinə malikdir. Elmi araşdırmalar zamanı hibiskus çiçəklərindən alınan ekstraktıda YEMX üsulu ilə delfinidin-3-sambubiozid, sianidin-3-sambubiozid, delfinidin-3-rutinozid, sianidin-3-rutinozid, sianidin-3,5-diqlukozid, sianidin-3-ksilozid, sianidin-3-arabinozid, sianidin-3-qalaktozid, sianidin-3-qlukozid, delfinidin 3-qlukozid kimi antosianların olduğu aşkar edilmiş, onların fiziki-kimyəvi xüsusiyyətləri öyrənilmişdir [6,7].

Amerika alimləri ürək-damar sistemi xəstəliyi olan 64 pasiyenti iki yaş qrupuna ayırdıqları zaman, xəstələrdən birinci qrupa 1,5 ay ərzində karkade çayı gündə 3 dəfə verilib, digər qrup isə plasebo qəbul edilib. Eksperimentlər nəticəsində aydın olub ki, 1-ci qrupda təzyiqin azalması 6-13%, ikinci qrup xəstələrdə isə 1,3% olmuşdur. Alimlər belə bir nəticəyə gəliblər ki, hibiskus çiçəklərindən hazırlanan çayın müalicəvi effekti onun tərkibindəki flavonoidlər və fenol turşulardan (antioksidantlar) ibarətdir ki, bunlar da sərbəst radikalların əmələ gəlməsində təbii baryer rolunu oynayır. Karkade çayında ürək patologiyalarının, yəni insult, aritmiya, infarktın inkişaf riskinin azaltması xüsusiyyəti vardır. Karkade çiçəklərindən hazırlanan bişirmənin tərkibi təbii turşularla zəngin olduğu üçün onu acqarına içmək məsləhət deyildir.

Hibiskus bitkisinin ləçəklərindən hazırlanan məkkəgülü çayı qan təzyiqi və 2-ci tip şəkərli diabet xəstəlikləri üçün olduqca faydalıdır. Hibiskus bitkisi antioksidantlarla zəngin olduğundan orqanizmi cavanlaşdırır, onu sərbəst radikalların təsirindən qoruyur, xoşxassəli və bədxassəli şişlərin yaranmasının qarşısını alır. Bu çayı soyuqdəymə və qripin profilaktikası üçün ən təsirli vasitə hesab etmək olar. Öskürəyə qarşı xeyirlidir və xəstəlik zamanı yüksək temperaturu normaya salır. Hibiskus (Məkkəgülü) çayı qan damarlarını möhkəmləndirir, qanda xolesterinin miqdarını azaldır, damar tıxaclarının yaranmasının qarşısını alır. Bədənin ümumi tonusunu normada saxlayan bu vasitə orqanizmin immun sistemini gücləndirir, xəstəliklərə qarşı müqavimətini artırır.

Məkkəgülü çayının orqanizmə faydalarından biri də onun sinir sisteminə müsbət təsir göstərməsi, əsəb gərginliyini, fiziki və zehni yorğunluğu aradan qaldırmasıdır. Tərkibində kversitin olduğuna görə məkkəgülü çayı göz yorğunluğunu da götürür, görmə qabiliyyətini yaxşılaşdırır. Kompüterdən saatlarla istifadə edənlər üçün bu çay ən yaxşı vasitə hesab edilir. Məkkəgülü çayı qaraciyərin fəaliyyətinə də müsbət təsir göstərir. Ödqovucu xassəyə malikdir, öd ifrazını normallaşdırır. Zərərli maddələrin orqanizmdən xaric olmasına kömək edir. Böyrək iltihabı zamanı xeyirlidir, sidikqovucu xassəyə malikdir. Piylənmənin qarşısını alır, arıqlamaq istəyənlər üçün effektiv vasitədir. Məkkəgülü çayı kişi sağlamlığı üçün də xeyirlidir, o potensiyayı gücləndirir, cinsi fəallığı artırır. Mədə xorası və qastrit xəstəlikləri olanlar məkkəgülü çayından məhdudiyyətlə istifadə etməlidirlər. Belə ki, bu içki mədə şirəsinin turşuluq dərəcəsini artırır. O cümlədən, öddəsi xəstəliyinin kəskinləşdiyi dövrdə də məkkəgülü çayından istifadə etmək məsləhət görülmür [7, 8, 9].



Yuxarıda qeyd olunanlardan göründüyü kimi, hibiskus çiçəklərindən adətən dəmləmə şəklində istifadə edilir. Lakin, sulu çıxarışların uzun müddət sabit qalması tez xarab olması da məlumdur. Eyni zamanda, sulu çıxarışların dozalanması da çətinlik törədir. Bütün bunları nəzərə alaraq, hazırkı tədqiqat işimizdə hibiskus çiçəklərindən xəstələr tərəfindən dozalanması asan və qəbul qaydası əlverişli olan müalicəvi şərbətin hazırlanmasını məqsəduyğun hesab etdik.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat obyektini kimi standart Hibiskus çiçəkləri, təmizlənmiş su, etil spirti, rafinə olunmuş şəkər istifadə edilmişdir. Ekstraktların hazırlanması remaserasiya üsulu ilə həyata keçirilmişdir. Hazırlanmış şərbətlərin fiziki-kimyəvi xüsusiyyətləri (sındırma göstəricisi, sıxlıq, pH göstəricisi və s.) XI DF və “Şərbətlər haqqında ümumi farmakopeya məqaləsinə” və “Şərbətlər haqqında standartlar”a müvafiq olaraq təyin edilmişdir [1,3,4,5].

Sındırma göstəricisinin təyini. Sındırma göstəricisi maddənin təbiətindən, temperaturdan, məhlulun konsentrasiyasından, işıq dalğasının uzunluğundan asılıdır. Sındırma göstəricisinin təyini refraktometr adlı cihazın köməyiylə yerinə yetirilir və aşağıdakı formul üzrə hesablanır:

$$X = \frac{n_D - n_0}{F}$$

Burada,

- X – məhlulun konsentrasiyası,
- n – məhlulun sındırma göstəricisi,
- n₀ – həmin temperaturda məhlulun sındırma göstəricisi,
- F – faktordur.

Adətən təyinat 20° C -də aparılır, əgər temperatur dəyişərsə onu göstərmək və nəzərə almaq lazımdır. Işıq şüalarının sınmasını, yəni refraksiyasını natrium işığında aparılır və sındırma göstəricisini n_D ilə işarə edirlər. Refraktometr vasitəsilə tez bir vaxtda maddənin preparatda miqdarını yüksək dəqiqliklə (± 0,2 %-ə qədər) təyin etmək mümkündür. Təyinat Abbe tipli refraktometrlərdə aparılır ki, bu da iki müxtəlif mühitin sındırma göstəricilərinin sərhədləri arasındakı işığın tam daxili əks etdirilməsinə əsaslanır. Sındırma göstəricisinin diapazonu 1,3-1,7 ölçüsündədir. Sındırma göstəricisinin dəqiq ölçüsü ±2.10⁻⁴ –dən aşağı olmamalıdır. Refraktometrlər etalon məhlullar üzrə təklif olunan cihazlarda və ya n_D²⁰ = 1,3330 olan təmizlənmiş suda hüdudlandırılır.

Sıxlığın təyini. Mayenin sıxlığı ±0,001 q/sm³ dəqiqliklə piknometrin köməyiylə təyin edilir. Quru təmiz piknometr 0,0002 q dəqiqliklə çəkilir. Kiçik qfın köməyiylə ölçüdən azca yuxarı olmaqla təmizlənmiş su doldurulur ağzı tıxacla bağlanır, 20dəq saxlanılır termostatda (20 ± 0,1) °C. Bu temperaturda piknometrdə suyun səviyyəsi ölçüyə çatdırılır. Suyun artıq miqdarı pipetka və ya boru şəklində bükülmüş kağız filtrin köməyiylə götürülür. Piknometr yenidən tıxacla bağlanır və termostatda daha 10 dəq saxlanır. Sonra piknometr termostatdan çıxarılır suyun menisk vəziyyəti yoxlanılır, hansı ki, bu ölçünün səviyyəsində yerləşməlidir. Piknometr kağız filtrin köməyiylə xarici tərəfdən silindikdən sonra analitik tərəzi üzərində 10 dəq saxlanılır və dəqiqliklə çəkilir.

Piknometr sudan azad edilir, qurudulur, əvvəlcə spirtlə sonra isə efirlə yaxalanır. Efir uçduqdan sonra piknometr təcrübə üçün yoxlanılacaq məhlulla doldurulur və təmiz suyun sıxlığının təyin edilməsində olduğu kimi əməliyyat təkrar edilir. Sıxlıq q₂₀ (q/sm³) aşağıdakı formul üzrə hesablanır:

$$\rho_{20} = 0,99703 \cdot \frac{(m_2 - m)}{(m_1 - m)} + 0,0012,$$

burada,

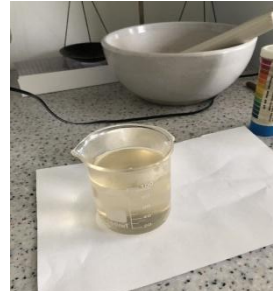
- m- piknometrin boş çəkisi, q;
- m₁- piknometrin təmizlənmiş su ilə çəkisi, q;
- m₂- piknometrin yoxlanılan məhlulla birlikdə çəkisi, q;
- 0,99703 – 20 °C, r/cm³ (havanın sıxlığı hesabına) suyun sıxlığının göstəricisi ;
- 0,0012 – havanın 20 °C-də sıxlıq və 101,1kPa (760mm c.süt.) barometrik təzyiq göstəricisi.

pH-in təyini. Mühitin reaksiyası hidrogen ionlarının qatılığından asılıdır. Bu yoxlama nəticəsində mühitin turş, əsası və ya neytral xassəli olması təyin edilir. Hidrogen ionlarının qatılığını yoxlamaqla mühitin reaksiyasını dəqiq təyin etmək mümkündür. Neytral məhlullarda pH=7, turş məhlullarda pH<7, qələvi məhlullarda pH>7 olur. Dövlət farmakopeyası pH-ı təyin etmək üçün kolorimetrik üsul və potensiometrlik üsul vermişdir. Kolorimetrik üsul indikatorların rənginin müəyyən pH-da hidrogen ionlarının fəallığı təsirindən dəyişməsinə əsaslanır. Bu üsul ilə təyinat indikatorların və standart bufer məhlulların köməyiylə yerinə yetirilir. Potensiometrlik üsulla pH-ın təyini, iki elektrodan ibarət olan elementin elektrik hərəkətverici qüvvəsinin (EHQ) ölçülməsinə əsaslanır. Bu elektodlardan biri indikator



olub, onun potensialı təyin olunan hidrogen ionlarının qatılığından asılıdır. İkinci elektrod standart olub, müqayisə üçündür, onun potensialı məlum olur. Müqayisə elektrodları kimi kalomel və gümüş-xlorid elektrodları işlənir. pH-ı təyin etmək üçün indikator elektrod kimi hidrogen, xinhidron və şüşə elektrodlar tətbiq edilir. Hazırda bu prinsip üzrə işləyən və pH-ı təyin etmək üçün xüsusi cihazlar pH-metrlər tətbiq olunur.

Tədqiqatın müzakirəsi və nəticələr. Əvvəlcə sadə şəkər şərbəti hazırlandı və onun keyfiyyət göstəriciləri yoxlanıldı. Bu məqsədlə 64q rafinə olunmuş şəkər çəkilərək həvəngə əlavə edildi və xırdalanma əməliyyatına uğradıldı. Sonra 36 ml qaynar təmizlənmiş su ölçülərək, həvəngdəki şəkərin üzərinə az miqdarda əlavə edilir 15 dəq müddətində maserasiya olunur, sonra suyun qalan hissəsi əlavə edilir, qarışdırılır. Şəkər su hamamı üzərində 50-60°C temperaturda tam həll olana kimi qarışdırılır. 30 dəq müddətində qaynayana qədər qızdırılır və həcmi qaynadılmış su ilə 100ml-ə çatdırılır. Bu zaman əmələ gələn köpük yığılır, məhsul bir qədər saxlanılır, qaynar halda 2-3 qat tənzifdən süzülür. Hazır məhsulun analizi aparılır. Şəkər şərbətinin sıxlığı 1,301-1,313 q/ml. Sındırdma göstəricisi 1,451-1,454.



Şək1. Şəkər şərbətinin hazırlanma mərhələləri

Sonra hibiskus çiçəklərinin sulu ekstraktı hazırlandı. Hibiskusun çiçəkləri xırdalandı, dəliyin diametri 3mm olan ələkdən keçirilib 10 qr olmaqla elektron tərəzidə çəkildi. Xammal həcmi 250 ml olan kolbaya yerləşdirilib üzərinə 100 C istiliyi olan təmizlənmiş su əlavə edilib 15 dəq müddətində 25 C temperaturda maserasiya edilir. Bu müddət başa çatandan sonra alınan çıxarış süzülür. Əməliyyat 1 dəfə də təkrar edilir. Alınan çıxarışlar birləşdirilir, həcm ölçüyə (100ml) çatdırılır. (Ekstraksiya prosesinə sərf olunan həlledicinin ümumi miqdarı 122ml təşkil etdi). Aşağıdakı tərkibdə şərbətin hazırlanması yerinə yetirildi.

Tərkib-1: Hibiskusun sulu ekstraktı -10 ml; Sadə şəkər şərbəti -90 ml

Göstərilən tərkibdə inqrediyentlər qarışdırıldı və otaq temperaturunda 14 gün saxlandıqdan sonra vizual olaraq müşahidələr aparıldı. Sulu mühit stabil olmadığı üçün şərbətin səthində mikroorqanizmlərin inkişaf etməsi müşahidə olundu. Bunu nəzərə alaraq, şərbətin hazırlanması aşağıdakı qaydada aparıldı.

Tərkib-2: Hibiskusun qatı ekstraktı -4 qr; Sadə şəkər şərbəti – 96 ml



Şək. 2. Hibiskus çiçəklərindən sulu ekstraktın hazırlanması

Hibiskus çiçəklərindən qatı ekstraktın hazırlanması. Əvvəlcə hibiskus çiçəkləri xırdalanır, diametri 3mm olan ələkdən keçirilib 10qr olmaqla elektron tərəzidə çəkilib həcmi 250ml olan şüşə kolbaya yerləşdirilir, üzərinə 1%-li limon turşusunun 70%-li etil spirtindəki məhlulu əlavə edilib 24 saat əzində otaq temperaturunda mütəmadi qarışdırılmaqla ekstraksiya olunur. Bu müddət başa çatandan sonra alınan çıxarış kağız filtdən süzüldü və prosedur bir dəfə də təkrar edildi. Alınan çıxarışlar birləşdirilib təmizləndikdən sonra əks soyuducu ilə əlaqələndirilmiş su hamamı üzərində qatılaşana kimi buxarlandırıldı. Qatılaşmış kütlə albalı-qırmızı rənglidir.



2-ci tərkib üzrə Hibiskus şərbətinin hazırlanmasının texnoloji sxemi:

İH.1. İstehsalata hazırlıq

İH.1.1 Dezinfeksiyaedici məhlulun hazırlanması

İH.1.2 Avadanlıqların və binanın hırlanması

İH.1.3 Personalın hazırlanması

İH.1.4. Havanın ventilyasiyasının təmin edilməsi

İH.1.5 Qabların və flakonların hazırlanması

İH.1.6 Təmizlənmiş suyun hazırlanması

İH.2. Xammalın hazırlanması

İH.2.1 Şəkərin, limon turşusunun çəkilməsi

İH.2.2 Suyun və etil spirtinin ölçülməsi

İH.2.3 Şərbətbəşirilən qazana şəkərin əlavə edilməsi

TP.3 Şərbətin hazırlanması

TP.3.1 Şəkər şərbətinin qaynayana qədər qızdırılması (seliyəbənzər bakteriyaları məhv etmək üçün 30 dəqiqədən az olmayaraq qarışdırma- qarışdırma qaynatma)

TP.3.2 Süzülmə

TP.3.3 Standartlaşdırma

TP.4. Hibiskusun dərman şərbətinin hazırlanması

TP.4.1 Ekstraktın əlavə edilməsi

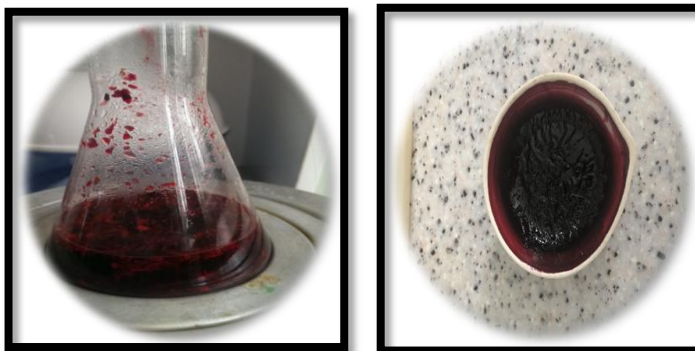
TP.4.2. Qızdırılma və qarışdırılma

QM.5 Qablaşdırma. Markalanma.

QM.5.1 Tünd rəngli flakonlara doldurma. Markalanma.

QM.5.2 Karton qutulara yerləşdirmə. Markalanma

Hibiskus çiçəklərinin sulu və spirtli ekstraktları və onların əsasında hazırlanmış şərbətlərin bəzi keyfiyyət göstəriciləri təyin edilmişdir (cədvəl 1 və 2).



Şək. 3. Hibiskus çiçəklərindən alınan qatı ekstrakt

Cədvəl 1
BFM-ə aid eynilik reaksiyaları

Tərkiblər	Fenol birləşmələrinə aid reaksiya FeCl ₃ məhlulu (göy-bənövşəyi rəng)	Antosianlara aid reaksiya NaOH-in 10%-li məhlulu (zeytun-yaşıl rəng)	Polisaxaridlərə aid reaksiya 95%-li etil spirti (pambığabənzər çöküntü)
Hibiskus çiçəklərinin sulu ekstraktı	+	+	++
Hibiskus çiçəklərinin sulu ekstraktı əsasında Şərbət -1	+	+	++
Hibiskus çiçəklərinin spirtli ekstraktı	+++	+++	++
Hibiskus çiçəklərinin qatı ekstraktı əsasında Şərbət -2	+++	+++	++



Cədvəl 2
Hibiskus şərbətinin bəzi keyfiyyət göstəriciləri

Şərbətlər	Rəngi	İyi	Dadı	Konsisten-siyası	Sıxlığı q/ml	Sındırma göstəricisi	pH
Sulu ekstrakt əsasında hazırlanan şərbət	moruğu-qırmızı	spesifik	turşətəhər-şirin	Özlüllü şəffaf	1,0660	1,4101	4,55
Qatı ekstraktı əsasında hazırlanan şərbət	albalı-qırmızı	spesifik	turşətəhər-şirin	Özlüllü şəffaf	1,3070	1,4209	4,76

Nəticə. Azərbaycanın iqlim şəraitində becərilən və unikal tərkibə malik hibiskus çiçəklərindən alınan qatı ekstrakt əsasında hazırlanmış şərbətin, sulu çıxarışla alınan şərbətlə müayisədə keyfiyyət reaksiyalarının intensivliyi baxımından və uzun müddət stabil qalması baxımından əlverişli dərman forması kimi immun sistemin möhkəmlənməsi üçün istifadəsi məqsədəuyğun hesab edilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Vəliyeva M.N., Mehraliyeva S.C. Əczaçılıq texnologiyası: Dərmanların sənaye texnologiyası. Dərslik, II hissə, Bakı 2012, s.64-82
2. Kərimov Y., Süleymanov T., İsayev C., Xəlilov C. Farmakoqnoziya: Dərslik. Bakı: "Herba Flora", 2010, s. 678.
3. Государственная фармакопея СССР: XI изд. Вып. 2. М. Медицина, 1990, с. 150-151
4. ОФС.1.4.1.0012.15 Сиропы Взамен ст. ГФ XI Общая Фармакопейная статья
5. Сиропы. Общие технические условия. ГОСТ 28499-90 Изд. официал. Государственный Комитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам. М.: Издательство Стандартов, 1990.
6. Рудаков О.Б., Один А.П., Болотов В.М. Фракционный состав антоциановых красителей из растительных экстрактов и контроль над ним методом ВЭЖХ.// Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация, 2004, №1, с.85-93
7. Da-Costa-Rocha I., Bonnlaender B., Sievers H. et al. Hibiscus sabdariffa L. - a phytochemical and pharmacological review // Food Chem., 2014, v.165, p.424-43.
8. Oyindamola Vivian Ojulari, Seul Gi Lee, Ju-Ock Nam Beneficial Effects of Natural Bioactive Compounds from Hibiscus sabdariffa L // Obesity. Molecules, 2019, v.24(1), p.210.
9. <http://mumcicegim.blogcu.com/mekke-gulu-nedir-mekke-gulu-faydalari-nasil-kullanilir/10077465>

Резюме

Технология приготовления лекарственного средства для укрепления иммунной системы С.Дж.Мехралыева, Э.А.Гулиева

В нашем исследовании мы сочли целесообразным приготовить терапевтический сироп из цветов гибискуса, который легко дозировать и удобно принимать. В качестве объекта исследования использовались стандартные цветы гибискуса, очищенная вода, этиловый спирт, рафинированный сахар. Приготовление экстрактов осуществляли методом ремассерации. Сироп на основе густого экстракта цветов гибискуса, выращенного в климатических условиях Азербайджана и обладающий уникальным составом, считается подходящим для укрепления иммунной системы в качестве подходящей формы лекарственного средства с точки зрения интенсивности качественных реакций и долгосрочной стабильности по сравнению с сиропом, полученным с водным экстрактом.

Summary

Dispositions technology of drug to strengthen the immune system S.J. Mehraliyeva, E.A. Guliyeva

In our study, we found it appropriate to prepare a therapeutic syrup from hibiscus flowers, which is easy to dose and convenient to take. As the object of study, standard hibiscus flowers, purified water, ethyl alcohol, and refined sugar were used. The preparation of the extracts was carried out by the method of remassification. A syrup based on a dense extract of hibiscus flowers grown in the climatic conditions of



Azerbaijan and having a unique composition is considered suitable for strengthening the immune system as a suitable form of medicine in terms of the intensity of qualitative reactions and long-term stability compared to the syrup obtained with an aqueous extract.

Daxil olub: 27.11.2019

Показатели серопозитивности в отношении вирусов энтеральных гепатитов среди лиц из групп с высоким риском инфицирования вирусами трансфузионных гепатитов

А.Э.Дадашева, М.И.Михайлов, М.К.Мамедов

Центр по контролю за особо опасными инфекциями, г.Баку;

НИИ вакцин и сывороток им.И.И.Мечникова, г.Москва;

Национальный центр онкологии, г.Баку

Açar sözlər: hepatit A virusuna qarşı anticisimlər, hepatit E virusuna qarşı anticisimlər

Ключевые слова: антитела к вирусу гепатита А, антитела к вирусу гепатита Е

Key words: antibodies to hepatitis A virus; antibodies to hepatitis E virus

Ранее, поставив перед собой цель оценить широту распространения инфекций, вызванных вирусами гепатитов В (ВГВ) и С (ВГС), у живущих в Азербайджане лиц из разных групп с высоким риском парентерального инфицирования (ГВРПИ), мы серологически обследовали сыворотки крови лиц, принадлежащих к пяти разным ГВРПИ.

Проведя это исследование, мы установили, что частота выявления серологических маркеров инфицирования ВГВ и ВГС среди этих лиц в несколько раз выше аналогичного показателя, определенного при обследовании лиц из контрольной группы [1].

Этот факт подтвердил обоснованность предположения о том, что лица из этих групп, живущие в Азербайджане, могут быть активными распространителями инфекций, вызванных вирусами трансфузионных гепатитов. В то же время, располагая сыворотками крови этих лиц из ГВРПИ, мы поставили перед собой вопрос о том, могут ли эти же лица принимать участие в распространении вируса гепатита Е (ВГЕ), маркеры инфицирования которым, по некоторым имеющимся в литературе данным, также чаще встречаются среди некоторых категорий ГВРПИ [2, 3, 4].

Приняв во внимание это соображение, мы, использовав соответствующие коммерческие тест-системы иммуноферментного метода фирмы "Диагностические системы" (Н.Новгород), еще в 2016 г серологически исследовали все имевшиеся у нас сыворотки крови лиц из ГВРПИ и лиц из контрольной группы (безвозмездные доноры крови) на присутствие в них антител к ВГЕ (anti-HEV) и одновременно антител к вирусу гепатита А (anti-HAV).

В настоящем сообщении мы представляем результаты, полученные в упомянутом выше исследовании и позволяющие составить определенное представление о широте распространения среди лиц из ГВРПИ инфекций, связанных с энтеральными вирусными гепатитами.

Эти результаты сведены в таблицу, в которой представлены данные о количестве протестированных сывороток крови, принадлежащих к каждой из пяти обследованных ГВРПИ и к контрольной группе условно здоровых лиц.

Судя по представленным в таблице показателям, частоты выявления anti-HAV в общей группе лиц из ГВРПИ и в контрольной группе условно здоровых лиц существенно не отличались.

При этом, различия между частотами выявления этих антител среди лиц из разных ГВРПИ оказались также незначительными. Это позволяло полагать, что лица из указанных выше ГВРПИ не имеют повышенного риска инфицирования ВГА и в этом отношении не имеют каких-либо эпидемиологически значимых отличий от других категорий населения страны.



Иная картина сложилась в отношении частот выявления anti-HEV - в общей группе лиц из ГВРПИ она составила $6,3 \pm 0,4\%$ и более, чем в 1,5 раза превышала таковую в контрольной группе здоровых лиц ($4,0 \pm 0,5\%$). При этом, разница между этими показателями отличалась статистически устойчивым характером в интервале $p < 0,05$ ($t=3,8$).

Таблица
Частота выявления антител к ВГА и антител к ВГЕ в сыворотках крови лиц, относившихся к различным ГВРПИ

Группы лиц, которым принадлежали сыворотки	Количество сывороток	Выявлены anti-HAV	Выявлены anti-HEV
ВИЧ-инфицированные лица	1320	1304 / 98,8%	106 / 8,0%
Больные ТЛ	600	553 / 92,2%	22 / 3,7%
Больные гемобластозами	440	422 / 95,9%	28 / 6,4%
Больные ХПН	434	391 / 90,1%	15 / 3,5%
Потребители ИН	425	423 / 99,5%	30 / 7,1%
ИТОГО	3219	3093 / 96,1%	201 / 6,3%
Здоровые лица	1541	1442 / 93,6%	61 / 4,0%
Сокращения: ТЛ - туберкулез легких; ХПН - хроническая почечная недостаточность; ИН - инъекционные наркотики			

На наш взгляд заслуживал внимания тот факт, что различия между частотами выявления anti-HEV среди здоровых лиц и среди лиц из разных ГВРПИ колебались. Наибольшим такое различие было среди ВИЧ-инфицированных лиц (в 2 раза), среди потребителей ИН (в 1,8 раз) и среди больных гемобластозами (в 1,6 раз). Эти факты позволяли допускать, что представители этих ГВРПИ могли отличаться более высоким риском инфицирования ВГЕ и принадлежность к этим ГВРПИ могла одновременно указывать и на более высокий риск инфицирования ВГЕ.

Оценивая эти результаты в целом, заметим, что аналогичная картина была ранее отмечена при исследовании на наличие anti-HAV и anti-HEV группы больных со злокачественными опухолями [5].

Завершая настоящее сообщение, отметим, что судя по результатам проведенного исследования, лица из некоторых ГВРПИ имели повышенный риск инфицирования ВГЕ и, в то же время, не отличались по степени риска инфицирования ВГА от других категорий населения.

Таким образом, судя по полученным нами результатам, можно было полагать, что риск инфицирования ВГА, как и интенсивность вызванного им эпидемического процесса, среди лиц из ГВРПИ практически не отличались от таковых у здоровых жителей. В то же время, риск инфицирования ВГЕ у лиц из некоторых ГВРПИ оказался формально выше, чем у остальных жителей страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дадашева А.Э. Инфекции, вызванные вирусами гепатитов В и С, у иммунокомпрометированных лиц из групп с высоким риском инфицирования. Дисс... доктора мед. наук. М., 2015, 259 с.
2. Малинникова Е.Ю., Михайлов М.И., Юсифов А.И., Мамедов М.К. Антитела к вирусу гепатита Е у онкологических больных. // Азерб. Ж. онкологии и гематологии, 2011, N.2, с.112-114
3. Малинникова Е.Ю., Мамедов М.К., Михайлов М.И. К тридцатилетию идентификации вируса гепатита Е. // Ж. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, 2012, N.5, с.119-121
4. Ахмедов Ю.А., Мамедов М.К., Кадырова А.А. и др. Серопозитивность больных солидными злокачественными опухолями и лимфомами в отношении вируса гепатита Е. // Современные достижения азербайджанской медицины, 2015, N.3, с.57-59
5. Мамедов М.К., Ахмедов Ю.А., Халафова Л.П. О серопозитивности онкологических больных разного возраста в отношении вирусов энтеральных гепатитов. // Азерб. Ж. онкологии, 2016, N.1, с.128-129



Xülasə

Transfuzion viruslu hepatitlər ilə yüksək infeksiyalanma riski olan şəxslər arasında enteral hepatitlərə nəzərən seropozitivlik göstəriciləri A.E.Dadaşova, M.İ.Mixaylov, M.Q.Məmmədov

Müəliflər transfuzion viruslu hepatitlər ilə yüksək infeksiyalanma üzrə beş riski qrupundan olan şəxslərin qan zərdabında hepatit A virusu (anti-HAV) və hepatit E virusuna (anti-HEV) qarşı anticisimlərin seroloji müayinəsində alınan nəticələri təqdim etmişlər. Əldə edilən göstəricilərə əsasən anti-HAV əksəriyyət şəxslərdə aşkar edilmişdir. Lakin anti-HEV müayinə edilən şəxslərin çox cüzi hissəsində müəyyən edilmişdir.

Summary

Seropositivity indices to enteral hepatitis viruses among persons from groups with high risk contamination with viruses of transfusion hepatitis A.Dadasheva, M.Mikhailov, M.Mamedov

The authors present results obtained in serological determination of antibodies to hepatitis A virus (anti-HAV) and to hepatitis E virus (anti-HEV) at blood serums belonged to persons from five different groups with high risk contamination with viruses of transfusion hepatitis. According these results anti-HAV has been detected at absolute majority of all tested persons. In the same time anti-HEV has been detected at only non large part of tested persons.

olub: 19.12.2019

Zəhərli maddələr, kimyəvi dərman maddələrinin orqanizmə təsiri

**R.C. Kərimova, T.Ə. Eyvazov, Z.Ş. İskəndərova, S.O. Şahməmmədova, M.Q. Ələkbərova,
M.Y. Yusifova, V.N Yaqubova**
Azərbaycan Tibb Universiteti, Elmi Tədqiqat Mərkəzi, Bakı

Açar sözlər: zəhərli maddələr, kimyəvi dərman maddələri

Ключевые слова: токсичные вещества, химикаты

Key words: toxic substances, chemicals

Tibb təcrübəsində müxtəlif xəstəliklərin müalicə və profilaktikasında kimyəvi birləşmələrin müvafiq siniflərinə mənsub çoxlu sayda dərman preparatları istifadə edilir. Bu əcazılıq preparatları müalicəvi dozada xəstəliklər təsirindən orqanizmin pozulmuş funksiyalarını bərpa etmə qabiliyyətinə malikdirlər. Odur ki, həmin preparatlar insanların gündəlik həyatına çox geniş miqyasda daxil olmuşdur. Eyni bir dərman maddəsi müəyyən şərait çərçivəsində insanlara və heyvanlara zərərli təsir də göstərə bilər. Onlar orqanizmin həyati vacib funksiyalarını poza bilər, orqanizmdə ciddi patoloji dəyişikliklər yaradır, bəzi halda isə, əgər vaxtında tibbi yardım olmasa, hətta ölüm törədə bilərlər. Dərman və digər maddələr təsirindən orqanizmdə meydana gələn patoloji dəyişikliklər kompleksi zəhərlənmə və ya intoksikasiya, zəhərlənməni törədən maddə isə zəhərli maddə və ya sadəcə olaraq zəhər adlanır. Başqa sözlə desək, zəhər şərti olaraq elə kimyəvi maddəyə deyilir ki, onu orqanizmə müvafiq miqdarda qəbul etdikdə müəyyən şərait çərçivəsində xəstəlik və hətta ölüm törədə bilər. Toksik maddələrin orqanizmə daxil olması qida, tənəffüs və su ilə təmas şəklində olur, ancaq zəhərlənmə qapalı bir sistemdə də mümkündür. Hər hansı bir maddənin lazımi dozada orqanizmə qəbul edilməsi normaldır, lakin artıq doza orqanizmə zəhərli təsir göstərə bilər [1,2,3].

Orqanizmə təsiri ilə əlaqədar olaraq toksik maddələr aşındırıcı və metabolitik zəhərlər olaraq 2 sinfə ayrılır. Aşındırıcı toksiki maddələr toxuma üzərində yerli təsir göstərilir. Qüvvətli turşu və qələvilər, sulfat



turşusu və təmizləmədə istifadə olunan duz turşusu aşındırıcı zəhərli maddələrdir. Bir insanın 28 qr sulfat turşusu qəbul etməsi onun ani ölümünə səbəb ola bilər. Sulfat turşusunun az miqdarda qəbulu belə orqanizmin metabolizmasına mənfi təsir göstərə bilər. Aşındırıcı toksik maddələr əsasən hüceyrənin mayesini alaraq və ya mənfi yüklü elektronların artması şəklində təsirini göstərir. Bu da öz növbəsində hüceyrə ölümünə gətirib çıxardır [4,5,6].

Ətraf mühitdə toksiki təsir göstərən bir sıra maddələr var: Xlorid turşusu - turşu hidrolizi şəklində təsir göstərir. Ev şəraitində dezinfeksiyaedici maddə kimi istifadə olunur. Sulfat turşusu xüsusilə avtomobil sənayesində istifadə olunur. Xlor plastik sənayedə istifadə olunur. Yod peyvəzlərin çoxunda rast gəlinən oksidləşdirici maddədir. Həmçinin yodun qalxanabənzər vəz ilə əlaqəsi olub, mühüm həyatı funksiyaların idarə edilməsində rol oynayan ağır maddələrdəndir. Orqanizmdə yodun artması ani ölümə nəticələnə bilər. Hipoxlorid turşusu oksidləşdirici maddə kimi ağartmada istifadə olunur.

Metabolitik toksiki maddələr toxuma pozğunluğu yaradan aşındırıcı zəhərlərdən fərqli olaraq daha şiddətli və ümumi təsir göstərilir. Qarşısı alınması çətin, həm də orqanizmə böyük zərər verən mənfi təsir göstərilir. Metabolitik toksiki maddələr müxtəlifdir. Bunlara CO, CN, sirkə turşusu, ağır metallar, neyrotoksinlər və s. aiddir.

Zəhərlənməyə səbəb yüksək dozada orqanizmin normal funksiyasını poza bilən yalnız əcazılıq preparatları deyil, həmçinin xalq təsərrüfatının bütün sahələrinin ehtiyacını ödəmək üçün kimya sənayesi tərəfindən buraxılan digər çoxlu maddələr də ola bilər. Bunlara kənd təsərrüfatında bitki və heyvan ziyanvericiləri ilə mübarizə tədbiri kimi istifadə olunan kimyəvi zəhərlər, müxtəlif texniki mayelər, kosmetik vasitələr, məişət kimyasında istifadə olunan maddələr və s. aiddir. Bəzi halda insan və heyvanların zəhərlənməsinə səbəb bitkilərin zəhərli hissələri olur [7,8,9].

Kimya elminin sürətli inkişafı, kimya texnologiyasının müntəzəm olaraq təkmilləşməsi və kimya sənayesinin istehsal qabiliyyətinin daha da yüksəlməsi xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində uğurla istifadə olunan külli miqdarda kimyəvi birləşmələrin sintez edilməsinə səbəb olur. Çox şübhəsiz ki, həmin maddələrin çoxu müəyyən şəraitdə insan orqanizmi üçün təhlükə yaradır və zəhərli təsir göstərir.

Klinik gedişinə görə zəhərlənmə iki qrupa bölünür: kəskin və xronik zəhərlənmələr.

Kəskin zəhərlənmələr zəhərli maddənin yüksək dozasını bir dəfəyə orqanizmə qəbul etdikdə baş verir. Bu sürətlə baş verən əlamətlərlə müşayiət olunur, bir neçə dəqiqə, saat, gün ərzində ölümə nəticələnir. Çox vaxt kəskin zəhərlənmə təsadüf nəticəsində baş verir. Xronik zəhərlənmələr zəhərli maddənin az dozalarını təkrar olaraq uzun müddət ərzində qəbul etdikdə baş verir. Belə maddələr kəskin zəhərlənmə törətməsələr də, orqanizmin bu və ya digər funksiyasını poza bilirlər. Xronik zəhərlənmənin gedişi tədricən olur və əlamətləri o qədər də aydın olmur [10,11].

Əmələ gəlmə şəraitinə görə zəhərlənmələr yenə də iki qrupa bölünür: məişət və peşə zəhərlənmələri. Peşə zəhərlənmələri zəhərli maddə istehsal və istifadə edilən zavodlarda, fabriklərdə, müxtəlif müəssisələrdə, laboratoriyalarda və s. baş verir. Zəhərli maddə ilə işləyən fəhlə və işçilər onların təsirlərinə məruz qalırlar. Texniki təhlükəsizlik və əmək mühafizə qaydaları pozulduqda belə maddələr xronik zəhərlənmələr törədir. Məişət zəhərlənmələri ev və təsərrüfat üçün tətbiq olunan zəhərli maddələrin saxlanması və istifadəsinə laqeyd münasibət nəticəsində əmələ gəlir [12,13]. Məişət zəhərlənmələrinə alkoholizm və narkomaniya da aiddir. Spirtin uzun müddət ərzində həddindən artıq qəbul edilməsi nəticəsində alkoholiklərin orqanizmində çox ciddi patoloji dəyişikliklər əmələ gəlir, xronik alkoholizm törənir. Narkomaniya isə narkotik maddələrin sistemə qəbul edilməsi nəticəsində meydana gəlir.

Kimyəvi birləşmələrin toksikliyi orqanizmin, zəhərli maddənin və ətraf xarici mühitin qarşılıqlı təsirləri ilə həyata keçir. Zəhərli maddənin toksikliyi bir çox amillərdən asılıdır: maddənin dozası və qatılığı, fiziki və kimyəvi xassələri, bədəndə daxil olma yolları və sorulma sürəti, fərdi həssaslıq, orqanizmin vəziyyəti, digər maddələr, maddənin kimyəvi quruluşu, maddənin toksikokinetikası. Kimyəvi maddələrin toksikliyi müəyyən edən vacib amillərdən biri onların dozasıdır. Hər hansı eyni bir kimyəvi maddə dozadan asılı olaraq orqanizmə həm dərman, həm də zəhər kimi təsir göstərə bilər. Müəyyən müalicəvi səmərə təmin edən doza maddənin müalicə dozası adlanır. Orqanizmdə ölümə nəticələnəyən patoloji dəyişikliklər törədən doza maddənin zəhərli dozası adlanır. Orqanizmin məhvini təmin edən dozaya isə maddənin ölüm dozası deyilir [12,14].

Bir çox maddələrin toksikliyi onların orqanizmə daxil olma yollarından asılıdır. Zəhərli maddənin eyni bir dozası müxtəlif yollarla bədəndə düşdükdə bir-birinə oxşamayan müxtəlif toksik səmərə meydana gəlir. Çox miqdar heksan buxarları tənəffüs yolları ilə orqanizmə daxil olduqda 1-3 dəqiqədən sonra insanın şüuru itir. Əgər bu miqdar heksan, hətta bir qədər ondan çox, orqanizmə həzm kanalı yolları ilə daxil olarsa, toksik təsir kifayət dərəcədə zəif olur [4,6,7].



Maddənin orqanizmə sorulma sürəti də çox vacib göstəricidir. Vena daxilinə yeridilən maddənin sorulması anidir. Maddə bir başa qana yeridildikdə onun bədəndə nisbətən yüksək qatılığı təmin olunur və nəticədə toksik təsir tez biruzə verir. Müxtəlif sənaye müəssisələrində hal-hazırda 100-dən artıq zəhərləyici maddələrdən istifadə edilir. Son illərdə zəhərli maddələr ilə zəhərlənmə halları daha tez-tez rast gəlinir, əsas təhlükə ondan ibarətdir ki, onlar kütləvi zəhərlənmələrə səbəb olur. Bu qrup zəhərlərə, sənayedə, kənd təsərrüfatında və müxtəlif sahələrdə istifadə edilən müxtəlif toksiki maddələr aiddir.

Toksiki təsirinə və səbəb olduğu kliniki əlamətlərə görə zəhərli maddələr şərti olaraq 2 qrupa bölünür: əsasən yerli qıcıqlandırıcı, yandırıcı, boğucu təsirli və əsasən ümumzəhərli toksiki təsirli maddələr. 2-ci qrup maddələr qana sorularaq mərkəzi sinir sistemini, qanı, qara ciyəri, böyrəkləri zədələyir.

Boğucu təsirli toksiki maddələrin əsas təsir obyektı tənəffüs üzvləridir. Belə maddələrin orqanizmə təsirini şərti olaraq 4 dövrə bölürlər: maddə ilə təmas dövrü, gizli dövr, ağ ciyərlərin toksiki ödəmi dövrü, ağırlaşmalar dövrü. Hər dövrün davam müddəti kimyəvi maddənin toksiki xüsusiyyətindən və dozanın təsir göstərdiyi müddətdən asılıdır. Bir sıra maddələrin buxarlarınıın yüksək konsentrasiyasının təsirindən tez bir müddətə ölüm baş verir. Ölümün səbəbi dərinin açıq sahələrinin, yuxarı tənəffüs yollarının və ağ ciyərlərin kimyəvi yanıqı nəticəsində inkişaf edən şok vəziyyətidir.

Ümumi təsirli zəhərləyici maddələrə enerji mübadiləsinə kəskin pozduquna görə zədələnmişin ölümünə səbəb olan birləşmələr aiddir. Bu maddələr qan və toxuma zəhərləyicilərinə bölünür. Qan zəhərləyiciləri iki yarım qrupa bölünür: hemoqlobin və hemolitik zəhərlər. Toxuma zəhərləri də öz növbəsində üç növə bölünür. Onlar inhalyasion yolla daxil olduqda ağ ciyərlərin toksiki ödəminə, qana sorulduqda maddələr mübadiləsinin pozulmasına səbəb olur. Bu qrupa daxil olan birləşmələrin çoxu güclü yandırıcı təsir göstərilir, bu da zədələnmişlərə yardım göstərməyi əhmiyyətli dərəcədə çətinləşdirir.

Sinir impulslarının yaranmasına, ötürülməsinə təsir edən maddələrə periferik sinir tənzimlənməsi mexanizmlərini pozan maddələr aiddir. Həmin maddələr neyromediatorların sintezi, ifrazı, inaktivasiyası proseslərinə təsir edir; ion kanallarının keçiriciliyini pozur. Boğucu və neyrotrop təsir göstərən maddələrin təsirindən inhalyasion yolla zədələnmə nəticəsində ağciyərlərdə ödem inkişaf edir və onun da fonunda sinir sisteminin ağır zədəsi formalaşır. Sinir sisteminin zədələnməsi nəticəsində beyində impulsların yaranması və keçirilməsi pozulduquna və həmçinin, xarici tənəffüs pozulduquna görə beyində ağır hipoksiya vəziyyəti inkişaf edir. Adətən, orqanizmin zəhərlənməsi tədricən inkişaf edir, ağır hallarda bir neçə günə ölümə nəticələnir. Patoloji prosesə bədənin bir çox üzvləri cəlb olunur, lakin əsas dəyişikliklər sinir sistemi, parenximatoz orqanlar və bəzən də qan sisteminə baş verir. Öz quruluşuna görə bu maddələr müxtəlif maddələr sinfinə daxildir, lakin onların hamısı ümumi xüsusiyyətə malikdirlər: orqanizmdə həmin maddələr parçalanaraq yüksək reaksiyaya girə bilmək qabiliyyətinə malik hidrogenli karbon radikalları əmələ gətirir.

Bu maddələr ağ ciyərlər, həzm yolu və zədələnməmiş dəri vasitəsilə bədənə daxil olur və ləng gedişli xəstəliklərə səbəb olur. Bu zaman demək olar ki, bütün orqanlar prosesə cəlb olunur-xarakter cəhətləri maddələr mübadiləsinə pozmaqdır, son nəticə isə-ölümdür.

Zəhərli maddələrin zəhərliliyi əhəmiyyətli dərəcədə orqanizmə daxil olma yolundan asılıdır. Bu zaman zədələnmə ümumi və yerli xarakter daşıyır. Yerli təsir zamanı toksiki effekt zəhərli maddələrin orqanizmə billavasitə təması yerində müşahidə olunur. Ümumi təsir zamanı toksiki effekt zəhərli maddələrin dəri örtüyü vasitəsilə qana keçdikdə, ağ ciyərlər və ya mədə-bağırsaq traktı ilə orqanizmə daxil olduqda özünü biruzə verir. Ona görə də zəhərli maddələrin toksiki təsirini qiymətləndirdikdə onun toksiki təsir dərəcəsi və xarakteri ilə yanaşı insan orqanizminə daxil olma yolu da nəzərə alınmalıdır [8,9].

Zəhərli maddələrin orqanizmə daxil olmasının əsas yolu tənəffüs üzvləridir. Orqanizmə daxil olan zəhərli maddələrin əksəriyyəti zülallar, lipoproteidlər, qanın formalı elementləri və c. maddələrlə kompleks və ya digər kimyəvi birləşmələr əmələ gətirirlər. Orqanizmdə əmələ gələn kompleks birləşmələrin möhkəmliyi kompleksi əmələ gətirən maddənin təbiətindən və yaranan rabitənin növündən asılıdır.

Zəhərlərin orqanizmin zülal və digər maddələri ilə qarşılıqlı təsiri nəticəsində reaksiyada iştirak edən komponentlər arasında kovalent, ion, hidrogen rabitələr əmələ gəlir. Bu göstərilən rabitələrdən ən davamlısı kovalent rabitədir. Metal kationlarının zülal maddələrlə kompleksində yaranan rabitə kovalentdir. Elə bu səbəbə görə də metallar uzun müddət ərzində orqanizmdə qala bilirlər. Zülal maddələrdən albumin zəhərli maddələrlə daha fəal birləşir. Fibrinogen, γ -qlobulin və bəzi başqa zülal maddələr yalnız məhdud sayda zəhərlərlə birləşirlər. Xüsusilə γ -qlobulin bilirubinlə birləşir.

İndiyə qədər alkaloidlər və onların sintetik analoqlarının zülal maddələrlə komplekslərinin əmələ gəlmə şəraiti çox yaxşı tədqiq edilmişdir. Bu komplekslər zülal maddələrin izoelektrik nöqtəsindən yuxarı pH-da əmələ gəlirlər. Albumin barbituratlarla, xüsusilə də molekul tərkibində lipofil qruplar olanlarla çox yaxşı birləşir. Albumin həmçinin yağ turşuları ilə müvafiq birləşmələr və ya komplekslər əmələ gətirir. Yağ



turşularının molekullarında karbon zənciri uzandıqca onların albuminlə yaratdığı rabitə daha da möhkəmlənir. Albuminlə birləşən maddələrə sulfanilamid preparatları, yodlu birləşmələr, əsasi və turş boya maddələri, bəzi neytral maddələr aiddirlər. Sink və mis ionları β -qlobulinlə yaxşı birləşirlər. Metal kationları aminoturşular, peptidlər və zülallarla davamlı kompleks və daxili kompleks birləşmələr əmələ gətirirlər. Steroid hormonlar lipoproteidlərlə, bəzi antibiotiklər nuklein turşuları ilə, karbon 2-oksidi isə qanın hemoqlobini ilə asanlıqla birləşirlər. Yalnız az sayda zəhərlər və dərman maddələri orqanizmə düşdükdən sonra albumin və digər zülallarla birləşmirlər. Bunlara etil spirti, qlükoza və sidik cövhəri aiddir. Əkcər zəhərli maddələr müxtəlif üzv və toxumalarda qeyri-bərabər paylanır. Maddələrin orqanizmdə paylanması onların aşağıdakı fiziki və kimyəvi xassələrindən asılıdır: su, piy və digər lipidlərdə həll olmalarından, dissosiasiya qabiliyyətindən, üzv və toxumaların tərkib və funksional xüsusiyyətlərindən. Lipidlərdə yaxşı həll olan toksik maddələr bioloji membranalardan yaxşı keçərək, lipidlərlə zəngin, qanla yaxşı təchiz olunan üzv və toxumalarda tez və selektiv paylanırlar.

Lipidlərdə yaxşı həll olan orqanizmə düşmüş maddələrin paylanması müvafiq üzv və toxumalardakı piy və digər lipidlərin miqdarından asılıdır. Qeyri-elektrolitlər başlıca olaraq həmin maddə üçün udma həcmi daha çox olan toxumalarda toplanır. Belə ki, xloroform narkozunda uzunsov və onurğa beyinlərində xloroformun miqdarı baş beyinə nisbətən 50% çox olur. Bu onunla izah olur ki, baş beyində lipidlər miqdarca uzunsov və onurğa beyinlərə nisbətən azdır. Lipidlərdə yaxşı həll olan zəhərlər orqanizmdən yavaş xaric olur və çevrilməyə yavaş məruz qalırlar.

Yaş xüsusiyyətindən asılı olaraq zəhərli maddə orqanizmə müxtəlif cür təsir göstərə bilər. Yaş xüsusiyyəti ciddi nəzərə alınmaqla zəhərli və şiddətli təsirə malik dərman preparatlarının böyük və müxtəlif yaşlı uşaqlar üçün tam fərqli dozaları müəyyən edilmişdir. Uşaqların bədən kütləsi böyüklərə nisbətən çox azdır. Odur ki, müvafiq müalicə səmərəsinə nail olmaq üçün müxtəlif yaşlı uşaqlara onların yaşlarından asılı olaraq böyüklərə nisbətən həmin dərmanlar az dozalarda təyin olunur. 60 yaşdan yuxarı şəxslərə cavan yaşlılara nisbətən dərman maddələri bir qədər az dozada təyin edilir, çünki daha yaşlı şəxslərdə maddələrin metabolism prosesi və metabolitlərin orqanizmdən ayrılma sürəti adətən çox yavaş olur. Bu şəxslərdə dərman maddələrinin səmərəli qatılığı onları az dozada orqanizmə verdikdə əldə olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Абатурова И.В., Тактуев Е.М. Закономерности развития природных и техноприродных процессов // Горный журнал, 2013, №3, с. 20-2
2. Арутюнов В.В. Методы оценки результатов научных исследований. М.: ГПНТБ России, 2010, 50 с.
3. Арутюнов В.В. Результативность научной деятельности опорных вузов России // Научные и технические библиотеки, 2018, № 3, 2018, с.33-43
4. Арутюнов В.В., Бычков И.Н. Анализ российских баз данных в области информационных технологий / В Сборнике "Ключевые проблемы современной науки. основные факторы роста научного знания в XXI в.": материалы международной научно-практической конференции. Саратов: ЦПМ "Академия бизнеса", 2018, с.3-8.
5. Бабанов С.А. Профессиональные заболевания медицинских работников вследствие воздействия химических факторов, журнал // Главная медицинская сестра, 2010, № 7, с. 158-162
6. Белов К. В., Вязкова О. Е., Васильева Д. Э., Черкинская М. А. Результаты экспериментального изучения гидрогеохимических процессов образования малахита // Разведка и охрана недр, 2018, № 5. С.40-44
7. Белобородова Е.В., Белобородова О.Е. Показатели системы протеолиза и метаболизма коллагена при хроническом течении заболеваний печени вирусной и токсической этиологии // Терапевтический архив, 2010, № 2, с. 29-34
8. Гараев Г.Ш., Керимова Р.Дж., Состояние белкового обмена в крови в динамике хронической интоксикации / Міжнародної науково-практичної Конференції, фармацевтичні та медичні науки; актуальні питання. Дніпропетровськ, 2013, с. 21-22
9. Керимова Р.Дж., Гараев Г.Ш. Изменение некоторых показателей белкового обмена в условиях хронической интоксикации в зависимости от длительности ишемии печени // Клінічної лабораторної медицини, 2013, № 4, с. 139-145
10. Голованова Е.В., Петраков А.В. Диагностика и лечение внутрипеченочного холестаза при хронических заболеваниях печени // Терапевтический архив, 2011, № 2, с. 33-39
11. Гончарова А.Г., Куликов В.В., Ковальский О.Н. Управление качеством медицинского освидетельствования граждан работающих на объектах хранения и уничтожения химического оружия // Вестник Росздравнадзора, 2010, № 8, с. 20-24



12. Макаров В.К., Хомерики С.Г. Липиды сыворотки крови как биохимические проявления алкогольного, вирусного и сочетанного вирусно-алкогольного поражения печени // Клиническая лаб. диагностика, 2007, № 3, с. 17-19

13. Вязкова О.Е., Аллянова А.В. Инженерно-геологические проблемы строительства и эксплуатации туристической инфраструктуры района Красной Поляны / Материалы Международной научно-практической конференции. М.: Издательство НПП «Фильтроткани», 2018, с.244-245.

14. Ширяев А.А., Доронина Е.Г. Методы повышения публикационной активности исследователей // Научно-техническая информация, 2018, № 11, с.8-14.

15. Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование. Экспертные оценки (ч.2): учебник: М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011, 486 с.

Резюме

Влияние токсичности на токсичность химических веществ

**Р.Дж. Керимова, Т.А. Эйвазов, З.Ш. Искандарова, С.О. Шахмамедова,
М.К. Алекперова, М.Ю.Юсифова, В.Н.Якубова**

В медицине большое количество лекарственных прекурсоров, относящихся к соответствующим классам химических соединений, используется для лечения и профилактики различных заболеваний. Эти лекарства обладают способностью восстанавливать нарушенные функции организма от воздействия болезней в терапевтической дозе, поэтому эти препараты широко используются в повседневной жизни. Этот же препарат может оказывать вредное воздействие на человека и животных при определенных условиях. Они подрывают жизненно важные функции организма, вызывают серьезные патологические изменения в организме, а в некоторых случаях даже при отсутствии своевременной медицинской помощи могут даже привести к смерти. Комплекс патологических изменений, которые происходят в организме в результате употребления наркотиков или других веществ, называется отравлением или интоксикацией.

Summary

Effect of toxicity on the toxicity of chemicals

**R.J.Kerimova, T.A. Eyvazov, Z.Sh. Iskandarova,
S.O. Shaxmamedova, M.Q. Alakbarova, M.Y.Yusifova , V.N. Yakubova**

In medicine, a large number of medicinal precursors belonging to the respective classes of chemical compounds are used in the treatment and prevention of various diseases. These medicines have the ability to restore the impaired functions of the body from the effects of diseases in a therapeutic dose. Therefore, these drugs are widely used in daily life. The same drug can also have harmful effects on humans and animals under certain conditions. They undermine vital functions of the body, cause serious pathological changes in the body, and in some cases, even in the absence of timely medical care, can even lead to death. The complex of pathological changes that occur in the body as a result of drugs or other substances is called poisoning or intoxication.

Daxil olub: 07.01.2020



Клинические аспекты применения различных лекарственных средств в пародонтологии

Л.Г.Бекирова

*Азербайджанский медицинский университет,
Кафедра ортопедической и терапевтической стоматологии, г.Баку*

Açar sözlər: parodont, iltihab, indeks, müalicə

Ключевые слова: пародонт, воспаление, индекс, лечение

Keywords: periodontitis, inflammation, index, treatment

Повышение эффективности лечения и выбор оптимальных средств и методов при воспалительных и деструктивных заболеваниях тканей пародонта продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем современной практической стоматологии. Безуспешность некоторых широко применяемых традиционных средств и методов базовой комплексной терапии, а также высокая, в связи с высоким уровнем частоты встречаемости исследуемой патологии в различных возрастно-половых группах населения, социальная значимость проблемы определяют необходимость проведения работ по разработке новых более эффективных схем и постоянного поиска путей для ее решения [1,2,3,4]. В некоторых регионах уровень распространенности заболеваний мягких тканей пародонта легкой степени составлял 23-77%, при этом сравнительно более тяжелой формой патологии были поражены в среднем 10% обследуемых в возрасте 12-15 лет, а в некоторых странах гингивит был выявлен почти у 100% лиц указанного возраста. Твердые зубные отложения и кровоточивость десны очень часто выявлялись у 42 - 53% студентов [5,6,7].

Согласно имеющимся представлениям, пародонтологическое лечение базируется в основном на некоторых важных принципах: 1) профессиональная гигиена с удалением зубных отложений, применением по показаниям антисептических и антимикробных средств с целью микробной деконтаминации полости рта; 2) устранение травматической окклюзии, которое; 3) профилактика возникновения осложнений и рецидивов воспаления с использованием иммуномодулирующих препаратов и биостимуляторов; 4) хирургические методы лечения. При этом, из всего вышеуказанного одним из самых важных структурных элементов пародонтологического лечения всегда является антимикробная терапия, которая осуществляется непосредственно для уничтожения пародонтопатогенной микрофлоры необходимого для улучшения результатов всех последующих лечебных вмешательств и поддержания, путем сокращения повторного инфицирования и рецидивов заболевания, на должном уровне достигнутых результатов [8,9,10,11].

Несмотря на проведение профессиональной гигиены на должном уровне и полное, при этом, удаление твердого и мягкого зубного налета, последующее использование антисептических и антибактериальных препаратов, добиться полного выздоровления и стойкой ремиссии удается далеко не всегда, так как в этих случаях происходит хронизация процесса и его прогрессирование на фоне негативного изменения количественных и качественных показателей патогенной флоры ближе к исходному воспалительному уровню [12,13,14].

Цель исследования. В динамике анализ эффективности лечения хронического генерализованного пародонтита с использованием препарата хлоргексидина биглюконат различной концентрации.

Материалы и методы исследования. Данное исследование проведено на кафедре ортопедической стоматологии Азербайджанского медицинского университета. По обращаемости пациентам, обратившимся на врачебный прием, проводили полное клиническое и инструментальное обследование полости рта, санацию полости рта по поводу лечения кариеса и его осложнений, профессиональную гигиену полости рта, консервативное лечение воспалительных заболеваний пародонта и слизистой оболочки по причине механической травмы при ношении протезных конструкций.

В ходе сбора анамнестических данных регистрировалось наличие общесоматической патологии. Статистически значимых различий между основной, контрольной группами и группе сравнения по выставляемым диагнозам не было выявлено. В зависимости от применяемых средств все 36 пациентов с пародонтитом были разделены на три группы: Первую группу (11) составили пациенты, в лечении которых применялся антисептический препарат хлоргексидин биглюконат в



разведении 0,2%, 2 группу (12) составили пациенты, которым проводили профессиональную гигиену полости рта и назначали Curasept ADS 212, 0,12% хлоргексидина - ополаскиватель полости рта; 3 группа (13) состояла из пациентов, в лечении которых применяли раствор хлоргексидина биглюконат в разведении 0,05%, (с дистиллированной водой). Продолжительность использования назначенных средств - 14 дней.

Диагностику заболеваний пародонта осуществляли в соответствии с классификацией болезней пародонта, согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-ого пересмотра, принятой в 1999 году Всемирной Ассамблеей Здравоохранения (МКБ-10). Консервативное лечение проводилось по поводу хронического пародонтита, локализованного (K05.30) и хронического пародонтита генерализованного (K05.31). Состояние гигиены полости рта, динамику образования налета и зубного камня определяли с помощью индекса гигиены аппроксимальных (контактных) поверхностей зубов – Approximal plaque index – API (Lange D.E., 1997). Оценка стоматологического статуса 200 больных проводилась с использованием методик и критериев, предложенных ВОЗ - индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта, SPITN, 1980. Оценку индекса проводили по следующей формуле:

0-интактный пародонт;

1-кровоточивость при зондировании;

2-наличие мягких и твердых зубных отложений, зубного камня;

3-наличие патологического пародонтального кармана глубиной 4-5 мм;

4-наличие патологического пародонтального кармана глубиной 6 мм и более.

Состояние каждого секстанта оценивали по зубу с наиболее выраженным вокруг него клиническим признаком. После выполнения вышеуказанного и вычисления индекса проводили выявление потребности в лечении заболеваний тканей пародонта у каждого пациента:

0-нет необходимости в лечении;

1-необходимо улучшить гигиеническое состояние полости рта;

2-необходимо проведение профессиональной гигиены полости рта, обучение гигиене полости рта;

3-нуждаемость в проведении профессиональной гигиены, комплексной терапии с использованием хирургических методов лечения;

4-потребность в удалении зубных отложений, комплексной терапии, включающей хирургические и ортопедические методы лечения.

В процессе статистической обработки определяли соответствие изучаемых показателей нормальному распределению. Методы описательной статистики включали в себя оценку среднего арифметического (M), средней ошибки среднего значения (m)-для признаков. Вычислялись: среднее арифметическое и среднее квадратическое отклонения, стандартная ошибка, коэффициенты корреляции. Статистические гипотезы при сравнении выборок в условиях нормального распределения проверялись с помощью t-критерия Стьюдента и непараметрических критериев. Номинальные переменные представлялись в виде абсолютных и относительных частот (%). Критический уровень значимости p принимался равным 0,05. Различия между сравниваемыми группами считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Статистическая обработка полученных результатов исследования проводилась методами вариационной статистики с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0 (Statsoft Inc., USA).

Таблица 1

Распространенность заболеваний пародонта у обследуемых больных (индекс SPITN)

Возрастные группы	Количество обследованных	Количество обследованных, %				
		Здоровый пародонт	Кровоточивость	Зубной камень	Пародонтальные карманы	
					4-5 мм	6 мм и более
30 – 39	65	7,69±3,31	9,23±3,59	43,08±6,14	29,23±5,64	10,77±3,84
40 – 45	75	2,67±1,86	4,00±2,26	45,33±5,75	29,33±5,26	18,67±4,50
45-50	60	-	1,67±1,65	51,67±6,45	30,00±5,92	16,67±4,81
Всего	200	3,50±1,30	5,00±1,54	46,50±3,53	29,50±3,22	15,50±2,56

Результаты собственных исследований. По полученным данным среднее значение частоты встречаемости кровоточивости десны по всем возрастным группам составило 5,00±1,54%. 29,50±3,22% - это уровень распространённости среди обследуемых больных патологических



пародонтальных карманов глубиной 4-5 мм. Реже в области околозубных тканей наблюдались глубокие карманы 6мм и более (табл.1). Лиц в возрасте 30-39 лет чаще страдали от заболеваний пародонта легкой и средней степени, о чем свидетельствовали факты выявления у них рентгенологически деструктивных процессов в пародонте. В этой возрастной группе наблюдалось увеличение частоты встречаемости здорового интактного пародонта. С возрастом показатели резко снижались.

Так, при определении лиц по среднему значению коммунального пародонтального индекса лиц без признаков поражения у больных в третьей возрастной группе не наблюдались и вовсе. Почти аналогичная картина наблюдалась и возрастной группе 40-45 лет, где количество пациентов со здоровым интактным пародонтом составило всего $2,67 \pm 1,86\%$.

Необходимо также отметить, что с увеличением возраста распространенность тяжелых степеней воспалительных заболеваний пародонта возросла. Клинические проявления пародонтита легкой степени в форме кровоточивости и отложения твердого зубного налета чаще, чем в других группах, фиксировались у обследуемых в возрасте 30-39 лет. Тогда как у их старших оппонентов диагностировались чаще и в значительном количестве патологические пародонтальные карманы различной глубины, что свидетельствовало о переходе воспалительного процесса в более тяжелую деструктивную стадию.

Необходимым аспектом в возникновении и развитии воспалительных и деструктивных заболеваний пародонта с точки зрения повышения эффективности диагностики и лечебно-профилактических мероприятий является оценка общесоматического статуса стоматологических больных. Так как многие соматические патологии оказывают большое этиопатогенетическое влияние на уровень распространенности и интенсивности пародонтопатий и могут также оказать самое непосредственное влияние на результаты их лечения. Сбор и статистический анализ полученных данных выявил, что у 35,0% лиц в группе больных с гингивитом и пародонтитом легкой и средней степени ранее диагностировались заболевания различных органов и систем организма, а общее число практически здоровых лиц составило 67,0% (табл. 2). О наличии аллергии, что очень важно с точки зрения назначения сильнодействующих антисептических и антибактериальных средств, свидетельствовали 14 пародонтологических больных, из них у большинства, то есть у 11,3% диагностировался хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести. Пародонтит легкой степени чаще всего фиксировался у больных с желудочно-кишечными заболеваниями – 26,7%, и практически здоровых лиц – 71,7%. Данная форма исследуемой стоматологической патологии не наблюдалась у больных с бронхолегочными заболеваниями. Тогда как, у всех пациентов этой категории чаще регистрировались более тяжелые формы пародонтита, так же, как и на фоне развития ЛОР-патологий.

Таблица 2

Распространённость общесоматических заболеваний у обследуемых лиц (%) 200

Наличие общесоматических заболеваний	ХГПлс (n=120)		ХГПсс (n=80)		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Практически здоровы	86	71,7	48	60,0	134	67,0
Имеют соматическую патологию	38	31,7	32	40,0	70	35,0
Сердечно-сосудистой системы	6	5,0	11	13,8	17	8,5
Бронхолёгочной системы		0,0	8	10,0	8	4,0
Желудочно-кишечного тракта	32	26,7	30	37,5	62	31,0
ЛОР-органов	3	2,5	8	10,0	11	5,5

Для определения эффективности проводимого комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта легкой степени и разработки оптимальной схемы дополнительной поддерживающей терапии динамическое наблюдение проводилось через 2 недели, через 1 месяц, через 2 месяца и через 3 месяца от начала лечебных и профилактических мер. Необходимо отметить, что непосредственно после завершения лечения по субъективным данным пациенты отмечали отсутствие гиперемии, неприятного запаха изо рта, кровоточивости, болевых ощущений в области десны. Меньшие жалобы на клинические проявления пародонтопатий и значительное улучшение «экологической» ситуации в ротовой полости подтверждались клинически и находили отражение в результатах индексной оценки. Также наблюдались позитивные изменения в цвете десны, который приобретал розовый оттенок и плотную консистенцию.



При этом на всех этапах наблюдений после завершения базовой терапии значения гигиенического индекса API были статистически достоверно ниже по сравнению с первоначальными данными, зафиксированными до начала лечения и соответствовали удовлетворительному состоянию гигиены полости рта (табл.3). При сравнительной оценке начальных показателей индекса гигиены аппроксимальных поверхностей API то они между группами оказались достоверными ($p < 0.001$).

После завершения лечебно-профилактических мероприятий у участников всех трех экспериментальных групп наблюдалось улучшение гигиенического состояния полости рта, уменьшение количества налета на контактных поверхностях зубов. Но, при этом, более выраженные позитивные изменения регистрировались в первой основной группе, где средние статистические значения гигиенического индекса через две недели после курса базовой терапии достоверно снизились до $39,4 \pm 1,41\%$, тогда как в группе сравнения и в контрольной группе показатели исследуемого индекса были выше - $46,4 \pm 1,86$, ($p < 0.01$) и $49,7 \pm 1,10$ ($p < 0.001$).

Таблица 3
Динамика показателей индекса API до и после лечения

Группы обследованных	Сроки наблюдений							
	до лечения	через 2 недели	$P_{до} <$	через 1 мес	$P_{до} <$	через 2 мес	$P_{до} <$	через 3 мес
Группа 1 (n=11)	$65,8 \pm 1,43$	$39,4 \pm 1,41$	0,001	$30,6 \pm 1,61$	0,001	$24,5 \pm 0,93$	0,001	$29,7 \pm 0,84$
Группа 2 (n=12)	$63,1 \pm 1,66$	$46,4 \pm 1,86$	0,001	$34,7 \pm 2,07$	0,001	$30,8 \pm 1,10$	0,001	$36,1 \pm 1,58$
Группа 3 (n=13)	$61,8 \pm 1,91$	$49,7 \pm 1,10$	0,001	$48,5 \pm 0,97$	0,001	$46,9 \pm 1,33$	0,001	$48,7 \pm 0,97$

	до	2 нед.	1 мес.	2 мес..	3 мес..
p(1-2)	0,2317	0,0070	0,1320	0,0003	0,0023
p(1-3)	0,1113	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
p(2-3)	0,6236	0,1371	0,0000	0,0000	0,0000

Достоверное снижение индекса API указывает на эффективность как корригирующей поддерживающей терапии, так и традиционной терапии с использованием высококонцентрированного раствора хлоргексидин биглюконата терапии, в частности, на отметке 2 месяца. Однако на завершающем этапе самую выраженную позитивную и статистически достоверную разницу фиксировали только в группах с одновременным внедрением поддерживающей терапии и традиционного антисептика в высокой концентрации. Несмотря на тот факт, что гигиенический статус был оценен как удовлетворительный во всех группах, значения индекса API во второй группе могли свидетельствовать о более реальном риске развития рецидивов воспалительных и деструктивных заболеваний тканей пародонта. Профессиональная гигиена полости рта, повышение мотивации пациентов и применение эффективных лекарственных средств предопределяет и отражает положительную динамику показателей.

Выводы. Сравнительный анализ динамики клинической симптоматики патологических нарушений в околозубных тканях позволили установить, что при комплексном лечении с применением высококонцентрированного раствора антисептика позитивные изменения носили более выраженный характер. У большего числа пациентов, входящих в эти экспериментальные группы, после проведенного курса терапии отсутствовали жалобы на болевые ощущения, неприятные ощущения и чувство дискомфорта в полости рта и на кровоточивость. Положительная динамика проявлялась и в улучшении с исчезновением отека и гиперемии состояния тканей пародонта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гильмутдинова Л.Т., Хайбуллина Р.Р., Герасимова Л.П. Методы коррекции функциональной активности мышц челюстно-лицевой области у больных хроническим генерализованным пародонтитом // Практическая медицина, 2013, № 4, с.67-69.



2. Орехова Л.Ю., Кудрявцева Т.В., Чеминава Н.Р. и др. Проблемы стоматологического здоровья у лиц молодого возраста // Пародонтология, 2014, №2, с. 3-5.
3. Ярова С.П., Алексеева В.С. Особенности распространения и течения воспалительно-дистрофических процессов в пародонте на фоне заболеваний желудочно-кишечного тракта // Украинський стоматологічний альманах, 2014, № 2, с.105-107
4. Цепов Л.М., Голева Н.А., Нестерова М.М. Хронический генерализованный пародонтит: ремарки к современным представлениям // Пародонтология, 2010, №1, с.3-5.
5. Леус П.А., Кузьмина Э.М., Максимовская Л.Н. и др. Федеральная государственная программа первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения России. 2011. Режим доступа: <http://www.e-stomatology.ru/star/work/2011/program>
6. Михальченко Д.В., Филюк Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования, 2014, №5, с.25-31
7. Campus G., Cagetti M.G., Senna A. et al. Differences in oral health among Italian adolescents related to the type of secondary school attended // Oral Health Prev. Dent., 2009, №7 (4), p.323-30
8. Егорова А.Б., Мусина Л.Т., Уразова Р.З. Влияние антисептиков на состояние микрофлоры полости рта // Казанский медицинский журнал, 2010, №4, с.525-528.
9. Крихелли, Н.И., Попова, А.Е. Изменение микробиологических и биохимических показателей у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени после включения фотодинамической терапии в план комплексного лечения // Росс. стоматология, 2013, №4, с.4-11.
10. Aimetti M. Nonsurgical periodontal treatment // J. Esthet Dent., 2014, v.9(2), p.251-267
11. Becerik S., Türkoğlu O., Emingil G., Vural C., Ozdemir G. Antimicrobial effect of adjunctive use of chlorhexidine mouthrinse in untreated gingivitis: a randomized, placebo-controlled study // APMIS, 2011, v.19(6), p.364-372.
12. Нагорнев С.Н., Рыгина К.В., Кончугова Т.В., Пузырева Г.А. Влияние сочетанного применения грязевых аппликаций и фотофореза пантовегина на динамику пародонтального статуса у больных хроническим гингивитом // Вестник восстановительной медицины, 2014, №1, с.10-13.
13. Feres M., Haffajee A.D., Allard K. et al. Antibiotic resistance of subgingival species during and after antibiotic therapy // J Clin Periodontol., 2002, v.29, p.724-735.
14. Yanushevich O.O., Sokolova E., Atruskevich V. Comparative analysis of photodynamic therapy in combination with SRP, ozonotherapy in combination with SRP during the non-surgical periodontal treatment in patients with chronic periodontitis // Journal of Clinical Periodontology, 2015, v.42(S17), p.333

Xülasə

Parodontologiyada müxtəlif dərman vasitələrinin tətbiq edilməsinin klinik aspektləri L.Q.Bəkirova

Tədqiqatın məqsədi parodontun xronik generalizə olunmuş parodontitin müxtəlif konsentrasiyalı xlorheksidin biqlukanat ilə müalicəsinin effektivliyinin təhlilindən ibarətdir. Tətbiq edilən vasitələrdən asılı olaraq 30-40 yaşlarında olan xronik generalizə olunmuş yüngül dərəcəli parodontitli 36 xəstə 3 qrupa ayrılmışdır. Birinci qrup (11) xəstələrin müalicəsində 0,2%-li xlorheksidin biqlükonat preparatından istifadə edilmişdir. İkinci qrup (12) daxil olan xəstələrdə professional gigiyena aparılmış, Curasept ADS 212, 0,12%-li xlorheksidin təyin edilmişdir. Üçüncü qrup (13) xəstələrin müalicəsində 0,05%-li məhlulda həll edilmiş, xlorheksidin biqlükonat (disitllə edilmiş su) tətbiq edilmişdir. Dışətrafi toxumalarda patoloji pozuntuların klinik simptomatikasının dinamikinin müqayisəli təhlili zamanı müəyyən edilmişdir ki, yüksək konsentrasiyalı antiseptik məhlulu tətbiq edilməklə xəstələrin kompleks müalicəsi daha qabarıq xarakterli müsbət dəyişikliklərə səbəb olur. Bu eksperimental qruplara daxil olan əksər xəstələrdə müalicə kursu aparıldıqdan sonra ağız boşluğunda ağrı hisləri, xoşgəlməz hislər və diskomfort hissi və qanama yox olur. Müsbət dinamika parodont toxumasında ödem və hiperemiyanın yox olmasında göstərmişdir.



Summary

Clinical aspects of the use of various drugs in periodontics **L.G.Bekirova**

Objective: In the dynamics, an analysis of the effectiveness of the treatment of chronic generalized periodontitis using the drug chlorhexidine bigluconate of various concentrations. Depending on the means used, all 36 patients aged 30 to 40 years with chronic generalized periodontitis of mild severity were divided into three groups: 1st group - 0.2% chlorhexidine solution; 2nd group - Curasept ADS 212, 0.12% chlorhexidine solution; The 3rd group is a 0.05% chlorhexidine solution. A comparative analysis of the dynamics of the clinical symptomatology of pathological disorders in the periodontal tissues made it possible to establish that with complex treatment using a highly concentrated antiseptic solution the positive changes were more pronounced. After a course of therapy, a larger number of patients included in these experimental groups had no complaints of pain, discomfort, and discomfort in the oral cavity and bleeding. Positive dynamics was manifested in the improvement with the disappearance of edema and hyperemia of the state of periodontal tissues.

Daxil olub: 20.11.2019

Blastosistozların dünya əhalisi arasında yayılması və bioloji xüsusiyyətlərinə dair

Ə.V.Şıxəliyeva

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: blastozlar, yayılma dərəcəsi, bioloji xüsusiyyətləri

Ключевые слова: бластоzy, распространенность, биологические особенности

Key words: blastoses, prevalence, biological features

Sonralar elektron mikroskopu ilə dərinlən tədqiqi onların ibtidailərə aid olduğunu aşkar etmişdir [1,2]. Bu ibtidailərin immun çatışmazlığı olan şəxslərdə bağışsaq patologiyalarının yaranmasında etioloji rol oynadığı aşkar edilmişdir. Bundan başqa, son illərdə dünya əhalisi arasında blastosistozlarla yoluxmanın yüksək səviyyəsi aşkar edilmişdir. Son onillikdə parazitlə mikrobiologiyasının öyrənilməsinə dair çoxsaylı tədqiqatlar aparılmışdır. Hal-hazırda ümumi orqanizmin rezistentliyinin azalması fonunda inkişaf edən patoloji proseslər zamanı Blastosystus hominis növünün həm potensial, həm də etioloji rolunu təsdiq edən kifayət qədər epidemioloji, kliniki və laborator müayinələrin nəticələri mövcuddur [1,3]. Qeyd edilən mikroorqanizmlərlə əlaqədar olaraq patoloji prosesin baş verməsi ümumi orqanizmin rezistentliyi ilə bərabər, mikroorqanizmin bioloji xüsusiyyətlərindən də asılıdır. Blastosistlərin ştammlar müxtəlifliyi və mikrobiologiyası dərinlən öyrənilməsə də, bu sahədə bəzi tədqiqatlar aparılmış və müəyyən nəticələr əldə edilmişdir. Eksperimentlər zamanı blastosistlərin müxtəlif subtiplərinin fərqli virulentliklər nümayiş etdirdiyi müşahidə edilmişdir [4,5].

Blastosistozların əsas diaqnostika üsulları native yaxma və lüqol məhlulu ilə boyama yolu ilə nəcisə müayinəsidir. Bunlardan lüqol boyama üsulu daha geniş yayılmışdır və səmərəlidir. Mikroskopiya üsulu hətta blastosist genomunun identifikasiyası üçün tətbiq edilən DNT-nin amplifikasiyası üsulundan da effektivdir. Blastosistlər qəhvəyi yosunlar, diatomlar, “torlar” və su parazitlərinin əhatə etdiyi təkhüceyrəli aerob eukariot orqanizmlərdir [6]. Blastosist kosmopolit enteral parazitdir və dünya üzrə ən çox yayılmış protist parazitdir. Blastosistlərin qastro-intestinal və digər xəstəliklərə səbəb olma qabiliyyəti tədqiq edilmişdir, lakin parazitlə virulentlik mexanizmləri yaxşı aydınlaşdırılmasa da, o patogenlik potensialına malikdir. Blastosistin sürünənlər, onurğasızlar, quşlar, suda-quruda yaşayanlar, insanlar və digər məməlilər də daxil olmaqla müxtəlif canlılarda infeksiya proses törətdiyi məlumdur [7]. Kiçik ribosom RNT-si hissəciklərindən ibarət genlər üzərində aparılmış son tədqiqatlar zamanı insanlarda və primatlar dəstəsinin



digər üzvlərində, quşlar və böcəklər də daxil olmaqla müxtəlif canlılarda blastosistlərin ən azı 17-19 suptipinin olduğu aşkar edilmişdir. İnsanlardan indiyə kimi blastosistlərin 10 suptipi (ST-1-ST9 və ST12) izolə edilmişdir ki, bunlardan ST9 istisna olmaqla, digərlərinin hamısı həm də heyvanlardan izolə edilmişdir [3,7,8]. ST10 və ST17 suptiplər ancaq heyvanlardan izolə edilmişdir. Blastosistlərin insandan-insana, heyvandan-insana və çox ehtimal ki, insandan-heyvana da yoluxduğu aşkar edilmişdir. Heyvanların bu mikroorqanizmlər üçün rezervuar rolu oynaması tam aydınlaşdırılmamışdır. Heyvanlarla təmasda olan insanlarda bu infeksiyanın aşkar edilmə ehtimalının yüksək olması xəstəliyin heyvanlardan insana keçmə hipotezini dəstəkləyir [9]. Buna baxmayaraq, bu hipotezi sübut etmək üçün əlavə tədqiqatların da aparılmasına ehtiyac vardır. İnsanlarda blastosistozun yayılması və rast gəlinməsi haqqında çoxlu miqdarda məlumatlar aşkar olsa da, mikroorqanizmin xüsusiyyətləri, genetik variasiya və suptiplərinin digər mikroorqanizmlərlə qarşılıqlı əlaqələri tam öyrənilməmişdir. Cənubi Amerikada blastosistlərin suptipləri ilə əlaqədar məlumatlar, xüsusilə bir neçə tədqiqatda blastosist izolyatlarının molekulyar səviyyədə müəyyənləşdirilməsi ancaq Brazilya ilə məhdudlaşmaqdadır [9].

Endoskopik müayinələr nəticəsində bağırsaq divarının qıcıqlanması sindromu zamanı blastosistlərin bağırsaq divarını zədələdiyi hallar müşahidə edilmişdir. Dünya əhalisi arasında blastosistozların qeydə alınması son illərdə sürətlə artmışdır. Müxtəlif sinir sistemi, mədə-bağırsaq sistemi və dəri xəstəliklərinin gedişinə blastositozların təsiri, eləcə də immun sistemin zədələnməsində bu parazitlərin roluna dair xarici ədəbiyyatda bir sıra məlumatlar vardır. Bizim Respublikamızda əhalinin müxtəlif kontingentləri arasında blastosistozların intensivliyi və patoloji halların aşkar edilmə tezliyi araşdırılmamışdır. Həmçinin Respublika ərazisində blastosistozların diaqnostikasının aparılması səviyyəsi də qənaətbəxş deyildir [10].

Blastocystis nümayəndələri insanın və müxtəlif növ heyvan növlərinin mədə-bağırsaq yolunda ən geniş yayılmış ibtidailərdəndir. Bu mikroorqanizmlərin yoluxma yolları digər enteral parazitlərdə olduğu kimidir: kontaminasiya olunmuş qida və su vasitəsilə fekal-oral və yaxud da heyvanların vasitəçiliyi ilə [11]. Molekulyar analizlərə əsaslanaraq, Blastocystis növləri ən azı 17 suptipə (ST-lər) ayrılır ki, onlardan 9-u əsasən insanlarda rast gəlir. Blastosistozun patogenezi hələ naməlumdur, çünki bu mikroorqanizmlər həm simptomatik, həm də asimptomatik xəstələrdə aşkar olunur. Xəstəliyin patogenezinin müəyyən suptiplərdən asılı olduğunu iddia edən fikirlər olsa da, son epidemioloji tədqiqatlar bu baxımdan ziddiyyətlidir. Blastosistozun kliniki əlamətlərinə qarın ağrısı, köpmə, qarında şişkinlik, qusma, kəskin yaxud xronik ishal aiddir. Blastosist növlərinin rast gəlməsi inkişaf etmiş ölkələrdə onların coğrafiyasından asılı olaraq, 0,5%-23,1% arasında, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə isə coğrafi yerləşmədən asılı olaraq, 22,1%-100% arasında tərəddüd edir. Bundan başqa, bu ibtidailərin nümayəndələrinin törətdiyi infeksiyanın rast gəlməsi demoqrafik, sosial-iqtisadi və epidemioloji amillərdən də asılıdır [7, 12].

Şimali Kiprdə aparılmış tədqiqatların birində Blastocystis növlərinə və onun suptiplərinə rast gəlinməsi və müvafiq parazitlərin demoqrafik, sosial-iqtisadi və epidemioloji amilləri ilə yanaşı, törətdiyi qastroenteroloji simptomlar öyrənilmişdir [12, 13]. Müvafiq tədqiqat zamanı nəcis nümunələri 230 nəfərdə əldə edilmiş, nümunələr mikroskopik yolla Lükolla və Trixrom metodu ilə, həmçinin zəncirvari polimeraza reaksiyası (ZPR) ilə analiz edilmişdir. Mikroskopiya, trixrom üsulu və ZPR –də Blastocystis növlərinə rast gəlinməsi müvafiq olaraq, 10,5%, 10,5% və 27,8% olmuşdur. Şübhəli bioloji materiallarda Giardia növləri və Entamoeba coli növü istisna olmaqla digər parazitlərə rast gəlinməmişdir. Qeyd edək ki, müvafiq nəcis nümunələrindən 2 ədədində yaxud onların 0,8%-də Giardia növlərinə və cəmi 1 ədəd nümunədə, yaxud onların 0,4%-də Entamoeba coli aşkar edilmişdir. Tədqiqat zamanı ən çox rast gəlinən Blastosist suptipləri (ST-ləri) müvafiq olaraq, ST3 (n=20; 31,2%), ST2 (n=18; 28,2%), ST1 (n=8; 12,5%) və ST4 (n=7; 11%) olduğu halda, ST6 (n=3; 4,7%), ST7 (n=2; 3,2%) və ST olmayan (n=6; 9,4%) kimi digər suptiplərə də rast gəlinmişdir [11,14].

Blastosistozla daha çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə rast gəlinir. Yaponiya və Danimarka kimi inkişaf etmiş ölkələrdə xəstəliyin yayılması müvafiq olaraq, 0,5% və 5,6% kimi aşağı göstəricilərlə təzahür etdiyi halda, Fransa da bu göstərici nisbətən yüksək- 13,7%-23,1% arasında tərəddüd edir. İnkişaf etmiş ölkələrdə qeydə alınmış aşağı göstəricilərlə yanaşı, Liviya, İran, Türkiyə, Braziliya, Misir, Filippin və Tailand kimi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə bu göstərici müvafiq olaraq, 22,1%, 26,9%, 15,2%, 17,8%, 33,3%, 12,9% və 21% kimi yüksək rəqəmlərlə təzahür etmişdir. Blastosistozun ən çox rast gəlməsi Seneqal, Qətər və Livanda qeydə alınmışdır - müvafiq olaraq 100%, 71,1% və 63% [9,12,13,14,15].

Blastosist nümayəndələri insan bağırsağında ən çox rast gəlinən ibtidai anaerob parazit qruplarından biridir. Blastosist infeksiyası kəskin və xronik ishal, qarında ağrılar, ürəkbulanma, qusma, anoreksiya və tənəzm kimi qastro-intestinal simptomların meydana gəlməsinə gətirib çıxarır. Asiyada, Avstraliyada və Amerika ölkələrində Blastosistlərin insanda, heyvanlarda və içməli suda rast gəlinmə tezliyini və miqdarını müəyyən etmək üçün çoxsaylı tədqiqat işləri aparılmışdır. Maraqlıdır ki, blastosistlər ÜST ədəbiyyatında



İçməli suyun keyfiyyəti məsələlərində öz əksini tapmışdır. Bu parazitə infeksiyası olan insanlar yaşayan yerlərdə evə gələn suyun tərkibində 12% təşkil etdiyi aşkar edilmişdir. Bundan başqa, bu parazit Birləşmiş Krallıqda baş verən bir sıra epidemiyalarla da əlaqələndirilmişdir. İranda çaylardan evə verilən “içməli suların” tərkibinin mikroskopik analizi zamanı blastosistlərin miqdarı 13,63% təşkil etmişdir. Bundan əlavə, blastosist ST3 suptipi Meksikada çirkab suları və təkrari istifadə edilmiş su hövzələrində daha çox aşkar edilmişdir. Qaynanmış su içən şəxslərin qaynanmamış su içənlərlə müqayisədə bu infeksiyaya tutulma ehtimalı azdır. Sudan başqa, yoluxmuş insanlar blastosistin yayılmasında əsas rolə malikdir [14,16,17]. Anuar və əməkdaşları çoxsaylı analizlərlə törədicilərin insandan insana ailə üzvləri vasitəsilə ötürüldüyünü qeyd etmişdir. Törədiciyin yetim uşaqlarla uşaqlara baxan işçilər arasında insandan-insana keçməsi halları da müşahidə edilmişdir [18,19]. Bir çox müəlliflər blastosist nümayəndələrini insanlardan izolə etsədə və insandan insana yoluxma yollarını araşdırsa da, tropik ölkələrdəki insanlar arasında bu infeksiyanın mövsümi xarakterli yayılmasını izah edən tədqiqatlar çox azdır. Parazitin allel genlər səviyyəsində öyrənilməsinə dair tədqiqatlar da olduqca azdır. Xəstəliyin müxtəlif genetik struktura malik insanlar arasında epidemioloji baxımdan öyrənilməsinə dair tədqiqatlara da ehtiyac vardır. Beləliklə, blastosistoz əhəmiyyətli tibbi sosial problemdir və hazırda bütün dünyada səhiyyə sistemində öz aktuallığını saxlayır.

ƏDƏBİYYAT

1. Thathaisong U., Worapong J., Mungthin M. et al. Blastocystis isolates from a pig and a horse are closely related to Blastocystis hominis // *J Clin Microbiol.*, 2003, v.41, p.967-975.
2. Fayer R., Elsasser T., Gould R. et al. Blastocystis tropism in the pig intestine // *Parasitol Res.*, 2014, v.113, p.1465-1472.
3. Santín M., Gómez-Muñoz M.T., Solano-Aguilar G., Fayer R. Development of a new PCR protocol to detect and subtype Blastocystis spp. from humans and animals // *Parasitol Res.*, 2011, v.109, p.205-212.
4. Ramírez J.D., Sánchez L.V., Bautista D.C. et al. Blastocystis subtypes detected in humans and animals from Colombia // *Infect Genet Evol.*, 2014, v.22, p.223-228.
5. Yoshikawa H., Koyama Y., Tsuchiya E., Takami K. Blastocystis phylogeny among various isolates from humans to insects // *Parasitol Int.*, 2016, v.65, p.750-759.
6. Noël C., Dufernez F., Gerbod D. et al. Molecular phylogenies of Blastocystis isolates from different hosts: implications for genetic diversity, identification of species, and zoonosis // *J Clin Microbiol.*, 2005, v.43, p.348-355.
7. Cian A., El Safadi D., Osman M. et al. Molecular epidemiology of Blastocystis sp. in various animal groups from two French zoos and evaluation of potential zoonotic risk // *PLoS One*, 2017, v.12, e0169659.
8. Wang W., Owen H., Traub R.J. et al. Molecular epidemiology of Blastocystis in pigs and their in-contact humans in Southeast Queensland, Australia, and Cambodia // *Vet Parasitol.*, 2014, v.203, p.264-269.
9. Song J.K., Hu R.S., Fan X.C. et al. Molecular characterization of Blastocystis from pigs in Shaanxi province of China // *Acta Trop.*, 2017, v.173, p.130-135.
10. Navarro C., Domínguez-Márquez M.V., Garijo-Toledo M.M. et al. High prevalence of Blastocystis sp. in pigs reared under intensive growing systems: frequency of ribotypes and associated risk factors // *Vet Parasitol.*, 2008, v.153, p.347-358.
11. Riabi T.R., Mirjalali H., Haghighi A. et al. Genetic diversity analysis of Blastocystis subtypes from both symptomatic and asymptomatic subjects using a barcoding region from the 18S rRNA gene // *Infect Genet Evol.*, 2018, v.61, p.119-126.
12. Barbosa C.V., Barreto M.M., Andrade R.J. et al. Intestinal parasite infections in a rural community of Rio de Janeiro (Brazil): prevalence and genetic diversity of Blastocystis subtypes // *PLoS One*, 2018, v.13, e0193860.
13. Betts E.L., Gentekaki E., Thomasz A. et al. Genetic diversity of Blastocystis in non-primate animals // *Parasitology*, 2018, v.145, p.1228-1234.
14. Li W.C., Wang K., Gu Y. Occurrence of Blastocystis sp. and Pentatrichomonas hominis in sheep and goats in China // *Parasit Vectors*, 2018, v.11, p.93.
15. Thrusfield M. *Veterinary Epidemiology*. 3rd ed. Oxford, UK. Blackwell Publishing. 2005, p.228-246.
16. Kumar S., Stecher G., Tamura K. MEGA7: molecular evolutionary genetics analysis version 7.0 for bigger datasets // *Mol Biol Evol.*, 2016, v.33, p.1870-1874.
17. Lee H., Lee S.H., Seo M.G. et al. Occurrence and genetic diversity of Blastocystis in Korean cattle // *Vet Parasitol.*, 2018, v.258, p.70-73.



Резюме

Особенности распределения и биологических свойств бластоцистозов среди населения мира А.В. Шихалиева

В настоящее время бластоцистозы имеют особый вес среди простейших кишечника, обнаруженных в популяции Азербайджанской Республики. Возбудителями бластоцистоза, *Blastocystis hominis*, являются полиморфные и одноклеточные простейшие, которые размножаются простым делением. Эти микроорганизмы ранее назывались дрожжевыми микро грибами. Хотя многие авторы выделили бластоцисты от людей и изучали передачу от человека человеку, мало исследований, объясняющих сезонное распространение этой инфекции среди людей в тропических странах. Существует очень мало исследований по изучению паразита на уровне аллельных генов. Существует также необходимость исследований в области эпидемиологического изучения заболевания среди людей с различными генетическими структурами. Таким образом, бластоцистоз является важной медицинской и социальной проблемой и в настоящее время актуален в системе здравоохранения во всем мире.

Summary

Features of the distribution and biological properties of blastocystoses among the world's population A.V. Shikhaliyeva

Currently, blastocystoses have a special weight among the intestinal protozoa found in the population of the Republic of Azerbaijan. The causative agents of blastocystosis, *Blastocystis hominis*, are polymorphic and unicellular protozoa that multiply by simple division. These microorganisms were previously called yeast micro-fungi. Although many authors have isolated blastocysts from humans and studied human-to-human transmission, few studies explain the seasonal spread of this infection among people in tropical countries. There are very few studies on the parasite at the level of allelic genes. There is also a need for research into the epidemiological study of the disease among people with different genetic structures. Thus, blastocystosis is an important medical and social problem and is currently relevant in the healthcare system worldwide.

Daxil olub: 14.11.2019

Azərbaycan florasından olan *Esparset* növləri və onların istifadə perspektivləri

Ş.B. Cəfərova, C.İ.İsayev

*Azərbaycan Aqrar Universiteti, Əczaçılıq və BSE kafedrası
Azərbaycan Tibb Universiteti, Farmakoqnoziya kafedrası*

Açar sözlər: *Onobrychis*, bioloji fəal birləşmələr, flavonoidlər, kumarinlər, aşı maddələri

Ключевые слова: *Onobrychis*, биологически активные соединения, флавоноиды, кумарин, дубильные вещества

Key words: *Onobrychis*, biologically active compounds, flavonoids, coumarin, tannins

Azərbaycan florasında növlərin sayına görə böyük fəsilələrdən biri də paxlakimilər – *Fabaceae* fəsiləsidir. Fəsiləyə 59 cins və 449 bitki növü daxildir ki, onlardan 410-u yabani, 39-u isə becərilən bitkilərdir [1]. Bitki aləmində növlərin sayına görə paxlakimilər digər fəsilələrlə müqayisədə üçüncü yeri tutur. Ümumiyyətlə, dünya florasında paxlakimilər fəsiləsinə 630-dan çox cins və 18860-dan çox bitki növü daxildir. Bitki növlərinin sayına görə fəsilə yalnız səhləbkimilər və mürəkkəbçiçəklilər fəsilələrindən



geri qalır. 630 cins arasında növlərin sayına görə *Astragalus* - gəvən (təxminən 3000 növ), *Acacia* - akasiyakimilər (təxminən 1000 növ); *Indigofera* - indiqofera (təxminən 700 növ); *Crotalaria* - şabalıdkimilər (təxminən 700 növ); *Mimosa* - küstümotu cinsi (təxminən 500 növ) ilk yerləri tutur. Paxlakimilər fəsiləsinin növlərinin zənginliyi ilə seçilən cinslərindən biri də *Onobrychis* – esparset cinsidir. Azərbaycanın təbii şəraitinə görə fərqli olan geobotanik ərazilərində esparset cinsinin 22 növü yayılmışdır [1,2,3].

Ölkə ərazisində yayılmış həm yabanı, həm də becərilən dərman bitkilərinin fitokimyəvi öyrənilməsi, bu bitkilərin tərkibindəki bioloji fəal birləşmələrin öyrənilməsi, öyrənilmiş birləşmələr əsasında yeni və effektiv dərman vasitələrinin yaradılması Azərbaycan əczaçılıq elminin qarşısında duran əsas aktual və prioritet məsələlərdən biridir.

Dərman bitkilərinin tədqiqinin bir neçə səbəbi var: bitki müxtəlifliyi haqqında bilik əldə etmək, bitkilərin xüsusi növlərindən dərman vasitəsi kimi səmərəli istifadə etmək, müvafiq fəaliyyətə malik daha aşağı dəyərli dərman bitkilərinin aşkar edilməsi, prototiplər üçün yeni dərmanların aşkar edilməsi, ənənəvi dərman bitkiləri haqqında məlumat əldə etmək məqsədilə. Son illər müxtəlif esparset növlərindən flavonoidlər, kumarinlər, polisaxaridlər, efir yağları və digər bioloji fəal birləşmələr alınmışdır [4,5,6,7,8].

Esparset cinsinə aid olan bitki növləri birillik və ya çoxillik ot bitkiləridir, bəzən tikanlı kollara da rast gəlinir. Onların yarpaqları təklələkvəri olub, bəzən hamısı və ya yalnız altdakılar bir yarpaqcıqlıdır. Yarpaqaltlıqları pərdəşəkilli, sərbəst və ya bitişikdirlər. Çiçək qrupu salxımdır. Tac ağ, sarı, çəhrayı, nadir hallarda isə al-qırmızı rənglidir. Qanadlar (avarlar) adətən kasacıq borucuğundan qısa, bəzən uzun olur, lakin həmişə qayıqcıqdan qısa olur. Üst erkəkcik sərbəstdir. Yumurtalıq oturaq və ya qısa ayaqcıq üzərindədir. Birtoxumlu, bəzən isə 2-3 toxumlu, biryuvalı, açılmayan, az və ya çox dərəcədə əyri, yuvacıqlı, çox zaman tikanlı paxlameyvələri vardır.

Azərbaycan ərazisində daha çox yayılmış esparset növləri haqqında aşağıda məlumat verilmişdir.

O. Biebersteinii - Biberşteyn esparseti. Çoxillik, seyrək xovlu bitkidir. Budaqları əksərən yüksələn, yaprımış və ya nadirən qabarıq xovludur. Yarpaqaltlıqları bitişik, yumurtashəkilli, sivriləşmişdir. Alt yarpaqlar uzun saplaqlı olmaqla 5-6 cüt yarpaqcıqdan ibarətdir; yarpaqcıqlar sivridir, 12-16 mm uzunluğunda, 3-4 mm enindədir. Çiçək saplaqları yarpaqlardan uzundur; çiçəkaltlığı kasacıq borucuğu ilə bərabərdir. Kasacıq dişçikləri lansetvari-bizşəkillidir, borucuqdan 2-4 dəfə uzundur. Tac 12-16 mm uzunluqda, parlaq bənövşəyi rəngli, daha tünd uzununa zolaqlıdır; yelkən qayıqcıqdan bir qədər qısadır. Paxlameyvə 5-8 mm uzunluqda, sıx yaprımış xovludur, yarım dairəvidir; daraq 4-5 dişçikli olub 1-2 mm uzunluqdadır, bəzən dişçiklər qısa olur (0,5 mm). Bitki VI-VII aylarda çiçək açır. Azərbaycanda Böyük Qafqaz və Kiçik Qafqaz dağlarının yüksək ərazilərində (3000 m-ə qədər) olan çəmənliklərdə, çınqıllı və daşlı yamaclarda yayılmışdır.

O. heterophylla - Müxtəlifarpaq esparset. Çoxillik bitkidir. Kökümsovu nazik və ya kifayət qədər yoğunur, çoxbaşıqlıdır. Gövdələri dik və ya yarımdik qalxandır, 10-40 sm hündürlükdə, qısa yaprımış tüklüdür. Yarpaqaltlıqları sərbəst, tükcüklüdür. Kökünü yarpaqların ayası tam, oval, küt və ya sivridir, uzun saplaqlı, 12-18 mm uzunluqda, 6-11 mm enindədir; gövdə yarpaqları 1-3 cüt, yumurtashəkilli, alt səthi sıx tüklənmiş, üst səthi tüklü və ya çılpaq yarpaqcıqlıdır, onun uzunluğuna bərabər olan saplaq üzərində yerləşmişdir. Çiçək saplaqları yarpaqlardan 2 dəfə uzundur. Çiçəkaltlığı neştəşəkillidir, kasacıq borucuğundan qısadır. Kasacıq sıx tükcüklüdür; dişçiklər üçkünc-lansetvaridir, borucuqdan 2 dəfə uzundur. Tac 13-14 mm uzunluqda, sarımtıl rəngli və ya al qırmızı damarlıdır, yelkənin yuxarı hissəsində oyuc vardır; qanadlar kasacığa bərabər və 1,5-2 dəfə qayıqcıqdan qısadır. Paxlameyvəsi 7-10 mm enində, parlaq, al qırmızı və ya sarıdır. Bitki V ayda çiçək açır. Azərbaycanda Naxçıvan MR-da orta dağ qurşağında, quru və daşlı yamaclarda bitir.

O. radiate – Şüalı esparset. Çoxillik bitkidir. Gövdələri çıxıntılıdır, hündürlüyü 40-60 sm, qalınlığı 2-5 mm-dir, üzəri qısa qabarıq tükcüklərlə örtülüdür. Yarpaqaltlıqları sərbəst və ya bitişikdir. Yarpaqlar qısa saplaqlı, 5-9 cüt ellipsşəkilli və ya uzunsov yumurtashəkilli, kütləşmiş və ya qısa sivriuculu yarpaqcıqlardan ibarətdir; yarpaqcıqların üst tərəfi çılpaq, alt tərəfi isə seyrək qabarıq tükcüklüdür. Çiçək saplaqları yarpaqlardan iki dəfə uzundur, çiçək açıqdan sonra 35-45 sm-dək uzanır; salxımlar çoxçiçəkli, seyrəkdir; çiçəkaltlığı uzunsov lansetvari və ya xətkəşəkilli-bizşəkillidir. Kasacıq 7-11 mm uzunluqdadır, uzun qabarıq tükcüklüdür; xətkəşəkilli dişçiklər borucuqdan 2-3 dəfə uzundur. Tac 15-17 mm uzunluqda, sarı rənglidir, damarlar qırmızımtıldır; yelkən tərsinə yumurtashəkillidir; qanadlar uzanmış, qılınçşəkilli, kütləşmiş və ya sivriləşmişdir, tacdan qısadır; qayıqcıq çılpaqdır, düzdür. Paxlameyvəsi 11-14 mm enində, disk üzərindədir, sıx tükcüklüdür, yetişdikdə yumşaq və seyrək tükcüklərlə örtülür. Bitki V-VI aylarda çiçəkləyir. Azərbaycanda Kürətrafi düzənliklərdə, Kiçik Qafqazın şimal, mərkəz və cənub hissələrində və Naxçıvan MR-nın dağlıq ərazilərində, aşağı və orta dağ qurşaqlarında, quru çınqıllı yamaclarda və daşlı



yerlərdə bitir [1].

Esparsət növləri yüksək qida dəyərinə malikdir və keyfiyyətli bal istehsalı üçün nektar mənbəyidir. Bu bitkilərin kimyəvi tərkibində fenol birləşmələrinə aid ikincili metabolitlərdən daha çox müxtəlif qrup flavonoidlər və aşı maddələrinə rast gəlinir. Esparsət bitki növləri yüz illər boyu Asiya və Avropada yetişdirilən çoxillik paxlalı yem bitkiləridir. Cinsin adı fransız dilində “*saint foin*” - müqəddəs və ya şəfali ot mənasını verir [3].

Müxtəlif esparsət növləri yem bitkisi kimi becərilir. Onların tərkibində böyük miqdarda zülallar, piyli yağlar, karbohidratlar, aminturşular, müxtəlif fenol təbiətli birləşmələr vardır. Esparsət növlərinin tərkibinə daxil olan flavonlar, azotsuz təbii birləşmələr, askorbin turşusu, rutin və digər maddələr onların dərman bitkiləri kimi tanınmasına imkan vermişdir. Azotsuz təbii birləşmələr qanın tərkibində şəkərin və xolesterinin miqdarını azaldır, mədə-bağırsaq traktının fəaliyyətini normaya salır, bağırsaqların peristaltikasını yaxşılaşdırır, eləcə də qida ilə orqanizmə qəbul edilən və faydalı olan maddələrin orqanizmdə sorulmasını təmin edir. Bu bitki növlərinin tərkibində böyük miqdarda olan askorbin turşusu orqanizmin immunitetini gücləndirir, MSS-nin fəaliyyətini yaxşılaşdırır, orqanizmdə maddələr mübadiləsinə normaya salır. Amin turşular “tikinti materialları” olaraq ağır xəstəlikdən sonra, eləcə də idmançılarda ağır fiziki gərginlikdən sonra yaranmış böyük enerji itkisini və orqanizmin əvvəlki gücünü bərpa etməyə köməkçi olur. Flavonlar iltihab əleyhinə təsirə malikdir, ürək-damar sistemi xəstəliklərində, həmçinin onkoloji xəstəliklər zamanı müsbət təsir göstərir, damarların divarlarını möhkəmləndirir. Esparsət toxumlarının tərkibində saxaroza, raffinosa, piyli yağlar (əsasən bərk təbiətli yağ turşuları) vardır. Rutin (P vitamini) orqanizm tərəfindən sərbəst olaraq sintez olunmadığından, onun müxtəlif qida məhsullarının tərkibində və ya dərman bitkilərindən hazırlanmış dəmləmələr vasitəsilə qəbulu vacibdir [5,9].

O.viciifolia bitkisindən YEMX vasitəsilə 10 asetillənmiş flavonol qlikozidi, 63 fenol və digər aromatik təbii birləşmələr alınmış və onlar xromatoqrafik və spektroskopik analiz üsulları ilə identifikasiya edilmişdir. Alınmış təbii birləşmələrin quruluşu LC-MS/MS və NMR (700 MHz + cryoprobe) üsulu ilə təyin edilmiş və müəyyən olunmuşdur ki, bitkinin tərkibində olan flavonoidlər kempferol və kversetin 3-O-di- və tri- qlikozidlərinin feruloil və sinapoil törəmələridir. Eyni zamanda digər fenol birləşmələri: katexin, rutin və arbutin də aşkar edilmişdir [9,10,11,12].

Dünyanın müxtəlif ölkələrində esparsət növlərindən kversetin və kempferolun aqlikonları, mirisetin-3-O-ramnosid, kempferol, kversetin, mirisetin və izoramnetinin 3-O-rutinozidləri, kversetin və kempferolun 3-O-ramnosil rutinozidləri və kversetin 3-O-rutinozid-7-O-qlikozid və digərləri alınmışdır. *O. viciifolia* bitkisində müəyyən edilən flavonoid qlikozidlər: kempferol 3-O-qlikozid, kversetin 3-O-ramnosid, kversetin 3-O-qlikozid və mirisetin 3-O-ramnosid. 3 və 3,7-diqlikozidlər: kempferol 3-O-ramnosilqalaktozid, kempferol 3-O-qlikozid-7-ramnosid, izoramnetin 3-O-ramnosilrutinosid və kversetin 3-qlükuronid və digər flavonoid təbiətli birləşmələrdir [13,14,15,16].

İran ərazisində bir çox esparsət növləri yayılmışdır ki, onların da bəzilər farmakoqnostik tədqiqatlara cəlb edilmişdir. Xüsusən, esparsetin 7 növü: *O. aucheri*, *O. buhseana*, *O. heliocarpa*, *O. melaotricha*, *O. melaotricha*, *O. sativa*, *O. viciifolia* və *O. transcaspica* daha ətraflı tədqiqatlara cəlb olunmuşdur. Kağız xromatoqrafiyası və nazik təbəqə üzərində xromatoqrafiyadan istifadə edilməklə müəyyən edilmişdir ki, *O. aucheri* bitkisindən başqa tədqiq olunan digər bitkilərin yarpaqlarında flavonoid sulfatlar, flavonlar, C- və O-qlikozidləri və sərbəst aqlikonlar vardır. Kempferol, mirisetin, naringenin, kversetin, rutin və viteksin təxminən bütün növlərdə aşkar edilmişdir [3,10].

Müxtəlif esparsət növlərinin farmakoloji xassələri də öyrənilmişdir. Esparsetin dəmləməsi müalicəvi xüsusiyyətini və ətrini iki gün ərzində saxlayır. Lakin, ilk dəfə çaydan istifadə etməyə başlamış çinlilər belə düşünürlər ki, bu bitkinin dəmləməsi uzun müddət saxlandıqda zəhərli ola bilər. İnsanın kapilyar damarlar sistemi vacib funksiya yerinə yetirir. Onun fəaliyyətinin pisləşməsi ifrazat orqanlarının: qaraciyər, böyrəklər, dəri, mədəaltı vəz, selikli qişə, qan və ürəyin özünün patologiyasını yaradır. Bu cür vəziyyətlərdə müxtəlif esparsət növlərindən alınmış dərman vasitələrindən istifadə edildikdə müsbət nəticələr əldə etmək mümkündür [2,17].

Dünyanın müxtəlif ölkələrinin xalq təbabətində, eləcə də elmi təbabətdə esparsetin növləri, həmçinin onlardan alınmış təbii birləşmələr bir çox xəstəliklərin müalicəsində tətbiq olunur. Esparsət növləri maddələr mübadiləsinin pozğunluqlarında yaxşı effekt verir. Esparsetin iltihabəleyhinə olan xüsusiyyətləri stomatologiyada daha aydın nəzərə çarpır və onun bu xüsusiyyətləri müxtəlif ölkə alimləri tərəfindən tədqiq edilmişdir. Esparsetin unikal tərkibi onun çoxtərəfli müalicəvi xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirir. Tərkibində yüksək miqdarda askorbin turşusu və bioflavonoidlərin (P vitamin) olması sayəsində immunitetin güclənməsi və müxtəlif infeksiyalara qarşı müqavimətin artırılmasında, qan damarlarının möhkəmləndirilməsində tövsiyə olunur. Fəal radikalların toplanmasının qarşısını alır, ağır metalları özünə



birəşdirir və orqanizmdən xaric edir, müxtəlif intoksikasiyalar, həmçinin alkoqol, radiasiyalı çirklənmələrdən orqanizmi təmizləyir, onun işgörmə qabiliyyətini yüksəldir. İmmun və endokrin sistemində müsbət təsir göstərir, istənilən iltihab proseslərində effektivdir, sakitləşdirici, yüngül yuxugətirici təsirə malikdir. Sakit, sağlam yuxu üçün o, təbii vasitədir və bununla da yuxusuzluğu, depressiyanı aradan qaldırır, iş qabiliyyətini yüksəldir.

Esparsət bitkisi adenoma, xroniki prostatit, cinsi zəiflik və prostatit xəstəliyinin profilaktikasında, bədxassəli şişlərin yaranmasını əngəlləmək üçün, aterosklerozda, baş ağrılarında, yuxusuzluqda, hipertoniya, əsəbi gərginlikdə, yorğunluqda, xroniki sistitdə, podaqrada, mədə və onikibarmaq bağırsağın xoralarında və qanaxlığı kimi xəstəliklərdə tövsiyə olunur. Esparsət kişilərdə potensiyanı artırır. Onun hərərsəlcici xassəsi də məlumdur. Bitkinin bir üstünlüyü də ondadır ki, o qanı qələviləşdirir və bununla da zəif düşmüş orqanizmin qüvvəsini bərpa etmək və hətta xərcəng xəstəlikləri zamanı intoksikasiyanı azaltmaq kimi xassəyə malikdir [2,4,8,18].

Esparsət bağırsağın fəaliyyətinə zəif təsir göstərir. Tərkibində böyük miqdarda taninlər, selik maddələri və C vitamini olduğundan iltihab əleyhinə təsir göstərir və mədə xorası, gastrit, kolit xəstəliklərində, həmçinin enterokolitlərdə, diareyada, meteorizmdə və anemiya zamanı bürüyücü vasitə kimi tətbiq olunur.

Esparsət bitkisinin preparatları xaricə yaraların, gec sağalan irinli yaraların işlənməsi üçün, həmçinin stomatologiyada müxtəlif patologiyalarda istifadə olunur [3,13].

Esparsətin dəmləməsinin buxarları ekzemanın müalicəsinə müsbət təsir göstərir, gec sağalan yaraların və yanıqların müalicəsində təyin olunur. Bitkinin qurudulmuş çiçəklərinin sulu dəmləməsindən uzun müddət istifadə etdikdə miqreni aradan götürür. Yaddaşı yaxşılaşdırır, psixi travmalarından sonra yaranmış yuxusuzluğu aradan qaldırır. Bitkinin otundan alınmış yüksək molekulalı birləşmələr az toksiki olmaqla yanaşı, həm də bədxassəli şiş xəstəliyinin müalicəsinə müsbət təsir göstərdiyi aşkar edilmişdir [8].

O. viciifolia növünün yarpaqlarından 5-deoksiizoflavonlar, afrormosin və formononetin alınmışdır. Həmçinin digər flavonoidlər: uiritigenin, likviritigenin, qarbanzol və izoflavonoid törəmələri: medikarpin, vestitol, vestiton (7,2'-dihidroksi-4'-metoksiisoflavanon) aşkar edilmişdir [3,9].

O. viciifolia bitkisindən alınmış ekstraktların antihelmint təsirinin öyrənilməsi zamanı kondensləşmiş tanninlərlə yanaşı flavonollar kimi digər fenol birləşmələrin də bu effektin formalaşmasında iştirakı müəyyən edilmişdir. *O. viciifolia* bitkisinin təmizlənmiş aseton: su ekstraktı sefadeks LH-20 iştirakı ilə boru xromatoqrafiyası vasitəsilə fərdi maddələrə ayrılmışdır. Fərdi şəkildə alınmış fenol və digər aromatik birləşmələrin xromatoqrafik və spektroskopik üsullarla identifikasiyası yerinə yetirilmişdir. Həmçinin diod matrisalı əks fazalı HPLC üsulundan istifadə edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, bitkinin müxtəlif hissələrində fenol birləşmə arbutin, rutin və katexin vardır [17,19].

O. viciifolia (sainfoin) bitkisinin göstərdiyi effekti onun tərkibində olan polifenol birləşmələrlə əlaqələndirmək olar. Bitkinin polifenol birləşmələri gen ekspresyonu, ferment aktivliyi, polifenol toplanması və antioksidan aktivliyi səviyyəsində öyrənilmişdir. Bu simvolların hər biri ilə əlaqəli 37 nümunənin skriningi fərdi nümunələr arasında böyük bir dəyişkənlik göstərdi. Əsas komponentlərin analizi göstərmişdir ki, flavonollar və flavan-3-ollar nümunələrin diskriminasiyası üçün ən uyğun dəyişənlərdir. Dihidroflavonol-4-reduktaza və flavonol-sintazasının aktivliyinin təyin edilməsi flavonolların flavan-3-ollara nisbətinin qiymətləndirilməsi üçün uyğun bir vasitə təmin edir və onların artması üçün bu birləşmələrin müəyyən optimal nisbətinin seçilməsi planlaşdırılan farmakoloji effektin alınması üçün vacib şərtidir [3,17].

Müxtəlif esparsət növlərinin yarpaqlarının flavonoid tərkibinin tədqiqi bu cinsə daxil olan bitkilər üçün ümumi bir kimyəvi toksonomiyanın formalaşmasında vacib rol oynayır. Belə ki, kempferol, kversetin, mirisetin, eləcə də bəzi flavon və dihidroflavonol qlikozidləri demək olar ki, bütün esparsət növlərində əsas tərkib hissələridir [9].

Çoxillik otlar olan esparsət növləri effektiv və qiymətli yem bitkiləridir. Zülal balanslı qida problemini həll etməyə və torpağın münbitliyinin qorunub saxlanmasına, məhsulun məhsuldarlığının artmasına və ekoloji təhlükəsizliyinə, çəmən otlaq fitosenozları və landşaft sahələrinin yaradılmasına, çirklənmiş və aşılənmiş torpaqların özünü bərpasına imkan yaradır. Esparsət ən yaxşı yem və bal bitkilərindən birinə aiddir. Bu bitkidən toplanan bal çox dadlı, xoş, zərif ətirli və şəffaf kəhrəbə rənglidir. Tərkibində minerallar, vitaminlər və askorbin turşusu olduğu üçün çox faydalıdır. Esparsətin tərkibində B, D, E, K, P vitaminləri və provitamin A, həmçinin bir neçə növ faydalı zülal vardır [6,15,17,20].

Esparsət toxumlarında pili yağın miqdarının az olmasına baxmayaraq, lipid kompleksinin tərkibinin mürəkkəbliyi və özəlliyi onlara marağın artmasına səbəb olmuşdur. Məlumdur ki, orqanizmdə polidoymamış yağ turşularının kifayət qədər olmaması böyümənin ləngiməsinə, dərinin nekrotik dəyişikliklərinə, kapilyar damarların keçiriciliyinin azalmasına və digər patoloji pozğunluqlara səbəb olur. Polidoymamış yağ turşuları hormonabənzər maddələrin - immunomodulyator, geroprotektor və digər



fizioloji funksional xüsusiyyətlər nümayiş etdirən prostaqlandinlərin sələfləridir. Esparset toxumunun piyli yağının tərkibində digər yağ turşuları ilə müqayisədə linolen (ω -3) 41,31% və olein (ω -9) 24,95% turşuları üstünlük təşkil edir. Müasir biokimyəvi və kliniki tədqiqatların nəticələri göstərir ki, ω -3 qrupunun polidoymamış yağ turşuları, həmçinin ω -9 qrupunun monoen yağ turşuları hipoxolesterinemik, hipolipidemik və membran qoruyucu xüsusiyyətlərə malikdir, həmçinin trombların yaranmasının qarşısını alır. Linolen turşusu metabolizmini həyata keçirən Δ 6-desaturaza fermentinin aktivliyinin azalması ilə xarakterizə olunan alimentar asılı patologiyalı xəstələrin qida rasionunda tərkibində bu yağ turşusu olan müxtəlif məhsulların və ya dərman vasitələrinin istifadəsi orqanizmdə metabolizm zəncirində yarana biləcək problemi aradan qaldırmağa kömək edir. Tərkibində ω -3 yağ turşusu olan dərman preparatları piylənmə, ateroskleroz, aritmiya, hipertaniya, tromboz, artrit və diabetin kompleks terapiyası üçün nəzərdə tutulur. Əksinə, elmi ədəbiyyatda ω -6 yağ turşularının üstünlük təşkil etdiyi yağların həddindən artıq qəbulunun aterosklerozun, ürək-damar sisteminin xəstəliklərinin və digər xəstəliklərin inkişafına səbəb ola biləcəyinə dair sübutlar mövcuddur. Mütəxəssislər tərəfindən tövsiyə olunan ω -6 və ω -3 doymamış yağ turşularının sağlam insanın yağ rasionundakı nisbəti (5-10): 1, müalicəvi qidalanmada isə (3-5):1 olmalıdır. Triasilqliserinlərlə yanaşı, esparset toxumlarının tərkibində 40%-ə qədər müxtəlif müəyiyətedici birləşmələrdən sterollar, alifatik spirtlər, fosfolipidlər və tokoferollar üstünlük təşkil edir [8].

Dünyanın müxtəlif ölkələrində yayılmış esparset növlərinin fitokimyəvi tədqiqi və tibbdə istifadə olunması haqqında ədəbiyyat məlumatlarını ümumiləşdirib, belə bir fikrə gəlmək olar ki, bu bitkilərin tərkibində flavonoidlər və aşı maddələr əsas qrup bioloji fəal birləşmələrdir. Əksər esparset növlərinin tərkibində kempferol, kversetin, rutin, mirisetin və digər flavonoidlər aşkar edilmişdir ki, bu da cinsin bütün növləri üçün kimyəvi toksonomik əhəmiyyət daşıyır.

Beləliklə, ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması göstərdi ki, Azərbaycan florasında geniş yayılmış esparset növləri farmakoqnostik baxımdan maraqlı kəsb edir, cinsə daxil olan və böyük xammal bazasına malik olan bəzi bitki növlərinin tədqiqi aktuallığı ilə seçilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Флора Азербайджана. Баку, Изд-во АН АЗ ССР, в 8-х томах, т. 5, 1954, с. 458-471.
2. İsayev C.İ., Zairli T.V., İsmayılova G.A. *Vicia variabilis* və *Onobrychis petrea* bitkilərinin bəzi farmakoqnostik tədqiqi // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri jurnalı, 2017, № 2, s. 112-118
3. Regos I. Chemical characterisation of low molecular weight phenolic compounds from the forage legume sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) // München, 2014, 123 p.
4. İnce S., Filazi A. Korunga bitkisinin (*Onobrychis viciifolia*) fitokimyəvi içeriği ve farelerde akut oral ÖD₅₀ sinin belirlenmesi // Ankara Üniver. Vet. Fak. Dergisi, 2009, c. 56, s. 263-267.
5. Андрияненко А.В. Изучение фармакологической эффективности густых экстрактов ярутки полевой и эспарцета песчаного на модели доброкачественной гиперплазии предстательной железы у крыс // Scientific Journal «ScienceRise», 2015, № 10(4), с. 46-51.
6. Демешко О.В., Ковалев В.Н. Хроматографическое исследование флавоноидов эспарцета песчаного //Азербайджанский фармацевтический и фармакотерапевт. журнал, 2016, №3, с.31-34.
7. Мовсумов И.С., Гараев Э.А. Изучение химических компонентов некоторых растений из флоры Азербайджана с целью получения биологически активных веществ //Химия растительного сырья, 2010, №3, с.5-10
8. Тарасенко Н.А., Бутина Е.А., Красина И.Б. Изучение жирнокислотного состава порошка семян эспарцета // Успехи современного естествознания, 2016, № 7, с. 91-94.
9. Regos I., Andrea U. and Dieter T. Identification and Quantification of Phenolic Compounds from the Forage Legume Sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) // Journal of Agriculture and Food Chemistry, 2009, v.57, p.5843-5852.
10. Akşit H., Şimşek S., Özdokur V., Köksal E. New sources of arbutin: *Onobrychis nitida* and *Onobrychis galegifolia* // Erzincan University Journal of Science and Technology, 2019, v.12, p. 1733-1737.
11. Regos I., Treutter D. Optimization of a high-performance liquid chromatography method for the analysis of complex polyphenol mixtures and application for sainfoin extracts (*Onobrychis viciifolia*) // J. Chromatogr. 2010, v.1217(40), p.6169-6177
12. Stringano E., Brown R.H., Mueller-Harvey I. In situ analysis and structural elucidation of sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) tannins for high-throughput germplasm screening // J. Agric. Food Chem. 2011, v.59, p.495-503.
13. Brunet S., Hoste H. Monomers of condensed tannins affect the larval exsheathment of parasitic



nematodes of ruminants // J. Agric. Food Chem., 2006, v. 54, p.7481-7487.

14. Brunet S., Jackson F., Hoste H. Effects of sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) extract and monomers of condensed tannins on the association of abomasal nematode larvae with fundic explants // International Journal for Parasitology, 2008, v.38, p.783-790

15. Azuhwi B.N., Boller B., Dohme-Meier F. et al. Exploring variation in proanthocyanidin composition and content of sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) // Journal of the Science of Food and Agriculture, 2013, v.93 (9), p.2102-2109.

16. Bektas E., Kaltaoflu K., Sahin H. et al. Analysis of phenolic compounds, antioxidant and antimicrobial properties of some endemic medicinal plants // International Journal of Secondary Metabolite, 2018, v.5, №2, p.75-86.

17. Theodoridou K., Baumont R., Aufere J. Effect of condensed tannins in fresh sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) on in vivo and in situ digestion in sheep // Animal, 2012, v.6(2), p.245-253.

18. Carsten S. M., Andreas L., Nicolas B., Marica T. E., et al. Large Variability of Proanthocyanidin Content and Composition in Sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) // Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2015, v.63(47), p.10234-10242.

19. Stringano E., Cramer R., Hayes W. et al. Deciphering the complexity of sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) proanthocyanidins by MALDI-TOF Mass spectrometry with a judicious choice of isotope patterns and matrixes // Analytical Chemistry, 2011, v.83(11), p.4147-4153.

20. Ozbek H., Acikrar O.B., Oz B.E. et al. Antidiabetic activity evaluation of *Onobrychis* species on alloxan-induced diabetic mice // Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences, 2019, v. 55

Резюме

Виды Эспарцета во флоре Азербайджана и перспективы их использования Ш.Б. Джафарова, Д.И.Исаев

Семейство Бобовые является одним из наиболее широко представленных во флоре Азербайджана семейств. Семейство включает 59 родов и 449 видов растений, 410 из которых являются дикими и 39 культивируемыми видами растений. *Onobrychis* - Эспарцет, один из богатых видами родов семейства Бобовых. Род включает 22 вида растений. Виды рода *Esparsset* - однолетние или многолетние травянистые растения, иногда встречающиеся в виде колючих кустарников. Эти растения содержат флавоноиды, дубильные вещества, кумарины, полисахариды, белки и другие фенольные соединения. Обзор литературы показал, что наиболее распространенные виды Эспарцета представляют интерес в фармакогностическом аспекте и являются перспективными для дальнейшего изучения.

Summary

Types of Esparsset in the flora of Azerbaijan and prospects for their use Sh.B. Jafarova, J.I.Isayev

The Legume family is one of the most widely represented families in the flora of Azerbaijan. The family includes 59 genera and 449 plant species, 410 of which are wild and 39 cultivated plant species. *Onobrychis* - Esparsset, one of the species-rich genera of the Legume family. The genus includes 22 species of plants. Species of the genus *Esparsset* are annual or perennial herbaceous plants, sometimes found in the form of thorny shrubs. These plants contain flavonoids, tannins, coumarins, polysaccharides, proteins and other phenolic compounds. A review of the literature showed that the most common types of Esparsset are interesting object in the pharmacognostic aspect and are perspective for further study.

Daxil olub: 31.10.2019



Получение регенеративных фитоэкстрактов и их изучение микробиологических свойств

Б.С. Мамедов, С.Дж. Мехралиева, Т.Х. Сулейманова

Азербайджанский медицинский университет, кафедра фармацевтических технологий и менеджмента; кафедра Медицинская иммунология и микробиология, г. Баку

Açar sözlər: regenerativ, fitoekstrakt, boymadərən hibiscus, mixək, göbələkəleyhinə və mikrobəleyhinə effektlər

Ключевые слова: регенеративные, фитоэкстракты, тысячелистник, гибискус, гвоздика, противомикробные и противогрибковые эффекты.

Keywords: regenerative, phytoextracts, clove, hibiscus, yarrow, antimicrobial and antifungal effects

Одной из актуальных проблем, стоящих перед медицинской наукой, является разработка фитоэкстрактов, которые оказывают регенерирующее действие при лечении различных этиологических заболеваний кожи, аллергических высыпаний и воспалительных ран, которые широко распространены.

Известно, что регенеративные агенты оказывают восстанавливающее действие на пролиферативную способность органов и тканей, которые были разрушены в результате травм, интоксикаций и на уровне обменных процессов. Нормальная деятельность организма сопровождается постоянной заменой мертвые клетки, стимуляция репликации ДНК, активация грануляции и эпителизация. В зависимости от локализации движения эти агенты классифицируются в соответствии с их универсальными (обычными клетками) и тканевыми характеристиками. Регенеративные агенты были использованы при лечении трофических ран, язв, обморожений и т.д. [3].

Хотя в этой области существует множество синтетических и растительных лекарственных средств и косметических средств, необходимо расширять их ассортимент [1].

Учитывая указанную актуальность, **целью** является получение новых ингредиентов и изучение их микробиологических свойств на основе регенеративного воздействия лекарственных растений, выращиваемых и распространяемых в условиях окружающей среды Азербайджана.

Материалы и методы исследования. На практике использовали гибискус Sabdarif (*Hibiskus sabdariff L.*), гвоздику (*Caryophyllus aromaticus L.*) и тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium L.*).

Из научной литературы хорошо известно, что богатство содержания гибискуса Sabdarif (флавоноиды, антоцианы, витамины, различные кислоты и т. д.) Позволяет широко использовать его в косметологии. Экстракт цветов гибискуса используется в качестве увлажняющего, разглаживающего ингредиента в кремах. Благодаря альфа-оксикислоте, содержащейся в растении, гибискус очищает кожу от загрязнений и отмерших клеток, нормализует работу желез. Малиновая кислота, винная кислота, лимонная кислота, гибискусная кислота, очищает кожу даже больше, чем омертвевшие клетки, укрепляет поры, предотвращает образование комедонов. Смягчает кожу и укрепляет текстуру кожи. Антоцианы придают коже красный цвет. Витамин Р укрепляет стенки вен, улучшает проницаемость и состояние кожи. Антоцианы снижают скорость образования холестатических клещей на коже. Флавоноиды (кверцетин, мирицетин, гибисцетин, гибисцетрин) усиливают действие антоцианов. Биологически активные вещества, содержащиеся в растении, оказывают регенерирующее и противовоспалительное действие [4,7].

Почки гвоздики богаты такими соединениями, как эвгенол, кариофиллен, бета-мирцен и пинен. Доказано, что он содержит до 20% эфирных масел, гликозидов, таких как кариофиллен, олеаноловая кислота, слизь, жирные жиры, витамины А, В1, В2, РР, С, магний, кальций, натрий и фосфор. Почки гвоздики используются при приготовлении местных раздражителей, разогревающих, обезболивающих и противовоспалительных мазей, бальзамов и лекарств. Масло гвоздики оказывает сильное антисептическое действие на бактерии и вирусы, попадающие в организм, и применяется при ряде вирусных заболеваний и простудных заболеваний. Содержит витамины Р и РР для укрепления сосудистой стенки, устраняет отеки слизистых оболочек, уменьшает мышечные спазмы и используется в виде ингаляций при носовых приступах и кашле. Эфирные масла летучие успокаивают нервную систему, снимают напряжение и тонизируют



организм. Широко применяется в ароматерапии, дерматологии, косметологии. Положительно влияет на лечение угрей и регенерацию кожи [6].

Композиции обыкновенного тысячелистника богаты горькими веществами, эфирными маслами, флавоноидами и используются в медицине как кровоостанавливающие, противовоспалительные, противомикробные, противоаллергические, ранозаживляющие и спазмолитические, а также в дерматологии и косметологии оказывают положительное влияние на устранение проблем с кожей (угревая сыпь, жирная кожа, зуд, морщины и т. д.).

По мнению косметологов, тысячелистник оказывает тонизирующее и успокаивающее действие на кожу. Экстракты его цветов удаляют поры, а также оказывают положительное влияние на солнечные ожоги. [5].

Анализ литературных данных еще раз доказал, что богатство этих отобранных растений обладает собственными ранозаживляющими и регенеративными свойствами. Для устранения различных дерматологических и косметических проблем рекомендуется включать моно- и сложные экстракты в различные лекарственные и косметические средства.

Обсуждение исследования и результатов. Были выбраны оптимальные условия для производства фитоэкстрактов: метод экстракции - масерация, время экстракции - 24 часа, экстрагент-пропиленгликоль-спирт (5:95), сырье - 0,5 мм. В этих условиях были разработаны одно- и многокомпонентные фитоэкстракты. Однокомпонентные фитоэкстракты: композиция-1 (пропиленгликоль-спиртовый экстракт гвоздики), композиция-2 (пропиленгликоль-спиртовый экстракт цветка тысячелистника); композиция-3 (пропиленгликоль-спиртовый экстракт цветов гибискуса); многокомпонентные фитоэкстракты: композиция-4 (пропиленгликоль-спиртовый экстракт гвоздики + тысячелистника + гибискуса); композиция-5 (пропиленгликоль-спиртовый экстракт гвоздики и тысячелистника), композиция-6 (пропиленгликоль-спиртовый экстракт тысячелистника и гибискуса), композиция-7 (пропиленгликоль-спиртовый экстракт гвоздики и гибискуса).

Исследование микробиологических свойств соединений проводилось в лаборатории кафедры медицинской иммунологии и микробиологии АМУ. Следующие методы были использованы для изучения механизма первичного антибактериального и противогрибкового действия соединений: диффузия и разведение диска. [2].

Первыми, кто изучил эти свойства, основными участниками чисто воспалительных процессов, обычно используемых в качестве тестовой культуры, является *Staphylococcus aureus* (как представитель грамположительных бактерий), *Escherichia coli* (как представитель граммотрицательных бактерий), как типичный пигмент, образующий грамм. - негативные бактерии - *Pseudomonas aeruginosa* (сине-зеленая розовая трава), *Candida albicans* (как представитель грибка), *Bacillus anthracis* (как представитель спорадических грамположительных бактерий), *Klebsiella pneumonia* (как представитель капсульных бактерий).

Диско-диффузионный метод готовят из суточной культуры микроорганизма, 1 мл суспензии микробных клеток, т.е. 1 мл мягкой микробной культуры и 1 мл мягкой микробной культуры на стерильном физиологическом растворе. доставляется. Отдельную микробную суспензию затем выливают в чашки Петри с МПА (мясопептонный агар) и сабуро-агаром. Чашки перемещаются так, чтобы подвеска распределялась равномерно. Остаточная суспензия затем всасывается через пипетку и выбрасывается в дезинфицирующее средство. Чашки выдерживают при 37°C в течение 10 мин, чтобы дать раствору слегка высохнуть. Затем чашки извлекают из термостата, а стерильные диски, пропитанные 3-5 минутами в растворе для предварительного введения, помещают на поверхность питательной среды для микробов, осторожно прижимая пинсет, чтобы диски хорошо прогревались. Впоследствии МПА помещают при температуре 37°C, в то время как насаждения Сабуро являются термостатируемыми при 28°C. По мере рассеивания дисков вводимое вещество различается в агаре и убивает микроб. Через 24-48 часов чашки извлекаются из термостата, и результаты записываются (Рисунок 1 и Рисунок 2). Примечание: на рисунках показан диаметр микробных зон в мм. Все эксперименты повторяли 3-5 раз.

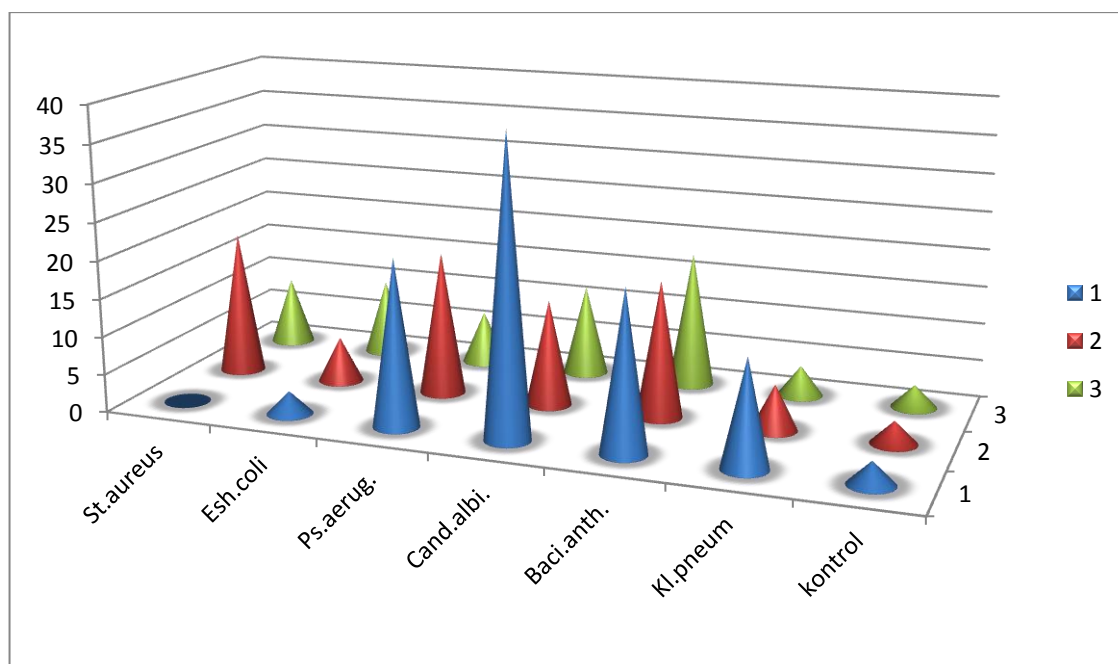


Рис1. Результаты, полученные из однокомпонентных экстрактов

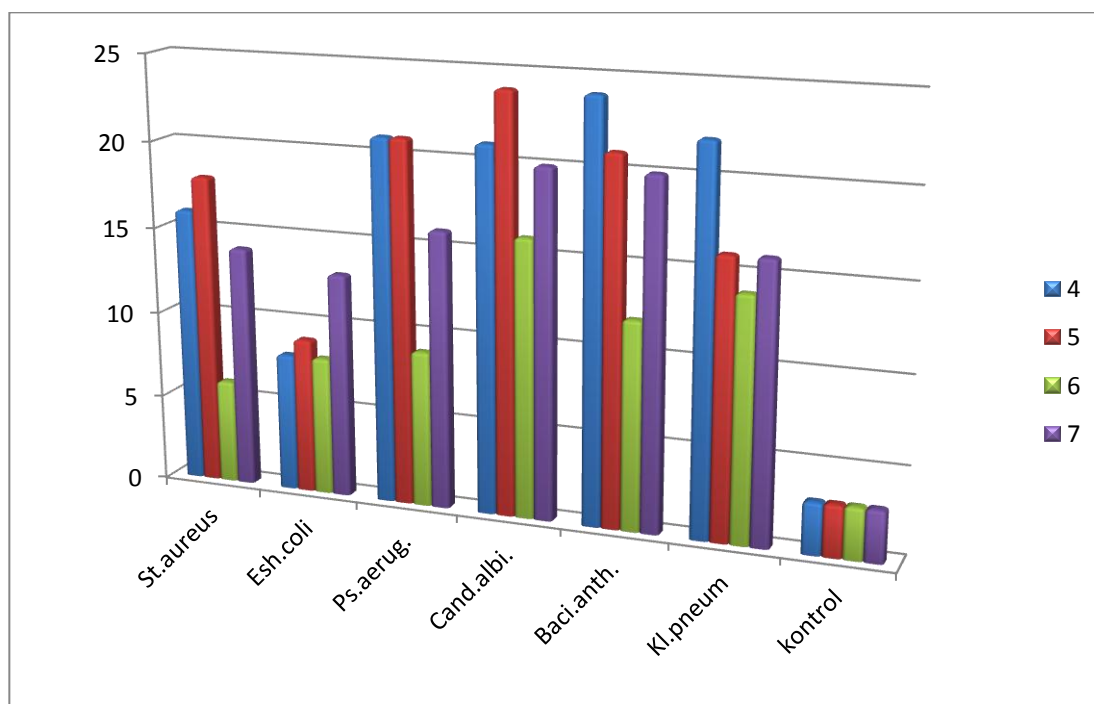


Рис2. Результаты, полученные в многокомпонентных экстрактах

Кроме того, эксперименты сопровождались сокращениями, то есть вокруг абсорбированных дисков физиологический раствор не образовывал стерильную зону и образовывал стерильную зону 3-5 мм вокруг 95% абсорбированных этиловым спиртом дисков.

Композиция -1 (пропиленгликоль-спиртовой экстракт из почек гвоздики) и Композиция -4 (гвоздика + тысячелистник + пропиленгликоль-спиртовой экстракт гибискуса) были более активными. Так, по сравнению с контролем (95% этилового спирта-5 мм) содержание составляет $39 \pm 2,4$ мм вокруг 1 *Candida albicans*, *Pseudomonas aeruginosa* $22 \pm 1,28$ мм, *Staphylococcus aureus* $20 \pm 1,15$ мм, *Bacillus anthracis* $21 \pm 1,17$ мм, *Klebsiella pneumoniae* 14. Стерильная зона $\pm 0,9$ мм. Композиция-4 также оказала повышенное влияние на клетки *Bacillus anthracis* ($24 \pm 1,42$ мм),



представляющие грамположительные, грамотрицательные, спорообразующие бактерии и клетки *Klebsiella pneumoniae* ($22 \pm 1,28$ мм мм) в качестве примеров капсульных бактерий. Это соединение также ингибировало развитие клеток *Pseudomonas aeruginosa* ($21 \pm 1,18$ мм), которые считались наиболее активными штаммами.

На следующем этапе антимикробные свойства этих веществ изучали путем серийного разведения. Для этой цели для каждой микробной культуры получали четыре стерильных тестовых флакона. В 1 и 2 стакана наливали 1 мл разбавленного вещества, начиная со второго, 1 мл стерильной дистиллированной воды добавляли в каждую из тестовых бутылок. Затем возьмите 1 мл из 2-го в 3-й тестовый флакон, от 3 до 4 чашек и от четвертого до 1 мл смеси. Таким образом, новое вещество, подлежащее исследованию в тестовых бутылках, очищается в пропорциях 1:100 (1), 1:200 (2), 1:400 (3) и 1:800 (4). После разбавления 1 капля микробной суспензии добавлялась в каждую пробирку с помощью пипетки Пастера, содержащей 500 миллионов микробных частиц. Затем, после 10-минутного воздействия, 20-минутного, 40-минутного и 60-минутного воздействия, каждую пробирку вводили в поверхность питательной среды в чашках Петри. Результаты были записаны после инкубации в течение 48 часов при температуре 28°C для грибов и 24 часов при температуре 37°C для бактерий.

Таблица 1
Результаты тестов культуры

Тест культуры	Время выдержки (мин)	Исследуемый предмет											
		1				2				3			
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
	20	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
	40	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
	60	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
<i>Escherichia coli</i>	10	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
	20	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
	40	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
	60	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
<i>Candida albicans</i>	10	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+
	20	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+
	40	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+
	60	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
	20	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
	40	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
	60	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
<i>Bacillus anthracoides</i>	10	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
	20	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
	40	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
	60	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	10	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
	20	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
	40	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
	60	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+



Таблица 2
Результаты тестов культуры

Тест культуры	Время выдержки (мин)	Исследуемый предмет															
		4				5				6				7			
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	20	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	40	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	60	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
<i>Escherichia coli</i>	10	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	20	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	40	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	60	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	20	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	40	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	60	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+
<i>Candida albicans</i>	10	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+
	20	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+
	40	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+
	60	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	10	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	20	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	40	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
	60	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
<i>Bacillus anthracoides</i>	10	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+
	20	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+
	40	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+
	60	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+

Композиция 1-Гвоздика (пропиленгликоль-спиртовой экстракт) - наиболее активна. Таким образом, он полностью ингибировал развитие микроорганизмов как в концентрате, так и в различных соединениях (1: 100, 1: 200, 1: 400, 1: 800) и различных воздействиях (10,20, 40, 60 с.).

Композиция 2-тысячелистника (пропиленгликоль-спиртовой экстракт) - оказывает слабое действие. И что. концентрат 1: 100, но не влияет на разведение 1: 400 и 1: 800.

Композиция 3 - Гибискус (пропиленгликоль-спиртовой экстракт) - оказала слабое действие. Ингибирует развитие микроорганизмов только в концентрациях и в соотношении 1: 100. Воздействие на клетки *Candida albicans* при степени разбавления 1: 200. Другая группа не оказывала влияния на микроорганизмы.

Композиция 4 - Гвоздика + Тысячелистник + Гибискус (пропиленгликоль-спиртовой экстракт) - Обладает очень активным действием. Полностью подавлено развитие микроорганизмов при разведении (1:100, 1:200, 1:400, 1:800) и различных воздействиях (10, 20, 40, 60с.) Как в концентрате, так и в разных соединениях.

Композиция 5 Гвоздика + тысячелистник (пропиленгликоль-спиртовой экстракт) - средняя активность. Влияние концентрации и разбавления в соотношении 1:100 и 1:200. Было зарегистрировано развитие микроорганизмов при степени разбавления 1:400 и 1:800.

Композиция 6 - Гвоздика + Гибискус (пропиленгликоль-спиртовой экстракт) - Обладает слабым действием. Он тормозит развитие микроорганизмов только в концентрате. При других показателях разбавления отмечалось развитие микроорганизмов.

Композиция 7 - Гвоздика + Гибискус (пропиленгликоль-спиртовой экстракт) - средней активности. Влияние концентрации и разбавления в соотношении 1:100 и 1:200. Было зарегистрировано развитие микроорганизмов при степени разбавления 1:400 и 1:800.



Закключение. В ходе микробиологических исследований было установлено, что фитоэкстракты обладают достаточным противомикробным и противогрибковым действием. Ввиду вышесказанного считается целесообразным разработать соответствующие лекарственные формы на основе этих экстрактов и изучить регенеративные эффекты при лечении дерматологических заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mehraliyeva S.C., Həsənova D.Ə «Glyso-trical» gelinin hazırlanması və yarasəğaldıcı təsirinin öyrənilməsi // Azərbaycan Tibb Jurnalı, Bakı, 2008, №4, s.108-110
2. Tibbi mikrobiologiya, immunologiya və klinik mikrobiologiya / Qarayev Z.Ö. və b. Bakı: "Təbib" nəşriyyatı, 2011, 756 s.
3. Фармакология (2.3.3. Средства, стимулирующие процессы регенерации) под. ред. Ю. Ф. Крылова и В. М. Бобырева. М., 1999
4. Da-Costa-Rocha I., Bonnlaender B., Sievers H. et al. *Hibiscus sabdariffa* L. - a phytochemical and pharmacological review // Food Chem., 2014, v.165, p.424-43
5. Falk A.J., Bfur C. The constituents of essential oil from *Achillea millefolium* // Lloydia, 1974, v.37. p.598-602
6. Hartnoll, G., Moore, D., Douek D. Near fatal ingestion of oil of cloves (*Caryophyllos aromaticus* L.) // Arch Dis Child., 1993, v.69(3), p.392-393
7. Oyindamola Vivian, Ojulari, Seul Gi Lee, Ju-Ock Nam Beneficial Effects of Natural Bioactive Compounds from *Hibiscus sabdariffa* L. on Obesity // Molecules, 2019, v.24(1), p.210

Xülasə

Regenerativ fitoekstraktların alınması və onların mikrobioloji xassələrinin öyrənilməsi B.S.Məmmədov, S.C.Mehraliyeva, T.X.Süleymanov

Azərbaycanın ekoloji cəhətdən təmiz ərazilərində yayılan *Herbiscus sabdariffa* L., *Caryophyllos aromaticus* L. bitki xammalından və adı rəngəliyiçi xammaldan (*Achillea millefolium* L.) yeni birləşmələr və onların fotokimyəvi xassələri əsasında regenerativ təsirə malik dərman vasitələri alınır. Fitoekstraktların alınması üçün biz ekstraksiya metodundan istifadə etmişik, ekstraksiya vaxtı 24 saat, ekstragent- propilenqlikol spirti (5:95), xammalın təkibi 2 mm. Bu parametrlər əsasında laborator şəraitdə bir və çoxkomponentli fitoekstraktlar əldə etmişik. Ekstraktların mikrobioloji müayinələri disk diffuziyası və seriyalı əkilmələr əsasında aparılmışdır. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində aşkar edilmişdir ki, fitoekstraktlar antimikrob və göbələkəleyhinə təsir göstərir. Kompozisiya-1 (propilenqlikol-mixəyin spirtli ekstraktı) və Kompozisiya-4 (mixək+bormadərən+ propilenqlikol-spirtli ekstrakt) aktiv olmuşdur. Belə ki, nəzarət kompozisiya-3 ilə müqayisədə *Candida albicans* üçün (95% etil spirti 5 mm) tərkibi 39±2,4 mm, *Pseudomonas aeruginosa* 22±1,28 mm, *Staphylococcus aureus* 20±1,15 mm, *Bacillus anthracis* 21±1.17 mm, *Klebsiella pneumoniae*, steril zona 14±0,9 mm təşkil edir. Kompozisiya-4 də *Bacillus anthracis* (24±1,42 mm) hüceyrələrinə yüksək təsir göstərmişdir, bunlar qram-müsbət, qram-mənfi, sporyaradan bakteriya və hüceyrələr şəklində, *Klebsiella pneumoniae* (22±1,28 mm) kapsul bakteriyalar şəklində olmuşdur. Bu məlumatlar *Pseudomonas aeruginosa* (21±1,18 mm) hüceyrələrinin inkişafını inhibirləşdirir.

Summary

Acquisition of regenerative phytoextracts and their study of microbiological properties B.S. Mammedov, S.J. Mehraliyeva, T.H.Suleymanova

Acquisition of new compounds and their phytochemical properties on the basis of regenerative action medicinal herbal raw- *Herbiscus sabdariffa* L., *Caryophyllos aromaticus* L., ordinary dyes (*Achillea millefolium* L.) cultivated and spread in ecologically clean territory of Azerbaijan. For purchase phytoextracts we used Extraction method - maserry, extraction time - 24 hours, extragent-propylene glycol-alcohol (5:95), raw material content - 2 mm. On the basis of these parameters, mono- and multi-component phyto-extracts were developed in laboratory conditions. Microbiological studies of extracts were performed by disc diffusion method and serial dilution. Based on the research and preliminary results, it has been found that phyto-extracts have antimicrobial and antifungal effects separately. Composition-1 (propyleneglycol-alcohol extract of Clove buds) and Composition -4 (Clove + Yarrow + Hibiscus



propyleneglycol-alcohol extract) were more active. So, when compared to control the Composition -1 (95% ethyl spirit-5mm), the content is 39 ± 2.4 mm around *Candida albicans*, *Pseudomonas aeruginosa* 22 ± 1.28 mm, *Staphylococcus aureus* 20 ± 1.15 mm, *Bacillus anthracis* 21 ± 1.17 mm, *Klebsiella pneumoniae* 14 ± 0.9 mm sterile zone. Composition-4 also had an increased effect on *Bacillus anthracis* (24 ± 1.42 mm) cells, representative of Gram positive, Gram negative, spore-forming bacteria, and *Klebsiella pneumoniae* cells (22 ± 1.28 mm mm) as examples of capsular bacteria. This compound also inhibited the development of *Pseudomonas aeruginosa* (21 ± 1.18 mm) cells, which were considered the most active strains.

Daxil olub: 15.11.2019

Морфологическая характеристика желез и лимфоидных образований преддверия влагалища в норме, при некоторых аномалиях внутренних половых органов и в эксперименте

С.В.Шадлинская, Б.М.Гусейнов

Азербайджанский медицинский университет, Кафедра анатомии человека, г.Баку

Açar sözlər: uşaqlıq yolunun girişi, kiçik vəziləri, limfoid törəmələr, naftalin vannaları

Ключевые слова: преддверие влагалища, малые железы, лимфоидные образования, нафталановые ванны

Ke words: vestibule of the vagina, small glands, lymphoid formations, naphthalan baths

В настоящее время считается, что железы, в независимости их органной и системной локализации, являются источником развития аденокарцином, аденом, ретенционных кист, псевдодивертикулов и многих других заболеваний [15].

Несмотря на это, с морфологической точки зрения малые железы преддверия влагалища остаются не до конца изученными. Так, отсутствуют материалы о возрастных преобразованиях железистого эпителия стенок преддверия влагалища, их структурных особенностях в разные фазы овариально-менструального цикла. Нет морфологических данных относительно структурных и размерных показателей желез при аномалиях развития [10].

Лимфоидный аппарат преддверия влагалища, как в норме, так и при аномалиях развития, с анатомической точки зрения также фактически не изучен.

Несмотря на большое количество морфологических данных, накопленных за последние годы о механизмах воздействия бальнеологических факторов [1,4,5,6,9,13], влияние нафталановой нефти на морфологию железистых и лимфоидных структур преддверия влагалища не было изучено.

Принимая во внимание вышеуказанное, нами поставлена цель: получить комплексные макромикроскопические данные о малых железах и лимфоидном аппарате преддверия влагалища в постнатальном онтогенезе человека в норме, при некоторых аномалиях внутренних половых органов и в эксперименте.

Материал и методы исследования. Объектом исследования явились железы и лимфоидные структуры стенок преддверия влагалища, полученные от трупов 120 женщин разного возраста, начиная от периода новорожденности до старческого возраста (включительно). В общую выборку не включали случаи, когда при патологоанатомической экспертизе выявляли сопутствующие случаи заболеваний органов иммунной системы и мочеполового аппарата.

Помимо этого, микроскопическим методом железы и лимфоидные образования преддверия влагалища дополнительно исследовались у новорожденных девочек при аномалиях внутренних половых органов. В эту группу вошли следующие виды аномалий: односторонняя аплазия маточной трубы - 5 случаев, отсутствие правого яичника - 1 случай, врожденный перекрут правого яичника - 1 случай, двурогая матка - 1 случай.



Фактический материал исследования был взят в моргах Объединения Судебной медицины и Патологической анатомии Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики и кафедры Анатомии человека и медицинской терминологии Азербайджанского медицинского университета.

Экспериментальная часть работы выполнена на 90 половозрелых крысах (самках) линии Вистар, в возрасте 3-4 месяцев, имеющих к началу эксперимента массу 180-320г. Крысы были выбраны в качестве биомодели, с учетом их физиологической адекватности, устойчивости к инфекции, простотой содержания, не дороговизной. Эта часть была выполнена в Научно-исследовательском Центре Азербайджанского медицинского университета.

Железы преддверия влагалища были исследованы на тотальных препаратах макромикроскопическим методом Р.Д.Синельникова. Для этого путем препарирования из трупа иссекали область влагалища. Далее фактический материал помещался в 0,5% раствор уксусной кислоты (Научно-производственное объединение "Альтернатива", Россия) с 0,05% раствором метиленового синего («Самарамедпром» ОАО, Россия) на водопроводной воде. Окраску проводили при комнатной температуре на протяжении 24-36 часов. По окончании окраски тотальные препараты помещали для фиксации в течение 24 часов в насыщенный раствор молибденовокислого аммония («Завод редких металлов», Россия).

На полученных тотальных препаратах подсчитывали общее количество, плотность расположения желез. При помощи окулярной линейки у желез измеряли длину и ширину начальных отделов, диаметр выводного протока 1-го порядка и общего выводного протока.

Помимо этого, микроанатомию желез изучали на микроскопических препаратах. После отделения преддверия влагалища от окружающих структур, их фиксировали в 10% нейтральном формалине. Из середины передней, средней, задней трети стенки органа вырезали продольные кусочки. Фиксированные кусочки после спиртовой обработки заливали в парафин. Срезы толщиной 5-7 мкм окрашивали гематоксилином-эозином («Kedi», Китай) и по Ван Гизону [3]. При окраске по методу Ван Гизона использовали железный гематоксилин Вейгерта и кислую смесь пикрофуксина («Thermo Fisher Scientific», Россия). Также выборочно выполнялась реакция серебрения по Гримелиусу [3]. В ряде случаев для определения характера секреции проводили гистохимические окраски по Крейбергу, (Шик - реакция) [3].

Полученные микропрепараты фотографировались в одинаковых условиях и режимах в светооптическом микроскопе «MicroOptix» (Германия) с монтированной видеосистемой изображения «Topica TP1002DS».

На гистологических препаратах определяли толщину, площадь начального отдела и число glanduloцитов в его составе, процентное содержание стромы.

Микроанатомию желез и лимфоидных структур изучали на одних и тех же микроскопических препаратах. Для лимфоидной ткани определяли процентное содержание лимфоидных узелков. Подсчитывалась длина, ширина и площадь лимфоидных узелков, общее количество клеток лимфоидного ряда в составе диффузной лимфоидной ткани, лимфоидных узелков.

Полученные в ходе исследования цифровые данные подвергались статистической обработке. При этом соблюдались общие рекомендации для медицинских и биологических исследований. Были вычислены средние значения полученных выборок (M), стандартные ошибки (m), минимальные ($\min$), максимальные ($\max$) значения рядов. Проводилось сравнение между группами (P), последовательно внутри группы (P_0), внутри группы с первым параметром (P_1), внутри группы с максимумом (P_2).

Для предварительной оценки разницы между вариационными рядами использовался параметрический критерий t – Стьюдента. Далее для сравнения и определения достоверности количественных различий в группах и подгруппах использовался непараметрический ранговый U критерий Уилкоксона (Манна-Уитни).

Результаты исследования. Анализ полученных данных показал, что в стенках преддверия влагалища находятся многочисленные трубчато-альвеолярные железы. На тотальных препаратах они определяются как черные (темно-синие) анатомические образования, расположенные на более светлом (обычно светло-розовом) фоне окружающих тканей.

Железы присутствуют постоянно как в передней (ближайшей к наружному отверстию мочеиспускательного канала), так и в средней и задней (ближе к заднему проходу) третях стенки преддверия влагалища. Контуры желёз всегда хорошо очерченные. Железы, как правило, располагаются одиночно или группами, они не образуют продольных рядов, привычных для



слизистых оболочек многих внутренних органов. У желёз на макромикроскопическом уровне выявляются начальные отделы (один или несколько) и выводные протоки.

Железы преддверия влагалища к моменту рождения у девочек сформированы. Наибольшее количество и размеры желез отмечаются в 1-ом периоде зрелого возраста (таблица 1, диаграмма 1). Инволютивные изменения малых желёз начинаются со 2-го периода зрелого возраста, которые проявляются уменьшением количества и размеров желез, возрастанием доли желез с ампулообразно расширенным общим выводным протоком, увеличением содержания стромы, уменьшением желез с четырьмя и более начальными отделами (таблица 1, диаграмма 1).

Таблица 1
Общее количество малых желёз преддверия влагалища у женщин разного возраста

Возраст	n	Отдел преддверия влагалища, число желёз			
		Передняя треть	Средняя треть	Задняя треть	Преддверие влагалища в целом
Новорождённые	7	14±0,81(8-18)	18±0,54 [□] (16-22)	22±0,56 [□] (16-26)	54±1,74 (41-62)
Грудной	5	18±0,62(12-23)	24±0,75 [□] (16-29)	26±0,87 [□] (18-33)	68±1,74(48-77)
Ранний детский	5	22±1,09(15-26)	28±1,18 [□] (21-33)	32±1,50 [□] (24-39)	82±4,62*(69-111)
1-ый детский	6	23±0,87(17-26)	30±1,09 [□] (24-35)	36±1,61 [□] (26-42)	89±5,35*(73-126)
2-ой детский	6	25±1,1*(19-28)	35±1,45 ^{*□} (25-39)	42±1,31 ^{*□} (35-49)	102±5,12*(79-128)
Подростковый	5	28±1,11*(22-35)	36±1,02 ^{*□} (32-42)	44±1,11 ^{*□} (36-49)	108±4,50*(81-133)
Юношеский	6	30±0,35*(26-34)	38±0,47 ^{*□} (33-45)	47±0,65 ^{*□} (38-54)	115±2,75*(92-157)
1-ый период зрелого возраста	8	36±0,55*(28-42)	52±0,46 ^{*□} (45-56)	64±0,72 ^{*□} (52-69)	152±2,70*(121-185)
2-ой период зрелого возраста	8	32±0,37*(25-36)	43±0,41 ^{*□} (37-49)	54±0,75 ^{*□} (46-67)	129±1,16*(111-142)
Пожилый	9	24±0,41 (18-31)	36±0,42 ^{*□} (28-43)	45±0,50 ^{*□} (35-52)	105±1,16*(86-124)
Старческий	9	18±0,36 (13-24)	32±0,41 ^{*□} (26-38)	39±0,63 ^{*□} (30-48)	89±1,61*(68-113)

Примечание. Здесь и в последующих таблицах означает: 1. n-число наблюдений; 2. Статистически значимая разница внутри группы с первым параметром: *— $P_1 < 0,05$; **— $P_1 < 0,01$; ***— $P_1 < 0,001$; 3. Статистически значимая разница внутри группы с максимумом: — $P_2 < 0,05$; — $P_2 < 0,01$; — $P_2 < 0,001$; 4. Статистически значимая разница между группами: [□]— $P < 0,05$; ^{□□}— $P < 0,01$; ^{□□□}— $P < 0,001$.

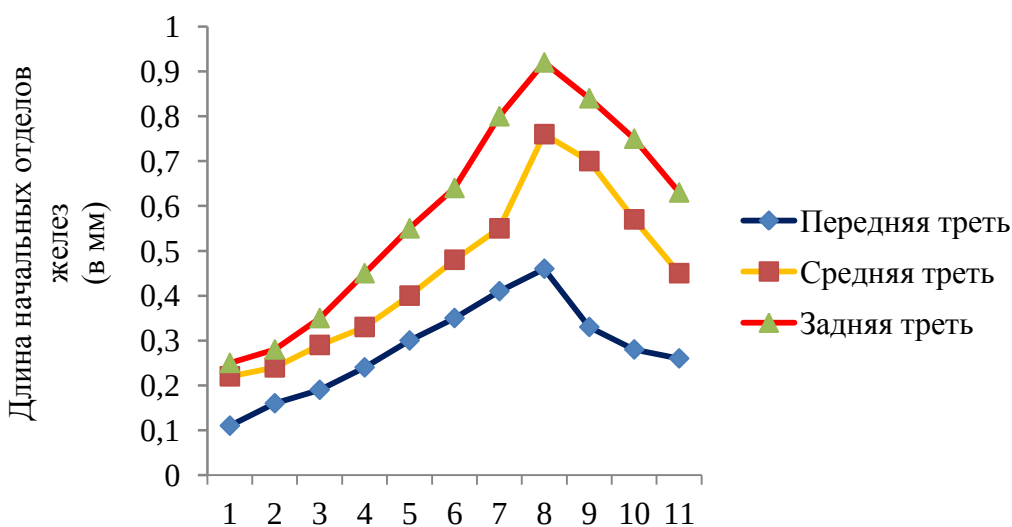


Рис. 1. Длина начального отдела малых желёз преддверия влагалища у женщин разного возраста (в мм-ах)

Примечание. Здесь и на последующих рисунках на оси абсцисс указаны данные по возрастным группам:



- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Новорожденные. | 7. Юношеский возраст. |
| 2. Грудной возраст. | 8. Зрелый возраст, 1-ый период. |
| 3. Ранний детский возраст. | 9. Зрелый возраст, 2-ой период. |
| 4. Первый детский возраст. | 10. Пожилой возраст. |
| 5. Второй детский возраст. | 11. Старческий возраст. |
| 6. Подростковый возраст. | |

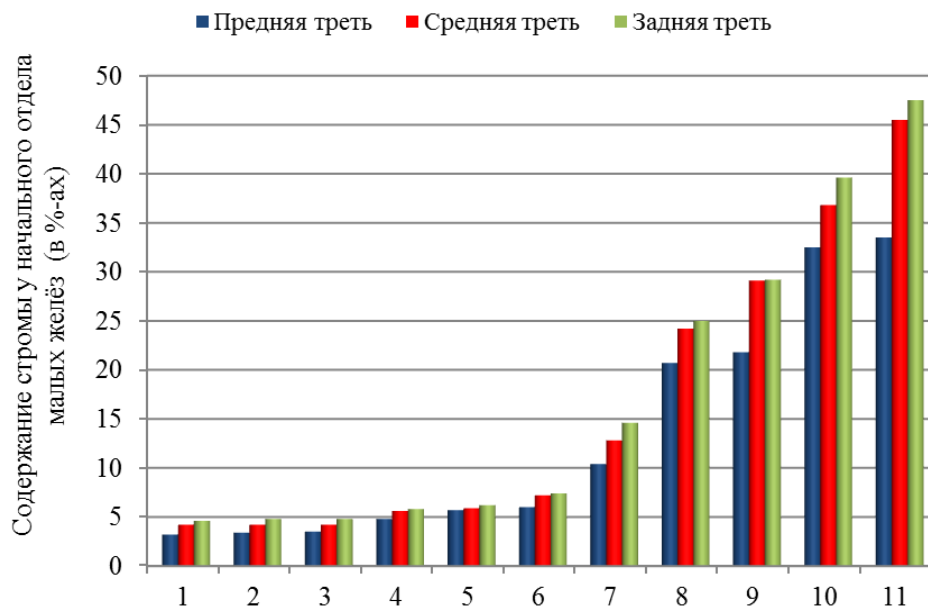


Рис. 2. Содержание стромы у начального отдела малых желёз преддверия у женщин разного возраста (в % от общей площади начального отдела на срезе).

Лимфоидные образования у преддверия влагалища человека представлены диффузной лимфоидной тканью (рис.3) и лимфоидными узелками, располагающимися преимущественно возле выводных протоков и начальных отделов желёз (рис.4). Лимфоидно-железистые взаимоотношения наименее выражены у новорожденных детей, а в максимальной степени в репродуктивном возрасте.

По нашим данным, в стенках преддверия влагалища присутствуют лимфоциты в покровном эпителии, диффузная лимфоидная ткань, лимфоидные узелки.

Максимальное развития лимфоидные образования преддверия влагалища приобретают в раннем детском возрасте. Далее постепенно отмечаются инволютивные преобразования. Инволюция лимфоидной ткани проявляется снижением количества и размеров лимфоидных узелков, уменьшением содержания клеток лимфоидного ряда, нарастанием уровня дегенеративных процессов, что прогрессивно нарастает к старческому возрасту.

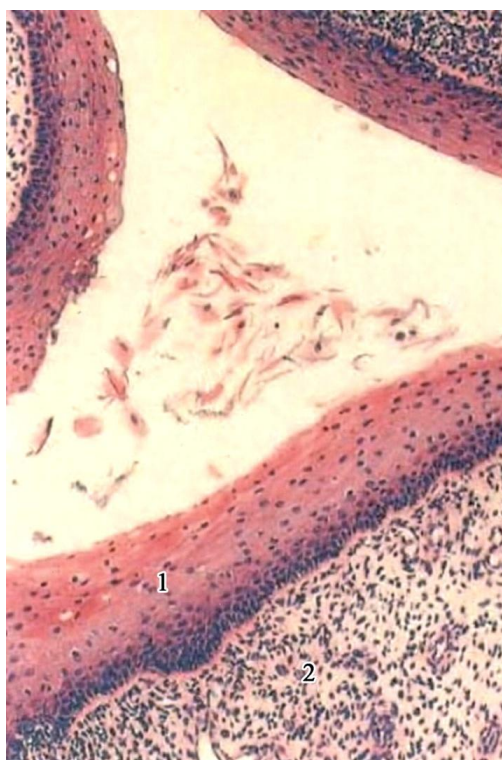


Рис. 3. Диффузная лимфоидная ткань в слизистой оболочке преддверия влагалища (передняя его треть) у девочки 6 лет. Микропрепарат. Окраска гематоксилин-эозином. Ув. X120.
Примечание: 1. Покровный эпителий, 2. Диффузная лимфоидная ткань.

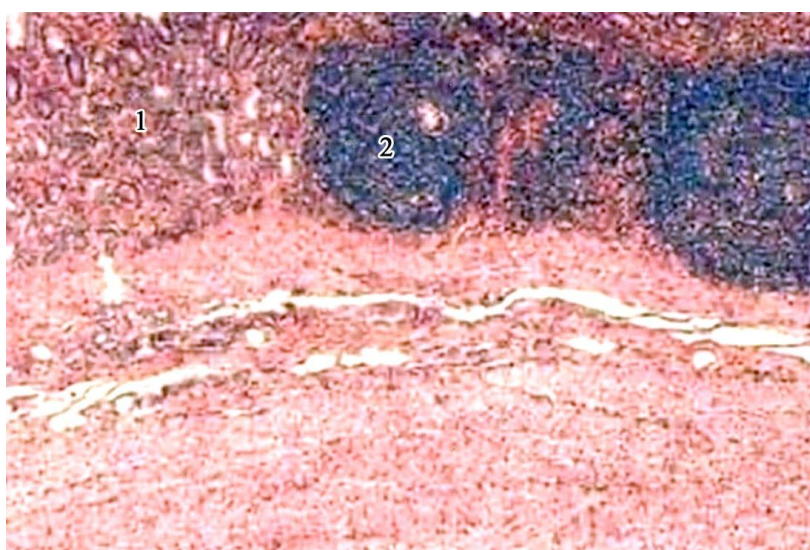


Рис. 4. Лимфоидные узелки возле малых желёз в слизистой оболочке преддверия влагалища (передняя его треть) у девушки 16 лет. Микропрепарат. Окраска гематоксилин-эозином. Ув. X90.
Примечание: 1. Начальные части желёз; 2. Лимфоидный узелок.

На протяжении всего постнатального онтогенеза наблюдается градиент размерных показателей малых желез и лимфоидных образований преддверия влагалища. Он проявляется увеличением в направлении от передней к задней трети стенки органа количества и размеров желез, уменьшением процентного содержания желез простой формы (с 1-2 отделами). В этом же направлении увеличивается размерно-количественные показатели лимфоидных узелков и количество клеток всех форм лимфоидной ткани.

Морфометрические показатели малых желёз преддверия влагалища у девушек и женщин



репродуктивного возраста изменяются на протяжении овариально-менструального цикла, которая проявляется увеличением в фазу секреции размеров начальных частей, длины и площади лимфоидных узелков (в 1,2-1,9 раза, $P<0,05$), числа клеток лимфоидного ряда (в 1,2-1,4 раза, $P<0,05$). В фазе пролиферации все указанные показатели имеют промежуточное значение по сравнению с фазой десквамации (минимум) и фазой секреции (максимум) (таблица 2).

Таблица 2

Морфометрические микроанатомические показатели малых желёз преддверия влагалища у женщин юношеского и 1-го периода зрелого возраста в зависимости от фазы овариально-менструального цикла

Показатель, размерность	Фаза овариально-менструального цикла		
	Секреция	Пролиферация	Десквамация
Толщина начального отдела желез (в мкм-ах)	60±0,5 58,5-62,0	51,8±0,9 [□] 48,5-54,7	51,7±1,6 [□] 42,3-54,5
Площадь начального отдела желез (кв. мм × 10 ⁻⁴)	850,0±26,2 830,0-1030,4	815,6±5,2 [□] 800,0-835,0	781,7±24,9 [□] 630,8-820,6
Площадь начальной части железы (кв. мм × 10 ⁻⁴)	51,0±0,83 47,2-53,4	44,5±1,7 [□] 39,5-50,0	38,0±1,6 [□] 31,1-43,2
Количество glanduloцитов на срезе начальной части железы	22,4±0,5 19-23	18,0±0,5 [□] 15-19	13,2±0,4 [□] 11-14

Результаты исследования показали, что при аномалиях внутренних половых органов с сохранением преддверия влагалища у новорожденных девочек железистый и лимфоидный аппарат преддверия влагалища подвергается существенной регрессии. Она выражается уменьшением размерно-количественных показателей начальных частей, увеличением доли стромы и расширением выводных протоков желёз. В стенках преддверия влагалища уменьшаются доля (в 2,5-2,7 раза, $P<0,001$), длина и площадь (в 1,4-1,8 раза, $P<0,001$) лимфоидных узелков, плотность расположения клеток лимфоидного ряда (в 1,4-2,2 раза, $P<0,001$), нарастает клеточная деструкция лимфоидной ткани.

В экспериментальной части работы доказано, что железы и лимфоидные структуры преддверия влагалища крыс обладают высокой чувствительностью к воздействию нафталиновых ванн. После применения этих ванн на всем протяжении преддверия влагалища активизируются формообразовательные процессы в малых железах, увеличивается толщина, длина и площадь лимфоидных узелков (в 1,4-1,6 раза, $P<0,001$), количество клеток лимфоидного ряда (в 1,3-1,5 раза, $P<0,001$), содержания лимфоцитов и клеток в состоянии митоза, снижается уровень клеточной деструкции.

Обсуждение полученных данных. По нашим данным малые железы преддверия имеют строение типичное для желез слизистых оболочек внутренних органов [1,5,6,9].

Максимальное развитие железистого аппарата преддверия влагалища приходится на 22-35 летний возраст, что характерно и для желез преимущественно у большинства слизистых оболочек полых органов мочеполового аппарата, дыхательной и пищеварительной систем [1,5,6,7,10].

Доказано, что лимфоидные образования преддверия влагалища (диффузная лимфоидная ткань, лимфоидные узелки) всегда располагаются возле выводных протоков желез. Эти структуры образуют «сторожевые посты» (термин М.Р.Сапина), реагирующие на поступление чужеродного антигенного материала (пылевые, лекарственные антигены, микроорганизмы) через выводные протоки вглубь органов стенок, т.е. во внутреннюю среду организма [11].

По нашим данным, в стенках преддверия влагалища присутствуют все морфогенетические формы лимфоидной ткани. Таким образом, клеточный состав лимфоидной ткани стенок преддверия влагалища в целом соответствует другим периферическим органам иммунной системы [1,5,6,14].

Максимальный пик развития лимфоидного аппарата преддверия влагалища приходится на ранний детский возраст, что типично и для других периферических органов иммунной системы [11].

Мы впервые выявили наличие градиента количественно-размерных показателей малых желез и лимфоидных образований преддверия влагалища, которые изменяются (увеличиваются) в передне-заднем направлении – от лобка к заднему проходу. Эта закономерность наблюдается на протяжении



всего периода постнатального онтогенеза.

По мнению М.Р.Сапина и др. (2001) наличие передне-заднего градиентного увеличения «железистого массива», отражающего однонаправленное возрастание секреторной активности желез, может объясняться высокой вероятностью инфицирования преддверия влагалища [12].

По нашим данным, комплекс изменений железистых и лимфоидных образований стенок преддверия влагалища, типичный при аномалиях внутренних половых органов, указывает на незрелость (несформированность) этих структур, которые, в норме к рождению и уже вполне зрелые.

По мнению Г.Г.Аминовой (2009) незначительность выраженности лимфоидной ткани может, свидетельствовать о недостаточной ее функциональной зрелости и неспособности к адекватному обеспечению процессов местного иммунитета [2].

Проведенный нами анализ продемонстрировал, что после курса нафталановых ванн активизируются формообразовательные процессы, приводящие к структурным изменениям железистого аппарата преддверия влагалища крыс. В результате курса нафталановых ванн изменяется (увеличивается) и количество лимфоидной ткани преддверия влагалища.

Необходимо отметить, что положительный эффект влияния нафталановых ванн на состояние органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы убедительно доказан в многолетней бальнеологической практике, проводимых курортологических процедур у самых разных групп населения [8].

По данным Б.М.Гусейнова (2011), Г.А.Гусейновой (2013), Т.М.Гасымовой (2015) железы и лимфоидные структуры трахеи, мочевого пузыря и глотки крыс обладают высокой чувствительностью к воздействию ванн с разным составом [4,5,6].

Таким образом, проведенное исследование позволило доказать наличие отчетливых структурных, возрастных, регионарных особенностей железистого и лимфоидного аппарата преддверия влагалища в норме, при некоторых аномалиях внутренних женских половых органов, а так же после воздействие нафталановых ванн, что важно и с теоретической, и с практической точки зрения.

Выводы:

1. Железы преддверия влагалища имеют строение типичное для желез слизистых оболочек внутренних органов. Максимальное развитие железистого аппарата преддверия влагалища приходится на 22-35 летний возраст.

2. Лимфоидные образования преддверия влагалища (диффузная лимфоидная ткань, лимфоидные узелки) располагаются возле выводных протоков желез. В стенках преддверия влагалища присутствуют все морфогенетические формы лимфоидной ткани. Максимальное развитие лимфоидного аппарата преддверия влагалища приходится на ранний детский возраст.

3. Количественно-размерные показатели малых желез и лимфоидных образований преддверия влагалища увеличиваются в передне-заднем направлении.

4. При аномалиях внутренних половых органов наблюдается системная редукция железистых и лимфоидных образований преддверия влагалища.

5. После курса нафталановых ванн активизируются формообразовательные процессы, увеличивается количество лимфоидной ткани преддверия влагалища.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аллахвердиев М.К. Структурно – функциональная характеристика и закономерности морфогенеза железистого и лимфоидного аппаратов внепеченочных желчевыводящих путей человека в постнатальном онтогенезе: Автореф. дисс... докт. мед. наук., Баку, 2007, 40с.

2. Аминова Ф.Б., Ходжамуродова Д.А., Косимова Ф.О. и др. Структура врождённых пороков развития женской репродуктивной системы // Вестник Авиценны. 2019, № 1, с.21-25

3. Волкова О.В., Елецкий Ю.К. Основы гистологии с гистологической техникой. М: Медицина, 1982, 304с.

4. Гасимова Т.М. Структурная характеристика желез и лимфоидных образований глотки человека в постнатальном онтогенезе и в эксперименте. Автореф. дисс.....докт. философии в мед.. Баку, 2015, 24с.

5. Гусейнов Б.М. Морфологические особенности желез и лимфоидных структур трахеи и главных бронхов у человека в постнатальном онтогенезе и в эксперименте у крыс при воздействии водных процедур с разным солевым составом: Автореф. дисс. ... докт. наук в мед., Баку, 2011, 40с.



6. Гусейнова Г.А. Структурно-функциональная характеристика и особенности морфогенеза желез и лимфоидных образований мочевого пузыря в постнатальном онтогенезе в норме и в эксперименте: Автореф. дисс.....докт. наук в мед. Баку, 2013, 40с.
7. Джафарова У.Т. Некоторые морфологические особенности собственных желез пищевода человека // Морфологические ведомости, 2010, вып 2, с.46-49
8. Кязимов Г.А. Инновационные технологии в нафталанолечении (бальзам нафталан для ванн) / Тезисы научных работ III Всероссийского конгресса дерматовенерологов. Казань, 2009, с.46.
9. Мовсумов Н.Т. Морфогенез желез гортани человека в норме и в эксперименте при некоторых бальнеологических воздействиях: Автореф. дисс. ... докт.мед.наук., Баку, 2004, 35с.
10. Никитюк Д.Б., Колесников Л.Л., Шадлинский В.Б., и др. Многоклеточные железы стенок пищеварительной и дыхательной систем (вопросы функциональной морфологии). Воронеж: «Научная книга». 2017. 278с.
11. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Иммунная система, стресс и иммунодефицит. М.: АПП «Джангар», 2000, 184с.
12. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Шадлинский В.Б. и др. Малые железы пищеварительной и дыхательной систем. М.: АПП «Джангар», 2001, 135с.
13. Сеидова З.Р. Лимфоидный аппарат гортани крыс при воздействии водных процедур с разным солевым составом: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Баку, 2001, 23с.
14. Шадлинский В.Б., Гасимова Т.М., Никитюк Д.Б. Морфологические изменения лимфоидного аппарата глотки после экспериментального воздействия различных бальнеофакторов // Морфология. 2014, Т.145, № 2, с.21-25
15. Lee S., Nodit L. Phylloides tumor of vulva: a brief diagnostic review // Archives of Pathology and Laboratory Medicine. 2014, v.138, №11, p.1546-1550

Xülasə

Daxili cinsiyyət orqanlarının anomaliyaları zamanı və eksperimentdə normada uşaqlıq yolu girişində vəzilərin və limfoid törəmələrin morfoloji xarakteristikası S.V.Şadlinskaya, B.M.Hüseynov

Tədqiqatın məqsədi insanın postnatal ontogenezində bəzi cinsiyyət orqanlarının anomaliyaları zamanı və eksperimentdə uşaqlıq yolunun girişində kiçik vəzilərin və limfoid törəmələrin makro-mikroskoik göstəricilərinin alınmasından ibarətdir. Müxtəlif yaş həddində olan 120 qadının uşaqlıq yolunun girişinin vəziləri və limfoid strukturları öyrənilmişdir. Daxili cinsiyyət orqanlarının anomaliyaları zamanı bu törəmələr yenidən müayinə edilmişdir. Tədqiqatın eksperimental hissəsi Vistar xəttindən olan 90 yarımyetkim siçovullar (dişi) üzərində aparılmışdır. Uşaqlıq yolu girişinin R.D,Sidelnikov üzrə total makro-mikroskopik preparatlarda müayinə edilmişdir. Bundan başqa, hematoksilin-eozin və Van Gizon üzrə vəzi və limfoid preparatlarının mikroskopik müayinəsindən başqa, Qrimelius üzrə gümüş reaksiyalar, Kreyberq üzrə histokimyəvi rəngələnmə icra edilmişdir. Uşaqlıq yolu girişinin quruluşu 22-35 yaşlı qadın üçün səciyyəvidir. Uşaqlıq yolu divarının limfoid toxumaların bütün morfogenetik formaları aşkar edilmişdir. Limfoid aparatın maksimal inkişaf etdiyi dövr erkən uşaqlıq dövrünə təsadüf edir. Daxili cinsiyyət orqanlarının anomaliyaları zamanı uşaqlıq yolu girişinin vəzi və limfoid törəmələrinin sistem reduksiyası qeydə alınmışdır. Naftalan vannaları kursundan sonra formayarıdan proseslər aktivləşir, uşaqlıq yolu girişində limoid toxumaların miqdarı artır.

Summary

The morphological characteristics of the glands and lymphoid formations of the vestibule are normal, with some anomalies of the internal genital organs and in the experiment S.V. Shadlinskaya, B.M. Huseynov

The purpose of the study was to obtain macroscopic data on the small glands and the lymphoid apparatus of the vestibule of the vagina in the postnatal ontogenesis of a person is normal, with some anomalies of the internal genital organs and in the experiment. The glands and lymphoid structures of the vestibule of the vagina were studied in 120 women of different ages. These formations were additionally investigated with abnormalities of the internal genital organs. The experimental part of the work was



performed on 90 sexually mature rats (females) of the Wistar line. The glands of the vestibule of the vagina were examined on total preparations by the macroscopic method of R. D. Sinelnikov. In addition, on microscopic specimens, glands and lymphoid formations were stained with hematoxylin-eosin and Van Gieson baths, silvering according to Grimelius and histochemical staining according to Kreiberg were selectively performed. The glands of the vestibule of the vagina have a structure typical of the glands of the mucous membranes of the internal organs. The maximum development of the glands of the vestibule of the vagina occurs at 22-35 years of age. In the walls of the vestibule of the vagina there are all morphogenetic forms of lymphoid tissue. The maximum development of the lymphoid apparatus of the vestibule of the vagina occurs in early childhood. With abnormalities of the internal genital organs, a systemic reduction of the glandular and lymphoid formations of the vestibule is noted. After a course of naphthalan baths, shaping processes are activated, the amount of lymphoid tissue on the threshold of the vagina increases.

Daxil olub: 15.11.2019

Parodontu dəstəkləyən toxumalara təsir edən sistem xəstəlikləri və patologiyalar

C.R. Əhmədbəyli,¹ F.Y. Məmmədov,² V.E. Quliyeva², F.Ə.Şixəliyeva

Əziz Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Stomatologiya və üz-çənə cərrahiyyəsi kafedrası, Bakı¹

Azərbaycan Tibb Universiteti, Terapevtik stomatologiya kafedrası, Bakı²

Açar sözlər: parodont xəstəlikləri, diş əti xəstəlikləri, sistem xəstəlikləri, parodontit, diş əti çəkilməsi, okklyüzion travma

Ключевые слова: заболевания пародонта, заболевания десен, пародонтит, рецессия десны, окклюзионная травма

Key words: periodontal disease, gingival disease, periodontitis, gingival recession, occlusal trauma

Parodontu dəstəkləyən toxumalara təsir edən sistem xəstəlikləri, inkişaf edən və qazanılmış patologiyalar dişlər ətrafında mukogingival patologiyalar [1]; sistem xəstəliklərin və patologiyaların [2]; travmatik okklyüzion qüvvələrin və travmanın [3]; dişlər, restavrsasiyalar və ortopedik konstruksiyalar [4] ilə əlaqədar amillərin parodontu dəstəkləyən toxumalarda təzahürü [5,6] bu məqalədə ətraflı təqdim olunub. Bu kimi müxtəlif sistem xəstəlikləri və patologiyalar parodontun dəstəkləyici toxumalarına və ya parodontitin gedişatına mənfi təsir göstərə bilər. Diş əti çəkilmələri insanlarda geniş yayılıb və adətən dişlərin hiperhəssaslığı, estetik görüntünün pozulması, diş kökü səthində karies və qeyri-karies zədələnmələrin yaranması ilə əlaqələndirilir. Okklyüzion güvvələrin təsiri dişin və parodont toxumalarının zədələnməsi ilə nəticələnə bilər. Dişlər, restavrsasiyalar və ortopedik konstruksiyalar ilə əlaqədar bir sıra inkişaf edən və ya qazanılmış amillər parodont xəstəliklərinə yol açır.

1. Parodontu dəstəkləyən toxumalara təsir edən sistem xəstəlikləri və patologiyalar. Parodontun dəstəkləyici toxumalarına təsir edən sistem xəstəliklər və patologiyalar fərdin immun reaksiyasına və birləşdirici toxumalara təsir edən genetik xəstəliklər, metabolik və endokrin xəstəliklər və iltihabi proseslər kimi ümumi kateqoriyalara daxil edilmişdir [2]. Bu xəstəliklər və patologiyalar parodontu dəstəkləyən toxumalara parodontitin gedişatına təsir etməklə və ya diş ərpi mənşəli iltihabdan asılı olmadan təsir edirlər.

Parodontal iltihabın təsiri ilə parodontitin gedişində böyük rol oynayan sistem xəstəlikləri. Hipofosfataziya, Papillon-Lefevre və leykositlərin yapışma çatmamazlığı sindromları kimi nadir rast gəlinən sistem xəstəlikləri ağır dərəcəli parodontitin erkən yaşda yaranmasına səbəb olan güclü təsirə malikdirlər [2].

Parodont xəstəliklərinin patogenezinə təsir edən digər sistem patologiyaları. Bu xəstəliklərin və patologiyaların parodontitin gedişatına təsir miqyası müxtəlifdir, lakin onların hamısı parodontitin ağırlıq



dərəcəsinin və tezliyinin artmasına səbəb olur [2]. Hazırda baş verən qlobal şəkərli diabet epidemiyasını və xəstəliyin vaxtında aşkar edilməsi və/və ya xəstəlikdən əziyyət çəkənlərdə qlikemik normalara nail olmaq problemini nəzərə alaraq, bu xəstəliyin xüsusi əhəmiyyətə malik olduğunu deyə bilərik [7]. Birinci və 2-ci tip şəkərli diabetin yayılma tezliyi fərqli olduğundan xəstəliyin parodont toxumasına mənfi təsiri ilə məlumatların əksər hissəsi 2-ci tip şəkərli diabetlə bağlıdır. Vaxt keçdikcə şəkərli diabetin tipindən asılı olmayaraq parodont toxumalarına təsirdən danışarkən hiperqlikemiya səviyyəsinin böyük əhəmiyyətini qeyd etmək lazımdır [8]. Diabetli xəstələrdə parodontitin əmələ gəlməsi ilə əlaqədar heç bir xarakterik fenotipik əlamətlər mövcud deyil. Buna əsasən deyə bilərik ki, şəkərli diabetə bağlı parodontit dəqiq diaqnoz deyil. Buna baxmayaraq, diabet parodontitin əmələ gəlməsi üçün mühüm amildir və parodontitin kliniki diaqnozunun təsvirinə daxil edilməlidir. Parodontitin yeni təsnifatına əsasən diabet zamanı qlikemik səviyyəyə nəzarət parodontitin dərəcəsinə təsir edir [9]. Diabetli xəstələrdə parodontitin patogenezinə spesifik mexaniki gedışatın çox sayda sübutu var [10].

Piylənmə və metabolik statusla, o cümlədən hiperqlikemiya arasında əlaqəni göstərmək və onların parodontitin əmələ gəlməsinə təsir dərəcəsinə də demək çətindir. Buna baxmayaraq, son zamanlar aparılan meta-analiz tədqiqatları piylənmə və parodontit arasında əhəmiyyətli dərəcədə əlaqənin olduğunu göstərmişdir. Lakin uzunmüddətli tədqiqatlar ilə bağlı araşdırmalar çox azdır və nəticələri də kifayət qədər deyil [11,12].

Osteoporoz və parodontit arasında əlaqənin mövcudluğu haqqında zidd fikirlər mövcuddur. Son sistemətik xülasə tədqiqatlarında belə nəticəyə gəlinmişdir ki, osteoporozdan və osteopeniyadan əziyyət çəkən menopauzada olan qadınlar, sümük mineralları normal səviyyədə olan qadınlara nisbətən statistik olaraq parodontun dəstəkləyici toxumasının itkisinə daha çox məruz qalırlar [13].

Son meta-analiz tədqiqatları revmatoid artrit və parodontit arasında statistik baxımdan əhəmiyyətli, lakin zəif əlaqəni göstərmişdir. Parodontitin revmatoid artritin patogenezinə gücləndiməsi haqqında bəzi sübutlar olsa da, bu əlaqənin daha geniş öyrənilməsi üçün uzun müddətli tədqiqatlar aparılmalıdır [14].

Tütün məhsullarının istifadəsi də ciddi sağlamlıq problemlərinə yol açır. Övvəllər tütün istifadəsi vərdiş kimi təsnif olunsay da, son zamanlar nikotin asılılığı və artan xroniki xəstəlik kimi qəbul olunur (Xəstəliklərin Beynəlxalq Təsnifatı, 10-cu nəşr [ICD-10 F17]). Artıq qəbul edilmişdir ki, siqaret istifadəsi parodontun dəstəkləyici toxumaları üzərində dağıdıcı təsirə malikdir və parodontit riskini 2-5 dəfə artırır [15]. Siqaret çəkənlər üçün standart heç bir parodontal fenotipik əlamətlər mövcud deyil. Bu səbəbdən də siqaretlə bağlı parodontit birbaşa diaqnoz deyil. Buna baxmayaraq, siqaret istifadəsi parodontitin əsas təkanverici amillərindən biridir və parodontitin kliniki diaqnostikasına mütləq daxil edilməlidir. Parodontitin yeni təsnifatına əsasən tütün məhsullarının istifadəsinin cari səviyyəsi parodontitin ağırlıq dərəcəsinə ciddi təsir göstərir [9].

Parodontitdən asılı olmayaraq parodont toxumalarının itkisinə səbəb olan sistem patologiyalar.

Skuamoz hüceyrəli karsinoma və Langerhans hüceyrələrinin histiositozu kimi nadir patologiyalar diş ərpinin əmələ gətirdiyi iltihab prosedindən asılı olmadan əsasən parodontun dəstəkləyici toxumalarına təsir edirlər. Bunlar parodont toxumaların parçalanması ilə nəticələnən və bəziləri parodontitin klinik göstəricisini təqlid edə bilən daha heterogenik patologiyalar qrupudur [2].

2. Dişlər ətrafında mukogingival patologiyalar. Tək və çox saylı diş əti çəkilmələrinin əsas kliniki əlaməti diş əti kənarının müxtəlif hallar/patologiyalar nəticəsində apikal istiqamətdə yer dəyişməsidir. Bu hal parodontal birləşmə toxumasının itkisinə səbəb olur, diş ətrafında bütün səthlərdə (bukkal, lingval və interproksimal) təyin oluna bilər və yayılma səviyyəsi yaşla əlaqədar olaraq artır. Diş əti çəkilmələrinin inkişafı parodontal fenotiplə əlaqədardır və estetik görüntünün pozulması, dentinin hiperhəssaslığı, diş kökü səthinin kariyes və ya qeyri-kariyes zədələnmələri kimi mümkün nəticələrdən ibarətdir [1]. Parodontal fenotip diş əti fenotipi (diş əti xəstəlikləri, keratinləşmiş toxumanın eni) və dişləri əhatə edən sümük morfotipi (alveol sümüyünün bukkal lövhəsinin qalınlığı) ilə müəyyən olunur. 2017-cu ildə ABS-ın Çikaqo şəhərində keçirilmiş Ümumdünya parodontologiya qurultayında *parodontal biotip* termini *parodontal fenotip* termini ilə əvəz olunmuşdur və yeni təsnifata daxil edilmişdir [16]. Biotip genetik olaraq eyni spesifik genotipə malik olan orqanlar qrupasından, fenotip isə orqanın genetik əlamətlərin çox amilli kombinasiyasına və ətraf mühit amillərinə əsaslanan xarici görünüşdən ibarətdir. Fenotip ifadəsinə biotip də daxildir. Fenotip ətraf mühit amillərindən və kliniki müdaxilədən asılı olaraq dəyişə bilən və konkret mühit üçün spesifik olan əlamətləri əhatə edir (fenotip dəyişə bilər, genotip isə dəyişə bilməz) [17]. Parodontal fenotipi təyyin etmək məqsədi ilə diş əti qalınlığını qiymətləndirilməsi üçün CPU 15 UNC (Hu-Friedy) və SE Probe SD12 Yellow (American Eagle Instruments) kimi müxtəlif növ zondlardan istifadə olunur. Cübə daxil olunduqdan sonra həmin nahiyədə diş əti toxumasından zond görünürsə diş əti qalınlığı ≤ 1 mm, əks halda qalınlığı >1 mm olaraq təyyin edilir. Üç ölçülü diş əti həcmi və sümük morfotipi



haqqında əlavə məlumatlar kliniki olaraq keratinləşmiş toxumanın diş əti kənarından mukogingival birləşməyə qədər olan eninin və kompüter tomoqrafiyası vasitəsi ilə sümük morfotipi ölçülməsi ilə əldə edilə bilər. Optimal ağız gigiyenasının mövcutluğunda parodont sağlamlığının qorunması və uzun müddətli təmin olunması üçün diş ətinin istənilən minimal ölçüləri kifayət edir. Dişlərin sərt və düzgün fırçalanmaması diş əti çəkilmələrinin əmələ gəlməsi və inkişafına təsir edən əsas amillərdən biridir. Nazik fenotip diş əti çəkilmələrinin yaranma və yayılma riskini artırır. İncə parodontal fenotipə malik olan insanlarda restavrsiya və ya ortopedik konstruksiya kenarlarının subgingival yerləşməsi diş əti çəkilmələrinin yaranmasına və inkişafına səbəb ola bilər.

Ortodontik müalicə sırasında dişlərin hərəkət istiqaməti və diş ətinin bukkal-lingval qalınlığı diş əti çəkilmələrinin yaranmasına böyük rol oynaya bilər [18]. Xüsusən incə parodontal fenotipə malik alt çənə dişlərinin əyilmə bucağının ortodontik düzəldilməsi sırasında müalicə sonunda diş əti çəkilmələrinin yayılma səviyyəsi 5%-12%, uzunmüddətli (5 il) müşahidələr nəticəsində isə 47%-ə qədər artma ehtimalı olduğunu bildirmişdir [19]. Fərdi anatomik və morfoloji fərqlilik çərçivəsində “normal mukogingival mühit” dedikdə, diş əti çəkilməsi, gingivit, parodontit kimi patologiyalarının olmaması nəzərdə tutulur. Ağız boşluğunda “normal” sayılan haldan kənara çıxma hallarının fərdi dəyişkənlik çərçivəsini aşmasına səbəb olacaq, aşkar patologiya sayılmayan ekstremal şərtlər müşahidə oluna bilər. Kliniki halların mukogingival qiymətləndirilməsi zamanı bütün diş sırasında və ya ayrı-ayrı hissələrdə interproksimal parodontal birləşmənin səviyyələri; diş ətinin fenotipi (diş əti qalınlığı və keratinləşmiş toxumanın eni); çəkilmələrin sayı (tək və ya çox saylı), diş kökü səthinin vəziyyəti (kariyes və ya qeyri-kariyes zədələnmələr); mina-sement birləşməsinin aşkar edilməsi; dişlərin yerləşmə mövqeyi; vestibulyar dəhliz dərinliyi və qeyri-normal yüyənin varlığı nəzərə alınmalıdır [1].

Müalicə yönümlü olan diş əti çəkilmələrinin yeni təsnifatı [20] interproksimal parodontal birləşmə itkisinə əsaslanır, eləcə də dişin kök səthinin açılması və mina-sement birləşməsinin qiymətləndirilməsini də özündə əks etdirir (Cədvəl 2).

Cədvəl 2

Mukogingival halın (diş əti fenotipi) və diş ətinin çəkilməsinin təsnifatı [20]

	Diş əti nahiyyəsi			Diş nahiyyəsi	
Sinif	Çəkilmənin yüksəkliyi	Diş əti qalınlığı	Keratinləşmiş toxumanın eni	Mina-sement birləşməsi (Sinif A/B)	Pazvari qüsurları (Sinif +/-)
RT1					
RT2					
RT3					

Qeyd: RT = diş əti çəkilməsinin tipi; Sinif A = təsbit edilə bilən birləşmə / Sinif B = təsbit edilə bilməyən birləşmə; Sinif + = 0.5mm-dən dərin qüsurlar / Sinif - = 0.5mm-dən az qüsurlar [21]

I tip diş əti çəkilməsi (RT1): İnterproksimal toxuma itkisi olmayan diş əti çəkilməsi. İnterproksimal mina-sement birləşməsi dişlərin mezial və distal nahiyyədə kliniki cəhətdən müəyyən edilə bilmir.

II tip diş əti çəkilməsi (RT2): İnterproksimal toxuma itkisi olan diş əti çəkilməsi. İnterproksimal toxuma itkisinin miqdarı (mina-sement birləşməsindən cibin apikal dərinliyinə qədər məsafə) bukkal nahiyyədəki toxuma itkisindən daha azdır və ya eynidir.

III tip diş əti çəkilməsi (RT3): İnterproksimal toxuma itkisi olan diş əti çəkilməsi. İnterproksimal toxuma itkisinin miqdarı (mina-sement birləşməsindən cibin apikal dərinliyinə qədər məsafə) bukkal nahiyyədəki toxuma itkisindən daha çoxdur.

3. Travmatik okklyüzion qüvvələr və travma. *Travmatik okklyüzion qüvvələr* dişlərin və/və ya parodontun dəstəkləyici toxumalarına zədələyici təsir göstərən okklyüzion qüvvələrdir. Bu kimi həddindən artıq qüvvələr hər hansı bir fərdin qəbul edə biləcəyi adaptiv qüvvədən artıq olan qüvvələr kimi müəyyən edilir. Travmatik okklyüzion qüvvələrin varlığı fremitus, dişlərin laxlaması, termal həssaslıq, çeynəmə səthinin həddindən artıq sürtülməsi (aşınması), dişlərin yer dəyişməsi, çeynəmə sırasında ağrı/diskomfort, sınmış dişlər, periodontal yarığın rentgenoloji olaraq genişlənməsi, diş kökünün rezorbsiyası və hipersementoz kimi amillərin biri və ya bir neçəsinin mövcudluğu ilə təyyin olunur. Bu halın kliniki müalicəsi həmin əlamətlərin və simptomların qarşısının alınması ilə aradan qaldırılmasından ibarətdir. Müxtəlif tədqiqatlarda həmin qüvvələrin parodontotrafi toxumalarda iltihab səbəb olaraq parodontitin kəskinləşməsinə səbəb olduğu göstərilmişdir. Diş hərəkətililiyinin travmatik okklyüzion qüvvələrin aradan qaldırılması ilə azaldılması uğurlu parodontal müalicənin nəticələrini yaxşılaşdırır [3].

Okklyüzion travma travmatik okklyüzion qüvvələrin nəticəsində periodont bağı, sement və alveol sümüyü toxumalarında yaranan zədələnmədir. Əslində bu hal zədələnməni təsvir etmək üçün istifadə olunan



histoloji termindir, lakin bu travmanın mövcudluğu dişlərin laxlaması, fremitus, periodontal yarığın rentgenoloji olaraq genişlənməsi, dişlərin yer dəyişməsi, çeynəmə sırasında ağrı/diskomfort və diş kökünün rezorbsiyası kimi klinik göstəricilər ilə aşkar olunur. Travmatik okklyüzion qüvvələrin və okklyüzion travmanın bu kimi əlamətləri və simptomlarının bəziləri başqa patologiyalarla da əlaqədar ola bilər. Bu səbəblə bu qüvvələrin təsnifatına əsaslanaraq digər etioloji meyarların müəyyən edilməsi ilə dəqiq differensial diaqnostika aparılmalıdır. Parodonta təsir edən travmatik okklyüzion qüvvələrin təsnifatı aşağıdakılardan ibarətdir:

A. Birincili okklyüzion travma; B. İkincili okklyüzion travma; C. Ortodontik qüvvələr

Birincili okklyüzion travma intakt parodonta sahib diş və ya dişlərə təsir edən travmatik okklyüzion qüvvələrin nəticəsində toxumalarda baş verən zədələnmələrdir. Bu hal özünü kliniki olaraq dişlərin adaptiv laxlaması ilə göstərir və progressiv deyildir.

İkincili okklyüzion travma parodont dəstəyi azalmış diş və ya dişlərə düşən normal və ya travmatik okklyüzion qüvvələrin nəticəsində zədələnmə kimi müəyyən edilir. Laxlaması artan dişlərdə çeynəmə sırasında ağrının mövcudluğu və dişlərin yerinin dəyişməsi müşahidə olunur. Mövcud parodontal müalicə üsulları xəstəliyin əsas etioloji amillərindən biri olan travmatik okklyüzion qüvvələrin birbaşa ortadan qaldırılmasına istiqamətlənir. Zədələnmələrin qarşısının alınması və insanın rahatlığı üçün diş cərgəsində hərəkətiliyi artan dişlərin şınalanması tətbiq oluna bilər.

Müəyyən ortodontik qüvvələr diş kökünün rezorbsiyasına, pulpanın zədələnməsinə, diş əti çəkilməsinə və alveol sümüyünün itkisinə səbəb olaraq parodonta mənfi təsir göstərə bilər. Lakin, bəzi tədqiqatların nəticələri yüksək səviyyəli ağız gigiyenasına malik insanlarda dəstəyi azalmış sağlam parodont toxumalara sahib olan dişlərə ortodontik qüvvələr tətbiq olunduqda həmin nəhiyyədə parodonta zərər vurmadan dişlərin hərəkət etdirilməsinin mümkünlüyünü göstərmişdir [22,23].

4. Dişlər, restavrasiyalar və ortopedik konstruksiyalar ilə əlaqədar amillər. Dişlər, restavrasiyalar və ortopedik konstruksiyalar ilə əlaqədar bir sıra amillər parodont xəstəliyindən xəbər verə bilər. Bu amillərin xəstəliyin yaranmasına təsir dərəcəsi insanın fərdi həssaslığından asılı ola bilər [5] (Cədvəl 2).

Cədvəl 3

Diş ərpi mənşəli diş əti xəstəlikləri/parodontitin yaranmasına və gedişatına təsir edən bilən dişlər, restavrasiyalar və ortopedik konstruksiyalar ilə əlaqədar amillərin təsnifatı [5]

Dişlərlə əlaqədar yerli amillər
Dişin anatomik amilləri
Diş kökünün sınımları
Servikal diş kökü rezorbsiyası, sement artımları
Diş kökü sıxlığı
Dişlərin passiv çıxması
Restavrasiyalar və ortopedik konstruksiyalar ilə əlaqədar yerli amillər
Sümüküstü birləşdirici toxuma daxilində yerləşdirilən restavrasiya kənarları
Çıxmayan ortopedik konstruksiyaların kenarının sümüküstü birləşdirici toxuma daxilində yerləşdirilməsi
Stomatoloji materiallara qarşı hiperhəssaslıq/toksiklik reaksiyası

Anatomik qüsurlar (servikal mina çuxuru, minanın sədəfi, inkişaf şırımları), diş kökünün sıxlığı, anomaliyalar və qırılmalar, eləcə də dişlərin diş qövsündə qeyri-düzgün yerləşməsi diş ərpinin yığılması ilə diş ərpi mənşəli diş əti iltihabının yaranması və parodontun dəstəkləyici toxumalarının itkisi ilə nəticələnə bilər. Dişlərin passiv çıxması anormal diş-diş əti/alveol sümüyü əlaqəsi ilə xarakterizə olunan inkişaf qüsurudur. Klinik cəhətdən bu hal diş əti kənarlarının dişin daha çox koronal səviyyədə yerləşməsi ilə xarakterizə olunur və yalançı ciblərin və/və ya estetik problemlərin yaranmasına səbəb olur. Bu vəziyyətin aradan qaldırılması parodontal cərrahiyyə vasitəsilə həyata keçirilə bilər. Dişlərin passiv çıxması anormal diş-diş əti/alveol sümüyü əlaqəsi ilə xarakterizə olunan inkişaf qüsurudur. Klinik cəhətdən bu hal diş əti kənarlarının dişin daha çox koronal səviyyədə yerləşməsi ilə xarakterizə olunur və yalançı ciblərin və/və ya estetik problemlərin yaranmasına səbəb olur. Bu vəziyyətin aradan qaldırılması parodontal cərrahiyyə vasitəsilə həyata keçirilə bilər.

2017-cu ildə ABŞ-ın Çikaqo şəhərində keçirilmiş Ümumdünya parodontologiya qurultayında *bioloji genişlik* termini *sümüküstü birləşdirici toxuma* termini ilə əvəz olunmuşdur və yeni təsnifata daxil edilmişdir [16]. Bioloji genişlik sümüküstü birləşdirici toxumaların apiko-koronal istiqamətdə dəyişən ölçülərinin təsvir olunması üçün geniş istifadə olunan kliniki termindir. Sümüküstü birləşdirici toxuma histoloji olaraq birləşdirici epitel və sümüküstü birləşdirici toxumalardan ibarətdir. Sümüküstü birləşdirici



toxuma daxilində restavrasiya kənarların subgingival yerləşdirilməsi bu sahənin zədələnməsi ilə iltihabın yaranmasına və parodont toxumalarının itkisi ilə bağlı olması insanlar və heyvanlar üzərində aparılmış müxtəlif kliniki və histoloji tədqiqatlar ilə təsdiq olunmuşdur. Həmin restavrsiyaların bu nahiyyədə diş ərpini, travmanı, stomatoloji materialların toksikliyi və ya bu amillərin birgə təsiri nəticəsində parodont toxumalarında mənfi təsiri artırmaqdadır. Diş dəstəklə çıxmayan ortopedik konstruksiyaların dizaynı, tərkibi, hazırlanma metodları və dişlərə subgingival yapışdırılması sümüküstü birləşdirici toxuma sahəsində diş ərpinin yığılması ilə iltihabın və diş əti çəkilməsinin yaranması, həmçinin parodontun dəstəkləyici toxumalarının itkisi ilə nəticələnmə bilər. Ağız boşluğunun gigiyenası yüksək olan və stomatoloqu mütamədi olaraq ziyarət edən insanlarda bu kimi restavrasiya və konstruksiya kənarlarının diş əti şırımı nahiyyəsində düzgün yerləşdirilməsi diş əti iltihabına səbəb olmur. Çıxan ortopedik konstruksiyalar ağız boşluğunun gigiyenası aşağı səviyyədə olan və stomatoloqu mütamədi olaraq ziyarət etməyən insanlarda diş ərpinin daha çox yığılması ilə gingivit və parodontitin yaranması üçün əlverişli şərait yaradır, dişlərin laxlaması və diş əti çəkilməsinə səbəb olur. Ağız boşluğunda stomatoloji materiallara qarşı fərdi hiperhəssaslıq özünü yerli iltihab kimi büruzə verə bilər. Hiperhəssaslığın dəqiq təsdiq edilməsi üçün əlavə diaqnostik tədbirlər tələb oluna bilər [5].

ƏDƏBİYYAT

1. Cortellini P., Bissada N.F. Mucogingival conditions in the natural dentition: narrative review, case definitions and diagnostic considerations // J. Clin. Periodontol., 2018, v.45(Suppl 20), S190-S198.
2. Albandar J.M., Susin C., Hughes F.J. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: case definitions and diagnostic considerations // J. Clin. Periodontol. 2018, v.45(Suppl 20), S171-S189.
3. Fan J., Caton J.G. Occlusal trauma and excessive occlusal forces: narrative review, case definitions and diagnostic considerations // J. Clin. Periodontol., 2018, v.45(Suppl 20), S199-S206.
4. Ercoli C., Caton J.G. Dental prostheses and tooth-related factors // J. Clin. Periodontol., 2018, v.45(Suppl 20), S207-S218.
5. Jepsen S., Caton J.G. et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions // J. Clin. Periodontol., 2018, v.45(Suppl 20), S219-229.
6. Seyidbəyov O., Əhmədbəyli C., Pənahov N. və b. Parodont və peri-implant xəstəliklərinin klinika, diaqnostika və müalicəsi üzrə rəhbərlik. M., 2019
7. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 8th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2017.
8. Sanz M., Ceriello A., Buysschaert M. et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology // J. Clin. Periodontol., 2018, v.45, p.138-149.
9. Tonetti M.S., Greenwell H., Kornman K.S. Staging and grading of periodontitis: framework and proposal of a new classification and case definition // J. Clin. Periodontol., 2018, v.45(Suppl 20), S149-S161.
10. Polak D., Shapira L. An update on the evidence for pathogenic mechanisms that may link periodontitis and diabetes // J. Clin. Periodontol., 2018, v.45, p.150-166.
11. Gaio E.J., Haas A.N., Rosing C.K. et al. Effect of obesity on periodontal attachment loss progression: a 5-year population-based prospective study // J. Clin. Periodontol., 2016, v.43, p.557-565.
12. Suvan J., D'Aiuto F., Moles D.R. et al. Association between overweight/obesity and periodontitis in adults. A systematic review // Obes. Rev., 2011, v.12, e381-404.
13. Penoni D.C., Fidalgo T.K., Torres S.R. et al. Bone density and clinical periodontal attachment in postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis // J. Dent. Res., 2017, v.96, p.261-269.
14. Fuggle N.R., Smith T.O., Kaul A., Sofat N. Hand to mouth: a systematic review and meta-analysis of the association between rheumatoid arthritis and periodontitis // Front. Immunol. 2016, v.7, p.80.
15. Warnakulasuriya S., Dietrich T., Bornstein M.M. et al. Oral health risks of tobacco use and effects of cessation // Int. Dent., 2010, v.60, p.7-30.
16. Caton J., Armitage G., Berglundh T. et al. A new classification scheme for periodontal and periimplant diseases and conditions-Introduction and key changes from the 1999 classification // J. Clin. Periodontol., 2018, v.45(Suppl 20), S1-8.



17. Chambrone L., Tatakis D.N. Long-term outcomes of untreated buccal gingival recessions: a systematic review and meta-analysis // J. Periodontol., 2016, v.87, p.796-808.
18. Kim D.M., Neiva R. Periodontal soft tissue non-root coverage procedures: a systematic review from the AAP regeneration workshop // J. Periodontol., 2015, v.86(S2), S56-S72.
19. Morris J.W., Campbell P.M., Tadlock L.P. et al. Prevalence of gingival recession after orthodontic tooth movements // Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop., 2017, v.151, p.851-859.
20. Cairo F., Nieri M., Cincinelli S. et al. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study // J. Clin. Periodontol., 2011, v.38, p.661-666.
21. Pini-Prato G., Franceschi D., Cairo F. et al. Classification of dental surface defects in areas of gingival recession // J. Periodontol., 2010, v.81, p.885-890.
22. Stenvik A., Mjor I.A. Pulp and dentine reactions to experimental tooth intrusion. A histologic study of the initial changes // Am. J. Orthod., 1970, v.57, p.370-385.
23. Eliasson L.A., Hugoson A., Kurol J., Siwe H. The effects of orthodontic treatment on periodontal tissues in patients with reduced periodontal support // Eur. J. Orthod., 1982, v.4, p.1-9.

Резюме

Влияние системных заболеваний и различных патологий на состояние тканей пародонта Д.Р. Ахмедбейли, Ф.Ю. Мамедов, В.Е. Гулиева, Ф.А. Шихалиева

Классификация заболеваний пародонта, опубликованная в 1999 году, была обновлена на международном съезде, организованный Американской академией пародонтологии и Европейской федерацией пародонтологии в 2017 году в США. В этой статье описывается раздел системных заболеваний и патологий, влияющие на состояние тканей пародонта, новой международной классификации заболеваний пародонта и тканей вокруг имплантатов.

Summary

Systemic diseases and conditions affecting periodontal supporting tissues C.R. Ahmedbeyli, F.Y. Mammadov, V.E. Guliyeva, F.A. Shihaliyeva

The classification of periodontal disease published in 1999 was updated at the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions in the USA, co-organized by the American Academy of Periodontology and European Federation of Periodontology. This article describes the section on systemic diseases, developing and acquired conditions affecting periodontal supporting tissues of the newly approved international classification of periodontal and peri-implant diseases.

Daxil olub: 11.12.2019



Hipotalamus hipofiz sistemi və prolaktinoma xəstəliyi

S.D.Şükürov

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

Açar sözlər: prolaktinoma, hipotalamus, hipofiz

Ключевые слова: пролактинома, гипоталамус, гипофиз

Keywords: prolactinoma, hypothalamus, pituitary gland

Hipotalamusun ön, orta və qismən arxa nüvəciklərində hipofiz vəzisinin funksiyalarını tənzimləyən hormonabənzər amillər hesab edilən-hipofizotrop hormonlar ifraz edilir. Bu maddələr sintez edildikləri hüceyrələrə yaxın yerləşən orqana təsir etdiklərindən hormonabənzər amil adlandırılır. Müvafiq amillərdən bəziləri hipofizin fəaliyyətini stimulyasiya edir, bir qrupu isə tormozlayır. Bunlardan hipofizi stimula edən hormonlara “liberinlər”, tormozlayıcı amillərə isə “statinlər” deyilir. Liberinlərdən prolaktoliberin prolaktinin ifrazını stimullaşdırır, prolaktostatin isə prolaktinin ifrazını tormozlayır. Kimyəvi yolla alınan tiroliberin üzərində aparılmış təcrübələr zamanı müvafiq maddənin dişi heyvanlara yeridilməsi zamanı prolaktinin sekresiyasını artırdığı müşahidə edilmişdir [1,2,3]. Buna görə də, prolaktoliberinlə tiroliberinin eyni maddə olduğu düşünülmüşdür. Ancaq, sonrakı endokrinoloji tədqiqatlar orqanizmdə prolaktin və qalxanabənzər vəzi hormonunun günün müxtəlif vaxtlarında fərqli olduğunu göstərmişdir. Bundan başqa, hipotireozun birincili formaları zamanı əks-əlaqə mexanizminə əsasən tiroliberinin sekresiyasının artması çox vaxt qan serumunda prolaktinin də yüksəlməsilə müşayiət olunur [2,4,5]. Buna görə də, tiroliberinin orqanizmdə həm də prolaktoliberin funksiyası daşdığı güman edilir. 70-ci illərdə A.Şelli və əməkdaşlarının donuz hipotalamusunda hipofiz vəzidə prolaktin sekresiyasını tormozlayan maddə əldə etmiş və onun prolaktostatin adlandırmışlar. Sonrakı tədqiqatlardan bu maddənin tərkibinin 15%-nin noradrenalin və 2%-nin dofamin olduğu aşkar edilmişdir [5,6,7]. Aparılan tədqiqatlar əsasında heyvanların hipotalamus ekstraktından γ -amin-yağ turşusu əldə olunmuşdur. Bunları nəzərə alaraq prolaktostatin xassəsi daşıyan ayrı bir maddənin mövcudluğu şübhə altına alınmışdır. Bu istiqamətdə aparılmış digər tədqiqatların nəticələrinə əsasən orqanizmdə prolaktin sekresiyasını tormozlayan amil məhz dofamindir. Digər fikirlərə görə isə dofamin prolaktinin sekresiyasına birbaşa deyil, hələ ki elmə məlum olmayan prolaktostatin xassəli amilin sekresiyasını stimula etməklə təsir göstərir. Bu ehtimallarda prolaktostatin funksiyasının dofamin tərəfindən yerinə yetirilməsi elm tərəfindən daha inandırıcı hesab edilir. Kliniki vəziyyətlərdə hiperprolaktinemiya zamanı dofaminin parodel, lizurid və s. kimi aqonistlərinin müalicəvi təsir göstərməsi də bu fikri dəstəkləyir [5,6].

Hipofiz yaxud beynin aşağı artımı kəllənin orta çuxurundakı türk yəhəri adlandırılan anatomik nahiyədə yerləşən və 0,6-0,7 q kütləyə malik vəzidir. Yetkin insanın hipofiz vəzisi adenohipofiz və neyrohifofiz olmaqla 2 hissədən təşkil edilmişdir [7,8]. Adenohipofiz yaxud da hipofizin vəzili (ön) payı onun ümumi kütləsinin 75%-ni təşkil edir. Bəzi hallarda döldə, 5 yaşına qədər olan uşaqlarda və hamilə qadınlarda hipofizin orta payı da nəzərə çarpır. Adi halda hipofizin ön və orta payları arasında sərhəd olmur və onlar birlikdə bir pay şəklində müşahidə edilir. Histoloji müayinə zamanı adenohipofizdə bazofillər, eozinofillər və xromofoblar olmaqla 3 hüceyrə qrupu ayırd edilir [8,9,10].

Prolaktin molekulu 198 amin turşu ardıcılığından ibarət olan zülal olub, hipofizin asidofil xassəli laktotrop hüceyrələrindən siztez edilir. İndiyə qədər qoyun, qaramal və insan prolaktinlərinin molekulyar strukturları tam öyrənilmişdir ki, onlar biri-birindən yalnızca bir neçə amin turşu ardıcılığına görə fərqlənir. Sağlam qadının qan zərdabında prolaktinin qatılığı 1,0-1,2 nq/l olsa da, hamiləliyin son dövründə onun miqdarı bir qədər artır. Kişi orqanizmində müvafiq hormonun miqdarı qadınlarla müqayisədə azdır [8]. Hiperprolaktinemiya hipofizdən prolaktinin ifraz edilməsinin artması olub, mənşəcə hipofizar və hipotalamik ola bilər. Hipotalamusun prolaktin sekresiyasına tormozlayıcı təsir göstərən mərkəzlərinin patoloji proses nəticəsində destruksiyası hipofiz vəzidə prolaktinin sintezi və ifrazının yüksəlməsinə səbəb olur. Hiperprolaktinemiyanın əsas səbəblərindən biri hipofiz vəzinin adenomasıdır. Qadınlarda hiperprolaktinemiya sindromu olduqda daimi qalaktoreya (südgəlmə) və amenoreya (aybaşının olmaması) baş verir. Kişilərdə hiperprolaktinemiya impotensiya ilə özünü biruzə verə bilər [7,8,11].

Son onilliklərdə neyroendokrin xəstəliklərin diaqnostikasında və effektiv müalicəsində nəzərəçarpan nailiyyətlər əldə edilməsinə baxmayaraq, endokrinopatiyaların tezliyi yenə də getdikcə yüksəlməkdədir. Dünya Səhiyyə Təşkilatının (DST) məlumatına görə endokrinopatiyalar zamanı digər endokrin xəstəliklər kimi reproduktiv funksiyaların pozulmasının sayı da artmaqda davam edir. Ona görə də DST-nin illik hesabatlarında göstərilir ki, bu istiqamətdə tədqiqatların genişləndirilməsi vacibdir. Endokrin xəstəlikləri



kimi hipofizin ön payının xoşxassəli şişlərinin də (hipofizin adenomasi-prolaktinoma) tezliyi artmaqda davam edir [1,2,3,6,11]. Prolaktinin ifrazı artdığından prolaktinomalar baş verir. Prolaktinomalar isə prolaktin hormonu ifraz edən adenomalardır [13,14]. Adenomanın ölçüsü həddindən çox böyük olduqda hormonların normal ifrazını ləngidərək, hormonal və ya hipofizar çatışmazlığa səbəb ola bilər.

Prolaktinoma hipotalamo-hipofizar nahiyyənin fəal şişləri arasında ən geniş yayılmışı və hipofizin bütün yeni törəmələri arasında 40% təşkil edir [1,4,5,6]. Bu xəstəlik kişilərlə müqayisədə qadınlarda daha çox inkişaf edir. Prolaktinoma 20-50 yaş arasında müşahidə edilir və qadın/kishi nisbəti 10:1-dir [1,6,11]. Ancaq 50 yaş dövrlərində hər iki cinsdə rast gəlmə tezliyi bərabərləşir [1,6,11]. Makroprolaktinoma bütün hipofizin makroadenomalari arasında 40-45% təşkil edir [1,5,6,7,8,11]. Gənc və orta yaşlı insanlarda daha çox müşahidə edilir. Kişilərdə prolaktinoma qadınlarla müqayisədə daha gec aşkar olunur və bu səbəbdən də adenoma daha böyük ölçülərə çatır. Makroadenomalari kişilərdə 58%, qadınlarda isə 42% müəyyən edilir [9,11]. Bu xəstəlik zamanı müxtəlif patologiyalar baş verir. Bu patologiyalar zamanı aybaşının olmaması və ya pozulması, hamiləlik olmadan süd vəzilərindən süd ifrazı, sonsuzluq, cinsi istəyin azalması kimi simptomlar yaranır. Prolaktinin qandaki səviyyəsinin kəskin yüksəlməsi qadınlarda menstrual funksiyani pozur - menstruasialar qeyri-müntəzəm olur, bəzən isə tam kəsilir. Prolaktinoma ilk olaraq simptomssuz inkişaf edir və bu şişlərin böyüməsi də tədricən baş verir. Prolaktinoma həm konservativ (dərmanlar vasitəsilə), həm də cərrahi üsullarla müalicə olunur. Bəzi dərman preparatları prolaktinin ifrazını azaldır, şişi kiçildir, xəstəliyin simptomlarını azaldır. Konservativ müalicə kömək etmədikdə, cərrahi üsullardan istifadə olunur - şiş xaric edilir. Kiçik ölçüdə olan şişlər çox uğurla xaric edilir. Bir çox hallarda 5 il ərzində prolaktinoma yenidən əmələ gələ bilər və belə əməliyyat keçirmiş insanlar daim həkim nəzarətində olmalıdır [11,14]. Cərrahi əməliyyatın aparılması mümkün olmadıqda şüa terapiyasından istifadə oluna bilər. Bütün bunlarla yanaşı hipofiz adenomalarının (prolaktinoma) müalicəsi adenomanın hormon ifraz etmə qabiliyyətindən, adenomanın ölçüsündən, şişin ətraf toxumalara təsir etmə dərəcəsindən, xəstənin yaşı və ümumi vəziyyətindən və s. amillərdən asılıdır [4,11,12,13]. Hipofiz adenomalarının diaqnostikasında həm laborator, həm də instrumental (kontrastlı hipofiz MRT-si hipofiz vəzi və onun ətrafındakı strukturlar, həmçinin adenomanın varlığı, ölçüsü, tərkibi, yerləşməsi haqqında ətraflı məlumat verir) müayinə üsulları tətbiq olunur.

Müasir dövrdə prolaktinomanın əsas müalicə metodu dofamin reseptorları aqonistlərinin medikamentoz terapiyası olub, əksər hallarda bu preparatların tətbiqi prolaktinin səviyyəsini normallaşdırır, adenomanın ölçüsünü kiçildir [4,5,7,8,9,10,12,13]. İlk istifadə olunan dofamin reseptorları aqonistləri bromokriptin olub, onun müxtəlif dozalarından istifadə edilmişdir [12]. Sonralar dofaminergik sistemin digər stimulyatorlarından istifadə edilməyə başlanılmışdır. Lakin tədqiqatlar göstərmişdir ki, prolaktinomanın müalicəsi zamanı bir sıra hallarda 10-15% pasiyentlərdə bu qrup dərmanlara (aqonistlərə) qarşı rezistentlik yaranır [12,13]. Ona görə də bu fəsadların qarşısını almaq üçün yeni tərkibli və dozalı aqonistlərin müxtəlif ağırlıq dərəcəli prolaktinomaların müalicəsi zamanı hormonal-metabolik göstəricilərin, bədən kütlə indeksin qiymətləndirilməsi istiqamətində tədqiqatların aparılması vacibdir.

Beləliklə, prolaktinoma digər orqan və sistemlərə təsir edərək ağır fəsadlara gətirib çıxaran xəstəlik olub, xəstələrin həyat keyfiyyətlərinin pisləşməsinə, bədən kütlə indeksinin artmasına, erkən mərhələdə bütün cinsi funksiyaların pozulmalarına və xəstənin sonsuzluqla nəticələnməsinə səbəb olur. Eləcə də bu xəstəlik digər endokrin sistemlərə təsir edərək endokrinopatiyaların yaranmasına təkan verir [13,14]. Hipofiz adenomaların əksəriyyəti xoşxassəli olduqlarına görə proqnozları yaxşıdır. Buna baxmayaraq, bəzi funksional aktiv adenomalar xəstələrdə yanaşı gedən xəstəliklərə (şəkərli diabet, arterial hipertenziya, piylənmə, sonsuzluq və s.) səbəb olaraq xəstələrin həyat keyfiyyətini aşağı sala bilər. Buna görə də adenomaların erkən diaqnozu və düzgün müalicə taktikasının seçilməsi çox önəmlidir. Adenomalara aid olan elmi-tədqiqat işi kifayət qədərdir, lakin onlar xəstəliyin patogenezinə müxtəlif əlaqələri əhatə edir. Lakin, hormonal-metabolik mexanizmin imkanları hələ də tam aydın edilməyib. Halbuki, erkən dövrdə aparılan korreksiya xəstənin həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırır, piylənmənin, bel çevrəsini və sonsuzluq kimi fəsadların yaranmasının qarşısını ala bilər. Bu baxımdan erkən mərhələdə nəinki hormonal- biokimyəvi, hətta bəzi digər müayinələrin aparılması zəruridir.

Beləliklə, makro- və mikroadenoma olan prolaktinoma xəstəliyinin diaqnozu və medikamentoz müalicəsinin hormonal-metabolik mexanizmi, o cümlədən, onun patogenezinin hormonal statusunun bəzi aspektlərinin erkən mərhələdə öyrənilməsi, piylənmənin, bel çevrəsini artmasının və sonsuzluq kimi fəsadların yaranmasının qarşısının alınması işin aktuallığını əhatə edir.



ƏDƏBİYYAT

1. Ворожцова И.Н., Павленко О.А., Лукьяненко П.И., Коновалова Н.А. Пролактинома: этиологические, диагностические и терапевтические аспекты // Современные проблемы науки и образования, 2016, №4, с.123-135.
2. Дедов И.И. Клиническая нейроэндокринология. М., 2010, с. 109-137.
3. Романенко В.А., Теплякова М.А., Шабаета В.И. Гормональные нарушения при аденоме гипофиза как причина бесплодия // Молодой ученый, 2017, №14,2. с. 36-39.
4. Федорова Н.С., Дзеранова Л.К., Пигарова Е.А. и др. Применение тамоксифена у пациенток с пролактиномами, резистентными к лечению агонистами дофамина // Проблемы эндокринологии, 2017, №5, с. 291-298.
5. Федорова Н.С., Абросимов А.Ю., Дзеранова Л.К., Пигарова Е.А. Лактотрофные аденомы гипофиза, резистентные к лечению агонистами дофамина: гистологическая и иммуногистохимическая характеристика // Архив патологии, 2018, №3, с.3-9.
6. Antonio C., Adrian F., Albert R. The epidemiology of prolactinomas // Pituitary, 2010, v.8, p.3-6.
7. Chattopadhyay A., Bhansali A., Masoodi S.R. Long-term efficacy of bromocriptine in macroprolactinomas and giant prolactinomas in men // Pituitary, 2005, №8, 147-154.
8. Dekkers O. M., Lagro. J, Burman P. et al. Recurrence of hyperprolactinemia after withdrawal of dopamine agonists: systematic review and metaanalysis// J. Clin. Endocrinol Metab., 2010, v.95, p.43-51.
9. Dos Santos Silva C. M., Barbosa F. R., Lima G. A. et al. BMI and metabolic profile in patients with prolactinoma before and after treatment with dopamine agonists // Obesity 2011, v.19, p. 800-805.
10. Efsthadiadou Z., Karathanassi E., Kita M. Long term follow-up of patients with prolactinomas and outcome of dopamine agonist withdrawal: a single center experience// Pituitary, 2012, v.15, №1, p.25-29.
11. Iglesias P., Bernal C., Villabona C., et al. Prolactinomas in men: a multicentre and retrospective analysis of treatment outcome // Clin Endocrinol (Oxf). 2012, v.77, № 2, 281-287.
12. Iyer P, Molitch M E. Positive prolactin response to bromocriptine in 2 patients with cabergoline-resistant prolactinomas. Endocr Pract. 2011, v.17, №3, p. 55-58.
13. Sinha S., Sharma B.S., Mahapatra A.K. Microsurgical management of prolactinomas clinical and hormonal outcome in a series of 172 cases // Neurol India. 2011, v.59, №4, p. 532-536.
14. Tamer G., Telci A., Mert M. et al. Prevalence of pituitary adenomas in macroprolactinemic patients may be higher than it is presumed // Endocrine, 2012, v.41, № 1, p.138-143.

Резюме

Гипоталамус-гипофизарная системы при заболевании пролактиномы С.Д.Шукюров

Актуальными являются диагностика пролактиномы макро- и микроаденомы и гормонально-метаболический механизм медикаментозного лечения, а также раннее изучение некоторых аспектов гормонального статуса, его патогенеза, профилактика таких осложнений, как ожирение, окружность пояса и бесплодие. Автор сообщил об изменениях гипоталамусно-гипофизарной системы при пролактиноме.

Summary

Hypothalamus-hipofiz system in prolactinoma disease S.D.Shukurov

Diagnosis of prolactinomas of macro- and microadenomas and the hormonal-metabolic mechanism of drug treatment, as well as the early study of some aspects of hormonal status, its pathogenesis, prevention of complications such as obesity, lower back circumference and infertility are relevant. The author reported changes in the hypothalamic-pituitary system in prolactinoma.

Daxil olub: 24.12.2019



Ürəyin avtomatizm sistemində problemi olan xəstələrin bəzi biokimyəvi və fizioloji göstəricilərinin cinsə görə müqayisəsi

N.H.Bəşirov
Zəfəran Hospital

Açar sözlər: avtomatizm pozuntuları, ürək-damar xəstəlikləri, qan analizi

Ключевые слова: нарушения автоматизма, сердечно сосудистые заболевания, анализ крови

Keywords: automatism disorders, cardiovascular diseases, blood analysis

Ürəyin avtomatizm funksiyası xarici qıcıqların olmadığı halda ürəyin elektrik impulslarını törətmək qabiliyyətidir. Avtomatizm funksiyasına ancaq sinoatrial düyün hüceyrələri, qulaqcıq və mədəciklərin keçirici sisteminin hüceyrələri (peysmeker) malikdir [1]. Təqəllüs edən miokard avtomatizm funksiyasına malik deyil. Üç avtomatizm mərkəzi vardır; I-li, II-li və III-lü avtomatizm mərkəzləri. I-li avtomatizm mərkəzinə sinoatrial düyün hüceyrələridir, onlar dəqiqədə 60-80 elektrik impulsu yaradır. II-li avtomatizm mərkəzlərinə atrio-ventrikulyar birləşmə (atrioventrikulyar düyünün His dəstəsinə keçdiyi yer və qulaqcıqların aşağı şöbələri), həmçinin His dəstəsi hüceyrələri (dəqiqədə 40-60 impuls yaradırlar) aid edilir. III-lü avtomatizm mərkəzlərinə His dəstəsinin ayaqcıq və şaxələrinin son hissəsi aiddir ki, bunlar ən aşağı avtomatizm funksiyasına malikdirlər (dəqiqədə 25-40 impuls yaradırlar) [2]. Normada yeganə ritm aparıcısı atrio-ventrikulyar düyündür, o, digər (ektopik) ritm aparıcılarının avtomatik aktivliyinə üstün gəlir [3]. Qulaqcıqlarda oyanma sinoatrial düyündən atrio-ventrikulyar düyünə 3 düyünarası yol vasitəsilə və Baxman qulaqcıqlararası dəstə ilə sol qulaqcığa yayılır [4]. Əvvəlcə sağ, sonra sağ və sol, sonda isə sol qulaqcıq oyanır. Ürəyin avtomatizmində baş verən pozğunluqlar aritmiyalara səbəb olur. Aritmiya zamanı EKG-də ürək vurğularının sayının dəqiqədə 90-dan yuxarı, yaxud da 60-dan aşağı olması qeydə alınır [5].

Tədqiqatın məqsədi Ürəyin avtomatizm sistemində problemi olan xəstələrin bəzi biokimyəvi və fizioloji göstəricilərinin cinsə görə müqayisəsinin aparılmasından ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Bu məqsədlə tərəfimizdən 140 nəfər ürəyin avtomatizm sistemində problem qeydə alınmış və 2014-2019 illər arasında müalicə məqsədilə müraciət etmiş və könüllü olaraq, tədqiqatda iştiraka razılıq vermiş xəstələrin qan nümunələri götürülmüşdür. Xəstələr qadınlar və kişilər olmaqla cins qruplarına ayrılmışdır. Ürəyin avtomatizmində patologiyaları olan şəxslərin tədqiqata cəlb edilmə kriteriyalarına ilk olaraq, xəstələrdə adı çəkilən patologiyaların bu və ya digər formasının olması, yaşlarının 35-70 arasında tərəddüd etməsi; viruslu hepatit, qanyaranma sisteminin hər hansı bir patologiyasının, insulin qəbul edən şəkərli diabet halı, qaraciyər və böyrək kimi əsas mübadiləni həyata keçirən daxili orqanların hər hansı bir çatışmazlığı, ağciyərlərdə hər hansı bir problemi, əvvəllər appendektomiya əməliyyatı keçirmə, vərəm, revmatizm kimi digər somatik xəstəliklər və infeksiyon proseslərin olmaması yaxud keçirilməməsi olmuşdur. Qeyd edilən xəstəliklərin olmaması üçün müvafiq analizlər aparılmaqla tədqiqata daxil edilmə kriteriyaları laborator təsdiqlənmişdir. Xəstələrdən götürülmüş qan nümunələri fəaliyyət göstərən laboratoriyaya göndərilmiş və oradakı mütəxəssislərə qan nümunələrində ümumi xolesterinin, o cümlədən aşağı sıxlıqlı lipoproteinlərin (mmol/l-lə) və şəkərin miqdarının hesablanması tapşırılmışdır. Xəstələrdə qanda ümumi xolesterinin miqdarı $>6,5$ mmol/l, aşağı sıxlıqlı lipoproteinlərin miqdarının >5 mmol/l və qlükozanın $>5,5$ mmol olması halları cins qrupları üzrə say və faizlə hesablanmışdır. Daha sonra hər iki qrupdakı xəstələrdə arterial hipertenziyanın mövcudluğu da say və faizlə hesablanmışdır. Alınan nəticələr say və faiz göstəricisi ilə göstərilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi: Tədqiqat nəticəsində ürəyin avtomatizm sistemin problem aşkar edilmiş 140 nəfər xəstədən 80 nəfəri kişi və 60 nəfəri qadınlar olmuşdur. 80 nəfər kişi cinsinə mənsub ürəyində avtomatizm problemi aşkar edilmiş xəstələrdən götürülmüş qan nümunələrində ümumi xolesterinin $6,5$ mmol/l-dən yuxarı olması halları 12 nəfərdə aşkar edilmişdir ki, bu da müvafiq cins qrupunda daxil edilmiş xəstələrin 15%-ni əhatə edir. Buna baxmayaraq, ürəyinin avtomatizmində problem olan, ancaq qadın cinsinə mənsub xəstələrdən təşkil etdiyimiz 60 xəstədən ibarət qrupda bu göstərici 11 nəfərdə qeydə alınmaqla, qrup üzrə 18,3% deməkdir. Qanda ümumi xolesterinin miqdarı $3,6-7,8$ mmol/l təşkil etsə də, onun qanda miqdarının 5 mmol/l-dən az olması tövsiyə olunur [6]. Ümumilikdə tədqiqatımıza cəlb edilmiş 140 nəfər ürəyində avtomatizm problemi aşkarlanmış pasiyentlərdən əldə edilmiş qan nümunələrindən 23-də ümumi xolesterinin kəmiyyətə miqdar $6,5$ mmol/l-dən yüksək olmuşdur ki, bu da pasiyentlərin 16,4%-ni təşkil edir. Xolesterin lipidlərə aid olunur [7]. Qan plazmasında lipidlərin ümumi miqdarı $4-8$ q/l-dir [9]. Lipidlərin əsas hissəsi ixtisaslaşmış nəqlədiçi zülallarla müxtəlif



nisbətlərdə birləşərək, xüsusi kompleks birləşmələr olan lipoproteinlər şəklində daşınır [10]. Bu nisbətlər fiziki baxımdan müxtəlif sıxlıqlarla ifadə olunur. Bu komplekslərin tərkibində zülalın miqdarı artdıqca onların sıxlığı artır, lipidlərin miqdarı artdıqca sıxlıq azalır [11]. Elektrofrez zamanı hərəkət sürətinə görə lipoproteinlər 5 əsas sinfə bölünür. Bunlara; xilomikronlar, çox aşağı sıxlıqlı lipoproteinlər, keçid sıxlıqlı lipoproteinlər, aşağı sıxlıqlı lipoproteinlər və yüksək sıxlıqlı lipoproteinlər [12]. Xilomikronlar triasilqliserollarla zəngin olan lipid hissəcikləridir. Onların yüksək qatılığı limfa və plazmaya ağımtıl rəng verir. Sağlam insanların qanında 12-14 saat aclıqdan sonra xilomikronlar olmur. Çox aşağı sıxlıqlı lipoproteinlərə elektroforetik mütəhərrikiyə görə pre- β -lipoproteinlər də deyilir [13]. Xilomikronlar kimi onlar da triasilqliserollarla zəngindir, lakin bu triasilqliserollar qaraciyərdə endogen yolla denovo sintez olunur. Keçid sıxlıqlı lipoproteinlər triasilqliserollarla və xolesterin efirləri ilə zəngin 25-30 nm diametrli lipoproteinlərdir [14]. Aşağı sıxlıqlı lipoproteinlər xolesterinlə ən zəngin olan hissəciklərdir. Onların lipid tərkibi 50% xolesterindən, 10% fosfolipidlərdən və 7-10% triasilqliserollardan ibarətdir. Aşağı sıxlıqlı lipoproteinlərin əsas funksiyası xolesterini periferik hüceyrələrə daşımaqdan ibarətdir [15]. Onlar qanda çox aşağı sıxlıqlı lipoproteinlərdən sintez olunur. Sağlam şəxslərdə bütün plazma xolesterinin 2/3 hissəsi aşağı sıxlıqlı lipoproteinlərin tərkibində olur. Bütün lipoproteinlərin içərisində ən aterosogen xassəli komplekslərdir [16]. Tədqiqatımız zamanı aşağı sıxlıqlı lipoproteinlərin miqdarının 5 mmol/l-dən artıq olması halları 80 nəfər kişi cinsinə mənsub ürəyin avtomatizm sistemində problemlər aşkar edilmiş xəstələr qrupundan götürülmüş qan nümunələrindən 41-də müəyyən edilmişdir ki, bu da uyğun cins qrupu üzrə 51,3% deməkdir. Buna baxmayaraq, 60 nəfər ürəyin avtomatizm sistemində problemlər olan qadın xəstələrdən təşkil etdiyimiz qrupdan götürülmüş qan nümunələrində aşağı sıxlıqlı lipoproteinlərin miqdarının 5 mmol/l-dən çox olması halları 38 nümunədə müşahidə olunmuşdur ki, bu da ümumi bioloji materialların 63,3%-dir (cədvəl 1). Ümumilikdə, tədqiqata cəlb etdiyimiz 140 nəfər ürəyin avtomatizm problemləri ilə müraciət etmiş xəstələrdən əldə edilən qan nümunələrində aşağı sıxlıqlı lipoproteinlərin miqdarının 5 mmol/l-dən çox olması halları 79 qan nümunəsində müşahidə edilmişdir ki, bu da ümumi xəstələrin 56,4%-i deməkdir. Normada insanın qanında aşağı sıxlıqlı lipoproteinlərin miqdarı kişilər üçün 2,02-4,79 mmol/l, qadınlar üçün isə 1,92-4,51mmol/l-dir [17].

Tədqiqata cəlb edilmiş 80 nəfər kişi cinsinə mənsub ürəyində avtomatizm sisteminin problemi qeydə alınmış xəstələrdən götürülmüş qan nümunələrindən 21 ədədində hiperqlikemiya müşahidə edilmişdir ki, bu da müvafiq cins qrupu üzrə 26,3% deməkdir. Buna baxmayaraq, ürəyin avtomatizm sistemində patologiya müşahidə edilmiş qadın xəstələr qrupundan (n=60) 18 nəfərində hiperqlikemiya aşkar edilmişdir ki, bu da uyğun cins qrupu üzrə 30%-dir. Ümumilikdə, tədqiqat obyektini kimi götürdüyümüz 140 nəfər ürəyin avtomatizm sistemində problem aşkarlanmış xəstələrdən 39 nəfərində hiperqlikemiya müşahidə edilmişdir ki, bu da onların 27,9%-ni əhatə edir. Hiperqlikemiya və qlükozuriya şəkərli diabetin əsas əlamətlərindən hesab edilir. Normada qanda qlükozanın yaxud şəkərin ümumi miqdarı 3,33-5,55 mmol/l arasında dəyişir [18, 19]. Bu miqdar qanda 10 mmol/l-dən yüksək olduqda sidikdə qlükoza aşkar edilməlidir (qlükozuriya) [20]. Qanda qlükozanın miqdarının yüksək olması zülalların sürətlə qlükozilləşməsinə səbəb olur. Bu da zülalların bioloji funksiyalarının pozulmasına gətirib çıxarır. Məsələn, hemoqlobinin qlükozilləşməsi (qlükoza ilə birləşməsi) onun oksigenlə birləşməsini azaldır. Qlükozilləşmiş zülalların qanda səviyyəsi yüksəldikcə qanın kapilyarlarda və mikrosirkulyator sistemdə hərəkəti çətinləşir ayrı-ayrı orqanlara, o cümlədən də, ürək toxumasına qanın getməsi və oranı qidalanması pozulur [21]. Qlikoproteinlərin, proteoqlikanların və qlükozilləşmiş kollagenin böyrəklərdə toplanması bazal membranların qalınlaşması və böyrək yumaqcıqlarının kapilyarlarının qapanmasına səbəb olur [22].

Cədvəl 1

Ürəyin avtomatizm sistemində problemi olan xəstələrin bəzi biokimyəvi və fizioloji göstəricilərinin cinsə görə müqayisəsi

Parametrlər	Kişilər (n=80)		Qadınlar (n=60)		Ümumilikdə(n=140)	
	Sayla	%-lə	Sayla	%-lə	Sayla	%-lə
Aşağı sıxlıqlı lipoproteinlər >5,0 mmol/l	41	51,3	38	63,3	79	56,4
Ümumi xolesterin >6,5 mmol/l	12	15,0	11	18,3	23	16,4
Hipertenziya halları	34	42,5	27	45,0	61	43,6
Hiperqlikemiya	21	26,3	18	30,0	39	27,9

Arterial hipertenziya və ya arterial hipertoniya sistolik arterial təzyiqin səviyyəsinin 140 mmc.süt. və yuxarı və diastolik arterial təzyiqin 90 mm c.süt. yuxarı qalxdığı bir vəziyyətdir. Əhalinin 40%-ə qədər arterial hipertenziyadan əziyyət çəkir. Yaş artdıqca xəstəliyin rastgəlinmə tezliyi də artır və 65 yaşdan



yuxarı şəxslərin 65%-ə qədərində müşahidə olunur [23]. ÜST-ün məlumatına görə təqribən yarısı özündə bu xəstəliyin olmasını bilir. Hipertoniylərin 87,5%-i adekvat müalicədən kənarda qalır. Rusiya Federasiyasında bu göstəricilər Qərbi ölkələri ilə müqayisədə daha acınacaqlıdır. Belə ki, Rusiyada 1999-cu ildə aparılmış epidemioloji tədqiqat zamanı kişi hipertoniylərin 42,8%-nin özündə arterial hipertoniyanın olmasından xəbərinin olduğu, 27,3%-nin müvafiq xəstəliyin mövcudluğundan xəbərinin olmadığı və cəmi 5,8%-nin adekvat müalicə aldığı qeydə alınmışdır [11,13]. Həmin tədqiqat zamanı qadın hipertoniylərdən 66,7%-nin özündə arterial hipertoniyanın olduğunu bildiyi halda, onlardan yalnızca 13,7%-nin adekvat müalicə aldığı və 23,51%-nin isə özündə hipertoniyanın olduğundan xəbərsiz olduğu müşahidə edilmişdir [7, 9, 24]. Nəzərə alsaq ki, bu tədqiqat zamanı hipertoniyanın diaqnozu kimi arterial təzyiqin 140/90 mm c.süt. deyil, 160/95 mm c.süt. olması götürülmüşdür, onda bu problemin nə qədər ciddi olduğu haqqında fikirləşmək olar [3, 8, 14, 25, 26]. Hipertoniya xəstəliyinin inkişaf səbəbləri tam aydınlaşdırılmamışdır. Xəstəliyin inkişafına şərait yaradan amillərdən aşağıdakıları qeyd etmək olar; psixi-sinir sarsıntısı, emosional stress, peşə zərərləri, qidalanmanın xüsusiyyətləri, beynin diensefal-hipotalamik quruluşunun yaşla bağlı dəyişiklikləri, kəllə travmaları, intoksikasiyalar, lipid mübadiləsində dəyişikliklər. Bizim tədqiqatımız zamanı 80 nəfər kişi cinsinə mənsub ürəyin avtomatizm sistemində problemi olan xəstələrdən təşkil etdiyimiz qrupdakı şəxslərdən 34 nəfərində arterial hipertenziya qeydə alınmışdır ki, bu da müvafiq cins qrupu üzrə 42,5% deməkdir. Ürəyin avtomatik sinir sistemində problemi olan qadın xəstələrdən təşkil etdiyimiz 60 nəfərlik qrupda 27 nəfərdə yaxud müvafiq cins qrupunun 45%-də arterial hipertenziya qeydə alınmışdır. Ümumilikdə isə, tədqiqata cəlb etdiyimiz 140 nəfər ürək avtomatizmində problem qeydə alınmış xəstələrdən 61 nəfərində arterial hipertenziya aşkar edilmişdir ki, bu da onların 43,6%-dir.

ƏDƏBİYYAT

1. Celermajer D.S., Chow C.K., Marijon E. et al. Cardiovascular disease in the developing world: prevalences, patterns and the potential of early disease detection // *J Am Coll. Cardiol.*, 2012, v.60(14), p.1207-1216.
2. Murray C.J.L., Lopez A.D. Global burden of disease and injury series. Vols. I and II, Global Health Statistics. Boston: Harvard School of Public Health, 2006, p.4.
3. Foley R.N., Parfrey P.S., Sarnak M.J. Epidemiology of cardio-vascular disease in chronic renal disease // *J Am Soc Nephrol.*, 2008, v.9(12 Suppl), p.16-23.
4. Cannon C.P. Cardiovascular disease and modifiable cardiometabolic risk factors // *Clin Cornerstone*, 2007, v.8(3), p.11-28.
5. Mahmood S.S., Levy D., Vasan R.S., Wang T.J. The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: a historical perspective // *Lancet*, 2014, v.383(9921), p.999-1008.
6. Braunwald E. Shattuck lecture--cardiovascular medicine at the turn of the millennium: triumphs, concerns, and opportunities // *N Engl J Med.*, 2017, v.337(19), p.1360-1369.
7. Ridker P.M., Rifai N., Rose L. et al. Comparison of C-reactive protein and low-density lipoprotein cholesterol levels in the prediction of first cardiovascular events // *N Engl J Med.*, 2013, v.347(20), p.1557-1565.
8. Khot U.N., Khot M.B., Bajzer C.T. et al. Prevalence of conventional risk factors in patients with coronary heart disease // *JAMA*, 2003, v.290(7), p.898-904.
9. Greenland P., Knoll M.D., Stamler J. et al. Major risk factors as antecedents of fatal and nonfatal coronary heart disease events // *JAMA*, 2003, v.290(7), p.891-897.
10. Stamler J., Vaccaro O., Neaton J.D., Wentworth D. Diabetes, other risk factors, and 12-year cardiovascular mortality for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial // *Diabetes Care*, 2011, v.16(2), p.434-444.
11. Franklin S.S., Khan S.A., Wong N.D. et al. Is pulse pressure useful in predicting risk for coronary heart disease? The Framingham Heart Study // *Circulation*, 1999, v.100(4), p.354-360.
12. van den Hoogen P.C.W., Feskens E.J., Nagelkerke N.J. et al. The relation between blood pressure and mortality due to coronary heart disease among men in different parts of the world // Seven Countries Study Research Group. *N Engl J Med.*, 2014, v.342(1), p.1-8.
13. Rodgers A., MacMahon S. Blood pressure and the global burden of cardiovascular disease // *Clin Exp Hypertens*, 1999, v.21(5-6), p.543-552.
14. Wingard D.L., Barrett-Connor E. Heart disease and diabetes. In: Harris MI, Cowie CC, Stern MP, Boyko EJ, Reiber GE, and Bennett PH, eds. *Diabetes in America*, 2nd edition. Bethesda, MD: U.S. Department of Health and Human Services, 2015, p.429-448.



15. Bierman E.L. George Lyman Duff Memorial Lecture. Atherogenesis in diabetes // *Arterioscler Thromb.*, 2009, v.12(6), p.647-656.
16. Herlitz J., Karlson B.W., Edrardsson N. et al. Prognosis in diabetics with chest pain or other symptoms suggestive of acute myocardial infarction // *Cardiology*, 2003, v.80(3-4), p.237-245.
17. Miettinen H., Lehto S., Salomaa V. et al. Impact of diabetes on mortality after the first myocardial infarction. The FINMONICA Myocardial Infarction Register Study Group // *Diabetes Care*, 2008, v.21(1), p.69-75.
18. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus // *N Engl J Med.*, 2013, v.329(14), p.977-986.
19. Durrington. P. Dyslipidaemia // *Lancet*, 2003, v.362(9385), p.717-731.
20. Prospective Studies Collaboration, Lewington S, Whitlock G, Clarke R. et al. Blood cholesterol and vascular mortality by age, sex, and blood pressure: a meta-analysis of individual data from 61 prospective studies with 55,000 vascular deaths // *Lancet*, 2007, v.370(9602), p.1829-1839.
21. Neaton J.D., Wentworth D. Serum cholesterol, blood pressure, cigarette smoking, and death from coronary heart disease: overall findings and differences by age for 316,099 white men. Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group // *Arch Intern Med.*, 2012, v.152(1), p.56-64.
22. Verschuren W.M., Jacobs D.R., Bloemberg B.P. et al. Serum total cholesterol and long-term coronary heart disease mortality in different cultures: Twenty-five-year follow-up of the seven countries study // *JAMA*, 2010, v.274(2), p.131-136.
23. Stamler J., Wentworth D., Neaton J.D. Is relationship between serum cholesterol and risk of premature death from coronary heart disease continuous and graded? Findings in 356,222 primary screenees of the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT) // *JAMA*, 2006, v.256(20), p.2823-2828.
24. Law M.R. Lowering heart disease risk with cholesterol reduction: evidence from observational studies and clinical trials // *Eur Heart J.*, 2017, v.1(Suppl S), S3-S8.
25. People's Republic of China–United States Cardiovascular and Cardiopulmonary Epidemiology Research Group. An epidemiological study of cardiovascular and cardiopulmonary disease risk factors in four populations in the People's Republic of China. Baseline report from the P.R.C.–U.S.A. Collaborative Study // *Circulation*, 2014, v.85(3), p.1083-1096.
26. Law M.R., Wald N.J., Wu T. et al. Systematic underestimation of association between serum cholesterol concentration and ischaemic heart disease in observational studies: data from the BUPA study // *BMJ*, 2015, v.308(6925), p.363-366.

Резюме

Сравнение в зависимости от пола некоторых биохимических и физиологических показателей больных с проблемами в системе автоматизма сердца

Н.Г.Баширов

Мы провели сравнительное исследование некоторых биохимических и физиологических показателей пациентов с нарушениями в автоматизме сердца. С этой целью у 140 человек, в течении 2014-2109 гг. обратившихся за лечебной помощью и добровольно согласившихся принять участие в исследовании и которых были диагностированы нарушения в автоматизме сердца, были взяты образцы крови. В результате исследования у 80 пациентов мужского пола с нарушениями в автоматизме сердца в 21 случаях была обнаружена гипергликемия в образцах крови, что составило 26,3%. В 38 случаев липопротеины низкой плотности в количестве выше 5 ммоль /л были обнаружены при исследовании образцов крови, взятых у 60 пациентов женского пола с с нарушениями в автоматизме сердца, что составило 63,3%

Summary

Comparison depending on gender of some biochemical and physiological parameters of patients with problems in the system of heart automatism

N.H.Bashirov



We conducted a comparative study of some biochemical and physiological parameters of patients with impaired heart automatism. To this end, 140 people, during 2014-2109, who applied for medical help and voluntarily agreed to take part in the study and who were diagnosed with cardiac abnormalities, blood samples were taken. As a result of the study, in 80 male patients with impaired heart automation in 21 cases, hyperglycemia was detected in blood samples, which amounted to 26,3%. In 38 cases, low-density lipoproteins in an amount higher than 5 mmol / L were detected in the study of blood samples taken from 60 female patients with impaired cardiac automation, which amounted to 63,3%

Daxil olub: 19.12.2019

Применение магне В6 форте у больных железо дефицитной анемией с гиперкоагуляционными нарушениями гемостаза

Н.Р. Алиева, Э.С. Аскерова, Ш.С. Кафарова, А.А. Керимов
Национальный Центр Гематологии и Трансфузиологии, Баку

Açar sözlər: dəmirdefisitli anemiya, maqneziumunun defisiti, latent hiperkoagulyasiya

Ключевые слова: железодефицитная анемия, дефицит магния, латентная гиперкоагуляция

Keywords: iron deficiency anaemia, magnesium deficiency, latent hypercoagulation

Известно, что риск тромбообразования значительно повышается при заболеваниях, протекающих на фоне недостаточности такого биоэлемента как магний [1,2]. В настоящее время продолжается активное изучение возможности коррекции препаратами магния тромбофилических нарушений гемостаза у больных с различными тромботическими осложнениями [3,4]. Показано, что препараты магния нормализуют сосудисто-тромбоцитарное звено, тормозят факторы свертывания крови, дезагрегируют тромбоциты и эритроциты, снижают чувствительность тромбоцитов к индуктору агрегации аденозиндифосфату, удлиняют активированное частичное тромбопластиновое время и тромбиновое время, уменьшают протромбиновый индекс и концентрацию фибриногена в плазме крови, повышают активность противосвертывающей и фибринолитической систем гемостаза [5,6]. Определенный интерес представляет изучение необходимости коррекции гемостаза у больных имеющих латентные (маскированные) гиперкоагуляции (ЛГ). Имеются сведения о наличии у больных железодефицитной анемией как дефицита магния [7], так и латентных гиперкоагуляционных нарушений гемостаза [8]. Роль магния в коррекции тромбофилических нарушений гемостаза у больных ЖДА изучена недостаточно.

Цель исследования: изучить влияние препарата магния (Магне В6 форте) на латентные гиперкоагуляционные нарушения гемостаза у больных железодефицитной анемией (ЖДА)

Материалы и методы исследования. Обследовано амбулаторно в НИИ гематологии и трансфузиологии 128 женщин с ЖДА в возрасте 18-40 лет. Контрольной группой были 30 сопоставимых по возрасту женщин доноров крови. Диагноз ЖДА верифицирован на основании рекомендаций ВОЗ. Диагноз дефицита магния устанавливался на основании двух тестов: снижения уровня магния в сыворотке крови менее 0,7 ммоль/л и суммарной балльной оценкой >30 баллов, с использованием стандартизованного опросника для диагностики дефицита магния MDQ (menstrual distress questionnaire, опросник менструального недомогания) Исследовались показатели гемостаза: количество тромбоцитов, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновое время (ПВ), INR, концентрация фибриногена в плазме, фибринолитическая активность по XII-калликреин-зависимому спонтанному эуглобулиновому лизису (фибринолизу), активность антитромбина III; уровень D-димера (маркер тромбинемии); агрегационная активность тромбоцитов с индукторами аденозин дифосфатная кислота (ADP test); арахидоновая кислота (ASPI test); тромбин (TRAP test); ристомидин (Risto high test, Risto low test) [9,10,11]. Всем 128 больным ЖДА была назначена базовая терапия per os препарат двухвалентного железа (Сорбифер



Дурулес, Эгис, Венгрия) 200мг/сут 30 дней; Пациенткам с дефицитом магния дополнительно назначали препарат МагнеВ6 форте (магния цитрат, Mg 2+ , 100 mg, пиридоксина гидрохлорид 10 мг) по 300мг/сутки 30 дней. Препаратов, обладающих влиянием на гемостаз пациентки не получали. Критериями включения в группу терапии препаратом магния являлись: наличие латентной гиперкоагуляции (ЛГ) и отсутствие клинических симптомов, характерных для гиперкоагуляции (различные тромботические осложнения, признаки хронической венозной недостаточности). При этом мы не исключали из исследования пациенток, возможно имевших генетические и/или молекулярные формы тромбофилии. Эффективность лечения оценивалась на основании: динамики клинко-лабораторных проявлений, характеризующих дефицит магния у женщин, которые являлись основанием для назначения препарата Магне В6 форте; динамики уровня и содержания магния в сыворотке крови женщин, а также балльной оценки по опроснику MDQ в начале и к концу периода наблюдения. При статистической обработке материала ввод данных производился в системе ExselOffice. Описательные числовые характеристики исследуемых переменных: средние, стандартные отклонения и стандартные ошибки получали с помощью программы Statistika 6,0. Достоверность различия двух сравниваемых исследований оценивалась по t-критерию Стьюдента с использованием специальной формулы и таблицы [12].

Результаты и их обсуждение. Проведенный ретроспективный анализ выявил у части больных ЖДА латентные гиперкоагуляционные нарушения гемостаза – повышение активации внутрисосудистого свертывания крови. Больные по выявленному маркеру тромбинемии - уровню D-димера были разделены на две группы: 1-я - с повышенным уровнем D-димера (>500 нг/мл), 2-я – с нормальным уровнем D-димера (<500 нг/мл). Из 128 больных ЖДА 1-ю группу составили 40 ($31,3 \pm 4,1\%$) больных с латентной гиперкоагуляцией (ЛГ); 2-ю группу – 88 ($68,8 \pm 4,1\%$) больных без ЛГ. Между численностью анализируемых групп больных имелись статистически достоверные различия (между группами $p \leq 0,005$). При сравнении этих двух групп у больных 1-й группы обнаружены изменения некоторых показателей гемостаза. У больных 1-й группы по сравнению со 2-й обнаружены статистически значимое увеличение D-димера $610,0 \pm 78,1$ против $341,1 \pm 40,6$ нг/мл ($p < 0,01$) понижение АЧТВ $30,2 \pm 1,4$ ($R = 0,96 \pm 0,04$) – $34,0 \pm 1,1$ ($R = 1,03 \pm 0,03$) сек ($p < 0,05$), не статистически достоверно был повышен фибриноген $306,7 \pm 27,7$ – $267,0 \pm 12,8$ мг/дл ($p \geq 0,05$) и удлинено время фибринолиза (время лизиса эуглобулинового сгустка) $8,4 \pm 0,9$ – $5,9 \pm 1,1$ ($p \geq 0,05$). достоверно выше был ADP test, соответственно $135,0 \pm 10,9$ U и $94,5 \pm 5,4$, ($p \leq 0,05$) и ASPI test, соответственно $139,0 \pm 13,2$ U и $90,7 \pm 7,8$ и ($p < 0,05$). Остальные показатели гемостаза больных ЖДА 1-й и 2-й групп больных не различались и были в пределах нормы.

Пациентки ЖДА 1-й группы имели сниженный уровень магния в сыворотке крови ($0,66 \pm 0,02$ ммоль/л) что было статистически достоверно при сравнении со 2-й группой ($0,85 \pm 0,03$ ммоль/л), $p \leq 0,005$ и с контрольной группой ($0,88 \pm 0,05$ ммоль/л), $p < 0,01$. Всем больным ЖДА проведено исследование по опроснику MDQ. Высокая вероятность дефицита Mg выявлена всего у $9,4 \pm 2,6\%$ больных и средний балл составил $54,8 \pm 2,8$. Средний риск дефицита Mg (средний балл $36,9 \pm 4,0$) выявлен у $36,7 \pm 4,3\%$ больных. У $53,9 \pm 4,4\%$ пациенток ЖДА не было риска дефицита Mg (средний балл $20,5 \pm 3,2$). Между средними баллами категорий вероятности дефицита Mg наблюдались достоверные различия ($p \leq 0,05$). Частота наблюдаемых случаев дефицита Mg в совокупности исследуемых больных ЖДА также имела различия ($p \leq 0,01$; $p \leq 0,05$). Из 128 больных ЖДА риск дефицита Mg по опроснику MDQ выявлен у 59-ти больных ($46,1 \pm 4,4\%$ случаев), в то время как в сыворотке крови гипомагниемия выявлена всего у 40 больных ($31,3 \pm 4,1\%$ случаев), между показателями отмечались статистически достоверные различия ($p \leq 0,05$). Корреляция между тяжестью симптомов дефицита Mg по балльной оценке опросника и уровнем Mg в крови была сильно отрицательная (коэффициент корреляции Спирмена $r = -0,95$, $p \leq 0,05$). На основании ответов 128 пациенток с ЖДА средний балл по опроснику

MDQ составил $29,7 \pm 10,0$ балла. При анализе оказалось, что в группе пациенток с ЛГ ($n = 40$) средний балл составил $44,5 \pm 6,8$, а в группе без ЛГ ($n = 88$) составил $23,0 \pm 5,3$ балла ($p \leq 0,05$).

За период наблюдения на фоне проводимой терапии у части больных ЖДА выявлена положительная динамика некоторых лабораторных показателей (таблица1). После применения препарата МагнеВ6 форте в 1-й группе больных ЖДА увеличилась концентрация магния до $0,90 \pm 0,02$ ммоль/л ($p < 0,01$), показатель среднего числа баллов по опроснику MDQ снизился до $21,3 \pm 4,0$ баллов ($p < 0,05$), снизился уровень фибриногена плазмы до $261,8 \pm 31,6$ мг/дл, ($p < 0,05$); D-димера до $323,6 \pm 66,4$ нг/мл, ($p < 0,05$); укоротилось время фибринолиза до $6,9 \pm 0,9$ мин, ($p > 0,05$); незначительно повысилось АЧТВ до $29,4 \pm 1,2$ сек ($R = 0,95$), $p > 0,05$; агрегационная активность



тромбоцитах снижалась до нормы – ADP test до $86,3 \pm 15,2$ ($p \leq 0,05$), ASPI test до $88,6 \pm 5,6$ U ($p \leq 0,05$). Остальные исследованные нами показатели гемостаза у этих больных не претерпевали изменений. При приеме препарата МагнеВ6 форте не было отмечено ни одного случая возникновения побочных эффектов. Во 2-й группе исследованных больных, которым в течение месяца проводилась базовая терапия, исследуемые показатели не претерпевали существенных изменений – в группе сравнения не было достоверных различий в показателях крови до и после лечения, $p > 0,05$.

Таким образом, у одной трети больных ЖДА, имеющих дефицит магния выявлена ЛГ, выражающаяся в увеличении уровней фибриногена, маркеров тромбоинемии D-димера, повышении агрегационной активности тромбоцитов, незначительном снижении времени фибринолиза АЧТВ и антитромбина III. По-нашим данным прием Магне В6 форте у больных ЖДА, имеющих дефицит магния и ЛГ, приводил к уменьшению концентрации фибриногена, уровня D-димера и к снижению агрегационной активности тромбоцитов; имела также тенденция к уменьшению времени фибринолиза, увеличению времени АЧТВ и антитромбина III.

Наши данные совпадают с данными других авторов о наличии дефицита магния при железодефицитных состояниях [7] и о выявлении скрытых гиперкоагуляционных нарушениях гемостаза у больных с ЖДА [8]. Препараты магния успешно применен с целью снижения гиперкоагуляционных нарушений гемостаза при других патологических состояниях [13,14]. В литературе есть данные свидетельствующие о том, что магний является дезагрегантом [15]. Во многих независимых исследованиях был доказан сам факт влияния магния на уровни тромбосана А2 [16]. Имеются указания на то, что магний обладает антикоагуляционными свойствами и может повышать фибринолитическую активность [17,18] и что даже субклинический дефицит магния может приводить к повышенному риску тромбообразования [19]. Своевременная коррекция ЛГ особенно важна у женщин в связи с предстоящей беременностью. По-видимому, профилактическое назначение Магне В6 форте больным ЖДА может снизить риск различных тромбоэмболических осложнений. Эффективная и безопасная компенсация дефицита магния на этапе ЛГ может явиться перспективным направлением профилактики тромботических осложнений.

Таблица 1
Влияние МагнеВ₆ форте на уровень магния и показатели гемостаза у больных ЖДА

Показатель	Больные ЖДА (1-я группа) (n=40)		Больные ЖДА (2-я группа) (n=88)		Группа контроля (ДК) (n=30)
	до терапии	после терапии	до терапии	после терапии	
Магний, ммоль/л	$0,66 \pm 0,02^{**}$	$0,85 \pm 0,02^{**}$	$0,90 \pm 0,02$	$0,82 \pm 0,02$	$0,88 \pm 0,05$
Баллы, MDQ	$44,5 \pm 6,6^*$	$20,7 \pm 3,4^*$	$21,3 \pm 4,0$	$20,8 \pm 3,5$	$12,3 \pm 4,3$
Количество тромбоцитов $\times 10^9/L$	$235,7 \pm 16,6$	$252,3 \pm 26,5$	$228,5 \pm 16,2$	$223,1 \pm 13,5$	$220,1 \pm 1,2$
АЧТВ сек	$30,1 \pm 1,3$	$31,3 \pm 1,4$	$34,0 \pm 1,1^*$	$33,02 \pm 0,98$	$33,3 \pm 0,8$
R=	$0,96 \pm 0,04$	$0,97 \pm 0,04$	$1,03 \pm 0,03$	$1,0 \pm 0,03$	$0,98$
ПВ, %	$95,8 \pm 5,1$	$96,9 \pm 4,3$	$93,6 \pm 5,6$	$95,1 \pm 5,2$	$100,1 \pm 0,9$
INR	$1,02 \pm 0,02$	$1,01 \pm 0,02$	$1,04 \pm 0,03$	$1,03 \pm 0,02$	$1,01 \pm 0,1$
Фибриноген плазмы, мг/дл	$306,7 \pm 27,7^*$	$261,8 \pm 31,6^*$	$267,0 \pm 12,8$	$278,2 \pm 12,0$	$288,1 \pm 2,0$
D-димер, нг/мл	$610,0 \pm 78,1^*$	$323,6 \pm 66,4^*$	$341,1 \pm 40,6$	$309,3 \pm 47,9$	$299,1 \pm 4,8$
Время фибринолиза, мин	$8,4 \pm 0,9$	$6,9 \pm 0,9$	$5,9 \pm 1,1$	$6,3 \pm 1,04$	$7,0 \pm 4,8$
Антитромбин III, активность, %	$99,05 \pm 5,6$	$100,4 \pm 5,2$	$108,0 \pm 4,7$	$106,6 \pm 4,8$	$107,5 \pm 0,5$
ADP test, U	$135,0 \pm 10,9^*$	$86,3 \pm 15,2^*$	$94,5 \pm 5,4$	$92,8 \pm 6,7$	$85,0 \pm 6,8$
ASPI тест. U	$139,0 \pm 13,2^*$	$88,6 \pm 5,6U^*$	$90,7 \pm 7,8$	$89,3 \pm 7,1$	$86,1 \pm 7,4$

Примечание: достоверность различий между показателями до и после терапии: $*p \leq 0,05$; $**p \leq 0,01$



ЛИТЕРАТУРА

- 1.Liao F., Folsom A.R., Brancati F.L. Is low magnesium concentration a risk factor for coronary heart disease? The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study // Am. HeartJ. 1998.- Vol.136. P.480–490.
- 2.3.Schimatschek H.F., Rempis R. Prevalence of hypomagnesemia an unselected German population of 16,000 individuals // Magnes Res, 2001, v.14, №4, p.283-290
- 3.Shilov A.M., OsiyaO.A.. Magnesium-Containing Drugs (Magnerot) and Cardiovascular Diseases in Primary Health Care // Trudniypasient, 2013, v.12, p.3-8
- 4.Dzhobava E.M., Ilyina I.U., Chikisheva A.A. et al. New approaches to correction trombophilic of the hemostasis during pregnancy. The role of magnesium. Efficiency of therapy and complex effects // Гинекология, 2012, №5, с.55-59
- 5.Itob K., Kawazaki T., Nakamura M. The effects of nigh oral magnesium supplementaiton on blood pressure, serum lipids and related variables in apparently healthy japanesse subjects //Br J Nutr., 1997, v.78, p.737-50.
6. James M.F.M. Magnesium in obstetrics. Best Pract& Res // Clin.Obstet.Gynecol., 2010, v.24 (Iss.3), p.327–37.
7. Громова О.А., Калачева А.Г., Торшин И.Ю. и др. Недостаточность магния-достоверный фактор риска коморбидных состояний: результаты крупномасштабного скрининга магниевого статуса в регионах России // Фарматека, 2013, №6 (259), с.16-28.
8. Kopina M.N., Gaevskij Yu.G., Hypercoagulability disorders in patients with newly diagnosed iron deficiency anemia // Vestnik Novgorodskogo Gosudarstvennogo Universiteta, 2013, №71, s.21-24.
9. Slagle P. Magnificent Magnesium. The Way Up Newsletter. V.30, 08-15-01.
- 10.Barkagan Z.S., Momot A.P. Diagnostics and controlled therapy of violations of a hemostasis. Moscow: Nyu Diamed, 2008, 292 с
11. Serov V.N., Blinov D.V., Zimovina U.V., Dzhobava E.M. Results of an investigation of the prevalence of magnesium deficiency in pregnant women // Akusherstvo i ginekologiya, 2014, №6, с.12-17.
- 12.Глушанко В.С., Грузневич А.П., Гараничева С.Л., Аляхнович Н.С., Колбасич Л.П. Основы медицинской статистики. Учебно-методическое пособие. Витебск, 2012, 155 с.
- 13.Зайнулина М.С., Еремеева Д.Р., Корнюшина Е.А.Роль препаратов магния в терапии угрозы прерывания беременности у женщин с привычным невынашиванием// Гинекология, 2014, №4
14. Чепурненко С.А. Влияние комбинированного препарата, содержащего магний и пиридоксин, на показатели гемостаза у юношей с первичным пролапсом митрально клапана // Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2009, №8(4), с.84-87
15. Herrmann R.G., Lacefield W.B., Crowe V.G. Effect of ionic calcium and magnesium on human platelet aggregation // Proc Soc Exp Biol Med., 1970, v.135(1), p.100-103.
16. Shechter M. The role of magnesium as antithrombotic therapy // Wien Med Wochenschr., 2000, v.150 (15-16), p.343-347.
17. Frandsen N.J., Winter K., Pedersen F. et al. Magnesium and platelet function: in vivo influence of aggregation and alpha-granule release in healthy volunteers // Magnes. Bull., 1995, v.17, p.37-40.
- 18.Андриадзе Н.А., Кобалава М.А. Повышение риска стимуляции тромбоцитзависимого тромбоза низким уровнем магния в плазме крови при остром инфаркте миокарда // Российский кардиологический журнал, 2004, №6(50), с.14-17
19. DiNicolantonio J.J., O’Keefe J.H., Wilson W. Subclinical magnesium deficiency: a principal driver of cardiovascular disease and a public health crisis // Open Heart, 2018, v.5: e000668.

Xülasə

Hemostazın hiperkoagulyasion pozulmaları qeyd edilən DDA-lı xəstələrdə Maqne B6 Forte preparatının tətbiqi

N.R.Əliyeva, E.S.Əsgərova, Ş.S.Qafarova, A.Ə.Kərimov

Məqalədə 128 DDA-lı xəstədə Maqne B6 forte preparatının hemostazın latent (maskalanmış və ya gizli) hiperkoagulyasion pozulmalarına təsirinin tədqiqindən alınmış nəticələr şərh edilmişdir. DDA-lı xəstələrin üçdə bir hissəsində maqneziumun defisiti və latent hiperkoagulyasiya müəyyən edilmişdir. DDA-lı xəstələrin Maqne B6 forte preprati ilə müalicəsi qan zərdabında maqneziumun səviyyəsinin normallaşmasına, MDQ sorğu vərəqəsindəki simptomların zəifləməsinə və bu xəstələrdə latent



hiperkoagulyasion aktivliyin azalmasına gətirib çıxardır. Görünür ki, latent hiperkoagulyasion pozulmaları olan DDA-lı xəstələrə Maqne B6 forte preparatının profilaktik təyini tromboembolik ağırlaşmalar riskini azalda bilər.

Summary

Magnesium B6 Forte drug in IDA patients with hypercoagulable disorders of hemostasis

N.R.Aliyeva, E.S.Asgerova, Sh.S.Qafarova, A.A.Kerimov

The article presents the results of the study on the effects of Magne B6 Forte on latent (masked or hidden) hypercoagulation disorders in 128 IDA patients. Magnesium deficiency and latent hypercoagulation have been reported in one-third of patients with IDA. Treatment of IDA patients with Magnesium B6 Forte normalized magnesium levels in the blood, alleviated the symptoms in the MDQ questionnaire, and reduced the latent hypercoagulation activity in these patients. Apparently, prophylactic prescription of the Magne B6 Forte for IDA patients with latent hypercoagulation disorders reduces the risk of thromboembolic complications.

Daxil olub: 19.12.2019

Yaşlı və ahıl xəstələrdə kəskin bağırsaq keçməməzliyi zamanı cərrahi müalicə taktikasına müasir baxışlar

B.D.Haqverdiyev

Yevlax Rayon Mərkəzi Xəstəxanası

Açar sözlər: yaşlı və ahıl xəstələr, kəskin bağırsaq keçməməzliyi, cərrahi əməliyyat

Ключевые слова: пожилые и старые больные, острая кишечная непроходимость, хирургическая тактика.

Key words: the elderly and old patients, intestinal obstruction, surgery, management

Son illərin məlumatlarında dünya əhalisi arasında yaşı 65-dən yuxarı olan şəxslərin sayında artımın olması qeyd edilmişdir. Yaşlı və ahıl xəstələrdə qarın boşluğu tərəfindən ən çox qeyd edilən xəstəliklər içərisində kəskin bağırsaq keçməməzliyi ön sıralarda durur. Dünya statistikasına əsasən qarında olan kəskin ağrılar ilə təcili tibbi yardım üçün müraciət edən yaşlı şəxslərin təxminən 10-12%-də kəskin bağırsaq keçməməzliyi diaqnozu təsdiq edilir. Bu xəstələrin əksəriyyətində təcili cərrahi əməliyyatın aparılması lazım gəlir. Böyük Britaniyada təcili laparatomiyaların təxminən 51%-i bağırsaq keçməməzliyinin payına düşür. Məlumdur ki, yaşlı xəstələrdə təcili cərrahi əməliyyatlar, xüsusən də bağırsaq cərrahiyyəsi planlı əməliyyatlar ilə müqayisədə daha çox ağırlaşma və letallıq faizləri ilə müşayiət olunur. Bu səbəbdən yaşlı xəstələrdə kəskin bağırsaq keçməməzliyi zamanı cərrahi yanaşma taktikasının optimallaşdırılması abdominal cərrahiyyənin aktual problemlərindən biridir, daim yeni araşdırmaların və innovativ müalicə tədbirlərinin tətbiqini tələb etməkdə davam edir [1,2,3,4].

Tədqiqatın məqsədi yaşlı və ahıl xəstələrdə qeyri-şifə mənşəli kəskin bağırsaq keçməməzliyi zamanı müalicə taktikasına olan fərqli yanaşmalar və cərrahi müalicənin nəticələrinə həsr edilmiş ədəbiyyat nümunələrinin icmal şəklində təhlilindən ibarətdir.

Qarın ön divarının əzələ qatının zəifləməsi ilə əlaqədar yaşlı və ahıl xəstələrdə yırtıqlar çox rast gəlinir. Boğulmuş və yerinə qayıtmayan yırtıqlar zamanı meydana kəskin bağırsaq keçməməzliyi zamanı yanaşı xəstəlikləri olan yaşlı və ahıl xəstələrdə cərrahi taktikaya son zamanlar nisbətən fərqli yanaşmalar müşahidə edilmişdir. Avropa Yırtıq Assosiasiyası (European Hernia Association) az narahatlıq verən, simptomuz xəstələrdə, eləcə də yanaşı xəstəlikləri olanlarda “watchful waiting” yəni “nəzarət altında gözləmə” taktikasını məsləhət bilmişdir. Yüksək risk qrupuna daxil olan xəstələrdə təcili herniotomiya əməliyyatları müalicənin nəticələrinə mənfi təsir göstərə bilər. Yaşlı və ahıl şəxslərin risk qrupuna aid olan



xəstələrdən hesab etsək, yırtıqların cərrahi müalicəsinə bu kontingentli xəstələrdə əsas məqamları maraqlandırır [5,6,7].

ABŞ-ın Springfield cərrahi mərkəzinin əməkdaşları tərəfindən qasıq yırtığına əməliyyat olunmuş 19 683 yaşlı xəstənin nəticələrinin retrospektiv analizi aparılmışdır. Xəstələr yaşa görə 3 qrupa bölünmüşdür: 65 - dən kiçik, 65-79 arasında və 80 yaşdan yuxarı şəxslər. Xəstələrin 92,7% - də planlı, digərlərində isə təcili hernioplastika icra edilmişdir. Planlı əməliyyatlardan sonra ölüm faizi bütün yaş qruplarında eyni olmuşdur. Təcili əməliyyatlarda isə letallıq daha yüksək olmuşdur. Yaşı 80 – dən yuxarı xəstələrdə letallıq digər yaş qruplarından çox qeydə alınmışdır. Dispnoe və ağciyərlərin xroniki obstruktiv xəstəlikləri yaşlılarda təcili herniotomiya əməliyyatında sonra yüksək ağırlaşma və letallıq riskləri ilə assosiasiya olunmuşdur. Tədqiqatçıların fikrinə görə yaşlı xəstələrdə planlı və təcili herniotomiya cərrahi əməliyyatlarına olan göstərişlərə bir daha baxılmasına ehtiyac vardır [8].

Türkiyədə yaşı 65-dən çox və risk qrupuna daxil olan xəstələrdə planlı və təcili yırtıq əməliyyatlarının nəticələri öyrənilmişdir. Məlum olmuşdur ki, planlı əməliyyatlar ilə müqayisədə təcili qrupda bağırsaq rezeksiyalarının tezliyi daha yüksəkdir (1% və 21%; $p<0.01$). Təcili qrupda stasionarda qalma müddəti (1.3 gün və 7.9 gün; $p<0.01$) və intensiv terapiya palatasında keçirdikləri günlərin sayı (0.17 gün və 4.04 gün; $p<0.01$) statistik düzülüş şəkildə çox olmuşdur. Ağırlaşmaların rast gəlmə tezliyi (1% və 24%; $p<0.01$) və letallıq göstəricisi (0.3% və 11%; $p<0.01$) planlı qrupda daha az intensivlikdə müşahidə olunmuşdur. Yaşlı xəstələrdə əməliyyat riskinin azaldılması məqsədilə təcili hallarda əməliyyatı hazırlıq tədbirləri görülməlidir [9].

Yaponiyalı alimlər boğulmuş yırtıqlı yaşlı xəstələrdə təcili cərrahi əməliyyata məruz qalmış və əllə qarına boşluğuna qaytarıldıqdan (repozisiya), hazırlıq görüldükdən sonra planlı qaydada əməliyyat olunan xəstələr arasında müqayisə aparılmışdır. Təcili əməliyyat olunanlarda bağırsaq rezeksiyası halları daha çox olmuş və xəstələrin çarpayı günləri uzanmışdır. Təcili qrupda əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalar 45,4% olduğu halda, repozisiya qrupunda bu rəqəm 13,8% təşkil etmişdir. Belə qərara gəlinmişdir ki, yaşlı xəstələrdə seçilmiş hallarda (peritonit olmadığı hallarda) yırtığın qarın boşluğuna qaytarılması və sonradan planlı cərrahi əməliyyatın aparılması ağırlaşma və ölüm faizini azaldır. Boğulmuş yırtıqlar zamanı bud yırtığı və təcili herniotomiya əməliyyatı postoperativ ağırlaşmaların yaranması üçün sərbəst risk faktorları olaraq seçilmişdir [10].

Yaşlı və ahıl xəstələrdə kəskin bağırsaq keçməməzliyinin əsas səbəblərindən biri də birləşmə mənşəli kəskin bağırsaq keçməməzliyidir. Bu patologiyası olan yaşlı və ahıl xəstələrdə qeyri-operativ konservativ müalicə və təxirə salınmaz cərrahi əməliyyatın aparılması taktikalarının nəticələri barədə ədəbiyyat məlumatlarına çox rast gəlinmişdir.

Yaşlı xəstələrdə qeyri-operativ konservativ müalicənin əsas prinsipləri su-duz mübadiləsinin pozğunluqlarının korreksiyası, mədənin dekompressiyası və imalələrin aparılmasından ibarətdir. Bəzi tədqiqatlar göstərmişdir ki, qeyri-operativ konservativ terapiya yaşlı xəstələrin 70-90%-də effektiv olur. ABŞ-da aparılan tədqiqata yaşı 60 – dan çox olan bitişmə mənşəli bağırsaq keçməməzliyi olan 27 046 xəstə daxil edilmişdir. Xəstələrin yalnız 4826 nəfərində (18%) cərrahi əməliyyat göstəriş yaranmışdır, digər 82% xəstələr isə konservativ müalicə almışlar. Cərrahi qrupda letallıq 2,86% təşkil etmişdir. 4 gündən çox konservativ müalicə alıb, effekt olmadıqda əməliyyat olunanlarda çarpayı günləri və letallıq daha yüksək olmuşdur [11,12,13].

Bauer və həmm. təqdim etdiyi məqalədə isə qeyri-operativ taktika ilə müalicə alan yaşlı xəstələrin yalnız 24,6% - də effekt əldə etmək mümkün olmuş və xəstələr əməliyyatsız evə buraxılmışlar. Digər xəstələrdə isə ən az 24 saat müddətində konservativ müalicə aparıldıqdan sonra cərrahi müdaxilə üçün göstəriş yaranmışdır. Təxirəsalınmış əməliyyat olunanlar qrupunda 28% hallarda bağırsaq rezeksiyası, 4,3% hallarda isə stoma qoyulması zəruri olmuşdur. Bağırsaq rezeksiyası, stoma halları, əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların sayı baxımından təcili və təxirə salınmış əməliyyata məruz qalanlar arasında statistik düzülüş fərq müəyyən edilməmişdir [14].

Bu fikirlərin əksinə çıxış edən müəlliflərində əsərlərinə rast gəlinmişdir. Teixeira və həmm. göstərmişlər ki, əgər təcili əməliyyat olunan xəstələrdə letallıq 3%-sə, 24 saat gözlədikdən sonra əməliyyata məruz qalanlarda bu rəqəm 6,5%-ə yüksəlir. Digər tərəfdən, gecikdirilmiş əməliyyat olunanlarda pnevmoniya, sepsis və septiki şok kimi irinli ağırlaşmaların rast gəlmə tezliyi daha yüksəkdir. Təcili əməliyyat olunan xəstələr isə çarpayı günlərinin daha qısa olması ilə seçilmişlər [15].

Keenan və həmm. tərəfindən geniş həcmli daha bir tədqiqatda isə daha maraqlı faktlar aşkara çıxarılmışdır. Bitişmə mənşəli kəskin bağırsaq keçməməzliyi olan 10 000-ə yaxın klinik material üzərində araşdırma aparılmışdır. Risklərin düzgün dəyərləndirilməsi nəticəsində yaşlı xəstələrin əməliyyatdan əvvəlki çarpayı günlərinin sayı ilə əməliyyatdan sonrakı ilk 30 gün ərzində olan ölüm halları arasında heç



bir asılılıq olmamışdır. Əməliyyat önü hazırlığın aparılmasının müddətinin gəlincə, kritiki zaman müddəti kimi 3 gün hazırlığın aparılmasını tövsiyyə etmişlər [16].

Bonn universitet klinikasının əməkdaşları tərəfindən bağırsaq keçməməzliyi olan 70 yaşdan aşağı və 80 yaşdan yuxarı xəstələrin nəticələrinin analizini aparmışlar. Məlum olmuşdur ki, 70 yaşdan aşağı xəstələrdə qəbuldan əməliyyata qədər olan vaxt 18.23 ± 0.79 saat olduğu halda, 80 yaşdan yuxarı xəstələrdə bu müddət 43.38 ± 12.08 saata qədər uzanmışdır. Müddətin uzanmasının səbəbləri arasında diaqnostika və əməliyyatın hazırlığın geniş həcmdə aparılması olmuşdur. 80 yaşdan yuxarı xəstələrdə bağırsaq rezeksiyası, əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalar və çarpayı günlərinin sayı 70 yaşa qədər olan xəstələr ilə müqayisədə daha çox olmuşdur [17].

Yaşlı və ahıl xəstələrdə kəskin bağırsaq keçməməzliyi zamanı əməliyyatın nəticələrinə təsi göstərə biləcək risk faktorları müəyyənləşdirilmişdir. Məlum olmuşdur ki, xroniki nefropatiyası olma, qeyri-steroid iltihab əleyhinə dərmanları gündəlik qəbul edənlər, fiziki hərəkət qabiliyyəti məhdud şəxslər və metabolik xəstəlikləri olanlarda, kəskin bağırsaq keçməməzliyinə görə təcili əməliyyatlardan sonrakı letallıq və ağırlaşmaların riskinin artması baxımından təhlükəlidir [18].

Yaşlı xəstələrin əməliyyatdan qabaq ləngiməsi ilə yanaşı intraoperasion tapıntıların və əməliyyat həcmnin də müalicənin nəticələrinə neqativ təsiri haqda məlumatlar vardır. Belə ki, əməliyyat zamanı yoğun bağırsağın nekrozu, bağırsaq rezeksiyası və anastomoz formalaşdırılmış xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı dövrdə ağırlaşmalar riski əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlir [19].

S-vari bağırsağın uzun və hiper mobil olması nəticəsində yaşlı xəstələrdə yoğun bağırsağın bu hissəsinin öz oxu ətrafında burulması kəskin bağırsaq keçməməzliyinin tez-tez rast gəlinən formalarındandır. Əvvəllər belə hesab edirdilər ki, bu patologiya cərrahi əməliyyat üçün mütləq göstəricidir. Son zamanlar rigid kolonoskoplar vasitəsilə bağırsaqların dekompressiyasını icra etmək praktiki cəhətdən mümkün olmuşdur. Yaşlı xəstələrdə əməliyyatın dövrdə hazırlığın aparılması məqsədilə bu prosedura effektiv olmuşdur. Bəzi xəstələrdə isə ümumiyyətlə əməliyyatsız müalicəni başa vurmaq şansı yaranmışdır. Lakin, tədqiqatlar göstərmişdir ki, əgər heç bir hazırlıqsız olmadan birbaşa cərrahi əməliyyat üçün seçilmiş xəstələrdə xəstəliyin residivi 5% hallarda təsadüf edirsə, qeyri-operativ taktikadan sonra residiv 75% ə qədər yüksəlir. Ona görə də, ciddi metabolik pozğunluqları olan yaşlı xəstələrdə rigid sigmoidoskop vasitəsilə yoğun bağırsağın dekompressiyası əməliyyata hazırlıq imkanı verməklə, əməliyyata qədər bir körpü rolunu oynamalıdır. Yanaşı çoxsaylı patologiyaları olan yaşlı xəstələrdə peritonizm əlamətləri qeyd edilmədiyi hallarda əməliyyatı bir müddət sonraya təxirə salmaq mümkünlüyü göstərilmişdir [20,21].

Öd daşı mənşəli tıxanıqlıq yaşlı və ahıl xəstələrdə kəskin bağırsaq keçməməzliyinin arasında 1-4% rast gəlmə tezliyinə malik ağırlaşmadır. KT müayinəsi diaqnozun vaxtında qoyulmasında vacibdir. Öd daşı mənşəli keçməməzlik zamanı yaşlı xəstələrdə laparoskopik və ya açıq yolla təcili enterolitotomiya əməliyyatının aparılması müasir cərrahi yanaşma üsuludur. Ədəbiyyatda daşın xaric edilməsi və bağırsaq keçiriciliyinin bərpası ilə yanaşı xolesistektomiya, bilioenterik fistulanın ləğvinin də aparılmasının tərəfində olanlara rast gəlinmişdir. Lakin, bu hallarda yaşlı xəstələrdə cərrahi əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların sayının çox, çarpayı günlərinin daha uzun olması qeyd edilmişdir. Başqa bir fikirə malik cərrahlar isə, öd kisəsi və fistula ilə əməliyyatın ikinci mərhələyə saxlanması tərəfində dururlar. Kəskin bağırsaq keçməməzliyi zamanı əlavə manipulyasiyaların aparılması xəstənin vəziyyətinin ağırlaşmasına səbəb ola bilər. Digər tərəfdən isə bilio-enterik fistula varlığında öd daşı keçməməzliyinin təkrarlanması gözlənilə biləndir. Yaşlı xəstələrdə risklərin düzgün dəyərləndirilməsi və əməliyyatın hazırlığın adekvat aparılması əməliyyatın radikal icrası üçün şərait yarada bilər [22,23,24].

Kəskin bağırsaq keçməməzliyi abdominal patologiyalar içərisində ən təhlükəli patologiyalardan hesab edilir. Yaşlı xəstələrdə isə bu təhlükə daha da artır. Xəstələrin təcili əməliyyat götürülməsi və ya bir müddət əməliyyatın hazırlığın aparılması fikirləri müxtəlif alimlər tərəfindən bir mənalı deyildir. Xəstənin əməliyyatın statusunun dəyərləndirilməsi və adekvat tədbirlərin aparılması, əməliyyatdan sonrakı dövrdə ağırlaşmalar və ölüm riskinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Cərrahi əməliyyat növünün seçilməsi, əməliyyat vaxtının optimal təyin edilməsi müalicənin nəticələrinə təsir göstərən faktorlardandır. Cərrahi əməliyyat zamanı minimal proseduralara üstünlük vermək və ya tam həcmdə radikal cərrahi əməliyyat seçimləri diskutabel problem olaraq qalmaqdadır. Bəziləri, əməliyyat zamanını qısaltmaq məqsədilə paliativ əməliyyatların aparılmasını tövsiyyə edirlər. Digər müəlliflər isə, paliativ əməliyyatlardan sonra xəstələrdə təkrar əməliyyatların labüdlüyünü və ya residivlərin böyük ehtimalla baş verəcəyini əsas gətirərək, birbaşa radikal əməliyyat aparılmasının tərəfindən dururlar. Yaşlı və ahıl xəstələrdə kəskin abdominal patologiyalara görə diaqnostika, xəstənin ümumi vəziyyətinin dəyərləndirilməsi, müalicə taktikasında hələ öz həllini tapmamış bir çox problemlər vardır. Xəstələrə qəbul şəbəsindən başlayaraq multidissiplinar



yanaşma, əməliyyat və anesteziya riskinin düzgün dəyərləndirilməsi, əməliyyat taktikasının adekvat seçilməsi yaşlı xəstələrdə müalicənin nəticələrinin optimallaşdırılmasına səbəb ola bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Cooper Z., Scott J.W., Rosenthal R.A., Mitchell S.L. Emergency major abdominal surgical procedures in older adults: a systematic review of mortality and functional outcomes // *J Am Geriatr Soc.*, 2015, v.63(12), p.2563-2571.
2. Spangler R., Van Pham T., Khoujah D., Martinez J.P. Abdominal emergencies in the geriatric patient // *Int J Emerg Med.*, 2014, v.7, p.43.
3. Team N.P. The second patient report of the National Emergency Laparotomy Audit (NELA). London: The Royal College of Anaesthetists, 2016;
4. Davis P., Hayden J., Springer J. et al. Prognostic factors for morbidity and mortality in elderly patients undergoing acute gastrointestinal surgery: a systematic review // *Canadian Journal of Surgery Journal Canadien De Chirurgie*, 2014, v.57(2), E44-52.
5. Işıl R.G., Yazıcı P., Demir U. et al. Approach to inguinal hernia in high-risk geriatric patients: Should it be elective or emergent? // *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.*, 2017, v.23(2), p.122-127
6. Miserez M., Peeters E., Aufferacker T. et al. Update with level 1 studies of the European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients // *Hernia*, 2014, v.18, p.151-63.
7. Malik A.M., Khan A., Talpur K.A., Laghari A.A. Factors influencing morbidity and mortality in elderly population undergoing inguinal hernia surgery // *J Pak Med Assoc*, 2010, v.60, p.45-47.
8. Wu J.J., Baldwin B.C., Goldwater E., Counihan T.C. Should we perform elective inguinal hernia repair in the elderly? // *Hernia*, 2017, v.21(1), p.51-57.
9. Işıl R.G., Yazıcı P., Demir U. et al. Approach to inguinal hernia in high-risk geriatric patients: Should it be elective or emergent? // *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.*, 2017, v.23(2), p.122- 127.
10. Kohga A., Kawabe A., Yajima K. et al. Emergency surgery versus elective surgery after reduction for patients with incarcerated groin hernias [published online ahead of print, 2020 Mar 31] // *ANZ J Surg*. 2020;10.1111/ans.15877
11. ten Broek R.P., Issa Y., van Santbrink E.J. et al. Burden of adhesions in abdominal and pelvic surgery: systematic review and met-analysis // *BMJ*, 2013, v.347, f5588
12. Foster N.M., McGory M.L., Zingmond D.S., Ko C.Y. Small bowel obstruction: a population-based appraisal // *J Am Coll Surg.*, 2006, v.203(2), p.170-176.
13. Schraufnagel D., Rajaei S., Millham F.H. How many sunsets? Timing of surgery in adhesive small bowel obstruction: a study of the Nationwide Inpatient Sample // *J Trauma Acute Care Surg.*, 2013, v.74(1), p.181-189.
14. Bauer J., Keeley B., Krieger B. et al. Adhesive Small Bowel Obstruction: Early Operative versus Observational Management // *Am Surg.*, 2015, v.81(6), p.614-620.
15. Teixeira P.G., Karamanos E., Talving P. et al. Early operation is associated with a survival benefit for patients with adhesive bowel obstruction // *Ann Surg.*, 2013, v.258(3), p.459-465.
16. Keenan J.E., Turley R.S., McCoy C.C. et al. Trials of nonoperative management exceeding 3 days are associated with increased morbidity in patients undergoing surgery for uncomplicated adhesive small bowel obstruction // *J Trauma Acute Care Surg.*, 2014, v.76(6), p.1367-1372.
17. van Beekum C.J., Stoffels B., von Websky M. et al. Mechanical bowel obstruction in geriatric patients : Etiology and perioperative morbidity/mortality compared with a younger cohort // *Med Klin Intensivmed Notfmed.*, 2020, v.115(1), p.22-28.
18. Jeppesen M.H., Tolstrup M.B., Kehlet Watt S., Gögenur I. Risk factors affecting morbidity and mortality following emergency laparotomy for small bowel obstruction: A retrospective cohort study // *Int J Surg.*, 2016, v.28, p.63-68.
19. Soressa U., Mamo A., Hiko D., Fentahun N. Prevalence, causes and management outcome of intestinal obstruction in Adama Hospital, Ethiopia // *BMC Surg.*, 2016, v16(1), p.38.
20. Fagan P.V., Stanfield B., Nur T. et al. Management of acute sigmoid volvulus in a provincial centre- a 20-year experience // *N Z Med J.*, 2019, v.132(1493), p.38-43.
21. Safioleas M., Chatziconstantinou C., Felekouras E. et al. Clinical considerations and therapeutic strategy for sigmoid volvulus in the elderly: a study of 33 cases // *World J Gastroenterol.*, 2007, v.13(6), p.921-924.
22. Salazar-Jiménez M.I., Alvarado-Durán J., Fermín-Contreras M.R. et al. Gallstone ileus, surgical management review // *Cir Cir.*, 2018, v.86(2), 182-186.



23.Dai X.Z., Li G.Q., Zhang F. et al. Gallstone ileus: case report and literature review // World J Gastroenterol., 2013, v.19(33):5586-5589.

24.Martín-Pérez J., Delgado-Plasencia L., Bravo-Gutiérrez A. et al. Enterolithotomy and early cholecystectomy, an application of damage control surgery for patients with gallstone ileus] // Cir Cir., 2015, v.83(2), p.156-160.

Резюме

Современные взгляды на хирургическую тактику при острых кишечных непроходимостях у больных пожилого и старческого возраста.

Б.Д.Хаквердиев

Ущемлённые грыжи, спаечная болезнь, заворот удлинённый сигмовидной кишки, желчнокаменная обструкция являются частыми причинами острой кишечной непроходимости у больных старческого возраста. Данные патологии служат прямым показанием к оперативному вмешательству. Но в литературы последних лет имеются противоречивые данные о тактике введения старых больных с кишечной непроходимостью. Оценка рисков, предоперационная подготовка и адекватный объём операции у больных старческого возраста являются дискуссионными вопросами абдоминальной хирургии.

Summary

Modern views on surgical tactics in acute intestinal obstruction in elderly and senile patients.

B.D.Hagverdiyev

Complicated hernias, adhesive disease, inversion of the elongated sigmoid colon, gallstone obstruction are common causes of acute intestinal obstruction in elderly patients. These pathologies are direct indication for surgical intervention. But in the literature of recent years there are conflicting data on the tactics of management old patients with intestinal obstruction. Risk assessment, preoperative correction metabolic cnahges and an adequate amount of surgery in senile patients are not fully solved issues of abdominal surgery.

Daxil olub: 21.11.2019

Düz bağırsaq natamam daxili fistullarının diaqnostik xüsusiyyətləri

E.A. Əliyev, P.R. Aydınova, T.İ. Rzayev, N.M. Xıdırova, E.V.Əhmədova

Azərbaycan Tibb Universitet, I-cərrahi xəstəliklər kafedrası

Açar sözlər: düz bağırsaq natamam daxili fistulları, ultrasəs müayinə, fistuloqrafiya, daxili dəlik

Ключевые слова: неполные внутренние свищи прямой кишки, ультразвуковое исследование, фистулография, внутренние отверстие.

Keywords: internal fistula -in -ano, endorectal ultrasonography, fistulography, internal opening.

Düz bağırsağın kriptogen fistulları içərisində natamam daxili fistullar xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Ancaq daxili dəliyin olması ilə xarakterizə olunan bu fistullar tam pararektal fistullar kimi sfinkterdən içəri, sfinkterin kütləsində və sfinkterdən xaric yerləşə bilirlər. Fistulanın distal hissəsi kor qurtarır və ya pararektal sahədə bir boşluğa açılır [1,2,3].

Klinik praktikada natamam daxili fistulların diaqnostikasında düz bağırsağın və anal kanalın digital müayinəsi, fistul yolunun əyilmiş metal zondlarla müayinəsi aparılır. Bu üsullardan istifadə yalnız daxili dəliyin aşkar edilməsinə imkan verir. Fistul yolunun gedişini, sfinkter əzələ liflərinə olan münasibətini



aydınlaşdırmaq mümkün olmur. Bu da öz növbəsində cərrahi müalicədən sonra residivlərin əmələ gəlməsinə səbəb olur. Bəzi müəlliflərə görə 5 – 30%-ə qədər residiv qeyd olunur [4,5,6].

Son illərə qədər natamam daxili fistulların diaqnostikasında rentgenoloji metoddan geniş istifadə edilirdi. Ancaq anal kanalda yalnız daxili dəliyin olması səbəbindən fistul yolunun kontrast maddə ilə dolması çətinləşir və 10% hallarda dəqiq məlumat almaq mümkün olur. Digər tərəfdən rentgenoloji metod invazivdir və xəstə şüalanmaya məruz qalır [7,8,9].

Hal-hazırda pararektal fistulların, o cümlədən natamam daxili fistulların diaqnostikasında ultrasəs müayinəsindən (USM) geniş istifadə edilir. USM-nin natamam daxili fistulların diaqnostikasında rolu haqqında ədəbiyyat məlumatları məhduddur [10,11]. Düz bağırsağın kriptogen natamam fistulların diaqnostikasında USM və rentgenoloji müayinələrin müqayisəli öyrənilməsi qarşıya məqsəd kimi qoyulmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları: Qarşıya qoyulmuş məqsədə çatmaq üçün 2016-2019-cu illər ərzində Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahi Klinikasında düz bağırsağın natamam daxili fistullarına görə stasionar müalicədə olmuş 27 xəstənin müayinə üsullarının müqayisəli öyrənilməsi qiymətləndirilmişdir. Bunlardan 16-sı kişi, 11-i qadın olmuşdur. Xəstələrin yaşı 17-66 yaş arasında dəyişmişdir. Orta yaş həddi 45 ± 10.4 olmuşdur. Bütün xəstələrdə düz bağırsağ və anal kanalın barmaq müayinəsi, fistul yolunun zondla müayinəsi və endorektal ultrasəs müayinəsi aparılmışdır. 16 xəstədə ERUSM ilə yanaşı proktofistuloqrafiya da icra edilmişdir. Instrumental müayinələrin nəticələri xəstələrin klinik müayinəsi və əməliyyat daxili təftişin nəticələri ilə qarşılaşdırılmışdır.

ERUSM CCD – 630 diaqnostik ultrasəs cihazı və 7.5 MHz tezliyi olan xətti rektal ötürücü vasitəsilə aparılmışdır. Bu zaman fistulun daxili dəliyinin lokalizasiyası, fistul yolunun sfinkter əzələ liflərinə olan münasibəti, əlavə axacaq və boşluq(lar)ın olub və ya olmaması təyin edilmişdir.

Proktofistuloqrafiya üzərində dəlikləri olan borunun anal kanala salınaraq ora duru halda olan barium qarışığı vurmaqla aparılmışdır. Maye şəklində olan barium anal kanalda olan fistulun daxili dəliyindən keçərək fistul yolunun kontrastlaşdırır və R-qrafiyada görmək mümkün olur. Müayinə zamanı xəstənin aldığı şüa yükü icazə verilən həddə qədər olmuşdur.

Nəticələr və onların müzakirəsi: Düz bağırsağın natamam daxili fistulların diaqnostikasında daxili dəliyin lokalizasiyası, fistul yolunun şaxələnməsi xüsusiyyətləri, xarici sfinkter əzələlərinə münasibəti, pararektal toxumada irinli boşluqların yerləşməsi, çapıq və iltihabi proseslərin inkişaf dərəcəsini aşkar etmək mühüm məqamlardan sayılır. Göstərilən tələblərə cavab verən ən uyğun müayinə üsulu endorektal USM-si hesab olunur. Bu müayinə ilə düz bağırsağın natamam daxili fistulu bütün uzunluğu boyunca vizualizasiya edilir, onun ya dişli xətdən aşağı sfinkterlərarası sahədə, ya da dişli xətdən yuxarı selikaltı qatda, ya da transsfinkter yerləşməsi aşkar olunur.

Endorektal USM-in effektivliyinə qiymət vermək üçün düz bağırsağın barmaq müayinəsi və əməliyyatdaxili təftişin nəticələri ilə müqayisə edilmişdir (cədvəl 1). Məlum olmuşdur ki, intraoperasion təftiş bütün əməliyyat olunan 27 xəstənin (100%) hamısında daxili fistul dəliyi aşkar edilmişdir. USM-də isə 26 (96.3%) xəstədə fistulun daxili dəliyi təyin edilmişdir. Barmaq müayinəsi ilə daxili dəliyin tapılması 24 (89.9%) xəstədə mümkün olmuşdur.

Cədvəl 1

Fistulun daxili dəliyinin təyin olunması üsullarının müqayisəli nəticələri (n=27)

Daxili dəliyin lokalizasiyası Müayinə üsulları	Barmaq müayinəsi	Endorektal USM	Əməliyyatdaxili təftiş
Ön kript	7 (25.9%)	8 (29.6%)	8 (29.6%)
Arxa kript	14 (51.9%)	13 (48.1%)	14 (51.9%)
Yan kript	3 (11.1%)	4 (14.8%)	5 (18.1%)
Cəmi	24 (89.9%)	26 (96.3%)	27 (100%)

Düz bağırsağ natamam daxili fistulların kontrastlı rentgen müayinəsi zamanı anal kript nahiyyəsində lokalizasiya edən daxili fistul dəliyi və ondan başlayan fistul yolu aşkar edilir. Bu fistul yolu ya kor qurtarır, ya da pararektal toxumada uzanmış fistul yolu şəklində görsənir. Çəkilməmiş rentgenoqramlarda kontrastın bağırsağ divarından kənara keçərək fistul yolunu doldurması qeyd olunur. Fistul adətən anal kanalın orta 1/3-i səviyyəsində pararektal toxumada kiçik bir boşluqla məhdudlaşır. Daxili natamam fistulların rentgenoloji müayinəsinin nəticələrini qiymətləndirmək üçün alınmış nəticələr barmaq müayinəsinin və əməliyyatdaxili təftişin nəticələri ilə müqayisə edilmişdir (cədvəl 2).



Cədvəl 2
İrinli boşluqların aşkar olunmasının müayinə üsullarından asılılığı (n=14)

Daxili dəliyin lokalizasiyası	Müayinə üsulları	Barmaq müayinəsi	Rentgenoloji müayinə	Əməliyyatdaxili təftiş
Ön kript		1 (7.1%)	1 (7.1%)	6 (42.9%)
Arxa kript		8 (57.1%)	3 (21.4%)	11 (78.6%)
Yan kript		3 (21.4%)	1 (7.1%)	3 (21.4%)
Cəmi		12 (85.7%)	5 (35.7%)	14 (100%)

Cədvəldən göründüyü kimi rentgenoloji müayinə 14 xəstədən yalnız 5-də fistulun daxili dəliyini aşkar etməyə imkan vermişdir. Bu qrup xəstələrdə kontrast maddə fistul yolunu doldurmuş, ya da anal kanalda bir yerdə toplanmış şəkildə görünmüşdür ki, bu da xəstələrin 35.7%-i təşkil etmişdir.

Düz bağırsaq natamam fistullarının daxili dəliyin barmaq müayinəsi, USM və rentgenoloji müayinələr ilə aşkar olunmasının nəticələrinin müqayisəli öyrənilməsi göstərilmişdir ki, barmaq müayinəsi 89.9% müşahidədə effektiv olmuş və müayinə aparının taktik hissiyatından asılı olmuşdur. Uyğun olaraq endorektal USM 96.3% rentgenoloji müayinə isə yalnız 35.7% hallarda fistulun daxili dəliyinin aşkarlanmasında informativ olmuşdur. Bu da onu göstərir ki, natamam fistulların daxili dəliyin təyininə ən aşağı göstəriciyə malik müayinə kontrastlı rentgen müayinəsidir.

Əməliyyatdaxili təftiş zamanı 14 xəstədə çanağın yumşaq toxumalarının müxəlif nahiyyələrində irinli boşluqlar aşkar edilmişdir. Nəzərə alsaq ki, irinli boşluqların müəyyənəşdirilməsində əsas yeri əməliyyatdaxili axtarış təşkil edir, biz bu tapıntıları 100% kimi qəbul edərək, barmaq və USM-nin nəticələri ilə müqayisə etdik. Məlum oldu ki, barmaq müayinəsi 14 xəstədən 2 –də (14.3%) dərialtı yerləşmiş infiltratın olmasının göstərmişdir. Daha dərin qatlarda lokalizasiya edən irinli sahələri hiss etmək mümkün olmamışdır. 3 xəstədə (21.4%) isə USM-si ilə əməliyyatdaxili təftişin nəticələri üst – üstə düşmüşdür (Cədvəl 3).

Cədvəl 3
İrinli boşluqların aşkar olunmasının müayinə üsullarından asılılığı (n=14)

Müayinə üsulları	İrinli boşluqların lokalizasiyası			
	Dərialtı	Pararektal	İşiorektal	Cəmi
Barmaq müayinəsi	2 (14.3%)	-	-	2 (14.3%)
USM	2 (14.3%)	5 (35.7%)	4 (28.6%)	11 (78.6%)
Əməliyyatdaxili təftiş	2 (14.3%)	7 (50%)	5 (35.7%)	14 (100%)

Əməliyyat olunmuş 27 xəstədən 14-də rentgenoloji müayinə aparılmışdır. Bu 14 xəstədən 8-də əməliyyat zamanı çanağın müxtəlif nahiyyələrində irinli boşluqlar aşkar edilmişdir. Əldə olunmuş nəticə barmaq müayinəsi və USM-nin nəticələri ilə müqayisə olunmuşdur. Məlum olmuşdur ki, 1 (7.1%) təsadüfə dərialtı yerləşmiş infiltrat tapılmışdır. Rentgenoloji müayinə 4 xəstədə (50%) əməliyyatdaxili təftişin nəticəsi ilə üst – üstə düşmüşdür.

Düz bağırsağın natamam daxili fistulları zamanı əlavə irinli boşluqların aşkar edilməsində barmaq müayinəsi, endorektal USM-si və əməliyyatdaxili təftişin nəticələrinin müqayisəli qiymətləndirilməsi göstərdi ki, barmaq müayinəsi yalnız 14.3% halda düzgün məlumat vermişdir. Nisbətən dərin toxumalarda yerləşmiş irinli sahələri barmaq müayinəsi ilə müəyyənəşdirmək qeyri – mümkün olmuşdur. USM-si 78.7% halda effektiv sayılmışdır. Bunun əksinə rentgenoloji müayinənin səmərəsi nisbətən az – 50% təşkil etmişdir. Uyğun olaraq USM-nin üstünlüyü heç bir şübhə doğurmur.

Yekun. Endorektal USM və rentgenoloji müayinələrin düz bağırsağın natamam daxili fistullarının diaqnostikasında səmərəliliyinin araşdırılması göstərdi ki, əməliyyatın dövründə daxili fistul dəliyinin aşkarlanması USM-də 96.3%, rentgenoloji müayinədə isə 35.7% təşkil etmişdir. İrinli boşluqların diaqnostikası isə müvafiq olaraq 78.7% və 50% səviyyəsində olmuşdur. Düz bağırsağın natamam daxili fistulların diaqnostikasında endorektal USM-nin informativliyi daha yüksək dəyərləndirilmiş və bu müayinənin nəticələri cərrahi müalicənin icra olunmasında daha əhəmiyyətli olmuşdur.

ƏDƏBİYYAT

1. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. М.: Медицинское информационное агентство, 2006, с. 135-153.
2. Кузьминов А.М., Бородкин А.С., Чубаров Ю.Ю. и соавт. Свищи прямой кишки (хронический парапроктит) // Хирургия (приложение к Consilium Medicum), 2007, № 2, с.47-50.



3. Aydınova P.R., Əliyev E.A., Rüstəm Ə.M. və b. Pararektal fistulların MRT diaqnostikası: göstərişlər, üstünlüklər və qüsurlar // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2016, №2, s.13-17.
4. Канделаки С.М., Гаджиев Г.И., Богомазов Ю.К. и др. Возможности эндоректальной эхографии с контрастным усилением в диагностике свищевой формы парапроктитов // SonoAce-Ultrosoud, 2004, № 12, с.138-141.
5. Орлова Л.П., Тихонов А.А., Титов А.Ю. и др. Ультразвуковой и рентгенологический методы исследования в диагностике трансфинктерных и экстрасфинктерных свищей прямой кишки // Ультразвуковая и функциональная диагностика, 2012, № 1, с.24-31.
6. Попков О.В., Рычагов Г.П., Русинович В.М. Лечение свищей прямой кишки // Колопроктология, 2011, № 3 (приложение), с. 45.
7. Тихонов А.А., Кузьминов А.М., Полетов Н.Н. и др. Рентгенодологический метод в обследовании больных со свищами промежности // Вестник рентгенологии и радиологии, 2001, № 4, с.43-47.
8. Шешаберидзе М.С. Оперативное лечение сложных экстрасфинктерных и трансфинктерных свищей прямой кишки // Хирургия, 2001, № 10, с.43-46.
9. Buchanan G.N., Halligan S., Williams A.B. et al. Magnetic resonance imaging for primary fistula in ano // Br. J. Surg., 2003, v.90, p.877-888.
10. Tan K.K., Kaur G., Burne C.M. et al. Long – term outcome of the anal fistula plug for anal fistula of cryptoglandular origin // Colorectal Dis., 2013, v.15 (12), p.1510-1514.
11. Алиев Э.А. Причины и профилактика недостаточности сфинктера заднего прохода // «Вестник» Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова, 2011, №1, с.48-54.

Резюме

Диагностические особенности неполных внутренних свищей прямой кишки

Э.А. Алиев, П.Р. Айдынова, Т.И. Рзаев, Н.М. Хыдырова, Е.В.Ахмедова

Нами были проанализированы сравнительные результаты использования ультрасонографии и рентгенологического исследования в диагностике неполных внутренних свищей прямой кишки. У 27 больных, находившихся под нашим наблюдением, локализация внутреннего отверстия свища была определена с помощью как ультрасонографии, так и рентгенологического исследования и сопоставлена с операционной картиной. В предоперационном периоде расположение внутреннего отверстия было обнаружено с помощью ультрасонографии в 96,3% случаев, а с помощью рентгенологического исследования – в 35,7%. Диагностирование гнойных полостей составляло 78,7% и 50,5% соответственно. На основе полученных данных пришли к заключению, что в диагностике не прямых внутренних свищей прямой кишки ультрасонография является более информативным методом. Результаты данного метода более значимы в проведении хирургической операции.

Summary

Diagnostic features of the diagnostics of incomplete internal fistula -in –ano

E.A. Aliyev, P.R. Aydinova, T.I. Rzayev, N.M. Khıdırova, E.V.Ahmedova

The results of ultrasonography (USG) and X-ray examination in the diagnostic of fistula-in-ano were analysed. The localisation of internal opening at 27 patients were assessed by USG, as well with x – ray examination and compared with intraoperative findings. Before surgical operation internal opening was founded by USG in 96,3% cases, by radiographic examination- in 35,7%. The revealing of perianal abscesses was done correspondingly in 78,7% and 50% cases. In conclusion, at patients with incomplete internal fistula-in-ano USG is more effective than X-ray examination. The results of ulstrasonography are more important for the surgical inetrvention.

Daxil olub: 21.11.2019



Preeklampsianın proqnozlaşdırılmasının effektivliyinin qiymətləndirilməsi

K.A.Heydərova

Elmi-Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu, Bakı

Açar sözlər: preeklampsiya, I trimestr, angioqrafiya, plasentar çatışmazlıq

Ключевые слова: преэклампсия, первый триместр, ангиография, плацентарная недостаточность

Keywords: preeclampsia, first trimester, angiography, placental insufficiency

Preeklampsiya ana və perinatal ölüm və xəstəliyin əsas səbəblərindən biri olaraq qalmaqdadır [1,2]. PE-in etiologiyası hələ də sona qədər öyrənilməmişdir, lakin hazırda müəyyən edilmişdir ki, xorion liflərinin böyüməsi və inkişafında pozuntular və bu pozuntuları müşayiət edən vaskulyarizasiya xəstəliyin patogenezinə böyük rol oynayır. PE zamanı bir qayda olaraq, miometriya invaziyası həyata keçirən sitotrofoblast hüceyrələrin təsiri altında uşaqlıq spiral arteriyalarının fizioloji transformasiyası pozulur [3]. Uşaqlıq spiral arteriyalarının transformasiya çatışmazlığı və dərin plasentasiya prosesinin pozulması daha erkən manifestasiya olunan PE zamanı baş verir [4]. Qeyd etmək lazımdır ki, erkən və gec PE müxtəlif patofizioloji vəziyyətdir [5].

Hamiləliyin I trimestrində yüksək və aşağı riskə malik hamiləliyin differensiasiya edilməsi üçün cəhdlər edilmir. Bu dövrdə profilaktik tədbirləri aşağı dozalı aspirin ilə başlamaq olar [7]. PE heterogen olduğu üçün vahid bir test yoxdur ki, onun vasitəsilə PE-in ağırlıq dərəcəsi haqqında proqnoz vermək mümkün olsun. Optimal skrininq metodların axtarışı davam etməkdədir. Təklif edilən modellər anada zərdab biomarkerlərindən və exoqrafik markerlərdən ibarətdir [9].

PE-in proqnozlaşdırılması üçün daha çox tədqiq edilən ezoqrafik metod uşaqlıq arteriyasının nəbz indeksidir (UtAPI). Bu da plasentar rezistentliyin qiymətləndirilməsi üçün birbaşa olmayan vasitə kimi qiymətləndirilir, spiral arteriyaların birbaşa olmayan transformasiyası ilə bağlı olub, birinci trimestrdə proqnoz verməyə imkan verir. 2004-cü ildə üçölçülü energetik doppler angioqrafiyanın (3DPD) tətbiq edilməsi ilə cift və miometriyanın vaskulyarizasiyanın birbaşa kəmiyyət qiymətləndirilməsi mümkün olmuşdur. Belə 3D energetik doppler indeksləri maraq nahiyyəsində olan qan damarların payını xarakterizə edən vaskulyarizasiya indeksini (VI) təyin etmək mümkündür: damarlarda qan hissəciklərinin miqdarını əks etdirən axın indeksi (FI); maraq nahiyyəsində qan hissəciklərin xarakterizə edən vaskulyar axın indeksi (VFI) [10]. ədəbiyyatda olan ziddiyyətlərə baxmayaraq, PE-in erkən proqnozlaşdırılmasında I trimestrdə VI və VFI hədlərinin daha aşağı olması daha yaxşı plasentar indeks hesab edilir. Baxmayaraq ki, bu texnologiyanın böyük imkanları vardır, onun istifadə edilməsi ilə bağlı iri miqyaslı tədqiqatlar aparılmamışdır.

Tədqiqatın məqsədi hamiləliyin I trimestrində plasentar damar indekslərinin təyin edilməsi əsasında plasentar lojanın angioqrafiyası ilə PE-in proqnozlaşdırılmasının effektivliyi qiymətləndirilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqatın göstəriciləri prospektiv skrininqin gedişatında əldə edilmişdir. Bu qadınlar hamiləlik ilə əlaqədar ET mamalıq və ginekologiya İnstitutuna müraciət etmişlər. Onların klinikaya etdiyi dövr hamiləliyin 11+0 və 13+6 həftələrinə təsadüf etmişdir. Onlar klinikaya daxil edildikdə mamalıq anamnezin toplanmış, ultrasəs müayinə aparılmışdır. Ultrasəs müayinə zamanı plasentar lojanın angioqrafiyası aparılmış, sağdan və soldan UtAPI ölçülmüşdür. Standart protokol üzrə arterial təzyiq təyin edilmişdir. Həmçinin zərdab konsentratları təyin edilmişdir. Onlarda plasentar boy faktoru (PIGF), A plazma zülal (PAPP-A), insan xorionik homadotropinin B subvahidləri təyin edilmişdir., Hamiləliyin müddəti dölün büzdüm-əmgək ölçüsü üzrə təyin edilmişdir.

Tədqiqata daxil edilmə meyarları: birdövlü hamiləlik, hamiləliyin 22-ci həftəsində antenatal ölüm.

Hamilələyin gedişatı haqqında məlumatlar qadının doğum tarxindən toplanmışdır. Əldə edilən məlumatlar əsasında bu qruplar formalaşdırılmışdır: nəzarət qrupu (hamiləlik zamanı hipertenziya ağırlaşmalar və dölün inkişafdan ləngiməsi olmayan fizioloji hamiləlik) və PE olan hamilələr qrupu (proteinuriya və arterial hipertenziyanın olması, erkən hamiləlikdə hamiləlik 34-cü həftəyə qədər, gec PE-də 34-cü həftədən sonra dayandırılmışdır).

PE hipertenziyanın öyrənilməsi üzrə Beynəlxalq cəmiyyətin tövsiyələrinə əsasən müəyyən edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri. Tədqiqata 134 qadın daxil edilmişdir. Daxil edilmə meyarlarına 98 qadın uyğun gəlmişdir. Onlardan 76 (77%) nəfərdə PE i kişaf etmiş və 65(66%) nəfərdə ağırlaşmalar ilə keçmişdir. PE olan 29(29%) nəfərdə doğuşlar 34-cü həftəyə qədər olmuşdur. PE olan 27(27%) qadında, PE ilə ağırlaşmayan hamiləliyi olan 43(43%) qadında bədən çəkisi doğulan anda 10 prosentildən aşağı olan uşaq



dünyaya gəlmişdir. PE-in erkən proqnozlaşdırılması üçün VI, FI və VFI köməkliyi 0,738 (95% Eİ: 0,703–0,771); 0,675 (95% Eİ: 0,638– 0,711); 0,546 (95% Eİ: 0,508–0,584) göstəriciləri alınmışdır.

Erkən və gec PE zamanı VI istifadə edildikdə səhv müsbət nəticələrin 10% tezliyi üçün 48,3 və 27,4%; VFI üçün 37,9 və 27,4%; FI 10,3 və 8,2% təşkil etmişdir. Erkən PE zamanı UtAPI üçün səhv müsbət nəticələr 37,9 və 19,2% təşkil etmişdir.

Prospektiv tədqiqatda qadınlarda exoqrafik metodlar ilə uşaqlıq-plasentar sirkulyator mühit I trimestrdə öyrənilmişdir. 3Denergetik dopplerometriyanın istifadə edilməsi üçün yanaşmanın üstün cəhəti əsas nəhiyədə hemovaskulyar fərqlərin qeyri-invaziv öyrənilməsi imkanın olmasıdır. Bu zaman vaskulyarizasiya indeksləri (VI, VFI) subplasentar regionda ümumilikdə PE üçün yaxşı prediktordur. Gec PE zamanı hamiləlik başa çatdırıldıqda onların diapazonu kifayət qədər geniş olmuşdur.

Bu müayinənin bir sıra məhdudiyyətləri vardır. Onlardan birincisi bizim tədqiqatlar 98 xəstə ilə məhdudlaşır. Bizim tədqiqatların nəticələri Hafner və həmmüə [11], Demers və həmmüə [12] tədqiqatların nəticələri uyğun gəlir. I trimestrdə subplasentar vaskulyarizasiya PE üçün yaxşı prediktor ola bilər. həmçinin Dar və həmmüə [13] göstəricilərinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, üçölçülü sferik biopsiyanın daha aşağı indeksləri bütün subplasentar region üçün əks əhəmiyyət kəsb edir. biz bütünlükdə ciftin və palsentar lojanın həcmnin təhlilində istifadə etdik ki, bunun əsasında qan axının həcmi müəyyən edilmişdir.

Hamiləliyin ağırlaşmalarının inkişafı desidual və spiral arteriyalarda trofoblastların invaziyasının ikinci dalğasının gedişatında pozuntular ilə izah edilir ki, bu da hamiləliyin 16-cı həftəsindən başlayır. Bu müayinələrin nəticələri trofoblast invaziyasının birinci dalğasının vacibliyini göstərir. Plasentar lojada vaskulyarizasiyanı xarakterizə edən VI göstəricisi olan trofoblast invaziyasının zəruri olduğunu göstərir. Yüksək risk qrupun daxil olan hamiləliklərin inkişafı üçün çoxsaylı səbəblərin olmasına baxmayaraq, azalmış plasentar qan axını əsas səbəblərdən biri olaraq qalmaqdadır. Normada damarların remodeləşməsi baş verir, sonda qan dövrünü dəyişir. Sinsiotrofoblast ananın miometriyasında mikrodamarların sinusoidlərə remodeləşməsində iştirak edir. Sinusoidləri damarların transformasiyası, sinusoidlərin lakunlar ilə birləşməsi baş verirsə, qan axını əifləyir, desidiometriyada damar indeksi azalır. Bir çox qadınlarda plasentar loja VI aşağı olduqda müxtəlif ağırlıq dərəcəsi hamiləlik ağırlaşmaları baş verir.

I trimestrdə plasentar lojanın vaskulyarizasiyasının USM ilə qiymətləndirilməsi PE-in inkişaf üzrə qadınlara risk qrupundan ayrılması üçün qiymətli məlumatdır. Bizim fikrimcə bu metpdi başqa exoqrafik metodlardan (uşaqlıq arteriyaalrının dopplerometriyası) və biokimyəvi metodlardan daha üstündür. Lakin bu metodun təcrid olunmuş metod kimi istifadə edilməsi ehtimalı azdır. Eyni zamanda onun biomarkerlər ilə kombinasiyası mövcud skrining modellərinin həssaslıq və spesifikliyini yaxşılaşdırmağa imkan verir.

3D energetik doppler ilə plasentar lojanın qiymətləndirilməsi asanlıqla hamiləlik zamanı aparıla bilər. Hamiləliyin erkən dövrlərində bu müayinə metodu qeyri-invaziv müayinə metodu kimi ön plana çıxır. II trimestrdə həmin xəstələrdə qan axını həcmnin doppler indeksləri daha aşağı ola bilər. bu metodun istifadə edilməsi gələcəkdə PE)in skrining proqramının yaxşılaşdırılması üçün proqnostik markerlə ilə yanaşı istigadə edilə bilər. Yeni texnologiyalar vasitəsilə istifadə edilən damar indeksləri PE-in proqnozlaşdırılması və skriningi üçün prespektiv vasitə hesab edilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Stevens W., Shih T., Incerti D. et al. Short-term costs of preeclampsia to the United States health care system // Am. J. Obstet. Gynecol., 2017, v.217, p.237-48
2. Brosens I., Pijnenborg R., Vercruysse L., Romero R. The Great Obstetrical Syndromes” are associated with disorders of deep placentation // Am. J. Obstet. Gynecol., 2011, v.204(3), p.193-201
3. Ogge G., Chaiworapongsa T., Romero R. et al. Placental lesions associated with maternal underperfusion are more frequent in early-onset than in late-onset preeclampsia // J. Perinat. Med., 2011, v.39(6), p.641-52
4. Lisonkova S., Joseph K.S. Incidence of preeclampsia: risk factors and outcomes associated with early- versus late-onset disease // Am. J. Obstet. Gynecol., 2013, v.209(6), p.544. el-544
5. Khodzhaeva Z.S., Kogan E.A., Shmakov R.G. et al. Clinical and pathogenetic features of early and late onset preeclampsia // J. Matern. Fetal Neonatal Med., 2016, v.29(18), p.2980-6
6. Rolnik D.L., Wright D., Poon L.C. et al. Aspirin versus placebo in pregnancies at high risk for preterm preeclampsia // N. Engl. J. Med., 2017, v.377(7), p.613-22
7. Kleinrouweler C.E., Cheong-See F.M., Collins G.S. et al. Prognostic models in obstetrics: available, but far from applicable // Am. J. Obstet. Gynecol., 2016, v.214(1), p.79-90
8. Harrington K. Early screening for pre-eclampsia and intrauterine growth restriction // Ultrasound



Obstet. Gynecol., 2011, v.37(5), p.623-4

9. Gebb J., Dar P. Colour Doppler ultrasound of spiral artery blood flow in the prediction of pre-eclampsia and intrauterine growth restriction // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol., 2011, v.25(3), p.355-66.

10. Tranquilli A.L. Introduction to ISSHP new classification of preeclampsia // Pregnancy Hypertens., 2013, v.3, p.57-61

11. Demers S., Girard M., Roberge S. et al. First-trimester placental and myometrial blood perfusion measured by three dimensional power Doppler in preeclampsia // Am. J. Perinatol., 2015, v.32(10), p.920-6

12. Hafner E., Metzenbauer M., Stumpf I., Waldhor T. Measurement of placental bed vascularization in the first trimester, using 3D-power-Doppler, for the detection of pregnancies at-risk for fetal and maternal complications // Placenta, 2013, v.34(10), p.892-8

13. Dar P., Gebb J., Reimers L., Bernstein P.S. et al. First trimester 3-dimensional power Doppler of the uteroplacental circulation space // Am. J. Obstet. Gynecol., 2010, v.203, p.238. e231-7

Резюме

Оценка эффективности прогнозирования преэклампсии К.А.Гейдарова

Целью данного исследования была оценка эффективности прогнозирования ПЭ в первом триместре беременности на основе определения плацентарных сосудистых индексов (VI, FI, VFI) при 3DPD ангиографии плацентарного ложа. Трехмерная энергетическая доплеровская ангиография выступает в качестве ценного неинвазивного инструмента изучения физиологических изменений, происходящих в плацентарном ложе в ранние сроки беременности. Во время первого триместра пациентки, у которых в последующем разовьется ПЭ, имеют более низкие доплеровские индексы объемного кровотока в этой ключевой области. Использование данной методологии обладает потенциалом для улучшения программы скрининга ПЭ в будущем, возможно, в комбинации с рядом прогностических маркеров.

Summary

Evaluation of the effectiveness of predicting preclampsia K.A.Heydarova

The aim of this study was to assess the effectiveness of predicting PE in the first trimester of pregnancy based on the determination of placental vascular indices (VI, FI, VFI) with 3DPD placental angiography. Three-dimensional energy Doppler angiography acts as a valuable non-invasive tool for studying physiological changes in the placental bed in early pregnancy. During the first trimester, patients who subsequently develop PE have lower Doppler indices of volumetric blood flow in this key region. Using this methodology has the potential to improve the PE screening program in the future, possibly in combination with a series of prognostic markers.

Daxil olub: 06.11.2019



Artrozların diaqnostikasında rentgen və ultrasəs müayinə üsullarının effektivliyi

M.A.Cəfərov, E.Ş.Abasov, M.İ.Mirzəyev, İ.A.İsayev

Azərbaycan Tibb Universiteti, travmatologiya və ortopediya kafedrası, Bakı

Acar sözlər: diz oynaq, rentgenoqrafiya, ultrasəs müayinəsi

Ключевые слова: коленный сустав, рентгенография, ультразвуковое исследование

Keywords: knee joint, radiography, ultrasound

Artrozlar geniş yayılmış oynaq xəstəliyi olub, dünya əhalisinin 20%-dən çoxunda rast gəlinir [1,2,3]. Osteoartroz yaşlı şəxslərdə xronik ağrı səbəbindən hərəkəti funksiyasının məhdudlaşması, həyat keyfiyyətinin pisləşməsinə və əlilliyə səbəb olan əsas sosial-iqtisadi problemlərdən biridir [4,5,6,7]. Diz deformasiya edici artrozu bütün oynaq zədələnmələrinin 68%-ni, aşağı ətraf zədələnmələrinin isə 24%-ni təşkil edir [4,8,9,10]. Az hərəkətililik və oturaq həyat tərz, eləcə də digər səbəblərin təsirindən diz oynaqının osteoartrozlarından əziyyət çəkən xəstələrin sayı ildən-ilə artmaqdadır. Diz oynaqının deformasiyaedici artrozu 65 yaşdan yuxarı şəxslərdə əlilliyin başlıca səbəbi hesab olunur [1,5,9]. Problemin aktuallığı tək xəstəliyin geniş yayılması ilə deyil, eyni zamanda klinik əlamətlərin müxtəlifliyi, əksər halda gecikmiş diaqnostika ilə əlaqədar adekvat müalicə sxeminin seçilməsindəki çətinliklərdir [3,5,7,11].

Tədqiqatın məqsədi diz oynaqı şikayəti ilə müraciət edən xəstələrdə ilkin diaqnozu erkən dəqiqləşdirməklə adekvat müalicə sxemi tətbiq etmək və konservativ müalicənin nəticələrini yaxşılaşdırmaqdan ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Son 3 ildə tərəfimizdən ATU-nun Tədris Cərrahiyyə Klinikasına diz oynaqı şikayəti ilə müraciət etmiş və ambulator şəraitdə müalicə olunmuş 200 xəstədə rentgen və ultrasəs müayinə (USM) üsullarının birgə tətbiqinin effektivliyi müqayisəli təhlil edilmişdir. USM müayinəsində diz oynaqının osteoartrozlarında effektivliyi qiymətləndirmək üçün araşdırmaya diz oynaqının artrozuna şübhə əlaməti olan 30-60 yaşlı xəstələr cəlb edilib. Xəstələrdən 130-u qadın, 70-i isə kişi cinsinə aid olub. Tədqiqat zamanı diz oynaqı şikayətləri ilə klinikaya daxil olan xəstələr ilkin klinik və rentgen müayinəsi ilə yanaşı USM müayinəsinə cəlb olunub.

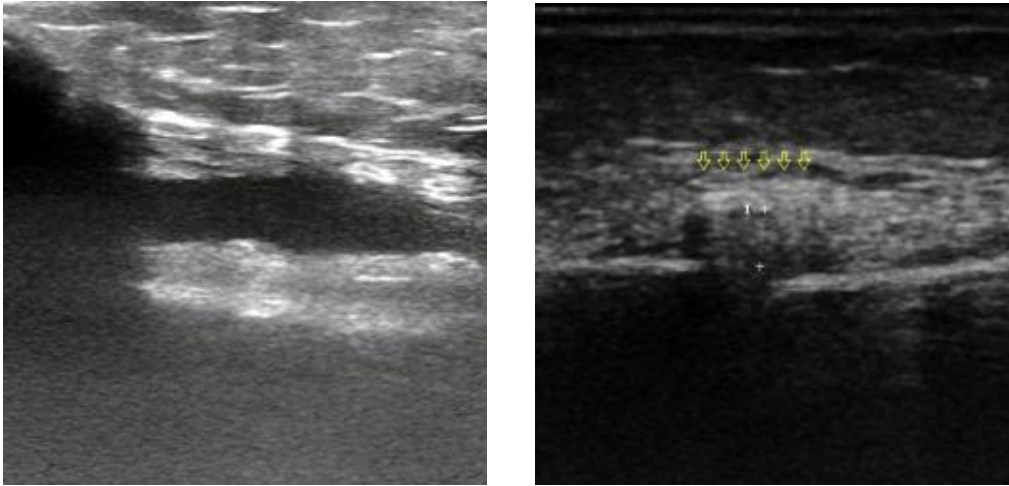
Qısa olaraq rentgenoloji mərhələni qiymətləndirmək üçün R, ultrasəs müayinəsi üçün isə U hərfindən istifadə edilib. Rentgenoloji müayinədə əsas diaqnostik əlamət kimi oynaq yarığının daralması və kənarı osteofitlərin olması əsas götürülərək N.S.Kosinskaya tərəfindən təklif edilmiş üç mərhələli təsnifatdan istifadə edilib.

Ultrasəs müayinəsində isə əsas diaqnostik əlamətlər hialin qıvrıldağın qeyri-bərabər nazıqlaşması, oynaq səthlərinin kənarında osteofitlərin olması, meniskdə exogenliyin artması və kistaların əmələ gəlməsi, meniskin cırılması, oynaq boşluğunda maye artımının olması hesab edilərək ədəbiyyat məlumatlarına görə USM müayinəsi dörd mərhələyə bölünmüşdür. Müşahidə etdiyimiz aşağıdakı xəstələrdə rentgen və USM müayinələrinin nəticələri müqayisəli təhlil edilib.

1.Xəstə U1-R0 mərhələsində. Xəstə A., 47 yaşında. Fiziki gərginlikdən sonra hər iki diz oynaqında olan ağrıdan şikayət edir. Klinik müayinədən sonra xəstəyə rentgen və USM müayinəsi təyin olunub.



Şək.1.Sag diz oynaqının rentgenoqrafiyası



Şək.2. Sağ diz oynagının USM-i

Göründüyü kimi rentgenoloji müayinədə oynaqı təşkil edən sümüklərdə çox cüzi dəyişiklik (kondilus arası hündürlüyün itiləşməsi) və oynaq səthlərinin yastılaşması müəyyən edilir.

USM-də isə diz qapağı üstü cibdə 4 mm qalınlıqda sərbəst mayenin olması, sinovial qişanın 3 mm-ə qədər qalınlaşaraq konturlarının qeyri-bərabər olması qeyd olunur. Medial meniskin cırılmış hissəsi oynaq səthinin hüdudlarından 3 mm kənara çıxmış və exogenliyi artmışdır. Hialin qığırdağın maksimal yüklənmə nöqtəsində qalınlığı 2,1 mm-dir. USM müayinəsinə görə diz oynagında ağrının səbəbi məlum olur. Xəstəyə konservativ müalicə təyin edilib. Bir aydan sonra aparılan nəzarəti USM - də oynaq boşluğunda sərbəst maye qeyd edilməyib.

2. Xəstə U2-R1 mərhələsində, fiziki gərginlik və çox gəzdikdə sağ diz oynagında olan ağrılardan şikayət edir.

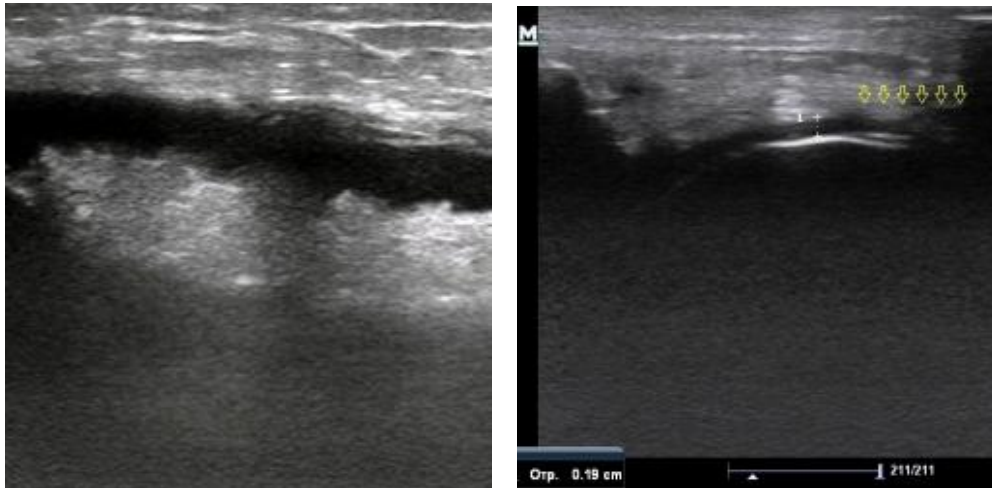


Şək.3.Sağ diz oynagının rentgenoqrafiyası

Göründüyü kimi rentgenoloji müayinədə oynaq səthlərinin yastılaşması, oynaq yarığının 3 mm-ə qədər qeyri-bərabər daralması, subxondral skleroz, kondilusarası hündürlüyün və diz qapağının kənarının itiləşməsi müəyyən edilir.

Ultrasəs müayinəsində isə yuxarı cibdə 5-6 mm qalınlığında mayenin olması və sinovial qişanın 5 mm-ə qədər qalınlaşması qeyd olunur. Medial meniskin exogenliyi artmışdır. Meniskin cırılmış hissəsi oynaq səthi hüdudlarından 4 mm kənara çıxır. Bud və qamış sümüyü kondiluslarının kənarında 1,6 mm ölçüdə osteofitlər var. Maksimal yüklənmə nəhiyəsində hialin qığırdağın qalınlığı 1,9 mm-dir. Xəstəyə konservativ müalicə və fizioterapiya təyin edilib. Nəzarəti USM müayinəsində oynaq boşluğunda olan sərbəst mayenin 2 mm-ə qədər azalması müəyyənləşib.

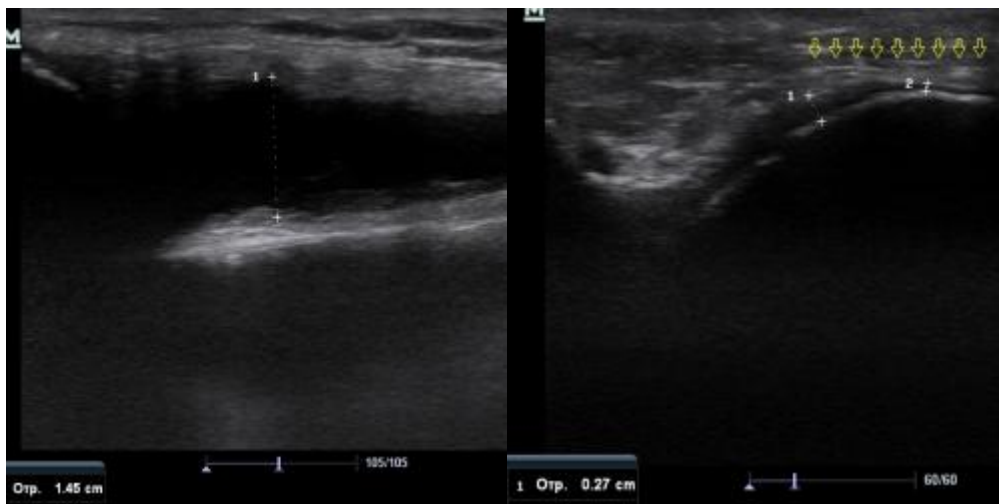
3. Xəstə U3-R2 mərhələsində. Xəstə S., 54 yaşında. Fiziki gərginlik və çox gəzdikdə, pilləkənlərlə hərəkət zamanı sağ diz oynagında ağrıların olması şikayətləri ilə müraciət edib.



Şək.4.Sag diz oynagının USM-i



Şək.4. Sag diz oynagının rentgenoqrafiyası



Şək.5.Sag diz oynagının USM-i

Rentgenoloji müayinəyə əsasən oynaq yarığının qeyri-bərabər daralması, subxondral skleroz, oynaq səthlərinin yastılaşması, oynaq səthlərinin kənarında osteofitlərin olması müəyyən edilib.

USM müayinəsində isə oynaq boşlugunda 14 mm qalınlığında sərbəst mayenin olması, sinovial qişanın 5 mm-ə qədər qalınlaşması və konturlarının qeyri-dəqiq, nahamar olması qeyd edilib. Medial meniskin sırılmış hissəsi oynaq səthlərinin hüdudlarından 6 mm-ə qədər kənara çıxır, strukturu qeyri-həmcins olub exogenliyi artmışdır. Oynaq kapsulu 5 mm ölçüdə qalınlaşıb. Kənari osteofitlərin ölçüsü 4 mm-ə çatır.



Hialin qığırdaq maksimum yüklənmə sahəsində 0,7 mm-ə qədər nazilib. Bud sümüyünün iç kondilusunun arxa səthində strukturu qeyri-həmcins, kənarları hamar və aydın 48x12 mm ölçüdə törəmə görülür.

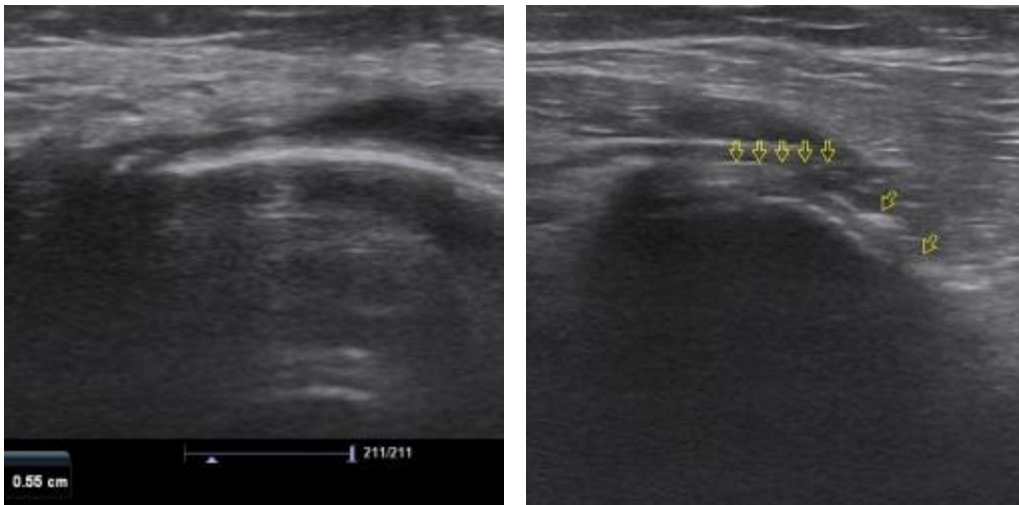
USM müayinəsinin nəticəsi: Sağ diz oynagının III mərhələ degenerativ dəyişikliyi, sinovit, iç meniskin kistoz dəyişikliyi, sağ tərəfli Beyker kistası.

Aparılmış konservativ müalicədən sonra təkrari USM müayinəsində oynaq boşluğunda olan sərbəst mayenin azalması, Beyker kistasının kicilməsi müəyyən edilib.

4. Xəstə U4-R3 mərhələsində. Xəstə G., 63 yaşında. Sol diz oynagında daimi ağrıların olmasına görə müraciət edib.



Şək.6.Sol diz oynagının rentgenoqrafiyası



Şək.7.Sol diz oynagının USM-i

Rentgenoloji müayinədə oynaq yarığının 1 mm-ə qədər daralması, oynaq səthlərinin qalınlaşaraq yastılaşması, subxondral skleroz müəyyən olunub. Oynaq səthlərinin və diz qapagının kənarında çox saylı osteofitlər görünür. Rentgenoloji nəticə: Sol diz oynagının deformasiyaedici artrozu III mərhələ.

USM müayinəsində isə oynaq boşluğunda 15 mm-dən çox qalınlıqda sərbəst mayenin olması, menisklərin qeyri-düzgün formada olub oynaq boşluğundan tam kənara çıxması qeyd edilib. Oynaq səthlərinin kənarında 5-6 mm ölçüdə coxsaylı osteofitlər görülür. Oynaq boşluğunda 4 mm-ə qədər ölçüdə sərbəst sümük fragmenti (oynaq sicanı) var. Oynaq kapsulu qeyri-həmcins olub, 6 mm-ə qədər qalınlaşıb və exogenliyi azalıb. Qığırdaq toxumasının qalınlığı 0,5 mm-dən az olub sümük toxumasını örtmür.

USM müayinənin nəticəsi: Sol diz oynagının IV dərəcəli degenerativ dəyişikliyi, sinovit, bursit.

Klinik nümunələr və araşdırdığımız digər xəstələrin təhlili zamanı diz oynaq şikayəti ilə daxil olan xəstələrdə, xüsusən artrozun başlangıç mərhələsində rentgenoli dəyişiklik qeyd olunmasa da, USM müayinəsində artıq patoloji dəyişikliyin olduğu müəyyən edilir. Dayaq-hərəkət aparatının xəstəlikləri və zədələnmələrində əsas müayinə üsullarından biri olan ənənəvi rentgen müayinə üsulu müasir dövrdə də öz aktuallığını saxlamaqdadır. Lakin rentgenoloji müayinə üsulu dayaq-hərəkət aparatının patologiyalarında,



xüsusən də xəstəliklərində oynaq daxili və oynaq ətrafı yumşaq toxumalarda baş verən patoloji prosesi tam aşkar etməyə imkan vermir.

Nəticə: Apardığımız araşdırma zamanı ilkin klinik müayinədən sonra rentgenoloji müayinə ilə birlikdə tətbiq olunan USM-nin oynaq daxili (hialin qığırdaq, bağlar, menisk, sərbəst maye) və oynaq ətrafı (vəterlər, əzələlər) toxumalarda baş verən patoloji dəyişikliyi daha erkən və ətraflı təyin etməyə imkan verdiyi müəyyən olunur.

Oynaq şikayəti ilə daxil olan xəstələrdə diaqnozun daha erkən mərhələdə təyin edilməsi adekvat müalicə sxemini də vaxtında, patoloji proses dərinləşmədən tətbiq etməyə imkan verir. Vaxtında təyin edilmiş adekvat müalicə isə nəzarəti USM fonunda konservativ müalicənin nəticələrinin müsbət yöndə dəyişdiyini göstərir. Son dövrlərdə diz oynaqının müayinəsi üçün bir çox müasir müayinə üsulları (KT, MRT, artroqrafiya, artroskopiya) mövcud olsada USM- nin asan, zərərsiz və əksər xəstələr üçün maddi yönümdən əlcatan olması bu müayinə üsulunu bütün xəstələrdə tətbiq etməyə imkan verir.

Yekun: Beləliklə diz oynaqı şikayəti olan xəstələrdə tətbiq edilən USM müayinəsi oynaq daxili və oynaq ətrafı toxumalarda baş verən patoloji dəyişikliyi daha erkən mərhələdə təyin etməyə imkan verdiyindən osteoartrozların diaqnostikasında ilkin klinik, rentgenoloji müayinə üsulu ilə yanaşı USM müayinəsindən də istifadə edilməsini məqsədə uyğun hesab edirik.

ƏDƏBİYYAT

1. Алексеева Л.И. Остеоартроз диагностика и лечение (национальные рекомендации по диагностике и лечение остеоартроза). М.: Медицина, 2015, 26 с.
2. Деджо В.Д., Понамаренко С.А., Могила А.А. Ультразвуковое исследование при дегенеративно - дистрофических и воспалительных заболеваниях коленного сустава // Лучевая диагностика, 2008, №2, с.125-130
3. Khoury V., Guillin R., Dhanju J. Ultrasound of ankle and foot: overus and sports injuries // Semin Musculokelet Radiolog., 2007, v.11, p.149-161
4. Клементьева В.И., Чернышева Т.В., Сарычева Ю.А. Оценка состояния хряща и субхондральной костной ткани у больных на ранних стадиях гонартроза // Современные проблемы науки и образования, 2016, №4, с.113-11
5. Osteoarthritis: Diagnosis and Treatment KEITH SINUSAS, MD, Middlesex Hospital, Middletown //Connecticut Am Fam Physician., 2012, v.85(1), p.49-56
6. Hinzman J.L., Kupat Z.P. Ultrasonographic findings in knee osteoarthritis // Osteoarthritis. Cartilage, 2012, v.52(7), p.45-49
7. Laasanen M.S., Saarakala S., Toyras I. Ultrasound image of human knee articular cartilage comparing to the MRI-image // Journal of Biomechanics, 2013, v.36, p.1259-1267
8. Traditional and Complementary Medicine Use in Knee Osteoarthritis and its Associated Factors Among Patients in Northeast Peninsular Malaysia. Nik Abdul Hafiz, Nik Shafii, Azlina Ishak and Azidah Abdul Kadir // Oman Medical Journal, 2018, v.33, N2, p.148-153
9. Hettrich C.M., Mather R.C., Sethi M.K. The cost of Defensive Medicine // AAOS Now, 2010, v.4(12), p.1234-1238
10. Hochberg M. The Multisentric Osteoarthritis intervention study with Sysadua (MOVES) Steering // Osteoarthritis and Cartilage, 2014, v.22, p.7-56
11. Имамединова Г.Р. Алгоритм клинического обследования суставов нижних конечностей // РМЖ «Медицинское обозрение», 2015, №25, с.1484-1486

Резюме

Эффективность рентгенологического и ультразвукового исследования в диагностике артроза М.А.Джафаров., Е.Ш.Абасов., М.И.Мирзоев, И.А.Исаев

Целью исследования явилось применение адекватного режима лечения и улучшение результатов консервативного лечения путем раннего подтверждения первоначального диагноза у пациентов с жалобами на колено. За последние 3 года мы сравнили эффективность комбинированного использования рентгеновских и ультразвуковых методов (USM) у 200 пациентов, которые обратились в учебно-хирургическую клинику АМУ с жалобой на боли коленных суставов и проходили лечение в амбулаторных условиях. Для оценки эффективности исследования УЗМ при остеоартрозе коленного сустава, в исследовании приняли участие пациенты в возрасте 30-60 лет с



подозрением остеоартрита коленного сустава. Из пациентов 130 были женщины и 70 были мужчины. Во время исследования пациенты, поступившие в клинику с жалобами на коленный сустав, были вовлечены в обследование УЗМ, а также в первоначальное клиническое и рентгенологическое обследование. Поскольку УЗМ-обследование у пациентов с жалобами на колено позволяет обнаружить патологические изменения во внутрисуставных и периферических тканях на более ранней стадии, мы считаем целесообразным использовать УЗМ-обследование в дополнение к первоначальному клиническому и рентгенологическому исследованию при диагностике остеоартрита.

Summary

Effectiveness of radiological and ultrasound studies in the diagnosis of arthrosis **M.A.Cafarov., E.Sh.Abasov., M.I.Mirzayev., İ.A.İsayev**

The aim of the study was to use an adequate treatment regimen and improve the results of conservative treatment by early confirmation of the initial diagnosis in patients with complaints of a knee. Over the past 3 years, we compared the effectiveness of the combined use of X-ray and ultrasound methods (USM) in 200 patients who contacted the AMU Training and Surgical Clinic with a complaint of knee pain and were treated on an outpatient basis. To evaluate the effectiveness of the USM study for osteoarthritis of the knee joint, the study involved patients aged 30-60 years with suspected osteoarthritis of the knee joint. Of the patients, 130 were women and 70 were men. During the study, patients admitted to the clinic complaining of a knee joint were involved in an ultrasound scan, as well as in the initial clinical and radiological examination. Since an ultrasound examination in patients with complaints of a knee can detect pathological changes in intraarticular and peripheral tissues at an earlier stage, we consider it advisable to use an ultrasound examination in addition to the initial clinical and radiological examination in the diagnosis of osteoarthritis.

Daxil olub: 12.11.2019

Rozasea xəstəliyinin yayılması, patogenezi, klinikası, müasir müalicə üsulları

A.N.Haxiyeva, Z.H.Fərəcova, G.Z.Fərəcova
V.Y.Axundov adına Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu, Bakı

Açar sözlər: Rozasea, eritematoz, papulo-pustulyoz, fimatoz, oftalmoloji, dermal matriks, katelisidin, kallikrein, Helicobakter pylori, Demodex folliculorum

Ключевые слова: Розацеа, эритематозная, папуло-пустулезная, фиматозная, офтальмологическая, дермальный матрикс, кателисидин, калликреин, Helicobakter pylori, Demodeks folliculorum

Keywords: Rosacea, erythematous, papulopustular, phimatous, ophthalmic, dermal matrix, cathelicidin, kallikrein, Helicobakter pylori, Demodeks folliculorum

Rozasea - üzün dərisində eritematoz və papulo-pustulyoz elementlərin əmələ gəlməsi ilə xarakterizə olunan xroniki dermatozdur. Rozasea xəstəliyi zamanı əsasən üzün mərkəzi hissəsi, burun, yanaqlar, alın, çənə nahiyəsinin dərisi zədələnir [1]. Xəstəliyin ilkin kliniki əlaməti davamlı olmayan eritema, teleangiektaziya, parlaq cəhrayı papulaların əmələ gəlməsi və papulo-pustulyoz elementlərin əmələ gəlməsi ilə xarakterizə olunur [1,2]. İkincili əlamət olaraq isə üz dərisində yangı, sancma hissəsinin əmələ gəlməsi, birləşdirici toxumanın və piy vəzilərinin (*phyma*) şişkinliyi, infiltrsiyası, quruluğu, hiperplaziyası, periferik qeyri-davamlı eritema və gözlərin zədələnməsini ayırd edirlər [2]. Üzün periferik hissələrinin eriteması (başın tüklü hissəsi, üzün lateral hissələri, boyun və sinə nahiyəsi) rozasea zamanı özünü göstərə bilər, lakin bu əlamətlər çox vaxt fizioloji qeyri-davamlı eritemanın və ya xroniki fotodermatitin xüsusiyyətlərindən fərqlənməlidir. Bu səbəbdən də bütün bu əlamətlər xüsusi ehtiyatlılıqla interpretasiya olunmalıdır [1,2,3].

Epidemiologiya: Rozasea-dermatoloji xəstəliklər içərisində tez-tez rast gəlinən xəstəliklərdən biridir. ABŞ-da əhalinin 14 mln. nəfərində rozasea xəstəliyi qeydə alınmışdır [3]. Rozasea xəstəliyindən əsasən ağ



dərili insanlar daha çox əziyyət çəkirlər. Kişilərə nisbətən qadınlarda daha çox, lakin rozaseanın ağırlaşması olan rinoforma kişilərdə daha tez-tez rast gəlinir. Rozasea əsasən 40-50 yaş arası, nadir hallarda uşaqlarda, yeniyetmələrdə və bəzən yaşlı insanlarda müşahidə olunur [4]. Qadınlarda xəstəliyin yüngül gedişinə baxmayaraq, rozasea ciddi psixosomasiyalı gərginliklərə səbəb olur [3,4].

Etiologiya və patogenezi: Derma matriksinin degenerasiyası və damarların endotel təbəqəsinin zədələnməsi ilə baş verən histopatoloji xarakterik dəyişikliklər rozaseanın əsas xüsusiyyətlərindəndir [3]. Dermal matriksin degenerasiyasına səbəb genetik faktor, damar keçiriciliyinin artması, dəridə iltihabi mediatorların və mübadilə məhsullarının yığılmasıdır. Hazırda belə hesab edirlər ki, rozaseanın müxtəlif subtipləri etiologiya və patogenezinə görə bir-birindən fərqlənir, bu da əsasən dərinin müxtəlif morfoloji strukturlarının (damarlar, birləşdirici toxuma, hüceyrəarası matriks, dəri törəmələri) zədələnməsi ilə, mikrob florasının dəyişikliyi ilə əlaqədardır [3]. Rozasea trigger faktorların xroniki təsiri nəticəsində əmələ gəlir [3,4]. Rozasea zamanı daimi olmayan eritemanın əmələ gəlməsinə səbəb olan agentlərə, isti və ya soyuq hava, günəş şüaları, külək, isti içkilər, fiziki hərəkətlər, qıcıqlandırıcı qida, alkoqol, emosiyalar, kosmetika, xarici qıcıqlar, menapauza və dərman maddələri aiddir [3,4,5]. Daimi olmayan eritemanın əmələ gəlməsinə səbəb olan sinir və humoral faktorlar da rozaseanın patogenezinə iştirak edə bilər. Rozaseanın inkişafına meyillilik, üzün dərisində çox miqdarda damarların yerləşməsindən, onların ölçülərinin böyüklüyündən və dəri səthində yerləşməsindən, həmçinin üz dərisində qan dövranının, bədənə başqa üzvlərinə nisbətən daha yüksək olmasından asılıdır. Rozaseanın səbəblərindən biri də, üçlü sinirin innervasiya zonasında angionevrozun yaranması ola bilər. Bu hipotezanın təsdiqi rozaseanın tez-tez miqrenlə birgə müşahidə olunmasıdır [3,6,7]. Rozasea xəstələrində daimi olmayan eritemanın (*blushers* və *flushers*) inkişafına genetik meyillilik olur. Rozasea zamanı eritematoz səpkilərin yaranması tərləmə ilə müşahidə olunmur ki, bu da eritemanın patogenezinə vazoaaktiv agentlərin, neyrojen reflektor mexanizmlərin olmasını göstərir. Belə hesab edilir ki, rozasea zamanı iltihab yaranan mediatorlar serotonin, bradikinin, prostoglandin, P maddəsi, opioid peptidlər və qastrindir [4,5]. Rozaseanın etiopatogenezinə xüsusi rol mədə-bağırsaq traktının funksiyasının pozulması (xroniki anasid və ya hiperasid qastrit, spastik kolit, öd kisəsinin xəstəliyi), neyrovegetativ və endokrin pozğunluq, klimaks, dismenoreya, oral kontraseptivlərin qəbulu, hipertoniya xəstəliyi, hipovitaminozun payına düşür. *Helicobacter pylori*-nin rozaseanın patogenezinə rolu haqqında məlumatlar ziddiyyətlidir [5, 6]. Bir çox tədqiqatçılar hesab edirlər ki, xəstələrdə bu mikroorqanizmin tədqiqi daha məqsəd yönüldür, diaqnoz qoyulduqda uyğun müalicənin aparılması zəruridir, buna səbəb rozaseanın müalicəsində tətbiq edilən antibiotiklər *Helicobacter pylori* üçün də effektivdir [8, 9]. *Demodex folliculorum* və *demodex brevis* gənələrinin etioloji rolu tam dəqiqləşdirilməyib, lakin rozasea xəstələrinin çoxunun piy-tük follikullarında onları tapmaq mümkündür. Bəzi müəlliflərin fikrincə belə hallara rozaseaya bənzər demodekoz xəstəliyi kimi yanaşmaq lazımdır. Rozasealı xəstələrdə demodeks gənəsi qranulematoz iltihabi infiltratlarda və nəhəng çoxnüvəli hüceyrələrdə aşkar edilmişdir. Hesab edilir ki, *Demodex brevis* rozaseanın oftalmoloji ağırlaşmasında rol oynayır [8,9]. Müasir tədqiqatlara əsasən rozasea zamanı TLR2 (Toll-like reseptors) dərinin iltihabi prosesində əsas rol oynayır. TLR2 katelisin, kallikrein, matriks metalloproteinaza, oksigenin aktiv formalarının, azot turşusunun, sitonin və ximokin molekullarının sintezində iştirak edir [4,5]. Bu faktorlar damarların strukturunu dəyişir, kollagenin degenerasiyasına, hüceyrə infiltrasiyasına, və iltihabına səbəb olur [4,5,6]. TLR2 fiziki faktorlarla (UB şüalar, yüksək və alçaq temperatur), bəzi agentlər (*Demodex folliculorum*, *Bacillus oleroniusun* qlikoproteidləri) stress zamanı neyropeptidlər (neyro-immun mexanizmlər) və ya visserokutan reflekslərin yaranması nəticəsində aktivləşə bilər. Hesab edilir ki, TLR2-ni aktivləşdirən agentlərdən biri də Demodeks follikulorum gənəsinin xitin maddəsidir ki, onun aşkar edilməsi dəridəki iltihabi proseslə düz mütənasibdir [7,8]. Sadalanan faktorların TLR-ə təsiri sağlam insanların dərisində sitokinlərin və antimikrob maddələrin idarə oluna biləcək səviyyəyə qədər artmasına səbəb olur [3,6,8]. Sonunculara katalisidini aid etmək olar ki, bu antimikrob peptiddir. Katelisin az miqdarda normal dəri epidermisində mövcuddur, lakin o, müxtəlif mexaniki travmalara məruz qalmış, iltihabi infeksiya prosesə baş vermiş dəridə çox miqdarda olur [9]. Katelisinin patoloji tipləri leykositlərin xemotaksisini, matriksin hüceyrəxarici komponentlərinin ekspresiyası və angiogenezi nizamlayır və stimula edir. Lakin, sağlam dəridə mövcud olan katelisin isə antibakterial və zəif iltihab əleyhinə aktivliyə malikdir [9,10]. Rozasea xəstələrinin üz dərisində katelisinin LL-37 tipi əmələ gəlir. Müasir tədqiqatçıların fikrincə rozaseanın inkişafında katelisin LL-37 maddəsi əsas rol oynayır. Katelisin LL-37 özü 37 amin turşudan ibarət antimikrob polipeptiddir [11].

National Rozasea Sosiet (NRS) Expert Committee (ABŞ 2002) Rozaseanı növbəti subtiplərə ayırır:

Eritematoz-teleangiektatik subtip: Üz dərisinin davamlı olmayan hiperemiyası ilə (xüsusiən də burun, yanaqlar, alının mərkəzi hissəsi və dekoltenin yuxarı hissələri) xarakterizə olunur [1]. Bu qısa müddətli dəri



qızartısına ultrabənövşəyi şüalanma, rütubət, kimyəvi dəyişikliklər, qaynar və qıcıqlandırıcı qida qəbulu, çay, kofe, alkoqollu içkilər, ədviyyatlar, temperaturun kəskin artması və ya azalması, emosional faktorların və fiziki hərəkətlərin təsiri səbəb olur [1,2]. Əsas əlamətləri persistedici eritema, teleangiektaziya və üz dərisinin mərkəzinin şişkinliyi, dəridə yangı və sancma hislərinin olması, infiltratlaşma və qabıqlanmanın olmasıdır [1,14,15]. Rozaseanın gedişində bu simptomlar müxtəlif kombinasiyalarda da ola bilər. Yüngül, orta ağırlıqlı və ağır formaları ayırd edilir [1,15]. Rozasea zamanı əsasən səthi damar torunun venulları zədələnir ki, nəticədə eritema tutmaları bilavasitə qanın onların içərisinə böyük həcmə daxil olması, damar tonusunun zəifləməsi və itməsi rozasea xəstəliyində davamlı eritemanın və teleangiektaziyanın patogenezinə böyük rol oynayır. Davamlı eritema fonunda teleangiektaziya (couperose) formalaşır. Kəskin olaraq kosmetik vasitələrə, sabuna, kremlərə, mexaniki travmalara qarşı dərinin həssaslığı artır. Hazırda rozaseanın bu subtipini **eritematoz-teleangiektatik subtip** adlandırırlar [1,14,15].

Papulo-pustulyoz subtip: Bu mərhələdə davamlı eritema və teleangiektaziya fonunda parlaq qırmızı papulo-pustulyoz səpgilər - çəhrayı sızanaqlar əmələ gəlir ki, bu da Papulo-pustulyoz subtip hesab edilir. Bu səpgilər qruplar şəklində yaranır və bir neçə həftə qalır. Papulo-pustulyoz elementlərin sorulması nəticəsində yerində çapıq qalmır və ya onlar çox səthi yerləşərək komedonları olmur. Üzün dərisi şişkin və məsaməli olur. Üz dərisinin şişkinliyi müxtəlif dərəcəli olur, əsasən alın və qlabella zədələnir. İnsolyasiyaya qarşı dərinin həssaslığı kəskin artır, elastoz inkişaf edir, günəş komedonları və başqa heliodermatozlar əmələ gəlir. Əvvəlki subtipə nisbətən subyektiv hissiyyatlar (yangı və sancma hisləri) daha az nəzərə çarpır.

Hipertrofik (fymatous) subtip: Müxtəlif xəstələrdə dərialtı piy toxumasının və piy vəzilərinin toxuma hiperplaziyası əmələ gəlir, nəticədə dəri qalınlaşır və kobud görünüş alır. Üzün cizgiləri kobudlaşır qalınlaşır, qeyri-düzgün forma alır, dəri portağal qabığına bənzəyir. Xəstəliyin bu mərhələsində üzün ayrı-ayrı hissələrinin (alın, burun, qulaq seyvanları və s.) böyüməsi baş verə bilər. Bu böyümə yunanca *phyma* (şişkinlik) adlanır. Tez-tez əsasən kişilərdə burun dərisi qalınlaşır və kobud forma alır (şişəbənzər burun və ya rinofima). Bu halda burun kəskin olaraq böyüyür, göyümtül-bənövşəyi rəng alır, dərin səpgilər onu ayrı-ayrı hissələrə bölür. Piy vəzilərinin genişlənmiş ucları parlayır, burnun üzəri böyük venoz damarlarla örtülür. Rinofimanın bir neçə klinik növü ayrılır: fibroz, qranulyar, fibroz-angiomatoz və aktinik növlər. Bir müddət sonra rinofimaya bənzər dəyişikliklər üzün başqa hissələrində də təzahür edir: metofima (alın dərisinin yastıgəbənzər qalınlaşması), otofima (qulaq sırgalarının gül kələminə bənzər qalınlaşması), blefarofima (göz qapaqlarının piy vəzilərinin hiperplaziyası hesabına qalınlaşması), qnatofima (buxaq nahiyəsinin qalınlaşması).

Oftalmoloji subtip: Gözlərin zədələnməsində rozaseanın tez-tez rast gəlinən simptomlarından biri hesab olunur, xəstələrin 20%-də bu dəridə baş verən proseslərə qədər, 50%-də isə sonra özünü göstərir. Nadir hallarda dəri və gözlər eyni vaxtda zədələnir. Gözlərdəki zədələnmənin ağırlıq dərəcəsi dəridə gedən proseslərdən asılı deyil. Rozasea zamanı gözlərin zədələnməsi blefarit, konyuktivit, irit, sklerit. Hipopion və keratitlə xarakterizə olunur. Ən çox rast gəlinən göz xəstəliyi blefaritdir ki, bu da eritema ilə başlayır: göz qapaqlarının ətrafında qabıqlanma və qartmaqla, xalaziya və meybomiya vəzilərinin stafilkok infeksiyası ilə birgə özünü göstərir, gözlərin zədələnməsi rozasea zamanı fotofobiya ilə müşahidə olunur. Ağır hallarda rozasea-keratit korluqla nəticələnə bilər. Bu klinik subtiplər xəstəliyin ağırlığını əks etdirirlər, lakin onların keçid formaları da müşahidə olunur. Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi patofizioloji, sosial və profesional kriteriyalara əsasən qiymətləndirilir.

Differensial diaqnoz: Ən çox klinik cəhətdən rozasea ilə oxşar olan xəstəliklər fotodermatitlər, perioral dermatitlər və xaricə istifadə edilən kortikosteroidlərin təsiri nəticəsində yaranan dermatitlərdir. Rozaseanı həmçinin vulqar sızanaqlardan, iltihablaşmış tüklü qırmızı dəmrovdan, diskoid qırmızı qurdeşənəyindən, seboreya dermatitindən və dəri sarkoidozundan (*lupus pernio*) ayırmaq lazımdır. Perioral dermatit-rozaseadan üzde səpgilərin yerləşməsi, klinik şəkli və gedişi ilə fərqlənir. Xəstəlik əsasən cavan qadınlarda və nadir hallarda uşaqlarda rast gəlinir. Mikrovezikulların və mikropustulaların, düyüncüklərin ağız və gözlərin ətrafında əmələ gəlməsi ilə xarakterizə olunur. Mərkəzləşmiş eritema və iltihablaşmış papulalar perioral dermatitin xarakterik simptomları deyil. Xəstəlik kortikosteroidləri saxladıqda ağırlaşır. Müalicəsi - xaricə və daxilə sistem antimikrob preparatların tətbiqi ilə aparılır.

Müalicə: Uğurlu müalicənin əsasında üzün dərisini qıcıqlandıran vasitələr daxil olmaqla bütün etioloji və səbəbkar faktorların ləğv edilməsi durur. Xəstə səbəbkar faktorlar haqqında məlumatlandırılmalıdır. Artıq insolyasiya olan rayonlarda bilavasitə düz düşən günəş şüalarının təsirindən qorunmaq və geniş spektrli günəş əleyhinə yumşaq vasitələrin istifadəsi (A və B UBS-a qarşı) məsləhət görülür. Günəşdən qoruma vasitələrinin seçimində əsasən sink və titan əsaslı olanlara üstünlük verilir. Dəyişkən dieta məsləhət görülür: alkoqol, tünd çay, kofe, şokolad, qaynar xörəklər, qıcıqlandırıcı ədviyyat qadağan edilir. Qida



qəbulu tələsik olmamalı, dəri temperaturunun qalxmasına yol verilməməli, kosmetik vasitələrin, kortikosteroid maz və kremlərin tətbiqi, mexaniki travmalar və stresslər aradan qaldırılmalıdır. Eritematoz-teleangiektatik və papulo-pustulyoz subtipi rozasea xəstələrinin dərisi kosmetik intolerantlıqla, kosmetika və qulluq vasitələrinə qarşı yüksək qıcıqlanması ilə fərqlənir. Bu intolerantlığın səbəbi, əsasən epidermisin anadangəlmə bəyər funksiyasının qeyri-tamliğı və üz damarlarının hiperaktivliyidir. Belə xəstələrin 75%-i zədələnmiş ocaqlarda yağı, sancma, qaşıntı, quruluq və qabıqanma kimi hallardan şikayətlənir. Dərinin yüksək qıcıqlanması hallarında kəskin qidaların, inqradientlərin, büzücü və tonuslandırıcı mayelərin, nanəcövher, natrium-lauril-sulfat, kamfora kimi maddələrin istifadəsi məhdudlaşdırılmalıdır. Barmaqların ucları ilə dəriyə sürülən tərkibində sabun olmayan dəri təmizləyiciləri yaxşı təsir edir. Yumşaq qoruyucu emolentlərin başqa vasitələrin tətbiqindən əvvəl dəriyə sürülməsi göstərişdir və gündə 2 dəfə istifadə edilməlidir. Yüngül maye halında kosmetikanın istifadəsi icazə verilir. Dərinin qızarmış hissələrinə kamuflyajdan əvvəl yaşıl qrim çəkilməsi məqsədə uyğundur. Xəstənin müayinəsi zamanı mədə-bağırsaq traktının vəziyyətinə xüsusən diqqət vermək lazımdır. Əsasən gastrit, hepatit, kolit, xolesistit (bu xəstələrdə subklinik gedişə malik ola bilər), xronik fekal infeksiyaları sanasiya etmək və endokrin orqanların vəziyyətini yoxlamaq lazımdır. Eritemanın və teleangiektaziyanın kosmetik komulyajı xəstələr üçün, xüsusən qadınlar üçün çox xeyirlidir. Davamlı olaraq limfa sisteminin drenajı və şişkinliyin azalması məqsədi ilə üzün masajı məqsədə uyğundur. Müalicənin əsas çətinliyini üzün eriteması təşkil edir. Teleangiektaziyanı lazeroterapiyanın (damar lazerləri və intensiv-pulsasiya edici işıq) köməyi ilə ləğv etmək olur.

Xarici müalicə: Rozasea xəstələri üçün bu üsul arzu olunandır. Əsas xarici müalicə vasitələri antibiotiklər, azealin turşusu, metronidazol, kükürd preparatları hesab olunur. ABŞ-da rozaseanın müalicəsində icazə verilən xaricə tətbiq olunan vasitələrdən 15 %-li azelain turşusunun geli, 0,75% və 1%-li metronidazol (krem, gel və məhlul formasında) , 10%-li natrium sulfasetamid və 5%-li kükürd yuyucu vasitəsi, suspenziya, krem və ya məhlul formasında istifadə edilir. Hər bir preparat gündə 1 dəfə istifadə etməklə eritemanı azaldır, dərinin iltihablaşmış papula və pustulalardan təmizləyir. Rozaseanın müalicəsində yağlı əsas malik olmayan dərman maddələrinin istifadəsinə üstünlük verilir (məs: hidrofil kremlər, lasyonlar və gellər). Antibiotiklər (tetrasiklin, klindomisin, eritromisin, adətən 0,5-2 %-li konsentrasiyalarda) istifadə edilir. Daha effektiv eritromisin hesab edilir: Eritromisin (1-5%-li məhlul və ya maz, sutkada 2 dəfə 3-5 həftə) Eritromisin+sink-asetat (maz sutkada 2 dəfə xaricə 3-5 həftə) Klindomisin (1%-li gel, 2 dəfə sutkada, 3-5 həftə) Klindomisinin xaricə gündə 2 dəfə istifadəsi eritromisinlə ümumi müalicədən effektivdir, dərinin pustulalardan təmizləyir. Metronidazol (0.75%-li və 1%-li krem, losyon; 0.75%-li gel-Metrogel) gündə 2 dəfə 1-3 ay. Metroseptol (metronidazol tərkibli krem və gel) çəhrayı sızanaqların müalicəsi üçün məsləhət görülür, perioral dermatit və vulqar sızanaqların müalicəsi üçün təyin edilir: sutkada 2 dəfə krem və gel şəklində növbəli olmaqla 12 saatdan bir 3-9 həftə ərzində təyin edilir. Effekt 3-cü həftədən sonra görünür. Ağır hallarda onu sistem antibiotiklərlə kombinə etmək məsləhət görülür (tetrasiklin və eritromisinlə). Azelain turşusu (20%-li krem "Skinoren") gündə 2 dəfə olmaqla, rozaseanın pustulyoz və papulyoz formalarında təyin edilir. Tretinoin və ya izotretinoin (0.025%-li krem) rozaseanın müalicəsində uğurla tətbiq edilir (4-6 ay ərzində istifadə edilir). Retinoidlər - damar endotelinin artmasını ingibə edir və teleangiektaziyanın inkişaf riskini azaldır.

Retinoid dermatitin əmələ gəlməsinin qarşısını almaq üçün retinoidlərin xaricə tətbiqini bəyər emolentlərlə birgə aparmaq məqsədə uyğundur. Retinoidlərin xaricə istifadəsi xüsusən də rozaseanın davamlı müalicəsi üçün göstərişdir.

İmidozollar: ketokonazol (2%-li krem); bifonazol (1%-li krem) zədələnmiş ocaqlara gündə 2 dəfə, yaxşı effekt almaq üçün 2 həftə sürülməlidir. Benzoil peroksid rozaseanın poppulopustulyoz formasında effektivdir. Lakin, həssas dərisi olan xəstələrdə onun istifadəsi təhlükəlidir.

Kalsinevrin inhibitorları (takrolimus mazi və pimekrolimus kremi) kortikosteroidlərin təsirindən yaranan səpgilərdə və rozaseanın müalicəsində alternativ olaraq istifadə edilən effektiv preparatlar hesab olunur.

Antiparazitar vasitələr: demodex folliculorumun rozasea ilə bilavasitə əlaqəsi yoxdur, lakin onun aşkarlanması zamanı antiparazitar müalicənin aparılması məsləhətdir (məs. benzilbenzoat. Krotamiton və ya lindon vasitələri). Preparatlar gündə 1 dəfə üzün dərisinə 2-5 gün müddətində sürülür. Xaricə tətbiq edilən qlükokortikosteroid tərkibli preparatlar əks göstərişdir.

Ümumi müalicə - İlkin eritematoz mərhələdə tetrasikli və ya izotretinoinin (2-4 ay müddətində) ümumi istifadəsindən yaxşı effekt almaq olar. Ümumi müalicənin aparılması üçün seçilmiş preparatlara geniş spektrli antibiotiklər (tetrasiklin, oksitetrasiklin, eritromisin, dosisiklin və b.), metronidazol, retinoidlər aiddir.



Antibiotiklər Tetrasiklin izotretinoinlə müqayisədə daha tez papul və pustulaların sorulmasına, eritemanın ilkin mərhələsində kömək edir. Tetrasiklin və ya oksitetrasiklini 250 mq gündə 2-3 dəfə təyin edirlər (doksosiklin və ya monosiklin 50 mq. gündə 2 dəfə) adətən 2-3 həftə müddətində. Sonra isə daha az dozaya (250-500 mq. tetrasiklin və ya oksitetrasiklin, 50 mq. doksosiklin və ya monosiklin) keçirilir. Yunidoks slyutab (doksosiklin) 1-ci gün 200 mq., sonra 100 mq./sutkada olmaqla yemək vaxtı, 5-10 gün müddətində təyin edilir. Bu preparatlar orqanizmə tərəfindən qəbul edilmədikdə və ya effekti az olduqda eritromisin 500 mq. gündə 2 dəfə və ya başqa makrolidlər, əsasən də roksitromisin 150 mq gündə 2 dəfə və ya klaritromisin 250 mq. gündə 2 dəfə təyin edilir. Xəstələrin $\frac{1}{4}$ də 1 aydan 6 aya qədər müalicəni saxladıqdan sonra residivlər baş verə bilər. Residivlərin olmaması üçün tetrasiklinlə xarici müalicə aparmaq göstəricidir. Tetrasiklin hamilə və ya hamiləliyi planlaşdıran qadınlar üçün əks göstəricidir.

İzotretinoin rozaseanın bütün ağır gedişli formaları üçün, həm də müalicənin başqa üsullarına qarşı rezistentlik yaranarsa çox effektivdir: lipoid rozasea, 3-cü mərhələ rozasea, konqlabat rozasea, qrammənfi rozasea, rinofima və başqa üz dərisinin birləşdirici toxuma törəmələri də bunlara aiddir. İzotretinoinin dozası vulqar sızanaqların müalicəsi üçün təyin edilənin $\frac{1}{4}$ və ya $\frac{1}{2}$ -ni təşkil edir. İzotretinoin aşağı dozalarda (0,25 mq/kq gündə, 10 həftə müddətində) tetrasiklinə (250 mq. gündə 2 dəfə, 10 həftə) nisbətən üz dərisində qan dövranını daha effektiv yaxşılaşdırır.

Tetrasiklin qrupundan olan antibiotikləri izotretinoin müalicəsi fonunda təyin etmək olmaz, çünki, kəllədaxili təzyiqin yüksəlməsi təhlükəsi ola bilər. İzotretinoinin müalicəvi istifadəsinin 3 variantı var: - İzotretinoinin standart dozası 0,5-1,0 mq/kq bədən çəkisinə gündə. Bu rejim yalnız fulminant rozasea və rinofima (plastik cərrahi əməliyyatda əvvəl) üçün göstəricidir.

İzotretinoinin az dozası: gündə 0.1-0.2 mq/kq bədən çəkisinə görə, ağır rozaseanın müalicəsində istifadə edilir. 75 kq çəkisi olan xəstə gündə 7,5-15 mq qəbul edə bilər.

İzotretinoinin mini dozası: Bu rejim də gün ərzində bədən çəkisindən asılı olmayaraq 2,5-5,0 mq təyin olunur. Bu doza rozaseanın bir çox formalarında dəstəkləyici effektə malikdir, xüsusən də 3-cü mərhələ rozasea, lipoid rozasea, limfedemiyalı rozaseada. Gözlərin ağırlaşmaları minimaldır. Müalicə müddəti 6 aya qədərdir. Rozaseanın müalicəsində məsləhət görülən başqa preparatlara makrolidlər, metronidazol, antiandrogen vasitələr (peroral kantroseptivlər, spironolakton və siproteron asetat, B-blakatorlar, klonidin, naloksen, selektiv tərs serotonininibitorları). Anamnezində çoxlu vulqar sızanaqlar olan xəstələrə spironolakton aşağı dozalarda (25-50 mq. gündə) və ya peroral kontraseptivlər təsir göstərə bilər. Metronidazol rozaseanın bütün mərhələlərində effektivdir, adi doza 500 mq. gündə 2 dəfə 6 gün müddətində verilir. Rozaseanın ümumi müalicəsi üçün həmçinin, damarlara təsir edən vasitələr də istifadə edilir: angioprotektorlar (doksium, ksantinola-nikotinat, pentoksifillin, sedativ vasitələr (bromlu kamfora, valerian preparatları, pustırmik və b.). Vitaminlər B₂, B₆, PP. Xəstədə *Helicobacter pylori* aşkar olunduqda uyğun müalicənin aparılması məsləhət görülür (amoksisillin, metronidazol) ki, bu da çox vaxt yaxşı effekt verir. Səhər axşam üz dərisinə Sobyə masajı etmək məsləhət görülür, bu əsasən barmaq ucları ilə burunun, alnın və yanaqları dairəvi sıgallayaraq aparılır. Damar lazerləri ümumi rozasea müalicəsinin yaxşı alternativisi ola bilər. Bu qeyri-dağıdıcı müalicə üsulu teleangiektaziyayı yox etməyə, eritemanı azaltmağa və tamamilə həll etməyə, papula və pustulaları azaltmağa, remissiya müddətini uzatmağa kömək edir. Bu müalicə üsulunun çatışmayan cəhəti odur ki, çox bahadır və əlavə təsirləri yarana bilər. Bu təsirlərə keçid eritema, infiltrasiya, purpuralar, qovuqlar, disxromiya, yanıq və nadir hallarda çapıq əmələ gəlməsi aiddir.

Fimotroz rozaseanın müalicəsi. Bəzən zədələnmiş ocaqların içərisinə kortikosteroid hormonların birbaşa təsiri və ya düyünlərin maye azotla müalicəsi ilə birgə monosiklini daxilə təyin etdikdə (100-200 mq gündə) yüksək effekt alınır. Daha yaxşı effektiv üsul isə izotretinoinin (0,5 mq/kq) 4-6 ay ərzində təyini. Kəskin iltihab əlamətlərini götürmək üçün, izotretinoinin istifadəsindən 2-3 həftə əvvəl daxilə prednizolon təyin edilir (0,5-1,0 mq/kq/gündə, tədricən azaldılır). Xəstəliyin ilkin və yüngül formalarında izotretinoini daxilə təyin etmək lazımdır. Rinofimanın I kəskin mərhələsində krioterapiya, diatermokoagulyasiya təyin edilir, sonrakı mərhələdə isə cərrahi müdaxilə təyin edilir. Ağır formalarda cərrahi müalicədən sonra izotretinoin təyin edilir.

Gözlərin rozaseasının müalicəsi. Orta ağırlıqlı Blefariti oftalmoloji maz olan 10%-li natrium sulfasetamidlə müalicə etmək məqsədə uyğundur. Ağır hallarda tetrasiklinlə ümumi müalicə də göstəricidir.

Kortikosteroid rozaseanın müalicəsi. Mütləq kortikosteroidlərin tətbiqinin dayandırılması, xəstənin məlumatlandırılması, ümumi və yerli antibiotiklərlə müalicə yaxşı effekt verir. Bəzən 0,75%-li takrolimus mazının xaricə istifadəsindən sağalma müşahidə olunur. Steroid rozaseanın proqnozu yaxşıdır, sağalma bir neçə həftə və ya aydan sonra müşahidə olunur.

Rozasea eritemasının müalicəsi. rozasea eritemasını müalicə etmək üçün aşağıdakı üsullar var: klonidin(hemiton, klofelin), betablakatorlar, rilmenidin, müalicə masajı, lazeroterapiya, hipnoz.



Fulminant rozaseanın müalicəsi. Kəskin reaksiyanı söndürmək üçün müalicəni sistem kortikosteroidlərdən başlamaq lazımdır (prednizolon 1mq/kq bədən çəkisinə, həftə ərzində), sonra isə izotretinoin (orta 0.2-0.5mq, bəzən 1.0 mq xəstənin hər kq bədən çəkisinə) Tədricən 2-3 həftə müddətinə kortikosteroidlərin dozası endirilir. Izotretinoini iltihabi proses sakitləşənə qədər qəbulu davam etdirilir (adətən 3-4 ay). Xarici müalicə ilk 2 həftə ərzində isti kompreslərlə və güclü kortikosteroid kremlərlə aparılır.

Xəstəliyin proqnozu qeyri-dəqiqdir, müasir müalicə üsulları ilə papulo-pustulyoz səpgiləri kontrol etmək mümkündür. Müalicədə daha çox çətinlik törədən qeyri-davamlı eritema sindromudur, onu ləğv etmək çətinidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Родионов А.Н., Смирнова И.О., Корнишова В.Г. Дерматология для косметологов. 2014, с.282-295
2. Eckel R. Rosacea: the strawberry fields of dermatology // Prime Jurnal., 2014, v.4(4), p.60-62
3. Steinhoff M., Schaubert J., Leyden J.J. New insights into rosacea pathophysiology: a review of recent findings // J.Am Acad Dermatol., 2013, v.69, p.15-26.
4. Yamasaki K., Schaubert J., Coda A. et al. Kallikrein-mediated proteolysis regulates the antimicrobial effects of cathelicidins in skin // FASEB J., 2006, v.20, p.2068-2080
5. Yamasaki K., Nardo A.D., Bardan A. et al. Increased serine protease activity and cathelicidin promotes skin inflammation in rosacea // Nat Med., 2007, v.13, p.975-980.
6. Давыдова А.В. Молекулярные механизмы патогенеза розацеа // Саратовский научно-медицинский журнал, 2013, v.9(3), p.561-565.
7. Peric M., Koglin S., Kim S.M., et al. IL-17A enhances vitamin D₃-induced expression on cathelicidin antimicrobial peptide in human keratinocytes // J.Immunol., 2008, v.181, p.8504-8512
8. Хайрутдинов В.Р. Розацеа: современные представления о патогенезе, клинической картине и лечении // Эффективная фармакотерапия, 2014, №3, с.32-37.
9. Yamasaki K., Gallo R.L., Rosacea as a disease of cathelicidins and skin innate immunity // J Invest Dermatol Symp Proc., 2011, v.15(1), p.12-15.
10. Reinholz M., Ruzicka T., Schaubert J., Cathelicidin LL-37: an antimicrobial peptide with a role in inflammatory skin disease // Ann Dermatol., 2012, v.24(2), p.126-135
11. Salzer S., Kresse S., Hirai Y. et al. Cathelicidin peptide LL-37 increases UVB-triggered inflammasome activation: Possible implications for rosacea // J. Derm Sci., 2014, v.76(3), p.173-179.
12. Antal A.S., Dombrowski Y., Koglin S. et al. impact of vitamin D₃ on cutaneous immunity and antimicrobial peptide expression // Dermatoendocrinol., 2011, v.3, p.18-22
13. Jones D.A. Rosacea reactive oxygen species and retinoic acid // J Clin Aesthet Dermatol., 2009, v.2, p.26-30.
14. Амирова И.А., Алиева С. А., Ахмедов И.А. и др. Фима – клинический вариант или стадия розацеа? // АТЖ, 2011, №1, с.161-164
15. İskəndərli M.N., Ertam İ.İ., Ünal İ.K. Eritematoz teleangiektatik rozasea xəstəliyinin IPL müalicəsi // Sağlamlıq, 2016 №6, s. 123-127
16. Потееаев Н.Н., Хамаганова И.В., Новожилова О.Л., Лебедева Г.А. Эпидемиология розацеа // Клиническая дерматология и венерология, 2016, №1, с. 4-7
17. Ярмолик Е.С. Роль хеликобактерной инфекции в развитии хронических кожных заболеваний // Журнал Гродненского государственного медицинского университета, 2012, №4, с.18
18. Tüzün Y, Wolf R, Kultubay Z. et al. Rosacea and rhinophyma // Clinics in Dermatologi, 2013, №1, p. 35-46
19. Diamantis S., Waldorf HA. Rosacea: clinical presentation and pathophysiology // J Drugs Dermatol., 2006, v.5 (1), p.8-12
20. Butterwisch K.J., Butterwisch L.S. Han A. Laser and light therapies for acne rosacea // J Drugs Dermatol., 2006, v.5(1), p.35-9.

Резюме

Распространение, патогенез, клиника, современные методы лечения болезни розацеа

А.Н.Ахыева, З.Г.Фараджев, Г.З.Фараджева

Розацеа хронический дерматоз, характеризующийся поражением кожи лица виде эритемы и папулопустулезных элементов. Основными местами расположения эритемы являются нос, щеки,



подбородок и лоб. Дегенерация матрикса дермы и повреждение эндотелия являются характерными гистопатологическими изменениями кожи при розацеа. Необходимым условием успешной терапии является устранение этиологических и провоцирующих факторов, исключение средств, раздражающих кожу лица. Основными средствами наружной терапии являются антибиотики, азелаиновая кислота, метронидазол, препараты серы. Прогноз болезни непредсказуем. Современными методами лечения можно контролировать развитие папулопустулезных высыпаний, хуже всего терапии поддается синдром нестойкой эритемы, которую нередко удалить не удастся.

Summary

Spread, pathogenesis, clinic, modern methods of treating rosacea disease

A.N. Hakhiyeva, Z.G. Farajev, G.Z. Farajeva

Rosacea is chronic dermatosis which is characterized by the formation of erythematous and papulo-pustulous elements on the face skin. During this disease the skin of central part of face, nose, cheeks, forehead, and chin is damaged [1]. The main features of rosacea are histological changes like degeneration of the dermal matrix and damage of endothelial layer of vessels [3]. Successful treatment is based on the elimination of all etiological and causal factors, including irritants to the skin of the face. Main external treatment means are considered antibiotics, azelain acid, metranidazole, sulfur, preparations. The prognosis of the disease is inaccurate, it is possible to control papulo-pustulous rashes with modern treatment means. It is an unstable erythema syndrome that is very difficult to treat and it is not easy to repeal.

Daxil olub: 05.12.2019

Топографо-анатомические особенности артериальных сосудов головы у современной европейской косули

Н.И. Алиев

*Азербайджанский медицинский университет,
Кафедра «Медицинской биологии и генетики», г.Баку*

Açar sözlər: beynin əsas arteriyası, onurğa arteriyası, Villiz arterial dövranı

Ключевые слова: основная артерия, вертебральная артерия, Виллизиев артериальный круг

Keywords: arteria basilaris, arteria vertebralis, circulus arteriosus cerebri Willisii

В современной териофауне отряд парнокопытных (*Ordo Artiodactyla*) представлен более 160 видами, которые с некоторыми исключениями, распространены по всему Земному шару. Представители отряда парнокопытных, представляют огромные значения для человека как объектами промысла и спортивной охоты. Некоторые виды отряда послужили родоначальниками ценнейших пород домашних животных, имеющие народно – хозяйственные значения. Отряд представляет большой интерес и с научной точки зрения. Так как, исследование анатомических особенностей разных органов, в том числе и изучение артериальной системы головы этих животных, могут сыграть немаловажную роль для разъяснении некоторых вопросов филогенетического характера.

Целью исследования явилось изучение топографо-анатомических особенностей артериальных сосудов головы косули (*C. capreolus L.*) являющимся представителем данного отряда.

Материалы и методы исследования. Исходя из поставленной цели, для изучения топографо-анатомических особенностей головы представителей из отряда парнокопытных, были использованы



трупные материалы косули в количестве трех особей. Наливки артериальных сосудов производили введением контрастных веществ, через дугу аорты, с последующими фиксациями и препаровками.

Результаты исследования. В результате проведенных исследований выявлено, что у косули от дуги аорты отходит плечеголовной ствол (рис. 1). После ответвление от него левой подключичной, плечеголовной ствол переходит в плечеголовную артерию. Плечеголовная артерия в свою очередь, после ответвления сонного ствола (*truncus bicaroticus*) переходит в правую подключичную.

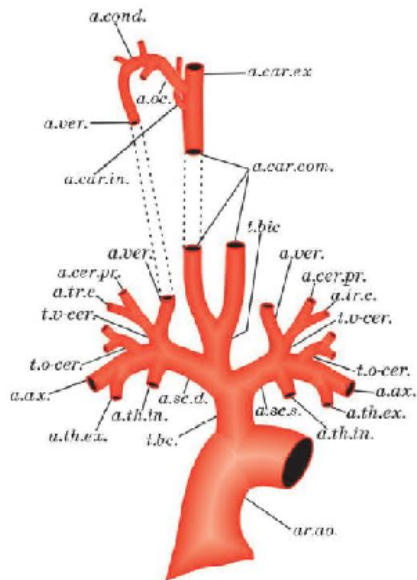


Рис. 1. Схематичное изображение артериальных сосудов головы и передних конечностей Косули. *a. ax.* – подмышечная артерия (*a. axillaris*), *a. car. com.* – общая сонная артерия (*a. carotis communis*), *a. car. ex.* – наружная сонная артерия (*a. carotis externa*), *a. car. in.* – внутренняя сонная артерия (*a. carotis interna*), *a. cer. pr.* – глубокая шейная артерия (*a. cervicalis profunda*), *a. con.* – мышечковая артерия (*a. condylaris*), *a. oc.* – затылочная артерия (*a. occipitalis*), *a. sc. d.* – правая подключичная артерия (*a. subclavia dextra*), *a. sc. s.* – левая подключичная артерия (*a. subclavia sinistra*), *a. th. ex.* – наружная грудная артерия (*a. thoracica externa*), *a. th. in.* – внутренняя грудная артерия (*a. thoracica interna*), *a. tr. c.* – поперечная шейная артерия (*a. transversa colli*), *a. ver.* – (*a. vertebralis*), *ar. ao* – (*arcus aortae*), *t. bc.* – плечеголовной ствол (*truncus brachiocephalicus*), *t. bic.* – сонный ствол (*truncus bicaroticus*), *t. o-cer.* – плечешейный ствол (*truncus omo-cervicalis*), *t. v-cer.* – позвоночно-шейный ствол (*truncus vertebro-cervicalis*).

Ветвями подключичной артерии являются: позвоночная артерия, глубокая шейная артерия, поперечная шейная артерия, рostrальная межреберная артерия, плечешейный ствол, внутренняя грудная артерия, после чего продолжение подключичной артерии переходит в подмышечную артерию.

Сонный ствол разделяясь дает начало правой и левой общей сонной артерии. Общие сонные артерии на своем пути отдавая ряд ветвей для соседних органов доходит до атланта. На уровне заднего края атланта, от общей сонной артерии отходит внутренняя сонная артерия (рис.2). Она представляется настолько тонким тяжом, что контрастное вещество в его просвет или не проходит, или проходит незначительно. Таким образом она, в норме, не может принимать участие в васкуляризации головного мозга.

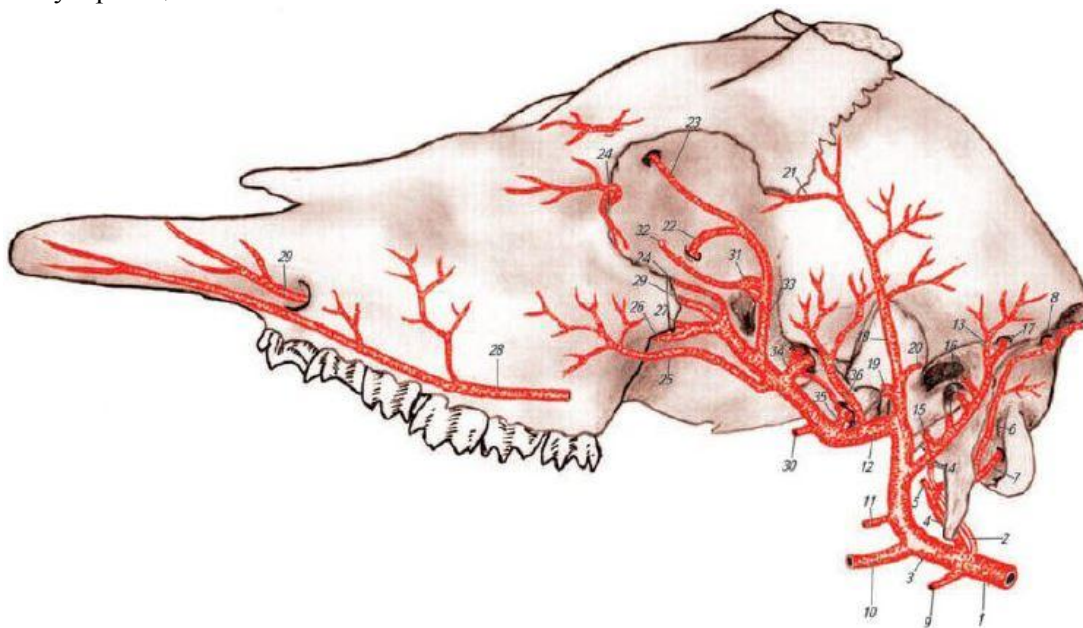


Рис. 2. Скелетопия артериальных сосудов головы Косул – *C. capreolus* L. 1 – общая сонная артерия (*a. carotis communis*), 2 – внутренняя сонная артерия (*a. carotis interna*), 3 – наружная сонная артерия (*a. carotis externa*).



артерия (*a. carottis externa*), 4 – затылочная артерия (*a. occipitalis*), 5 – восходящая нёбная артерия (*a. palatina ascendens*), 6 – каудальная артерия (*a. caudalis*), 7 – мышцелковая артерия (*a. condylaris*), 8 – каудальная артерия мозговых оболочек (*a. meningeae caudalis*), 9 – артерия подчелюстной слюнной железы (*a. glandulae submandibularis*), 10 – язычная артерия (*a. lingualis*), 11 – артерия двубрюшной мышцы (*a. biventer*), 12 – внутренняя подчелюстная артерия (*a. maxillaris interna*), 13 – каудальная височная артерия (*a. temporalis caudalis*), 14 – большая ушная артерия (*a. auricularis magna*), 15 – артерия околоушной слюнной железы (*a. parotidea*), 16 – латеральная, средняя и медиальная ветви большой ушной артерии (*rr. auricularis lateralis, intermedius et medialis*), 17 – добавочная артерия твёрдой оболочки (*a. meningeae accessoria*), 18 – поверхностная височная артерия (*a. temporalis superficialis*), 19 – поперечная лицевая артерия (*a. transversa faciei*), 20 – роstralная артерия ушной раковины (*a. auricularis rostralis*), 21 – артерия верхнего века (*a. palpebralis superior*), 22 – наружная решетчатая артерия (*a. ethmoidalis externa*), 23 – надглазничная артерия (*a. supraorbitalis*), 24 – артерия нижнего века (*a. malaris*), 25 – щечная артерия (*a. buccalis*), 26 – большая небная артерия (*a. palatina major*), 27 – малая небная артерия (*a. palatina minor*), 28 – верхняя губная артерия (*a. labialis superior*), 29 – подглазничная артерия (*a. infraorbitalis*), 30 – нижняя зубная артерия (*a. alveolaris inferior*), 31 – чудесная сеть орбиты (*rete mirabilae orbitae*), 32 – глазная ветвь (*r. bulbi*), 33 – наружная глазничная артерия (*a. ophthalmica externa*), 34 – ветви эпидуральной чудесной сети (*rami pro rete mirabile epidurale*), 35 – средняя артерия твердой оболочки (*a. meningeae media*), 36 – глубокая височная артерия (*a. temporalis profunda*).

Продолжение общей сонной артерии, после отхождения внутренней сонной, называется наружная сонная артерия. Наружная сонная артерия, помимо нескольких мелких ветвей, отдает следующие артерии: язычную, подчелюстную, артерию двубрюшной мышцы, большую ушную, поверхностно височную и далее переходит во внутреннюю челюстную.

Затылочная артерия (*a. occipitalis*) отходит впереди внутренней сонной артерии. От затылочной артерии отходит: восходящая нёбная артерия, нисходящая ветвь, каудальная артерия, мышцелковая артерия. Каудальная артерия (*a. caudalis*) направляясь по дорсальному краю чешуи затылочной кости, отдает каудальную артерию мозговых оболочек (*a. meningeae caudalis*), которая проникает в черепную полость через отверстия височного хода (*for. supramastoideum*).

Мышцелковая артерия (*a. condyloidea*) направляется в черепную полость через подъязычное отверстие.

Язычная артерия (*a. lingualis*) отдает подчелюстную артерию, артерию жевательной мышцы, ветвь для двубрюшной мышцы и подъязычную, после чего переходит в глубокую язычную артерию.

Подчелюстная артерия (*a. submandibularis*) разветвляется в подчелюстной слюнной железе.

Артерия двубрюшной мышцы (*a. biventer*) васкуляризирует одноименную мышцу.

Большая ушная артерия (*a. auricularis magna*) отдает от себя ветвь к околоушной слюнной железе, три ветви (латеральную, среднюю и медиальную) к ушной раковине, добавочную артерию мозговых оболочек, и далее переходит в каудальную височную артерию.

Поверхностная височная артерия (*a. temporalis superficialis*) в самом начале отделяя от себя поперечную лицевую артерию направляется в височную область.

Внутренняя челюстная артерия поворачиваясь медиально направляется к клиновидной ямке. В клиновидной ямке, она отдает ряд ветвей: глубокую височную артерию, среднюю артерию мозговых оболочек, альвеолярную артерию нижней челюсти, эпидуральные ветви чудесной сети, щечную артерию, наружную глазничную артерию, после чего разделяется на артерию нижнего века, малую нёбную, большую нёбную и подглазничную артерии.

Эпидуральные ветви чудесной сети (*rami pro rete mirabile epidurale*) в количестве от одной до трех, проникая в полость черепа через кругло-глазничное отверстие, образуют эпидуральную чудесную сеть основание черепа (как с левой, так и с правой стороны). Эпидуральная чудесная сеть основание черепа обеих сторон граничат: с каудальной стороны роstralной частью каменистой кости, с медиальной стороны латеральной поверхностью гипофиза, с латеральной стороны височным крылом клиновидной кости, а с роstralной стороны каудальным краем зрительного отверстия. От дорсо-медиальной части роstralного конца эпидуральной чудесной сети каждой стороны, отходит мозговая сонная артерия (*a. carotis cerebri*). К эпидуральной чудесной сети основания черепа с каудальной стороны соединяется в виде тонкого тяжа – внутренняя сонная



артерия. Эпидуральные чудесные сети обеих сторон сообщаются между собой при помощи анастоматических ветвями. От эпидуральной чудесной сети отходят так же ветви к гипофизу.

Мозговая сонная артерия которая отходит от дорсо-медиальной части роstralного конца чудесной сети прободая твердую оболочку до основания головного мозга (рис.3). У основания мозга, она делится на роstralную (r.r.) и каудальную (r.c.) ветви.

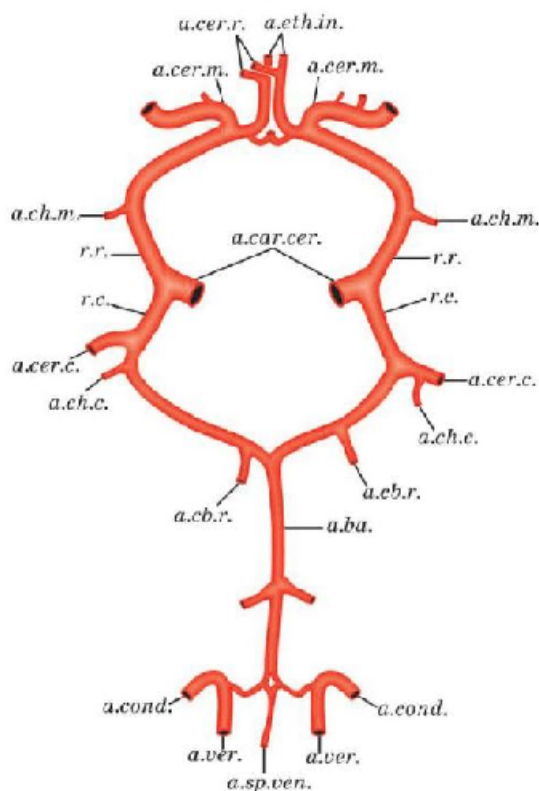


Рис. 3. Схематичное изображение Виллизиева артериального круга основания мозга Косули. *a. ba.* – основная артерия (*a. basilaris*); *a. car. cer.* – мозговая сонная артерия (*a. carotis cerebralis*); *a. cb.r.* – роstralная артерия мозжечка (*a. cerebelli rostralis*); *a. cer. c.* – каудальная артерия мозга (*a. caudalis cerebri*); *a. cer. m.* – средняя артерия мозга (*a. cerebri media*); *a. cer. r.* – роstralная артерия мозга (*a. cerebri rostralis*); *a. ch. c.* – каудальная артерия сосудистого сплетения (*a. choroidea caudalis*); *a. ch. m.* – средняя артерия сосудистого сплетения (*a. choroidea media*); *a. cond.* – мышечковая артерия (*a. condylaris*); *a. eth. in.* – внутренняя решетчатая артерия (*a. ethmoidalis interna*); *a. sp. ven.* – вентральная спинномозговая артерия (*a. spinalis ventralis*); *a. ver.* – позвоночная артерия (*a. vertebralis*); *r. c.* – каудальная ветвь (*ramus caudalis*); *r. r.* – роstralная ветвь (*ramus rostralis*).

От каудальной ветви берет начало: каудальная артерия большого мозга (a.cer.c.), каудальная артерия сосудистого сплетения (a.ch.c.), а также роstralная артерия мозжечка (a.cb.r.). После чего, продолжение каудальной ветви мозговой сонной артерии соединяется с одноименной артерией другой стороны, образуя основную артерию мозга (a.ba.).

Роstralная ветвь мозговой сонной артерии дугообразно направляясь вперед отдает от себя среднюю артерию большого мозга (a.cer.m.). Роstralная ветвь доходя до уровня зрительной хиазмы делиться на роstralную артерию большого мозга (a.cer.r.) и внутреннюю решетчатую артерию (a.eth.in.).

Таким образом, роstralная часть виллизиева артериального круга остается не замкнутой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акаевский А. И., Анатомия домашних животных. М.: Колос, 1975, 590 с.
2. Акаевский А. И., Юдичев Ю. Ф., Михайлов А. В., Хрусталева И. В., Анатомия домашних животных, М.: Колос, 1984, 543 с.
3. Алиев Н. И., Топографо-анатомические особенности артериальных сосудов Дагестанского тура (*Capra cylindricornis Blyth*) // Здоровье, 2006, N5, с.148-152.
4. Животный мир Азербайджана, Т. III, позвоночные. Баку: Эльм, 2002, 654 с.
5. Климов А.Ф., Акаевский А.И. Анатомия домашних животных: В 2-х т., М.: Сельхозгиз, 1955, 456 с.



Xülasə

Müasir Avropa cüyürünün (*Capreolus capreolus* L.) başında arterial mənbələrin topoqrafik-anatomik xüsusiyyətləri N.İ.Əliyev

Üç fərdin üzərində müasir Avropa cüyürlərinin (*C. capreolus* L.) başında arterial damarların topoqrafik-anatomik xüsusiyyətləri öyrənilmişdir. Xarici arterial damarların və başın xarici hissəsinin dərin qatlarının ətraflı təsviri verilmişdir. Baş beyni qanla təmin edən bütü mənbələr aşkar edilmişdir. Həmçinin baş beyindən çıxan damarların arterial damarların xarakteri tədqiq edilmişdir.

Summary

Topographer-anatomical features of arterials sources in a head of modern European roe deer (*Capreolus capreolus* L.) N. I. Aliyev

On example of three individuals, have been studied topographer- anatomical features of arterials vessels in a head of European modern roe (*C. capreolus* L.). There is given a detailed description of external arterial vessels and deepest layer of external part of head. Were revealed all sources supplying cerebrum with blood. Also were studied the from and character of arterial circle of brain base and vessels outgoing from to the cerebrum.

Daxil olub: 19.12.2019

Анализ факторов, влияющих на развитие туберкулеза центральной нервной системы, среди детского населения Азербайджана

С.А.Фараджева

Азербайджанский медицинский университет, кафедра легочных заболеваний, г. Баку

Açar sözlər: mərkəzi sinir sisteminin vərəmi, tibbi və epidemioloji faktorlar, uşaq əhalisi

Ключевые слова: туберкулез центральной нервной системы, медико-эпидемиологические факторы, детская популяция

Key words: TB of central nervous system, medical and epidemiological factors, child population

Туберкулез центральной нервной системы (ТБ ЦНС) является “стражем” эпидемического благополучия и по количеству выявленных больных данной категории лиц среди населения страны, особенно среди детской популяции, можно судить о витальной угрозе этой проблемы. Медико-эпидемиологические и социально-экономические факторы тесно сопряжены со степенью распространения и течения туберкулезной инфекции [1-8].

Целью работы является изучение зависимости уровня заболеваемости ТБ ЦНС от медико-эпидемиологических факторов риска среди детского населения Азербайджана.

Методы и материалы исследования. Работа выполнена на базе противотуберкулезного диспансера №4 г. Баку. Фактический материал набран в менингитном отделении. Использован архивный материал. Изучены 57 историй болезни детей и подростков. Изучаемый контингент были гражданами Азербайджана, проживающие в различных административно-территориальных районах республики городского и сельского характера. Исследование произведено с использованием ретроспективного статистического метода выборочного отбора по типу выкопировки. Изучены описательно-количественные и факторно-результативные признаки. Вычислены статистические показатели и выполнена статистическая обработка фактического материала с вероятностью достоверности 0,954 и определением доверительного интервала. Корреляционный анализ между



изучаемой заболеваемостью и факторами риска проведен при помощи коэффициента ранговой корреляции Спирмана. Представлены графические изображения и таблицы полученных результатов. На основании статистического анализа сделаны соответствующие выводы.

Обсуждение и результаты исследования. При изучении 57 историй болезни с диагнозом ТБ ЦНС, больные распределены по гендерно-возрастным и демографо-географическим признакам. Среди рассматриваемой категории пациентов, поражение нервной системы могло носить изолированный характер или протекать в сочетании с легочным или внелегочным ТБ. Все диагнозы были подтверждены клиническим и лабораторно-инструментальными методами. Из 57 больных детей и подростков, мальчиков было 33 (58,0%), девочек-24 (42,0%). Все пациенты были разделены на 2 группы. Первая группа представлена детьми дошкольного возраста (0-6 лет), вторая - школьного возраста (> 6 лет), возрастные показатели которых отображены в таблице 1. При изучении гендерного распределения и возраста детей, различия статистически не значимы ($p > 0,05$).

Таблица 1

Возрастные показатели детей с туберкулезом центральной нервной системы

Возрастные категории	абс	%	$M \pm m$ [ДИ _{0,95}]	Me [ДИ _{0,95}]	Me [Q ₁ ;Q ₃]	IQR	Cv,%
< 6 лет дошкольный возраст	33	58,0	$2,3 \pm 0,25$ [1,8-2,8]	2,0 [1,0-3,0]	[1,0;3,0]	2,0	>30%
>6 лет школьный возраст	24	42,0	$11,4 \pm 0,7$ [10,0-12,8]	11,0 [9,0-14,0]	[8,0;15,0]	7,0	< 30%

Примечание: М-среднее арифметическое значение; m-ошибка погрешности; Me-медиана; δ -среднее квадратическое отклонение; Q-квартиль; IQR-интерквартильный диапазон; Cv-коэффициент вариации; ДИ-доверительный интервал

Возрастное распределение среди детей и подростков характеризуется неоднородностью ($Cv > 30\%$) за счет накопления в рассматриваемой когорте детей раннего возраста, указывая тем самым на повышенную инфицированность населения и наличия очагов инфекции, благодаря чему создается напряженная эпидемическая ситуация по ТБ. Стоит отметить, что в случае выраженного разнообразия признаков, среднее арифметическое не является типичной характеристикой совокупности и не может считаться в данном случае достоверным статистическим показателем. Среднее значение заменяется медианой (Me) с вычислением среднего квадратического отклонения (δ), которое должно быть в 2-3 раза меньше медианы. Нижняя и верхняя границы интерквартильного диапазона (ICR) выходят за пределы Min-Max возраста. Наличие выбросов дополнительно подтверждает возрастную неоднородность групп.

При изучении зависимости уровня распространения ТБ ЦНС, как в городах и регионах Апшеронского полуострова, так и в сельской части республики, установлен перевес в сторону последнего, 73,7% против 26,3%. Больных, проживающих в регионах сельского характера, с заболеваниями нервной системы туберкулезного генеза, было в 2,8 раз больше, чем городских пациентов. Различия статистически значимы ($p = 0,00073$). Определение предельной ошибки выборки (Δ_w) позволяет рассчитать границы, в пределах которых располагается генеральная доля, имеющие те же свойства. При изучении данных показателей Δ_{w1} и Δ_{w2} , установлено, что место постоянного проживания больных детей и подростков ТБ ЦНС в сельских районах Азербайджана составляет 60,0%-87,3%, а в городских поселениях - в пределах 3,6%-49,0%. Летальный исход же среди сельских лиц данной категории больных был в 4,5 раза больше, чем у городских жителей (81,8% и 18,2%, соответственно). Различия статистически значимы ($p < 0,01$). Определяют относительный риск (ОР) с 95% доверительным интервалом (ДИ) к нему, выявлена прямая статистическая значимость между таким фактором, как проживание рассматриваемых пациентов в сельской местности и наступлением смерти $3,857[95\% \text{ ДИ: } 1,51-9,85]$ с вероятностью погрешности в 5% ($p < 0,05$). Определение ДИ дает возможность проверки гипотез без использования таких статистических критериев, как критерий Стьюдента. Проживание людей в сельских районах позволило рассмотреть данный факт, как фактор риска или вернее - вмешивающийся фактор, негативно отражающийся на распространенности заболевания среди населения страны. Графический рисунок 1 наглядно демонстрирует различия таких эпидемиологических показателей, как заболеваемость и смертность среди больных детей ЦТБ НС, с различными местами проживания (рис. 1, рис. 2).

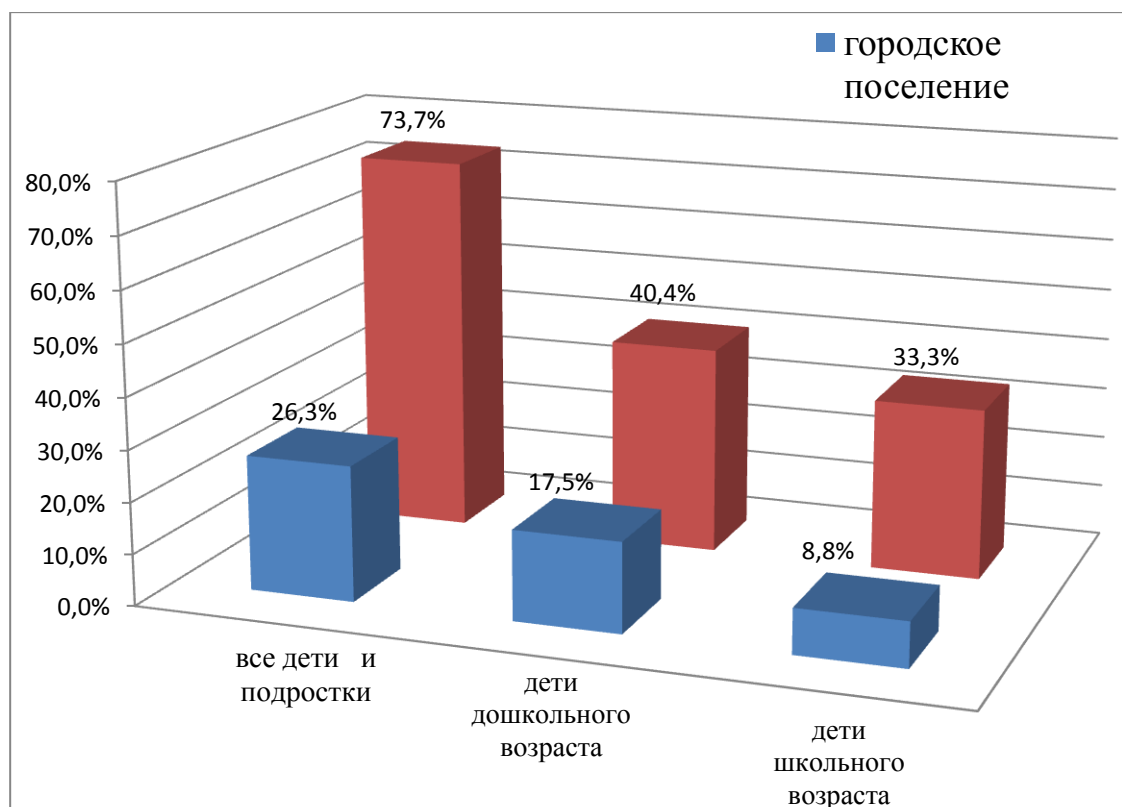


Рис. 1. Заболеваемость ТБ ЦНС среди городского и сельского детского населения Азербайджана

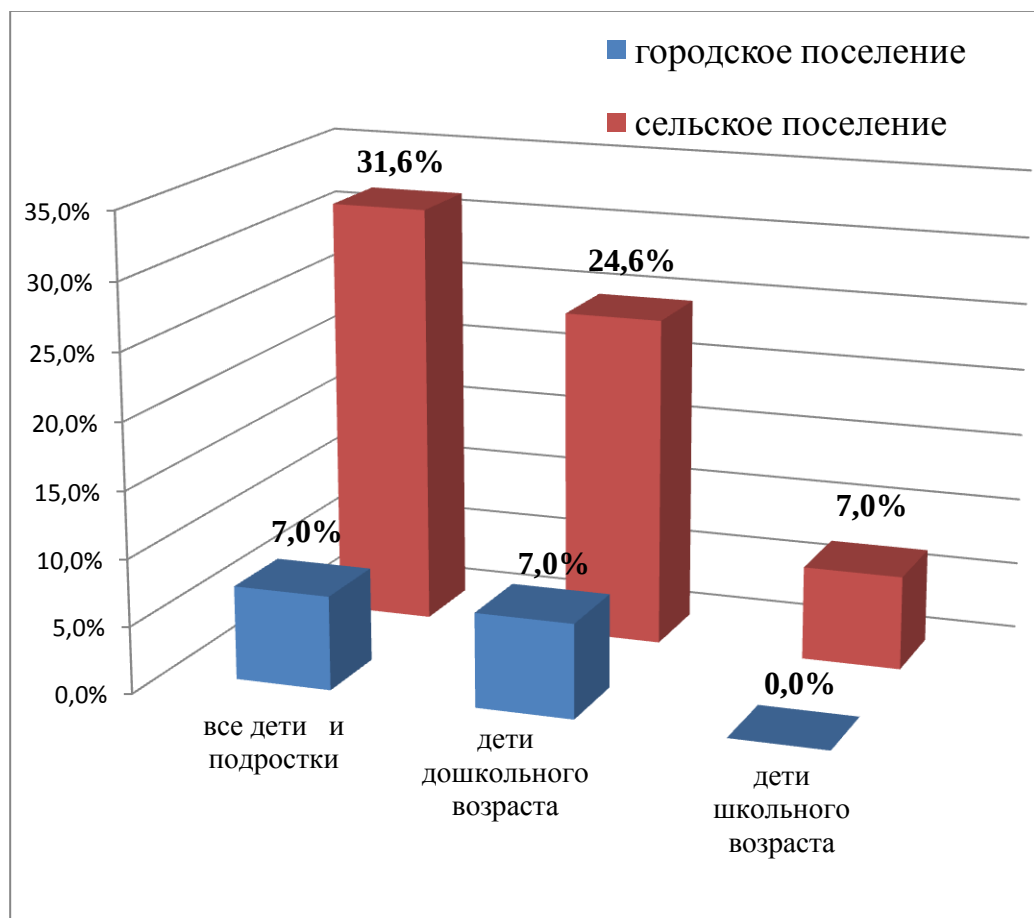


Рис.2. Летальность от ТБ ЦНС среди городского и сельского детского населения Азербайджана



К большому сожалению, выявление пациентов чаще всего происходит с опозданием и «поцелуй смерти» может наступить в любой момент, что и наблюдается. Среди обследованных 57 больных детей и подростков летальный исход был зарегистрирован в 38,6% случаях (22 ребенка). Из них 18 больных (81,8%) были дети из дошкольной возрастной категории, 18,2% (4 человек) составили дети школьного возраста, различия статистически значимы ($p=0,007684$). Если быть точнее, то во всех 81,8% случаях летальный удар был нанесен детям раннего возраста ($p<0,01$), а во второй группе – это были дети пубертатного возраста. Во фтизиатрической практике общеизвестно, что это самые ранимые возрастные категории.

Из факторов риска, влияющих на распространенность и течение ТБ ЦНС среди детского населения, в представленном исследовании изучен медико-эпидемиологический фактор. Инфицированность взрослого организма возбудителем туберкулеза может перейти в ее активную форму в 5-10% случаев, у детей же дошкольного возраста вероятность развития туберкулезного процесса будет равна 25%. При этом необходимо принять во внимание, что организм ребенка, особенно ранний возраст, не приспособленный к окружающей среде и отличающийся своим анатомо-физиологическим строением, характеризуется незрелостью органов и систем, повышенной проницаемостью гематоэнцефалитического барьера, нервно-рефлекторной лабильностью, несовершенной функциональной активностью клеток СД4+ и высокой чувствительностью к экзогенному воздействию патогенов. Источниками инфекции чаще всего выступают члены семьи. Близкородственные контакты, отличающиеся своей интенсивностью и продолжительностью, ускоряют и отягощают туберкулезный процесс. Случаи летального исхода в семейных очагах с детьми регистрировались достоверно чаще и в основном это составляли дети раннего возраста ($p<0,05$).

Обязательная специфическая иммунизация вакциной БЦЖ согласно календарю ежегодных прививок, за исключением противопоказаний, в Азербайджане проводится всем новорожденным на 4-7 день их рождения. Однако по ряду причин:

- рождение детей на дому;
- при отсутствии противопоказаний, не посещение поликлиник для проведения вакцинации;
- несознательность и не информированность родителей;
- слабая санитарно-просветительная работа;
- не должный надзор со стороны медицинских работников;
- не качественная организация мониторинга, способствует тому, что дети в условиях неблагоприятной эпидемической обстановки, остаются не защищенными от МБТ.

Сопоставляя две возрастные группы детей, установлено что, в случае отсутствия рубчика после специфической иммунизации прививкой БЦЖ или при наличии его размера меньше 3 мм, а также (что чаще всего имеет место быть) полное отсутствие проведения вакцинации, вероятность риска заболеть ТБ ЦНС повышается у лиц дошкольного возраста 2,070 ДИ [95%: 1,218-3,517].

При проведении корреляционного анализа, было установлено, что перечисленные факты имеют прямую корреляцию с заболеваемостью ТБ НС и установлена сила связи двух переменных, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3
Связь медико-эпидемиологических факторов риска с развитием ТБ НС среди детского населения Азербайджана

Признак	Коэффициент корреляции Спирмана, r	Сила связано по шкале Чеддока	Критическое значение критерия Спирмана
Отсутствие вакцинации БЦЖ	0,954	весьма высокая	0,7
Контакт с источником инфекции	0,854	высокая	0,56
Отсутствие БЦЖ и наличие контакта с источником инфекции	0,955	весьма высокая	0,786

Коэффициент ранговой корреляции Спирмана дает возможность изучить связь между изучаемым фактором риска и частоты случаев ТБ НС среди детского контингента и определить степень параллелизма между изучаемыми явлениями с проведением оценки силы связи. Полученные



значения критерий в данном случае больше их критических значений, в результате чего можно утверждать о наличии статистической взаимосвязи между такими факторами риска, как отсутствие вакцинации БЦЖ, наличии в анамнезе контакта с больным ТБ, а также при их сочетании и частоты случаев заболеваемости ТБ НС ($p < 0,05$).

Закключение. Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

-за счет большего накопления в рассматриваемой когорте детей раннего возраста, возрастное распределение имеет неоднородный характер ($C_v > 30\%$), что происходит из-за повышенной инфицированности населения и наличия очагов инфекции, создавая напряженность эпидемической ситуации по ТБ;

-возрастно-половые различия между дошкольной и школьной групп больных детей ТБ НС, статистически не значимы ($p > 0,05$);

-установлен перевес уровня заболеваемости ТБ НС у детей и подростков, проживающих в районах Азербайджанасельского характера - 73,7% против 26,3% (в 2,8 раз больше, чем городских пациентов). Различия статистически значимы ($p = 0,00073$);

-летальный исход среди сельских лиц данной категории больных был в 4,5 раза больше, чем у городских жителей - 81,8% и 18,2%, ($p < 0,01$);

-определение относительного риска (ОР) позволило выявить статистически значимую прямую связь между таким фактором, как проживание рассматриваемых пациентов в сельской местности и наступлением смерти 3,857 [95% ДИ: 1,51-9,85] с вероятностью погрешности в 5% ($p < 0,05$);

-выявлена вероятность повышения риска заболеть ТБ ЦНС среди детей дошкольного возраста в случае отсутствия рубчика после специфической иммунизации прививкой БЦЖ или при наличии его размера меньше 3 мм, а также (что чаще всего имеет место быть) полного отсутствия проведения вакцинации 2,070 ДИ [95%: 1,218-3,517].

-установлена прямая корреляционная связь высокой и весьма высокой силы между частотой случаев заболевания ТБ НС среди детской популяции Азербайджана и отсутствия у обследуемых больных специфической иммунизации, при контакте с источником инфекции, а также при их сочетании - $P_{набл.} > P_{крит.}$ при $r = 0,954$, $r = 0,854$ и $r = 0,955$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Şixəliyev Y.Ş., Əliyev C.Q. Vərəm mənşəli meninqoensefalit və mielitlərin müasir diaqnostikası (metodik tövsiyə), Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi. Bakı, 2015, 32 s.
2. Əliyev C.Q. Vərəm meninqitinin erkən diaqnostikasının və müalicəsinin təkmilləşdirilməsi: Avtoref. ... tibb üzrə fəlsəfə doktoru ... Bakı, 2016, 22 s.
3. Курбанова М.Б. Факторы риска и заболеваемость туберкулезом среди детей и подростков, проживающих в г. Баку // Туберкулез и болезни легких, 2013, №6, с. 30-36.
4. Клочкова Л.В., Лозовская М.Э., Васильева Е.Б., Захарова О.П. Течение и исходы туберкулезного менингита у детей на современном этапе // Туберкулез и болезни легких, 2015, №7, с.68-69.
5. Харченко Г.А., Кимирилова О.Г., Чабанова О.Н. Туберкулезный менингит у детей и подростков // Туберкулез и болезни легких, 2017, №1, с.47-50.
6. Tinsa F., Essaddam L, Fitouri Z, Boussetta K, Becher SB, Bousnina S. Central nervous system tuberculosis in infants // J Child Neurol., 2010, v.25, p.102-06.
7. Thwaites GE, van Toorn R, Schoeman J. Tuberculous meningitis; more questions, still too few answers // Lancet Neurol., 2013, v.12, p.999-1010.
8. Van Well G.T., Paes B.F., Terwee C.B. et al. Twenty years of pediatric tuberculosis meningitis: a retrospective cohort study in the Western Cape of South Africa // Pediatrics, 2009, v.123, p.e1-8.

Xülasə

Azərbaycan Respublikasında uşaq əhalisi arasında mərkəzi sinir sistemi vərəminin inkişafına təsir edən amillərin təhlili S.Ə.Fərəcova

Məqalədə Azərbaycanda uşaq əhalisi arasında mərkəz sinir sistemi vərəminin yayılmasına təsir götərən amillərin təhlili təqdim olunur. Bakı şəhəri 4 saylı vərəmələyinə dispanserinin meningit şöbəsində stasionar müalicədə olan 57 uşağın xəstəlik tarixi təhlil edilib. Nəticədə uşaqlarda və yeniyetmələrdə mərkəzi sinir



sistemi vərəminin çox olduğu və KJB peyvənd olunmamış uşaqların ($r=0,954$), birbaşa infeksiya mənbəyi ilə təmasda olanlar ($r=0,854$) və bu iki amilin birləşməsi hallarında, arasında yüksək gücü olan birbaşa korrelyasiya aşkarlandı ($r=0,955$). ($p=0,00073$, $p<0,01$). Azərbaycanın kənd yerlərində yaşayan uşaqlar arasında mərkəzi sinir sisteminin vərəm xəstəliyinə xəstələnmə hallarının şəhərdə yaşayanların nisbətən 2,8 dəfə (73,7% vs 26,3%), ölüm nisbətinin isə 4,5 dəfə (müvafiq olaraq, 81,8% və 18,2%) yüksək olduğu aşkar edilmişdir. Dürüstlükfərqləri statistik əhəmiyyətlidir ($p=0,00073$, $p<0,01$).

Summary

Analysis of factors affecting the development of tuberculosis of the central nervous system among the child population of Azerbaijan **S.A.Farajova**

The presented article describes the influence of factors on the prevalence of tuberculosis of the nervous system among the child population of Azerbaijan. As a result of a survey of 57 children who are hospitalized in the meningitis department of the dispenser 4 in Baku, a direct correlation relationship of high strength was revealed between the number of children suffering from TB of nervous system and unvaccinated children ($r=0,954$), who have contact with the source of infection ($r=0,954$), as well as when these two are combined factors ($r=0,955$). It was established that the incidence of TB of the nervous system among children and adolescents living in rural areas of Azerbaijan is 2,8 times greater (73,7% против 26,3%), and the death rate is 4,5 times greater than among urban residents (81,8% and 18,2%). Difference are statistically significant ($p=0,00073$, $p<0,01$).

Daxil olub: 26.12.2019

Особенности микрофлоры дыхательных путей при развитии острых респираторных заболеваний в зависимости от отягощающих факторов

Ш.А. Ибаева

Азербайджанский медицинский университет, кафедра микробиологии и иммунологии

Key words: respiratory tract, inflammation, respiratory diseases, microorganisms, treatment, probiotic.

Ключевые слова: дыхательные пути, воспаление, респираторные заболевания, микроорганизмы, лечение, пробиотик.

Ведущее место в структуре общей заболеваемости, особенно среди детской патологии, занимают болезни органов и тканей дыхательной системы, среди которых наиболее часто встречаются острые респираторные заболевания, все еще являющиеся одной из важнейших проблем современного здравоохранения во всем мире [1,2]. Число пациентов детского и подросткового возраста по различным формам данной нозологии по-прежнему остается высоким, превышая показатель поражаемости исследуемой патологией у взрослых и внося, таким образом, значительный вклад в структуру общей заболеваемости [3,4]. В клинической практике выделяют поражение верхних и нижних дыхательных путей, заболевания ЛОР-органов. Имея клинические проявления респираторного заболевания верхних и нижних дыхательных путей (фарингит, ринит, бронхит) или ЛОР-органов (отит, синусит, тонзиллит), часто болеющие лица примерно в 80% случаев могут служить источником респираторной инфекции [5,6,7,8]. Дети с повторными острыми респираторными заболеваниями (в среднем по 6-10 за год) способствуют поддержанию высокого уровня заболеваемости в организованных детских коллективах [9,10,11,12]. Основанием для проведения диссертационного исследования послужила актуальность разработки на основании бактериологических исследований оптимальных диагностических критериев для нового и



эффективного направления терапии заболеваний дыхательной системы и для снижения частоты их рецидивов [13,14,15,16,17,18]. В последние годы в основу диагностики, лечения и профилактики острых респираторных заболеваний, как одной из основных проблем инфекционной и педиатрической практики, легли: изучение некоторых важных аспектов нарушений иммунной системы и микрофлоры, выделение группы риска и определение критериев включения детей в группу повторно и часто болеющих лиц [19, 20, 21, 22]. В связи с этим, большинство клинко-лабораторных исследований основывается на изучении соотношения популяций иммунных клеток качественно-количественных показателей нормальной и условно патогенной микрофлоры [23, 24]. Классическими бактериологическими методами установлена необходимость глубокого изучения диагностики, позволяющее судить о функциональной активности и клиническом значении количества тех или иных бактерий и нарушении соотношения различных их популяций [25,26]. Изучение микрофлоры дыхательных путей, его взаимосвязь с состоянием местной и общей иммунной системы, наличием или отсутствием общесоматических заболеваний является важным шагом в понимании процесса формирования предрасположенности к повторной заболеваемости респираторной инфекцией и восстановления в реабилитационный период. [27,28,29].

Согласно результатам экспериментальных и клинических исследований появились обнадеживающие факты, доказывающие эффективность пробиотических средств в лечении и профилактике острых респираторных заболеваний, инфекции верхних и нижних дыхательных путей и заболеваний ЛОР-органов, что послужило основанием для врачей для включения пробиотической терапии в традиционные принципы лечения, особенно на фоне антибиотик – ассоциированных аллергических реакций [30,31]. Вышеизложенное свидетельствует о необходимости изучения функционального состояния микрофлоры ротоглотки во взаимосвязи с частотой заболеваемости и наличием хронической общесоматической патологии, а также представляет возможность оценки эффективности использования пробиотиков для лечения и профилактики респираторных заболеваний.

Цель исследования. Изучения изменений функциональной активности различных звеньев иммунной системы и микробиоты ротоглотки для разработки тактики применения пробиотиков в лечении и профилактике острых респираторных заболеваний.

Материалы и методы исследования. В исследованиях, проходивших на базах клиники и лабораторий Медицинского Университета, принимали участие 20 практически соматически здоровых добровольцев в возрасте от 20 до 37 лет. Всем лицам было проведено специалистом эндоскопическое исследование ЛОР-органов. Случаем заболевания считали появление определенных симптомов со стороны дыхательных путей (назального, фарингального или бронхиального). В индивидуальную регистрационную карту включались случаи и частота возникновения острого респираторного заболевания, характер и особенности течения, данные клинического осмотра, результаты лабораторных исследований. Для оценки переносимости пробиотиков изучались данные о побочных явлениях (при их наличии) и переносимости применяемых пробиотиков. При микробиологических исследованиях использовались пробы, взятые из глотки. Всем больным был проведен общеклинический анализ крови и микробиологический мониторинг верхних дыхательных путей дважды - в первые сутки поступления и после лечения. Заборы проб осуществлялись по общепринятой методике натошак, до чистки зубов, с помощью тампонов. Микробиологические исследования производились в лаборатории кафедры Микробиологии и иммунологии Азербайджанского Медицинского Университета. Для характеристики обследуемых с респираторными заболеваниями изучались клинко-лабораторные особенности у 59 больных, из них 39 больных в остром периоде ОРЗ с поражением верхних отделов дыхательного тракта (основная группа) и 20 больных в остром периоде ОРЗ без сопутствующей патологии (контрольная группа).

Таблица 1
Характеристика групп обследуемых больных

Параметры	Основная группа (n=39)	Контрольная группа (n=20)
Мужчины	20(51,3)	9 (45,0)
Женщины	19(48,7)	11 (55,0)
Обострения хронических заболеваний за 3 месяца до исследования (абс,%)	15 (38,2)	0,0

Примечание: *достоверные отличия по группам $p \leq 0,05$.



За три месяца до исследования у 38,2% больных основной группы было отмечено обострение хронической патологии дыхательных путей (синусит, фарингит, отит). В соответствии с задачами исследования анализ лабораторных особенностей течения ОРЗ проведен у 39 больных с поражением верхних отделов дыхательной системы, имевших в анамнезе указания на частые повторные респираторные инфекции в течении года. Сравнительный анализ лабораторных показателей проведен в два этапа. *На первом этапе исследования* проведено сравнение двух групп. *На втором этапе исследования для сравнительной оценки влияния пробиотического средства на микрофлору ротоглотки* проведено сравнение группы после лечения. Проведено сравнение лабораторных показателей состояния микрофлоры ротоглотки в этих группах до и после лечения (группа 1 - n=12; группа 2 - n=11). Группы были сопоставимы по основным клиническим показателям, в том числе по возрасту и частоте использования антибактериальной и противовирусной терапии. Все пациенты получали базисную терапию. Первая доза препарата выдавалась пациенту только после предварительного забора биоматериалов на микробиологическое исследование. Продолжительность приёма пробиотика, который назначался согласно инструкции по медицинскому применению, 15 дней. Изучение состава микрофлоры верхних дыхательных путей проводили с помощью общепринятого бактериологического исследования, которое включало посеvy биоматериала ротоглотки на питательные среды. Лабораторными критериями эффективности проводимой пробиотической терапии были: выявление положительной динамики в лабораторных показателях, в частности, концентрации, показателях метаболической активности и структурного баланса микрофлоры, облигатных бактерий. Побочных аллергических реакций и отказов больных (по органолептическим свойствам) от приема пробиотика не было. Статистическая обработка полученных данных проводилась методами вариационной статистики с использованием пакетов прикладных программ «Statistica for Windows», v. 7.0. Методы описательной статистики включали в себя оценку среднего арифметического (M), средней ошибки среднего значения (m)-для признаков, имеющих непрерывное распределение и частоты встречаемости признаков с дискретными значениями. Для оценки межгрупповых различий значений признаков, имеющих непрерывное распределение, применяли t-критерий Стьюдента, а для сравнения двух относительных показателей, характеризующих частоту определенного признака был применен точный метод Фишера. Статистическое различие между группами считалось достоверным при значении $p < 0,05$.

Результаты исследований и их обсуждение. При статистическом анализе полученных цифровых значений показателей периферической крови в ходе данного исследования существенных различий и межгрупповых отклонений в целом не было выявлено (табл. 2). То есть, по данным общеклинического анализа крови обнаружено, что средние величины не имели достоверных отличий по экспериментальным группам ($p > 0,05$). При поступлении наблюдалась тенденция к повышению лейкоцитов у больных с острыми респираторными заболеваниями из обеих группы (таблица 2). В момент включения пациентов в отдельные группы они практически не отличались по анамнестическим данным, в частности, по частоте обострения хронической патологии и частоты перенесенного ОРЗ.

Таблица 2
Результаты общего анализа периферической крови обследуемых больных

Показатели	Средние показатели гемограммы (M±m)		P
	Основная группа (n=39)	Контрольная группа (n=20)	
Гемоглобин (г/л)	129,4±0,49	128,1±0,62	>0,05
Эритроциты (абс. ед.×10 ¹² /л)	4,83±0,10	4,65±0,24	>0,05
Тромбоциты (абс. ед.×10 ⁹)	292,2±2,32	303,5±1,83	<0,001
Лейкоциты (абс. ед.×10 ⁹ /л)	6,13±0,28	6,57±0,39	>0,05
Эозинофилы (%)	1,26±0,082	1,44±0,116	>0,05
Лимфоциты (%)	35,3±1,43	37,6±0,81	>0,05
Моноциты (%)	6,07±0,16	5,84±0,42	>0,05

Снижение количества моноцитов, ответственных за денатурированного белка, микроорганизмов и комплексов антиген-антитело, может рассматриваться как снижение адаптогенных функций организма на фоне острых респираторных заболеваний. Бактериологическое исследование качественно-количественного состава и метаболической активности микробиоты ротоглотки у обследуемых больных показало некоторые отличительные особенности в динамике изменения



микробного пейзажа верхних дыхательных путей в зависимости от степени тяжести воспалительного процесса и наличия сопутствующей патологии. Во второй группе лиц в 100,0% случаев ротоглотка была заселена представителями постоянной для данного субстрата микрофлорой (таблица 3). Тогда как в первой группе пациентов качественные и количественные показатели микрофлоры немного отличались от данных второй группы и нормальных значений - 89,7% ($p<0,05$). Анализ показателей микробиоты ротоглотки показал, что на фоне респираторной и хронической соматической патологии, дисбиотические нарушения выявляются у большинства обследуемых больных. У болеющих ОРЗ с хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей, наряду с дефицитом облигатных микроорганизмов (лактобацилл) выявлено выраженное снижение уровня стрептококков и изменение их видового состава, низкий уровень или отсутствие сапрофитных нейссерий. В этой же группе пациентов отмечено увеличение частоты обнаружения представителей условно патогенной добавочной микрофлоры, в частности стафилококков - *Staphylococcus aureus* $3,91\pm0,20$ КОЕ/мл (53,8%) в сравнении со второй группой - $3,73\pm0,11$ КОЕ/мл (25,0%) ($p<0,05$).

Таблица 3

Частота обнаружения и среднее количество бактерий на слизистой ротоглотки

Микроорганизмы	Часто болеющие ОРЗ (n=39)		Практически здоровые (n=20)	
	Частота обнаружения абс (%)	Среднее количество, lg КОЕ/мл	Частота обнаружения абс (%)	Среднее количество, lg КОЕ/мл
1. Постоянная микрофлора	35 (89,7)	$6,17\pm0,20$	20 (100,0)	$6,82\pm0,29$
2. Streptococcus spp.	35 (89,7)	$6,86\pm 0,18$	20 (100,0)	$7,03\pm0,21$
3. Neisseria spp.	27 (69,2)	$6,27\pm0,17$	18 (90,0)	$6,82\pm0,15$
4. Lactobacillus	6 (15,4)	$3,47\pm 0,13$	4 (20,0)	$3,56\pm 0,20$
5. Micrococcus	2 (5,1)	$6,84\pm 0,39$	-	-
6. Staphylococcus spp.	24 (61,5)*	$3,85\pm0,16$	3 (15,0) *	$4,03\pm0,40$
7. S. aureus	21 (53,8)*	$3,91\pm0,20$	5 (25,0)*	$3,73\pm0,11$
8. Транзиторная микрофлора	18 (46,1)*	$4,94\pm 0,17$	4 (20,0)*	$4,65\pm0,19$
9. Klebsiellaspp.	3 (7,7)	$4,19\pm 0,27$	1 (5,0)	4,12
10. E. coli	2 (5,1)	$2,27\pm 0,27$	-	-
11. Грибы рода Candida	8 (20,5)	$4,89\pm0,17$	5 (25,0)	$4,04\pm0,16$
12. Enterococcus faecalis	7 (17,9)	$6,02\pm0,13$	1 (5,0)	5,73

Примечание: * - разница между группами статистически достоверна - $p<0,05$ (точный метод Фишера)

Почти в половине случаев (46,1%) у больных основной группы фиксировались микроорганизмы транзиторной группы. А микрофлора ротоглотки пациентов группы контроля характеризовалась менее выраженными дисбиотическими нарушениями, чем у их оппонентов. В этой частота встречаемости колонизация грибами рода *Candida* была достоверно ниже. Так как лактобациллы в сочетании с *Neisseria spp* являются основной микрофлорой в верхних и нижних дыхательных путях, где осуществляется взаимодействие бактерий и иммунной системы человека, то их дефицит может служить признаком нарушений колонизационной резистентности. В ходе исследований в основной группе была обнаружена достоверно большая колонизация и частота встречаемости представителей семейства *E. coli* ($2,27\pm0,27$ КОЕ/мл (5,1%)). В динамике наблюдения в этой группе больных было выявлено уменьшение частоты встречаемости *Enterococcus faecalis*. На слизистой оболочке верхних дыхательных путей при ОРЗ, неосложненном хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей, происходит селекция преимущественно 3. *Neisseria spp.* и *Lactobacillus*, а в случае их развития – *S. aureus* и *E. coli*. Это подтверждается результатами бактериологических исследований мокроты, забранной у пациентов с острыми респираторными заболеваниями и хроническими патологиями. Из мокроты больных на фоне развития хронического воспалительного процесса в дыхательной системе в несколько раз чаще, чем в группе контроля, выделялись представители условно патогенной транзиторной микрофлоры-18 (46,1%) и $4,94\pm0,17$ КОЕ/мл, против 4 (20,0) и $4,65\pm0,19$ КОЕ/мл значений по аналогичному фактору у больных без фоновой хронической патологии ($p<0,05$). В единичных случаях у пациентов с ОРЗ, но без сопутствующей патологии выделялся *Klebsiellaspp.* *S. Enterococcus faecalis* - 1 (5,05). Выявление в микробиологическом исследовании ротоглотки высокого уровня колонизации некоторых видов



условно патогенной микрофлоры свидетельствует о дисбиотических нарушениях в биотопе, но при этом, нецелесообразно без уточнения этиологической значимости бактерий применение антибактериальной терапии, которая при определенных условиях усугубляет возникающие дисбиотические расстройства и одновременно способствует повышению резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Это особенно важно в случае повторного поражения острыми респираторными заболеваниями. Для сравнительной оценки эффективности лечебно-профилактических мероприятий, предусматривающих использование в качестве дополнительной корригирующей терапии пробиотических средств, из числа лиц основной группы были сформированы две экспериментальные подгруппы. 1-ая подгруппа включала пациентов, получавшие в комплексе с оздоровительным лечением пробиотик (Бифидумбактерин форте® (Bifidumbacterin forte)) (n=12), 1В - получавшие общепринятое оздоровительное лечение (n=11). В момент включения больных в лабораторные исследование сравниваемые лечебные группы практически не отличались по анамнестическим и клиническим данным. При поступлении на обследование и дальнейшее лечение пациенты обеих групп характеризовались сходными дисбиотическими нарушениями: дефицитом представителей постоянной облигатной микрофлоры, увеличением количественных и качественных показателей активности представителей условно патогенной (транзиторной) микрофлоры (таблица 4).

Таблица 4
Частота обнаружения микроорганизмов после применения пробиотика (%) (lg/мл)

Бактерии	Подгруппа 1 (n=12)		Подгруппа 2 (n=11)	
	Частота встречаемости абс. (%)	Среднее количество, lg КОЕ/мл	Частота встречаемости абс. (%)	Среднее количество, lg КОЕ/мл
<i>Streptococcus spp.</i>				
до лечения	10 (83,3)	6,45±0,20	9 (81,8)	6,73±0,26
после лечения	12 (100)	6,96±0,13#	9 (81,8)	6,95±0,14
<i>Neisseria spp.</i>				
До лечения	6 (50,0)	6,13±0,22	6 (54,5)	6,39±0,21
после лечения	11 (91,7)*	6,98±0,19#	6 (54,5)	6,22±0,13
<i>Klebsiella spp.</i>				
До лечения	1 (8,3)	4,03	2 (18,2)	4,14±0,18
После лечения	2 (16,7)	3,10±0,26	1 (9,1)	3,34
<i>Staphylococcus spp.</i>				
До лечения	7 (58,3)	4,17±0,23	6 (54,5)	4,12±0,25
после лечения	5 (41,7)	3,62±0,15	7 (63,6)	4,23±0,31
<i>S. Aureus</i>				
до лечения	6 (50,0)	4,08±0,26	5 (45,4)	4,06±0,21
после лечения	4 (33,3)	3,56±0,18	4 (36,4)	4,23±0,25
<i>Enterococcus spp.</i>				
до лечения	4 (33,3)	6,04±0,28	4 (36,4)	5,77±0,30
после лечения	2 (16,7)	4,83±0,13#	3 (27,3)	5,41±0,17
<i>Micrococcus spp.</i>				
До лечения	2 (16,7)	4,24±0,29	1 (9,1)	4,67
после лечения	-	-	1 (9,1)	4,35
Грибы рода <i>Candida</i>				
До лечения	2 (16,7)	3,98±0,21	3 (27,3)	4,24±0,20
после лечения	3 (25,0)	3,42±0,17	2 (18,2)	4,00±0,15

Примечание: *-p<0,05, при сравнении до и после лечения частоты показателей (точный метод Фишера), #-p<0,05, при сравнении до и после лечения количество показателей (U тест Манна-Уитни)

В динамике наблюдения в первой подгруппе выявлено нарастание частоты высеваемости представителей облигатной микрофлоры. Так, к моменту окончания лечебно-профилактических



мероприятий нормальный уровень *Streptococcus spp.* и *Neisseria spp.* здесь имели соответственно 100% и 91,7% пациентов, а во второй подгруппе показатели в аналогичные сроки были значительно ниже и составили 81,8% и 54,5%. В качестве преимуществ дополнительного использования в комплексной терапии пробиотика следует отметить также снижение частоты встречаемости транзиторной микрофлоры, ответственно за возникновение и развитие тяжелых воспалительно-инфекционных осложнений в дыхательных путях. Так по зафиксированным результатам было обнаружено достоверное снижение по сравнению с первоначальными данными и показателями в группе контроля интенсивности обсемененности дыхательных путей *S.aureus* и, что немаловажно отметить, было диагностировано сокращение численности представителей грибковой инфекции рода *Candida*.

Таким образом, применение пробиотика в комплексе лечебных и профилактических мероприятий у пациентов с ОРЗ и ассоциированной хронической патологией способствовало улучшению микробиологических показателей исследуемого биоптата организма. Бактериологические исследования взятых проб на наличие дисбактериоза после терапии не обнаружили значимых дисбиотических изменений в ротоглотке больных, принимавших дополнительно пероральное пробиотическое средство. При исследовании микрофлоры больных из первой подгруппы наблюдалось более выраженное снижение титра условно-патогенной микрофлоры. Некоторая положительная динамика, возникшая после применения предложенного препарата, уравнивала исследуемых пациентов этой подгруппы по качеству и количеству как представителей нормофлоры, так и условно патогенных микроорганизмов, заселяющих слизистую оболочку ротоглотки с достоверным снижением частоты высеваемости последних и повышением уровня встречаемости первых. Выделенные у пациентов с респираторной инфекцией и хронической патологией дыхательных путей штаммы *S.pneumoniae* проявляют высокий уровень чувствительности в отношении цефотаксима (76,9%), а умеренно чувствительными к данному препарату бактерии оказались в 23,1% случаев (табл.5). Амоксициллин из указанных в нижеследующей таблице антибиотиков также находится для исследуемого микроорганизма в зоне высокой чувствительности. Одновременно указанные бактериальные штаммы проявляют почти в половине случаев умеренную чувствительность и нередко значимую резистентность к пенициллину (15,4%). Высокий уровень чувствительности штаммов *S.pneumoniae* к некоторым уже известным и широко применяемым в медицине лекарственным препаратам имеет важное практическое значение с учетом возможного участия этих видов в развитии осложнений при острых респираторных заболеваниях. И на лица факт взаимообусловленности респираторных заболеваний и заболеваний верхних и нижних дыхательных путей. Определение уровни чувствительности к различным антибиотикам бактерий, играющих патогенетическую роль в возникновении и развитии острой респираторной инфекции и их осложнений позволяют выявить и рекомендовать принцип индивидуального подхода при лечении и профилактике воспалительно-инфекционных заболеваний различных органов и тканей дыхательной системы.

Таблица 5
**Чувствительность к антибиотикам *S.pneumoniae*,
выделенных у больных основной групп (n=13)**

Препарат	Чувствительные		Умеренно чувствительные		Резистентные	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Пенициллин	4	30,8	7	53,8	2	15,4
Амоксициллин	9	69,2	3	23,1	1	7,7
Цефогаксим	10	76,9	3	23,1	0	0,0

Выводы. Выявленные структурные и функциональные нарушения микрофлоры и иммунитета верхних дыхательных путей при острых респираторных заболеваниях у пациентов с хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей требуют обязательной и своевременной коррекции. Учитывая выявленные микробиологические изменения, которые создают благоприятные условия для развития повторной заболеваемости органов и тканей дыхательной системы, необходимо проведение комплексной терапии с использованием пробиотических средств. Лечебные и профилактические меры с элементами дополнительной поддерживающей терапии должны быть направлены на активацию нормофлоры, коррекцию ее количественных и качественных



показателей, естественного иммунитета ротоглотки и дыхательных путей и обладать минимумом токсико-аллергического действия для возможности применения у максимально числа больных с исследуемыми патологиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bousquet J., Van Cauwenberge P., Khaltaev N., WHO. Allergic rhinitis and its Impact on Asthma ARIA (in collaboration with the World Health Organisation) // *Allergy*, 2002, v.57, p.841-855.
2. Harrison L.M. et al. The nasopharyngeal bacterial flora in infancy: effects of age, gender, season, viral upper respiratory tract infection and sleeping position // *FEMS Immunol. Med. Microbiol.*, 1999, v.25, p.19-28.
3. Образцова Е.В. и др. Интерфероновый статус у детей при острых респираторных инфекциях. Интерферонотерапия // *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*, 2009, №8, с.22-26.
4. Mansilla E., Ciceran A., Ortega-Martell J.A. A narrative summary of selected presentations given at the second Encuentro Latinoamericano de Infecciones Respiratorias Recurrentes (ELAIR), an educational summit held in Buenos Aires, Argentina, 4th–5th July 2015 // *EMJ Respir.*, 2016, v.4(Suppl 1), p.10-17
5. Александрова М.А., Яковлев С.В. Пневмония как осложнение гриппа // *Русский медицинский журнал*, 2006, №14, с.90-94.
6. Андрианова Е.Н., Снегирева Н.Ю., Рывкин А.И. Дисбиоз верхнего отдела респираторного тракта и изменения функционального состояния органов дыхания у часто болеющих детей // *Педиатрия*, 2009, №2, с.35-39.
7. Вавилова В.П., Тарасов Н.И., Вайман О.А. Значение адено tonsиллярной патологии в развитии кашля у детей в практике врача первичного звена здравоохранения // *Consilium medicum. Приложение. Педиатрия*, 2010, №4, с.36-40.
8. Самсыгина Г.А. Часто болеющие дети: проблемы патогенеза, диагностики и терапии // *Педиатрия*, 2005, №1, с.66-74.
9. Борзов Е.В. Распространенность патологии ЛОР-органов у детей // *Новости оториноларингологии и логопатологии*, 2002, №1, с.3-5.
10. Маккаева Х.М. Распространенность, особенности клинических проявлений и осложнений хронических заболеваний лимфоидного глоточного кольца у детей // *Рос. вестн. перинатологии и педиатрии*, 2002, №1, с.28-33
11. Jesenak M., Ciljakova M., Rennerova Z. et al. Role of biofilm in children with recurrent upper respiratory tract infections // *European Journal of Clinical Microbiology*, 2014, v.34, p.38
12. Siebert J.N., Lhuillier A.G., Grillet S. et al. Memory B cell compartment constitution and susceptibility to recurrent lower respiratory tract infections in young children // *J Leukoc Biol.*, 2013, v.93, p.951-962.
13. Рябова М.А. Вне сезонные ОРВИ – лечение и профилактика // *Лечащий врач*, 2001, № 8, с.21-24.
14. Чернова Т.М. и др. Возможности топической терапии тонзиллофарингитов у детей в практике участкового педиатра // *Педиатрическая фармакология*, 2012, № 1, с.112-116.
15. El-Azami-El-Idrissi M., Mounia L.-I., Chaouki S. et al. Pediatric recurrent respiratory tract infections: when and how to explore the immune system? // *The Pan African Medical Journal*, 2016, v.24, p.53
16. Ooi E.H., Wormald P.J., Tan L.W. Innate immunity in the paranasal sinuses: a review of nasal host defenses // *Am. J. Rhinol.*, 2008, v.22, p.13-19.
17. Swidsinski A., Goktas O., Bessler C. et al. Spatial organisation of microbiota in quiescent adenoiditis and tonsillitis // *J. Clin. Pathol.*, 2007, v.60 (3), p.253-260.
18. World Health Organization. Cough and cold remedies for the treatment of acute respiratory infections in young children. WHO/FCH/CAH/01.02. WHO, 2001, 39p.
19. Гречухина Ю.А., Ослопов В.Н., Фазылов В.Х. Особенности иммунной системы и центральной гемодинамики у больных ангиной в зависимости от уровня сердечного тропонина Т в сыворотке крови // *Казанский мед. Журнал*, 2003, №2, с.89-97.
20. Хан М.А., Микитченко Н.А., Червинская А.В. Динамика показателей мукозального иммунитета, цитобактериологического и морфофункционального состояния слизистой ротоглотки у часто болеющих школьников под влиянием галотерапии // *Аллергология и иммунология в педиатрии*. – 2011, Т.1, №24, с.33-36



- 21.Цыпкина А.А., Лусс Л.В., Царев С.В. Мукозальный иммунитет при патологии верхних дыхательных путей // Российский Аллергологический Журнал, 2011, № 2, с.22-26.
- 22.Bozzetto S., Pirillo P., Carraro S. et al. Metabolomic profile of children with recurrent respiratory infections //Pharmacol Res., 2016, v.16, S1043-6618
- 23.Извин А.И., Катаева Л.В. Микробный пейзаж слизистой оболочки верхних дыхательных путей в норме и патологии // Вестник оториноларингологии, 2009, №2, с. 65-68.
- 24.Gul M., Okur E., Ciragil P. et al. The comparison of tonsillar surface and core cultures in recurrent tonsillitis // Am. J. Otolaryngol., 2007, v.28(3), p.173-176.
- 25.Ермолина Г.Б. Особенности микрофлоры дыхательных путей при различных респираторных заболеваниях // Нижегородский медицинский журнал, 2004, №1, 17-21.
- 26.Романенко Э.Е., Батуро А.П., Мокроносова А.М. и др. Микрофлора слизистой носа при аллергическом круглогодичном и инфекционном ринитах // Журнал микробиологии и эпидемиологии, 2003, № 3, с.66-71
- 27.Несраллах К. Влияние микрофлоры полости носа на течение послеоперационного периода при выполнении негнойных плановых операций в полости носа // Новости оториноларингологии и логопатологии, 2002, №2, с.110-111.
- 28.Романова Ю.М., Гинцбург А.Л. Бактериальные биопленки как естественная форма существования бактерий в окружающей среде и в организме хозяина // Журнал микро& биологии, эпидемиологии и им& мунобиологии, 2011, № 3, с. 99-109.
- 29.Warr G.A., Jakab G.J. Pulmonary inflammatory responses during viral pneumonia and secondary bacterial infection // Inflammation, 1983, v.7(2), p.93-104.
- 30.Hao Q., Lu Z., Dong B.R. Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections // Cochrane Database Syst Rev., 2015, 420p.
- 31.Николаева С.В., Усенко Д.В. Эффективность пробиотиков и пробиотических продуктов в профилактике острых респираторных инфекций у детей и взрослых//Лечащий врач, 2015, №2,с.36-38.

Xülasə

Kəskin respirator xəstəliklər inkişaf etdikdə ağırlaşdırıcı faktorlardan asılı olaraq tənəffüs yollarının mikroflorasının xüsusiyyətləri Ş.Ə.İbayeva

Tədqiqatın məqsədi taktiki inkişaf üçün immun sistemin müxtəlif hissələrinin və ağız boşluğu mikrobiotasının funksional fəaliyyətindəki dəyişikliklərin kəskin tənəffüs xəstəliklərinin müalicəsində və profilaktikasında probiotiklərin istifadəsinin öyrənilməsindən ibarətdir. Tənəffüs xəstəliklərini xarakterizə etmək üçün 59 xəstədə klinik-laborator göstəricilər öyrənilmişdir. Onlardan 39-u yuxarı tənəffüs yollarının zədələnməsi (əsas qrup) və 20 ilə 37 yaş arasında əlaqəli patologiyası olmayan (nəzarət qrupu) kəskin dövrdə 20 xəstə müayinə edilmişdir. Probiotik maddələrin əlavə düzəldici terapiya kimi istifadəsini əhatə edən müalicə və profilaktik tədbirlərin səmərəliliyinin müqayisəli qiymətləndirilməsi üçün əsas qrupun şəxslərdən 2 eksperimental alt qrup yaradılmışdır. Birinci qrupa müalicə ilə birlikdə probiotik qəbul edən xəstələr daxil edilmişdir (n=12). 1B qrupu şərti müalicə alan şəxslərə aiddir (n=11). Yuxarı tənəffüs yollarının xronik xəstəlikləri olan xəstələrdə kəskin tənəffüs xəstəlikləri zamanı mikrofloranın və yuxarı tənəffüs yollarında aşkar edilmiş struktur və funksional pozğunluqlar mütləq və vaxtında müalicə tələb edir. Tənəffüs sisteminin orqan və toxumalarının təkrar xəstələnməsinin inkişafı üçün əlverişli şərait yaradan müəyyən edilmiş mikrobioloji dəyişiklikləri nəzərə alaraq, probiotik maddələrdən istifadə edərək kompleks terapiya aparmaq lazımdır. Əlavə dəstəkləyici terapiya elementləri olan terapevtik və profilaktik tədbirlər normofloranın aktivləşdirilməsinə, onun kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinin, ağız boşluğu və tənəffüs yollarının normaflorasının bərpasına yönəldilməli və tədqiq olunan patologiyası olan xəstələrin maksimum sayında mümkün istifadə üçün minimum zəhərli-allergik təsirə malik olmalıdır.



Summary

Features of the microflora of the respiratory tract in the development of acute respiratory diseases, depending on aggravating factors Sh.A.Ibayeva

Purpose of the study. Studies of changes in the functional activity of various parts of the immune system and oropharynx microbiota for the development of tactics for the use of probiotics in the treatment and prevention of acute respiratory diseases. To characterize the subjects with respiratory diseases, clinical and laboratory features were studied in 59 patients, of which 39 patients in the acute period of acute respiratory infections with damage to the upper respiratory tract (main group) and 20 patients in the acute period of acute respiratory infections without concomitant pathology (control group) aged 20 to 37 years. For a comparative assessment of the effectiveness of treatment and prophylactic measures involving the use of probiotic agents as additional corrective therapy, two experimental subgroups were formed from among the persons of the main group. The 1st subgroup included patients who received probiotic in combination with wellness treatment (n = 12), 1B - received generally accepted wellness treatment (n=11). Identified structural and functional disorders of microflora and immunity of the upper respiratory tract in acute respiratory diseases in patients with chronic diseases of the upper respiratory tract require mandatory and timely correction. Given the identified microbiological changes that create favorable conditions for the development of repeated morbidity of organs and tissues of the respiratory system, it is necessary to conduct complex therapy using probiotic agents. Therapeutic and prophylactic measures with elements of additional supportive therapy should be aimed at activating normoflora, correcting its quantitative and qualitative indicators, the natural immunity of the oropharynx and respiratory tract, and have a minimum of toxic-allergic effects for possible use in as many patients as possible with studied pathologies.

Daxil olub: 07.11.2019

Metabolik sindromlu hamilə qadınlarda dölün klinik-immunoloji xarakteristikası

A.F.Safərova
Stimul Hospital, Bakı

Açar sözlər: metabolik sindrom, piylənmə, hamiləlik, döl, yenidoğulmuş, immun göstəricilər

Ключевые слова: метаболический синдром, ожирение, беременность, плод, новорожденный, иммунные показатели

Keywords: metabolic syndrome, obesity, pregnancy, fetus, newborn, immune indicators

Metabolik sindrom səhiyyənin qlobal problemi olaraq qarşıda durur. Onun geniş yayılma dərəcəsi, ağır somatik xəstəliklərə səbəb olması və böyük maliyyə itkilər ilə xarakterizə olunması nəzərə alınaraq onun böyük tibbi-sosial əhəmiyyət kəsb etməsi məlum olur [1,2]. bir çox tədqiqatçıların fikrincə, dünya əhalisinin 30%-ə qədər artıq bədən çəkisindən, 25%-i isə piylənmədən əziyyət çəkir [3,4]. Artıq bədən çəkisi olan insanların sayı da artmaqdadır. Bunların arasında reproduktiv yaşda olan qadınların sayı da kifayət qədər çoxdur. Hamilələr populyasiyasında piylənmənin göstəricisi 25-27% arasında tərəddüd edir [5,6]. Bədən çəki indeksinin artması həmin qadınlara tibbi yardım yüksək maddi məsrəflər ilə müşayiət olunur.

Məlum olduğu kimi müasir tibbin qarşısında duran əsas məsələlərdən biri ana və uşaqların sağlamlığının mühafizəsidir. Qadınlarda ekstragenital xəstəliklərin hamiləlik və doğuşa təsiri aktual olaraq qalmaqdadır. Belə patologiyalardan biri də metabolik sindromdur. Hamilə qadınlarda metabolik sindrom hamiləlik ağırlaşmaları, döldə və yenidoğulmuşlarda ağırlaşmaların inkişaf etməsi, adaptativ imkanlara mənfi təsir göstərməsi baxımında son dərəcə təhlükəli patologiyalardan hesab edilir [7,8]. Metabolik



sindrom, xüsusilə reproduktiv yaşda qadınlarda daha çox inkişaf etmiş sənaye ölkələrində üstünlük təşkil edir.

Təhlil edilən məlumatlardan məlum olmuşdur ki, hamiləlik, doğuş, doğuşdan sonrakı dövrdə metabolik sindromun dölün və yenidoğulmuşun vəziyyətinə təsiri geniş öyrənilməmişdir. Əsasən piylənmə olan qadınlara həsr edilmişdir. Tədqiqatlar üstünlük təşkil edir [9]. Metabolik sindrom yüksək arterial təzyiq, şəkərli diabet kimi patologiyalara yol açır ki, bu da hamiləlik zamanı böyük fəsadlara səbəb ola bilər. Metabolik sindromlu hamilə qadınlarda ekstragenital xəstəliklərin şiddətlənməsi normal bədən çəkisi olan qadınlara nisbətən 1,5-2 dəfə yüksək olur. Piylənmə olan hamilə qadınlarda ürək-damar sistemi xəstəliklərinə 17-43%, həzm sistemi xəstəliklərinə 4-8% halda, sidik yolları xəstəliklərinə 5-10%, endokrin sistem xəstəliklərinə 1,5-10% halda rast gəlinir. MS olan həmin qadınlarda anamezdə 77% halda tənəffüs sistemi xəstəlikləri, 51-50% halda infeksiyon xəstəlikləri qeydə alınır. Beləliklə, MS olan hamilə qadınlarda hestasion ağrılaşmalar təhlükəsi yüksək olur. Tədqiqatçıların 60-100% müşhidələrində MS olan hamilə qadınların ekstragenital patologiyalarına preeklampsianın qoşulması da qeyd edilir. MS olan qadınlarda hamiləliyin vaxtından əvvəl kəsilməsi (12-33%), mamalıq qanaxmaları (51%) kimi hallar qeyd alınır. Bu da həmin qadınlarda infeksiyalara qarşı orqanizmin müqavimətini azaldır. Bu səbəbdən MS olan qadınlarda doğuşdan sonra xüsusilə keysəriyyə kəsiyindən sonra irinli-septik ağrılaşmalar riski də yüksək olur.

Son zamanlar aparılan tədqiqatlarda hiperqlikemiyanın dölün vəziyyətinə təsiri öyrənilmişdir.

Aparılan tədqiqatlarda anada qlikemiyanın, yəni MS-in təzahürünü döldə hipooanmioasidemiya təsiri tədqiq edilmişdir. Qidalı maddələrin nəqlinin, xüsusilə amin turşularının nəqlinin pozulması, cift çatımazlığına və dölün bətdaxili inkişaf ləngiməsinə səbəb olan faktorlardan biri hesab edilir. Aparılan çoxsaylı tədqiqatlar MS olan anada hemoreoloji göstəricilərin dəyişməsi də öyrənilmişdir. Bu da özünü koagulyasiyanın güclənməsi, damar divarlarının antitrombotik potensialın azalması və qanın laxtalanma sisteminin aktivliyinin azalması ilə özünü göstərir. Bununla əlaqədar olaraq, bu kateqoriyalardan olan xəstələrdə tədqiqatçılar hemostaz sistemi patologiyaları ilə əlaqələndirirlər. Bir sıra hallarda MS olan hamilələrdə ilk dəfə latent gedişatlı somatik patologiyalar (xronik pielonefrit, neyrosirkulyator distoniya, II tip şəkərli diabet) özünü göstərir [11].

Buna baxmayaraq, hazırkı dövrə qədər MS olan hamilə qadınların dispanser nəzarəti meyarları işlənib hazırlanmamışdır. Proqnozlaşdırma məsələlərinin tədqiq edilməsinə tələbat vardır. Ədəbiyyatda MS olan analardan doğulan xüsusi tədbirlərin işlənib hazırlanması zərurəti haqqında məlumatlar da azdır.

Məlumdur ki, piylənmə sağlamlıq üçün böyük təhlükə kəsb edən II tip şəkərli diabet, arterial hipertenziya, onkoloji xəstəliklərə yol açır ki, bu da həyat keyfiyyətinin pisləşməsinə və vaxtından əvvəl ölümə səbəb olur. Şübhəsiz ki, artıq bədən çəkisi olan qadınlarda, ilk növbədə reproduktiv funksiya pozuntuları və reproduktiv itkilər üçün böyük təhlükə yaradır. Bu da piylənməyə demoqrafik problem kimi baxmağa imkan verir. Son illərin eksperimental və epidemioloji tədqiqatlarında məlum olmuşdur ki, artıq bədən çəkisi və piylənmə, xüsusilə makro və mikroneutritin defisiti ilə yanaşı olaraq vaxtından əvvəl doğuş, preeklampsiya, hestasion hipertenziya, aşağı və yuxarı bədən çəkili uşağın doğulması, abdominal doğuşların tezliyinin artması ilə müşayiət olunur. Artıq bədən çəkisi və piylənmə olan hamilələrə xüsusi diqqətin göstərilməsinə səbəb olan amillərdən biri odur ki, bu qadınlarda piylənmə epidemiyasının nəsilədən-nəslə köçürülməsinə zəmin yaradır.

Son illərin eksperimental və epidemioloji tədqiqatlarında belə qənaətə gəlmislər ki, piylənməyə meyillik və qidalanma ilə bağlı qeyri-infeksiyon xəstəliklər epigenetik dəyişikliklər vasitəsilə bətdaxili inkişaf mərhələsində proqramlaşdırılır və ananın qida statusu ilə bağlı olur.

Erkən aparılan tədqiqatlarda hesabatıyadan əvvəl bədən çəki indeksi ilə nəsilə metabolik pozuntular arasında sıx əlaqədə ola bilər ki, bu da andominal ümumi piylənmə və şəkərli diabet riskinin artması ilə müşayiət olunur.

Bununla yanaşı hazırda aparılan tədqiqatlar nəticəsində ümumi şəkildə qəbul edilmişdir ki, piylənməyə zəmin yaradan xəstəliklər daha çox artıq bədən çəkisi və piylənməyə deyil, piy toxumasının paylaşdırılması xarakterinə təsir göstərir [12].

Müəyyən edilmişdir ki, piylənmə ilə ağırlaşmış hestasion dövrün və doğuşun ağırlaşmasına səbəb olur. Bu da birbaşa olaraq piylənmənin dərəcəsi ilə bağlıdır. Onun yüksək tezliyini nəzərə alaraq, artıq bədən çəkisi və piylənmə olan qadının somatik və reproduktiv sağlamlığına təsir göstərən amil olduğunu nəzərə alaraq onun hamilə qadınlarda və döldə öyrənilməsi öz təsdiqini tapır. Bu istiqamətdə aparılan azsaylı tədqiqatlarda yenidoğulmuşun postnatal adatasıyası öyrənilmişdir, ənənəvi olaraq klinik-metabolik göstəricilər tədqiq edilmişdir.

Son illər ana ölümünün azalmasına baxmayaraq, mamalıq qanaxmaları da artmış və ölüm strukturunda birinci yeri tutmuşdur. Bununla yanaşı ana ölümünün səbəbi kimi hipo- və atonik qanaxmaların tezliyə



aalmışdır, lakin onun genezində aparıcı səbəb olaraq qalır. Piylənmə fonunda (MS-in komponentlərindən biri) doğuş zamanı qanaxma riski yüksək olur. Bu onunla izah edilir ki, böyük döl zamanı doğuş (bunun nəticəsində miometriyanın yığılma qabiliyyəti pozulur) MS olan qadınların üçdə bir hissəsində rast gəlinir. Hipertrigliseridemiya dölün metabolik adaptasiyasında böyük rol oynayır və dölün bədən çəkisinin artmasına səbəb olur.

Bəzi müəlliflər göstərmişlər ki, piylənmə zamanı ana-döl-yenidoğulmuş sistemində karbohidrat və lipidlərin mübadilə dinamikası tədqiq edildikdə qlükoza metabolitlərinin, süd və üzüm turşusunun artması, eləcə də hiperproteinmiyanın olması məlum olmuşdur. Bundan başqa, yenidoğulmuşlarda bütün lipid fraksiyalarının və xolesterinin lipoproteidlərdə artması aşkar edilir, onların kəskinlik dərəcəsi piylənmə dərəcəsindən asılı olur. Əsas xarakterik xüsusiyyət triqliserolun səviyyəsinin, ümumi xolesterinin artması və lipoproteidlərdə xolesterinin tərkibinin azalması olmuşdur.

Anada hamiləliyə qədər artıq bədən çəkisi yenidoğulmuşun hestasion yaşının və doğuşdan sonra bədən çəkisinin artmasına səbəb olur. Piylənmə olan analardan doğulan uşaqlarda Apqar şkalası üzrə göstəricilər aşağı olur, hipoxlikemiyanın tezliyi yüksək olur ki, bu da onların reanimasiya şöbəsində düşməsinə səbəb olur. Sübut edilmişdir ki, anada piylənmə uşaqlıq dövründə piylənmə riskinin üç dəfə artmasına səbəb olur. Bu da genetik faktorlar ilə bağlı ola bilər [13].

Həmçinin təkcə piylənməyə deyil, həm də “metabolik sindrom” anlayışına daxil olan genlər də məlumdur olmuşdur. Piylənmə olan analardan doğulan uşaqlarda 6 yaşında arterial sistolik təzyiq yüksək, sol mədəcik miokardının kütləsi çox olur, insulinin və yuxarı sıxlıqlı lipoproteidlərin səviyyəsi də aşağı olur. 9 yaşında bu uşaqlarda triqliseridlərin, A1 apolipoproteinin və interleykin-6-in səviyyəsi yüksək olur. Bütün uşaqlıq boyunca onlarda leptinin səviyyəsinin yüksək olması qeydə alınır. Metaanalizlərdə anadan piylənmə ilə 14 aydan 16 yaşa qədər uşaqlarda bronxial astma, obstruktiv bronxit arasında əlaqənin olduğu müəyyən edilmişdir. Buna baxmayaraq, müayinə anında uşaqlarda astmanın olması BCI ilə əlaqələndirilməmişdir. Bu anada piylənmə ilə uşaqlarda bronxial astmanın birbaşa bağlı olduğunu göstərir. Anada piylənmə ilə uşaqlarda başqa xəstəliklərin atopik xəstəliklər, allergik rinit, pollinozlar arasında əlaqənin olduğu müəyyən edilmişdir. Anasızda piylənmə uşaqlarda koqnitiv funksiya pozuntuları arasında da, həm də autistik spektrli pozuntular arasında əlaqənin olduğu aşkar edilmişdir. Genetik faktorlar ilə yanaşı piylənmənin ötürülməsinin epigenetik (ilk nöbədə hamilə qadın və süd əmizdirən qadınların qidalanması) faktorları müəyyən edilmişdir. Bu da “fetal proqramlaşdırma” və “qida proqramlaşdırılması” ilə əlaqələndirilir. Ailədə qidalanma xarakterinin düzgün olmadığını istisna etmək olmaz, xüsusilə ailədə bir neçə nəsil yaşadıqda bu daha qabarıq olur [14].

Fizioloji gedişatlı hamiləlik zamanı insulinrezistentlik tədricən artır ki, bu da özünü hamiləliyin III trimestrinə yaxşı insulinin təsirinin 50% azalmasında özünü göstərir. Bu vəziyyəti kompensasiya etmək üçün β -hüceyrələrin funksiyası β -hüceyrələrin reaksiyasına nisbətən 3 dəfə artır. Bu hamilə qadınlarda qlükozanın səviyyəsində də özünü göstərir [15].

Fizioloji insulinrezistentliyin olması və kompensator mexanizmlərin saxlanması hamiləliyin normal inkişafını təmin edir. İnsulyar aparatının irsi çatışmazlığı olan qadınlarda İR dərəcəsinin artmasında kompensasiya mexanizmlərində müəyyən pozuntular olduqda fizioloji İR patoloji İR-ə keçir və hamiləlik ağırlaşmalarına səbəb olur [16].

Məlumdur ki, piylənmə xronik iltihabi prosesi induksiya edir ki, bu da insulinrezistentliyə səbəb olan mexanizmlərdən biridir. Eksperimental tədqiqatda hamilə siçovullara IL-6 və ŞNF- α yeridilməsi hər iki nəsilə piylənmənin yaranmasına səbəb olmuşdur. Sitokinlərin yeridilməsi yalnız dişlərdə bədən çəkisinin artmasına gətirib çıxarmışdır, piy toxumasının həcmi hər iki nəsilə artmışdır. Müəlliflər müəyyən etmişlər ki, IL-6 təsir göstərdikdə insulinrezistentlik azalmışdır. Yalnız dişlərdə IL-6-in təsiri altında leptin artmışdır ki, bu da reproduktiv funksiyasının pozulmasına səbəb olmuşdur. İltihabəleyhinə sitokinlərin effektivliyi 2-ci tipli 11 β -hidroksisteroiddehidrogenozanın (11 β -HSD2) plasental inhibirlənməsinə və aktiv kortizolu kortizona konversiyasına səbəb olmuşdur. Hamilə qadınlarda kortizolun konsentrasiyası dölə nisbətən 4 dəfə yüksək olur. Böyük həcmdə kortizolun anadan dölə keçməsinin qarşısının alınmasına 11 β -HSD2 imkan verir. Eksperimentdə IL-1 β -in 25%, ŞNF- α -ın 24,8%, IL6-in 22,7% təsirindən sonra insan cifti eksplantlarında həmin fermentin ciftə azalması müşahidə edilmişdir. Bu transplasental kortizolun dölə keçməsinə təmin edir ki, bu da fetal orqanların və dölün özünün boyunun ləngiməsinə səbəb olur [17].

Hazırda müəyyən edilmişdir ki, adipositlər 2 və 4 toll-bənzər reseptorların ekspressiyasına səbəb olur. 4 toll-bənzər reseptor polisaxaridlər üçün klassik reseptorlardır. Bu reseptor üçün başqa liqanda sərbəst piy turşuları hesab edilir. Anada piylənmə piy turşularının plasental transpartyorlarını gücləndirir və hestasiyanın ortasında inkişafda olan dölə onların çatdırılmasının yüksəldir. Eksperimentdə sübut edilmişdir ki, toll-bənzər 4 reseptorları ilə mutant olan siçanlarda piy toxuması az olur, iltihabi aktivliyi



azalır və iltihabəleyhinə markerlərin sekresiyası azalır. Bununla yanaşı insulin siqnalın keçiriciliyi yaxşılaşır, yəni insulinrezistentlik aşağı düşür. Bu zəncirin son halqasından ondan ibarətdir ki, iltihab miositlərdə kök hüceyrələrinin differensiasiyasını inhibirləşdirir və adipositlərin differensiasiyasını gücləndirir, döldə piy toxumalarının artmasına səbəb olur. Bu da həmin uşaqlarda sonralar piylənmənin yaranmasına səbəb olur [18,19].

Beləliklə, piylənmə onu induksiya edən iltihabi və adipokinlər vasitəsilə yenidoğulmuşda piy toxumasının endokrin profilini zədələməyə qadir olur. İltihab kaskadında əlavə olaraq piylənmə olan şəxslərdə adipositlərdə insulinrezistentliyin yaranmasına səbəb olan əsas mexanizmdir. Qoyunlar üzərində eksperimentlərdə göstərilmişdir ki, anada piylənmə hestasiyanın gec dövrlərində dölün əzələlərində iltihabi və insulinrezistentliyi induksiya edir. Bundan başqa, fetal əzələlərdə 4 toll-bənzər reseptorların ekspressiyası 2 dəfə yüksək olur. ŞNF- α tərkibi artır, yolu aktivləşir. Bu da iltihabəleyhinə proseslərin aktivliyini zədələyir. Bununla yanaşı nəzarət qrupu ilə müqayisədə fetal əzələlərdə insulin reseptorları azalır, fetal plazmada qlükozanın və insulinin konsentrasiyası artır. Qlükozanın səviyyəsinin yüksək olması əzələlərdə olan kök hüceyrələrinin adipogen differensiasiyasını induksiya edir, miogeni adipogenezə tərəf dəyişir.

Beləliklə, hamiləlik zamanı piylənmə olan analardan doğulan yenidoğulmuşlarda energetik balansın bir çox aspektləri proqramlaşdırılır ki, bu qadınlar da doğulan yenidoğulmuşlarda piylənmə və metabolik sindromun inkişaf etməsi üzrə risk qrupuna daxil edirlər. Eyni zamanda anada piylənmənin dölün epigenetik statusuna təsiri mexanizminin dərk edilməsi yaşlı insanlarda başlaya bilən bir çox xronik xəstəliklərin hələ ana bətinində ikən qarşısının alınmasına imkan verir. Şübhəsiz ki, bu məsələnin gələcəkdə tədqiq edilməsi və metabolik sindrom olan analarda fetal proqramlaşdırma sahəsində araşdırmaların aparılmasını tələb edir.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов Д.О., Петренко Ю.В., Леонова И.А. Фетальное программирование и ожирение у детей // Трансляционная медицина / Под ред. Е.В. Шляхто. СПб, 2015, с. 388-415.
2. Иванов Д.О. Нарушения обмена глюкозы у новорожденных детей. СПб, 2011
3. Синицын П.А., Щербакова М.Ю., Ларионова В.И., Петряйкина Е.Е. Метаболический синдром у детей // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского, 2008, № 5, с.116-119
4. Aune D., Saugstad O.D., Henriksen T., Tonstad S. Maternal body mass index and the risk of fetal death, stillbirth, and infant death: a systematic review and meta-analysis // JAMA, 2014, v.311, p.1536-46.
5. Ли О.А. Клиническое значение суточного мониторинга артериального давления у женщин с метаболическим синдромом во II триместре беременности // Клиницист, 2011, № 2, с.31-35
6. Bliddal M., Olsen J., Stovring H. et al. Maternal pre-pregnancy BMI and intelligence quotient (IQ) in 5-year-old children: a cohort based study // PloS one, 2014, v.9(4), e94498.
7. Ekstrom S., Magnusson J., Kull I. et al. Maternal body mass index in early pregnancy and offspring asthma, rhinitis and eczema up to 16 years of age // Clin Exp Allergy, 2015, v.45(1), p.283-291
8. Макаров И.О. и др. Метаболический синдром: влияние на течение беременности и развитие акушерских осложнений // Врач-аспирант, 2011, №6, с.85-93.
9. Зубжицкая Л.Б. и др. Иммуноморфологическое исследование плацент женщин с метаболическим синдромом и ожирением // Журн. акуш. и женских болезней, 2011, №5, с.46-50.
10. Forno E., Young O.M., Kumar R. et al. Maternal obesity in pregnancy, gestational weight gain, and risk of childhood asthma // Pediatrics, 2014, v.134(2):
11. Чулков В.С., Синицын С.П., Вереина Н.К. Течение беременности и родов, показатели гемостаза у женщин с избыточной массой тела и ожирением // Акушерство и гинекология, 2011, №1, с.22-26
12. Godfrey K.M., Reynolds R.M., Prescott S.L. et al. Influence of maternal obesity on the long-term health of offspring // Lancet Diabetes Endocrinol., 2017, v.5(1), p.53-64.
13. Li Y.M., Ou J.J., Liu L. et al. Association Between Maternal Obesity and Autism Spectrum Disorder in Offspring: A Meta-analysis // J Autism Dev Disord., 2016, v.46(1), p.95-102.
14. Yu Z., Han S., Zhu J. et al. Pre-pregnancy body mass index in relation to infant birth weight and offspring overweight/obesity: a systematic review and metaanalysis // PloS one, 2013, v.8(4), e61627.
15. Гиниятуллина Е., Чухарева Н. Роль ожирения в развитии, акушерских и перинатальных осложнений // Врач, 2011, №8, с. 2-55.
16. Zugna D., Galassi C., Annesi-Maesano I. et al. Maternal complications in pregnancy and wheezing in early childhood: a pooled analysis of 14 birth cohorts // Int J Epidemiol., 2015, v.44(1), p.199-208



17. Шибанова Е.И., Мурашко Л.Е., Дегтярева Е.И. Современные представления об инсулинорезистентности вне и вовремя беременности// Акушерство и гинекология, 2009, № 6, с. 6-9.

18. Макаров И.О., Шилов Е.М., Петунина Н.А. и др. Течение беременности, родов и послеродового периода у женщин с метаболическим синдромом // Российский вестник акушера-гинеколога, 2012, №3, с.36-41.

19. Михалевич С.И., Ещенко А.В. Акушерские проблемы у пациенток с метаболическим синдромом // Медицинские новости, 2011, №6, с. 21-22.

Резюме

Клинико-иммунологическая характеристика плода у беременных женщин с метаболическим синдромом

А.Ф.Сафарова

Ожирение матери во время беременности программирует многие аспекты энергетического баланса новорожденных, которые составляют группу риска по развитию ожирения и метаболического синдрома в дальнейшем. В то же время понимание механизма влияния материнского ожирения на эпигенетический статус плода дает возможность предупреждения хронических заболеваний у взрослых еще во внутриутробном периоде. Безусловно требуется дальнейшее изучение в области фетального программирования при метаболических заболеваниях матери.

Summary

Clinical and immunological characteristics of the fetus in pregnant women with metabolic syndrome

A.F.Safarova

Obesity of the mother during pregnancy programs many aspects of the energy balance of newborns, which constitute a risk group for the development of obesity and the metabolic syndrome in the future. At the same time, understanding the mechanism of the influence of maternal obesity on the epigenetic status of the fetus makes it possible to prevent chronic diseases in adults in the prenatal period. Of course, further study in the field of fetal programming in metabolic diseases of the mother is required.

Daxil olub: 25.12.2019



PRAKTİK HƏKİMƏ KÖMƏK- ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Erkən və məktəbəqədər yaş dövründə olan uşaqlarda bronxial astmanın inkişaf riskinin proqnozlaşdırılması məsələlərinə müasir baxış

T.T. Pənahova

Azərbaycan Tibb Universiteti, Uşaq xəstəlikləri kafedrası 2, Bakı

Açar sözlər: bronxial astma, risk, proqnozlaşdırma, uşaqlar, erkən və məktəbəqədər yaş dövrü

Ключевые слова: бронхиальная астма, риск, прогнозирование, дети, ранний период и дошкольный возраст

Keywords: bronchial asthma, risk, prognosis, children, early period and preschool age

Uşaqlarda, xüsusilə erkən yaşlı uşaqlarda aşağı nəfəs yolları xəstəlikləri çox vaxt obstruktiv sindromun inkişafı ilə müşayiət olunur. Bəzilərinə təkrar respirator infeksiya epizodlarından qaynaqlanan residivləşən bronxial obstruksiya bronxial hiperreaktivliyə və bronxial astma (BA) əmələ gəlməsinə gətirib çıxaracaq, digər uşaqlarda isə bronxial obstruksiya sindromu (BOS) tranzitor xarakter kəsb edəcək və simptomların dəqiqləşdirilməsi erkən məktəb yaş dövründə baş verəcək. Erkən yaş dövründə olan uşaqlarda yalnız BA baş vermə riskinin uzunmüddətli proqnozunu nəzərə almaqla klinik mənzərə əsasında residivləşən bronxial obstruksiya sindromunun fenotiplənməsi çox çətinidir. Xəstəliyin 70-80% halda məhz bu yaş intervalında başlamasına baxmayaraq hal-hazırda erkən yaşlı uşaqlarda BA diaqnozunu qoymaq üçün valid diaqnostik meyar mövcud deyil. Bununla əlaqədar olaraq erkən yaşlı uşaqlarda klinikaya qədər mərhələdə diaqnostik prediktor biomarkerlərdən istifadə etməklə BA inkişaf riskini proqnozlaşdırma, diaqnozunu qoyma üsullarının axtarışı öz aktuallığını itirmir [1,2,3,4,5,6,7].

Bu problemə həsr olunmuş, qrup araşdırmalarına əsaslanan bir sıra elmi əsər mövcuddur. Doğuşdan 13 yaşa qədər 1246 nəfər uşaqlar üzərində aparılan katamnestik müşahidə zamanı 3 yaşa qədər uşaqlarda aşkar edilmiş amillərdən istifadə etməklə məktəb yaşında BA proqnozlaşdırmaq üçün J.A. Castro-Rodriguez və başqaları tərəfindən təklif olunmuş astmaya meyllilik indeksinin (API-Asthma Predictive Index) analizi əsasında 2000-ci ildə işlənib hazırlanmış proqnozlaşdırma üsulu daha geniş yayılmışdır [3,5,8,9,10]. Astmaya meyllilik indeksi (API) Astmanın diaqnostikası və müalicəsi üzrə Təlimatın (NHLBI) 2007-ci il redaksiyasında, BA müalicəsi və profilaktikası üzrə Qlobal strategiyanın (GINA) 2008-ci il redaksiyasında qeyd olunmuş, müasir 2017-ci il redaksiyasında isə modifikasiya olunmuş Astmaya meyllilik İndeksi (mAPI) təklif olunmuşdur [3,5,6,7,8,9,10].

Astmaya meyllilik İndeksi – API son bir il ərzində 4 və daha çox BOS epizodu baş vermiş uşaqlar üçün istifadə olunur. BA ən yüksək yaranma ehtimalı böyük meyarlardan biri (anada BA, atopik dermatit (ekzema), aeroallergenlərə sübut olunmuş həssaslıq) və / və ya 2 kiçik meyar (allergik rinit, sübut olunmuş qida allergiyası, qanda 4% və daha çox eozinofil (eozinofiliya), respirator infeksiyalarla əlaqəsi olmayan BOS) olduqda məktəb yaşlı uşaqlarda (76%) olmuşdur [3,9,10,11,12,13,14,15]. BA prediktorlarının əhəmiyyətini öyrənən çoxsaylı araşdırmalara əsaslanmaqla proqnozlaşdırma metodunun həssaslığını artırmaq məqsədilə daha obyektiv meyarlara malik modifikasiya olunmuş API indeksi (mAPI) işlənib hazırlanmışdır [3,7,10,15,16,17,18]. Əsas, mühüm BA risk amilləri ilə bağlı izahlar verilmişdir ki, təkcə ana xətti ilə irsi meyllilik deyil, atada, qardaş və bacılarda verifikasiya olunmuş BA bu xəstəliyin baş vermə riskində eyni əhəmiyyət kəsb edir. Təkcə inhalyasiya allergeninə aşkar edilmiş həssaslıq deyil, həm də uşaqda qida allergiyası mühüm BA prediktorudur. Kiçik risk amilləri təsvir olunarkən RC infeksiya ilə əlaqəli BOS istisna edən dəqiqləşdirmələr aparılmışdır [3,5,7,8,15,16,17,18]. Həssaslığı artırmaq məqsədilə astmaya meyllilik indeksinə (API) dəyişikliyi 2013-cü ildə [19] F. Singer etmişdir. O, daha az invaziv test kimi qan eozinofillərini analiz etməyin əvəzinə nəfəslə verilən havada olan azot oksidini (FeNO) müəyyən



etməni təklif etdi. P. Amin və başqaları [8] 2014-cü ildə Sinsinati ştatında tədqiqat apararaq məktəb yaşında fenotiplərin daha dəqiq xarakteristikasını vermək üçün diaqnostikada bronxların metaxolinlə hiperreaktivliyi testindən istifadə edərək astmaya ilkin meyllilik indeksini yenilədilər və həmin testə sonradan Sinsinati Universitetinin API indeksi adı verildi (uc API) [5,8,15,20].

Təklif olunan hər BA baş vermə riski meyarının həssaslığını, spesifikliyini, proqnoz dəyərini qiymətləndirən bir sıra araşdırma mövcuddur [7,8,13,18]. C.E.Rodriguez – Martinezin fikrinə görə, metodun ən yüksək müsbət proqnoz dəyəri modifikasiya olunmuş m API indeksində müəyyən olunmuşdur, bununla belə orijinal API indeks hal-hazırda klinik proqnozlaşdırmanın bütün qaydalarına uyğun gələn yeganə metoddur [13,18].

Ədəbiyyat məlumatlarını analiz edərək erkən və məktəbəqədər yaş dövründə olan uşaqlarda BA proqnozlaşdırma mexanizminin öyrənilməsinə həsr edilmiş daha bir neçə tədqiqat əsərini göstərmək olar. Məsələn, R.J. Kurukulaaratchy və başqaları 2003-cü ildə doğuşdan uşaq qruplarını (n=1456) müayinə edərək verifikasiya olunmuş bronxoobstruksiya fenotipinə uyğun olaraq qrupu xəstəliyin başlama göstəricilərinə və simptomların yaş təkamülünə görə 4 yarımqrupa böldü: BOS qeydə alınmayan uşaqlar; tranzitor BOS olan uşaqlar; persistə edici BOS olan uşaqlar; BOS gec başlayan uşaqlar) 10 il müşahidədən sonra. Hər bir fenotip üçün daha əhəmiyyətli amilləri analiz edərək onlar uşaqlarda BOS persistə etməsini müəyyən edən prediktorları müəyyən etdilər. Məsələn, qida allergiyası, atopik dermatit, valideynlərdə, qardaş və bacılarda BA, allergenlərə qarşı həssaslıq və 4 yaşda allergik rinitin formalaşması – bütün bunlar BOS məktəb yaş dövründə persistə etmə riski ilə əlaqəlidir [17,19,21].

2008-ci ildə C.S. Devulapalli və başqaları tərəfindən Norveçdə 10 illik katamnezi nəzərə almaqla ən azı 2 BOS epizodu olan 2 yaşlı uşaqlarda “hadisə-nəzarət” (n=449) araşdırması aparılmışdır. Təkcə erkən yaş prediktorlarını nəzərə almaqla deyil, həm də fiziki yükləmə testindən (qaçış yolunda 6-8 dəqiqə ərzində qaçma) istifadə etməklə, 10 yaşlı uşaqlarda metaxolinlə bronxial hiperreaktivliyi tədqiq etməklə proqnoz modeli təqdim edilmişdir [17,19,21].

Niderlandda 2009-cu ildə D. Caudri və başqaları doğuşdan 8 yaşa qədər qrupu PIAMA (n = 3963) müayinə edərək BA proqnozlaşdırma modelində istifadə olunan valideynlərdə allergik xəstəliklər, atopik dermatit / qida maddələrinə həssaslıq, allergik rinit / aeroallergenlərə həssaslıq, kişi cinsi, valideynlərin təhsili, respirator infeksiya ilə induksiya etməmiş BOS, hestasiya yaşı, tez-tez baş verən respirator xəstəliklər kimi 8 əsas prediktor seçib qeyd etdilər [2,17,19,20]. K.D.Van de Kant və başqaları tərəfindən 2011-ci ildə aparılmış tədqiqatda BOS persistə etmə prediktorlarını və verilən nəfəs havası kondensatındakı iltihab markerlərini qiymətləndirərək 5 yaşlı uşaqlarda retrospektiv olaraq 3 bronxoobstruksiya fenotipi (tranzitor bronxoobstruksiya fenotipi, persistə edici bronxoobstruksiya fenotipi, BOS olmayan fenotip) verifikasiya edildi [13,18].

Beləliklə, proqnoz meyarlarının effektivliyini artırmaq məqsədilə müasir mərhələdə əlavə BA risk amilləri qismində aşağıdakıların qəbul olunması təklif olunmuşdur: uşağın genom profili, valideynlərin (ələlxüsus da ananın hamiləlik dövründə) siqaret çəkməsi, erkən yaşda keçirilmiş rinovirus və ya RC-virus infeksiyaları, BOS epizodlarının tezliyi və ağırlığı, eozinofil aktivliyi (eozinofil kation zülalı), ümumi və spesifik IgE, ağ ciyər funksiyasının, bronxların hiperreaktivliyinin və verilən nəfəs havası kondensatında biomarkerlərin erkən yaşlı uşaqlarda müəyyən olunması [2,8,9,13,22].

Bəzi müəlliflər əvvəl təklif olunmuş proqnozlaşdırma modellərini az informativ hesab edərək belə ehtimal irəli sürür ki, erkən və məktəbəqədər yaş dövründə olan uşaqlarda residiv edən bronxial obstruksiya sindromunun patogenezinə birlikdə bir-birini gücləndirə biləcək və zaman keçdikcə dəyişə biləcək bir neçə mexanizm və çoxlu sayda prediktor iştirak edir [2,13,23].

Beləliklə, erkən uşaqlıq dövründə BA inkişaf riskinin yeni mexanizmləri aşkar edildikcə proqnoz qurma modelləri daim modifikasiyaya məruz qalır. BA proqnozunu təkmilləşdirmək üçün bu xəstəliyin erkən uşaqlıq dövründə inkişafının əsasında duran prediktorların bundan sonra da tədqiqi davam etdirilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» / под ред. Геппе Н.А., Колосова Н.Г., Кондюрина Е.Г. и др. 5-е изд-е. доп. и перераб. М.: Оригинал-макет, 2017, 160 с.
2. Bisgaard H., Szeffler S. Prevalence of asthma-like symptoms in young children // *Pediatric pulmonology*, 2007, v.42, p.723-728.
3. Kim H., Ellis A.K., Fischer D. Et al. Asthma biomarkers in the age of biologics // *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 2017, v.13, p.48-65.



4. Van de Kant K.D.G., Klaassen E., Jöbsis Q. et al. Early diagnosis of asthma in young children by using non-invasive biomarkers of airway inflammation and early lung function measurements: study protocol of a case-control study // BMC Public Health, 2009, 210
5. Luo G., Nkoy F.L., Stone B.L. et al. A systematic review of predictive models for asthma development in children // BMC Medical Informatics and Decision Making, 2015, v.15, p.99
6. Pattemore P.K. Infant wheez: is asthma a possibility? // Paediatr Child Health, 2013, v.49, p.991-994.
7. Yao W., Barbé-Tuana F.M., Llapur C.J. et al. Evaluation of Airway Reactivity and Immune Characteristics as Risk Factors for Wheezing Early in Life // Allergy Clin Immunol., 2010, v.126, p.483-488
8. Amin P., Levin L., Epstein T. et al. Optimum predictors of childhood asthma: persistent wheeze or the asthma predictive // Allergy Clin Immunol Pract., 2014, v.2, p.709–715
9. Castro-Rodriguez J. A. The Asthma Predictive Index // Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology, 2011, v.11, p.157-161.
10. Van de Kant K.D.G., Klaassen E., Jöbsis Q. et al. Early diagnosis of asthma in young children by using non-invasive biomarkers of airway inflammation and early lung function measurements: study protocol of a case-control study // BMC Public Health, 2009, 210.
11. GINA. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Update 2008: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/01/2008-GINA.pdf>
12. Ng Wai M.C., How C. Recurrent wheeze and cough in young children: is it asthma? // Singapore Med J., 2014, v.55, № 5, p.236-241
13. Savenije O.E., Kerkhof M.M., Koppelman G.H. et al Predicting who will have asthma at school age among preschool children// Allergy and Clinical Immunology, 2012, v.130, p.325-331.
14. Wi C.-I., Krusemark E.A., Voge G. et al. Usefulness of asthma predictive index in ascertaining asthma status of children using medical records: An explorative study // Allergy, 2018, v.736, p.54
15. Wi C.-I., Park A., Juhn Y.J. Development and Initial Testing of Asthma Predictive Index for a Retrospective Study: An Exploratory Study // Asthma, 2015, v.52, p.183-190
16. Guilbert T.W., Mauger D.T., Lemanske R.F. Childhood asthma-predictive phenotype // Allergy Clin Immunol Pract., 2014, v.2, № 6, p.664-670
17. Pité H., Gaspar A., Morais-Almeida M. Preschool-age wheezing phenotypes and asthma persistence in adolescents // Allergy Asthma Proc., 2016, v.37, p.231-241
18. Rodríguez-Martínez C.E., SossaBriceño M.P., Castro-Rodriguez J.A. Factors predicting persistence of early wheezing through childhood and adolescence: a systematic review of the literature // Asthma Allergy, 2017, v.10, p.83-98
19. Singer, F. Exhaled nitric oxide in symptomatic children at preschool age predicts later asthma / F. Singer, I. Luchsinger, D. Inci, N. Knauer, P. Latzin, J. H. Wildhaber et al // Allergy. – 2013. – V. 68, № 4. – 531–538.
20. Castro-Rodriguez, J.A. The Asthma Predictive Index: a very useful tool for predicting asthma in young children / J. A. Castro-Rodriguez // Allergy Clin Immunol. – 2010. – V. 126. – P.212-216.
21. Kurukulaaratchy R.J., Matthews S., Holgate S.T., Arshad S.H. Predicting persistent disease among children who wheeze during early life // Eur Respir J., 2003, v.22, p.767-771.
22. Hallit S., Leynaert B., Delmas M.C. et al. Wheezing phenotypes and risk factors in early life: The ELFE cohort // PLoS One, 2018, v.13, p.196
23. Devulapalli C.S., Carlsen K.C.L., Haland G. et al Severity of obstructive airways disease by age 2years predicts asthma at 10 years of age // Thorax, 2008, v.63, p.8-13.

Резюме

Современный подход к прогнозированию риска развития бронхиальной астмы у детей раннего и дошкольного возраста Т.Т. Панахова

У детей, особенно у детей младшего возраста, заболевания нижних дыхательных путей часто сопровождаются развитием обструктивного синдрома. В некоторых случаях рецидивирующая обструкция бронхов, возникающая в результате эпизодов рецидивирующей респираторной инфекции, приводит к гиперреактивности бронхов и бронхиальной астме (БА), в то время как в



других синдром бронхиальной обструкции (БОС) будет носить транзисторный характер, и симптомы будут выяснены в раннем школьном возрасте. Очень сложно фенотипировать рецидивирующий синдром бронхиальной обструкции у детей раннего возраста на основании клинической картины, учитывая только отдаленный прогноз риска развития БА. Прогнозирующие модели постоянно модифицируются, так как открываются новые механизмы риска развития БА в раннем детстве. Чтобы улучшить прогноз БА, следует продолжить дальнейшее изучение предикторов, лежащих в основе развития этого заболевания в раннем детстве.

Summary

Modern approach to the prediction of the risk of developing bronchial asthma in children of early and preschool age T.T. Panakhova

In children, especially in children of young age, the disease of the lower respiratory tract is often accompanied by the development of obstructive sleep apnea. В некоторых случаях рецидивирующая обструкция бронхов, возникающая в результате эпизодов рецидивирующей респираторной инфекции, приводит к гиперреактивности бронхов и бронхиальной астме (БА), в то время как в других синдром бронхиальной обструкции (БОС) будет носить транзисторный характер, и симптомы будут выяснены в раннем школьном age. It is very difficult to phenotype recurrent bronchial obstruction syndrome in children of early age based on the clinical picture, taking into account only the remote prognosis of the development of BA. Predictive models are constantly modified, so how are the new mechanisms of risk development of BA in early childhood. In order to improve the prognosis of BA, it is necessary to continue the further study of predictors lying on the basis of the development of this disease in early childhood.

Daxil olub: 07.11.2019

Влияние нитрата свинца на иммунологические показатели белых крыс на фоне интоксикации и гипертиреоза

*Д.М. Рзакулиева, З.Я. Велиева, Ю.Б. Исмаилов, Т.А. Салимли,
Г.Ю. Гаджиева, М.Г.Алекперова*

Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Açar sözlər: qurğuşun nitrat, təsir, immun sistem, intoksikasiya, hiperterioz, eksperimental tədqiqatlar

Ключевые слова: нитрат свинца, влияние, иммунная система, интоксикация, гипертиреоз, экспериментальные исследования

Key words: lead nitrate, effect, immune system, intoxication, hyperthyroidism, experimental studies

В связи с бурным развитием химической промышленности загрязнение окружающей среды вредными веществами продолжается. Среди многочисленных загрязнителей экосистемы особое внимание привлекает соединения таких тяжелых металлов как свинец, кадмий, ртути и др. В программе глобального мониторинга и номенклатуры ВОЗ тяжелые металлы отнесены к наиболее опасным загрязнителям окружающей среды [1]. Среди них одним из самых распространенных в окружающей среде является свинец.

Попадая в организм человека в избыточных дозах, ионы тяжелых металлов нарушают обменные процессы, являются причиной возникновения мутаций, развития злокачественных опухолей, нарушения работы нервной, пищеварительной, выделительной системы и репродуктивных органов, снижения иммунных реакций [2,3,5,10].

Установлено, что в организме человека и животных свинец проявляет вредное воздействие на



нервную, половую, выделительную, системы кровообращения и иммунную систему [4,5,6,7,8,9,11]. Под влиянием ионов свинца происходит ослабление активности лейкоцитов, угнетение фагоцитарной активности их и снижение содержания в крови Т- и В- лимфоцитов [5,8]. Увеличение содержания ионов в окружающей среде является причиной возникновения рака кожи и злокачественной лимфомы [12].

В ответ на действие токсичных ионов свинца клетки печени и почек увеличивают синтез белков невысокой молекулярной массы, в составе которых 1/3 часть аминокислотных остатков является цистеином [10]. Высокое содержание сульфгидрильных групп в составе белков обеспечивает образование прочной связи их с ионами некоторых тяжелых металлов, в том числе с ионами свинца. Возникшие при этом соединения наносят вред организму [11].

Устойчивость организма к различным инфекционным и неинфекционным воздействиям определяется комплексом взаимосвязанных факторов, среди которых важное место занимают компоненты естественного иммунитета. К числу факторов естественного иммунитета относится, как известно, защитный фермент лизоцим. Он обнаружен в слюне, сыворотке крови, слезах, молоке и других биологических жидкостях. Лизоцим усиливает фагоцитарную активность лейкоцитов, оказывает антибактериальное действие, лизирует мукополисахаридные оболочки бактерий [8,10,12].

К гуморальным неспецифическим факторам защиты организма относится также система комплемента. Система комплемента играет важную роль при воспалении, развитии антиинфекционной резистентности, в реализации иммунных реакций. В процессе активации комплемента образуется ряд факторов с иммунотропным действием - анафилатоксины, хемотоксические и иммунорегуляторные молекулы. Функциональная недостаточность этой системы приводит к появлению иммунных комплексов малых размеров, которые не элиминируются фагоцитами и циркулируют длительное время в кровяном русле, отлагаясь на стенках сосудов.

Цель и задачи исследования. В настоящей работе мы поставили перед собой задачу оценки воздействия нитрата свинца на неспецифические факторы иммунитета и содержание циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) белых крыс до и после создания модели гипертиреоза.

Материал и методы исследований. Эксперименты проводились на 64 белых крысах – самцах средней массы 200-230 г. Животные были подразделены на 5 групп: по 8 крыс в каждой группе:

1 группа- интактные животные.

2 группа – крысы, которые получали 0,5%-ный раствор нитрата свинца в дозе 1 мл/100-г per os в течении 7 дней.

3 группа – крысы, получавшие раствор нитрата свинца в той же дозе в течении 14 дней;

4 группа – в течении 21 дня.

5 группа – животные с моделью экспериментального гипертиреозе, который вызывали L-тироксина в дозе 100 мкг. в течении 10 дней, после этого крысы получали 0,5% раствор нитрата свинца в дозе 1 мл/100 г в течении 7,14,21 дней.

По окончании каждого срока введения нитрата свинца животных забивали и брали кровь для иммунологических анализов.

Эксперименты на животных проводились согласно соблюдению решения Биоэтического Комитета «Европейской конвенции по защите позвоночных животных», используемых в экспериментальных и других научных целях.

Статистическая обработка полученных результатов проводили при помощи современного пакета программ статистического анализа. Вычисления проводились с помощью электронной таблицы EXCEL.

Результаты исследования и их обсуждения/ Активность лизоцима в крови животных контрольной серии (интактные животные) составила с средним $39,3 \pm 2,1\%$ (табл.1).

После 7 дневной затравки крыс 0,5 %-нм раствором нитрата свинца (1 мл/100 г) активность лизоцима значительно понизилась и составила - $27,6 \pm 0,5\%$. Более длительная затравка животных приводила к значительному снижению активности этого фермента в крови животных. На 14 день экспериментов она составила $24,3 \pm 0,3\%$, а на 21 день - соответственно - $19,0 \pm 0,7\%$.

Полученные нами данные показывают, что по мере увеличения содержания ионов свинца в органах и тканях животных активность фермента лизоцима в крови значительно снижается (табл.1).



Таблица 1
Влияние нитрата свинца на активность лизоцима, комплемента
и ЦИК в сыворотке крови белых крыс

Показатели иммунитета	Контрольная группа животные	Дни исследования		
		7	14	21
Лизоцим (%)	39,3±2,1	27,6±0,5	24,3±0,3	19,0±0,7
Комплемент (%)	58,6±4,1	71,5±3,4	58,9±2,7	41,2±3,6
ЦИК крови (ЕД)	21,6±1,0	41,5±1,0	35,0±0,3	32,0±1,5

Показатели активности комплемента у животных контрольной серии составляла в среднем 58,6±4,1%. Введение нитрата свинца белым крысам значительно повысила активность комплемента. На 7 день затравки активность комплемента в крови животных составляла 71,5±3,4%. Однако, более длительная затравка животных нитратом свинцом, привела к плавному снижению активности комплемента. На 14-и день экспериментов она понизилось почти до уровня контрольной серии и составила - 58,9±2,7%. На 21 день эксперимента активность комплемента понизилась до 41,2±3,6%.

Введение нитрата свинца животным в течение первых 7 дней значительно повысило содержание циркулирующих иммунных комплексов до 41,5±1,0 ЕД. Более продолжительная затравка животных нитратом свинцом приводило к плавному снижению этого компонента иммунитета. На 14 день эксперимента ЦИК составили в среднем 35,0±0,3 ЕД, а на 21 день - 32,0±1,5 ЕД (табл. 1).

Особый интерес представляет влияние ионов тяжелых металлов на различные функции организма при присутствии у животных параллельных патологий, например, гипертиреоза. Экспериментальная модель гипертиреоза была создана путем введения раствора L-тироксина в дозе 100 мкг в течение 10 дней. После создания модели гипертиреоза животным был введен раствор нитрата свинца в дозе 0,5% в количестве 1 мл/100 г веса *per os* в различные сроки 7,14,21 дни.

Сравнительно изучали изменения активность лизоцима, комплемента и содержание циркулирующие иммунных комплексов в крови белых крыс на фоне гипертиреоза (табл.2).

Введение нитрата свинца белым крысам на фоне гипертиреоза повышают активность лизоцима в крови животных по сравнению с интоксикацией без гипертиреоза. Это повышение составляет на 7 день – 15%, на 14 сутки – 16% и 21 день – 26%.

На фоне экспериментального гипертиреоза введение нитрата свинца белым крысам снижает активность комплемента крови.

Наиболее заметно выраженное снижение активности комплемента отмечена на 14 день введения нитрата свинца – на 34%.

При повышении активности щитовидной железы введение нитрата свинца снижают содержание циркулирующих иммунных комплексов соответственно к 7 дню интоксикации на 32%, к 14 дню – на 38%, к 21 дню – на 36%.

Таблица 2
Влияние гипертиреоза на активность лизоцима, комплемента и концентрацию
циркулирующих иммунных комплексов белых крыс на фоне интоксикации нитратом свинца

Показатели иммунитета	Дни исследования					
	7		14		21	
	(Pb(NO ₃) ₂)	Гипертиреоз +(Pb(NO ₃) ₂)	(Pb(NO ₃) ₂)	Гипертиреоз +(Pb(NO ₃) ₂)	(Pb(NO ₃) ₂)	Гипертиреоз +(Pb(NO ₃) ₂)
Лизоцим (%)	27.6±0.5	31.1±1.6	24.4±0.3	28.5±2.4	19.0±0.7	23.7±1.8
Комплемент (%)	71.5±3.4	59.9±1.2	58.9±2.7	39.3±1.3	41.2±3.6	34.6±2.3
ЦИК ЕД	41.5±1.0	28.0±1.2	35.0±0.3	22.0±2.7	32.0±1.5	20.5±1.0

Наиболее заметно выраженное снижение активности комплемента отмечена на 14 день введения нитрата свинца – на 34%.

При повышении активности щитовидной железы введение нитрата свинца снижают содержание циркулирующих иммунных комплексов соответственно к 7 дню интоксикации на 32%, к 14 дню – на 38%, к 21 дню – на 36%.



Выводы. Полученные данные позволяют прийти к заключению, что под воздействием нитрата свинца на фоне экспериментального гипертиреоза отмечаются определенные сдвиги неспецифических факторов иммунитета и ЦИК - повышение активности лизоцима, снижение активности комплемента и циркулирующих иммунных комплексов в крови животных.

Можно предположить что, при повышении активности щитовидной железы иммунные комплексы активно осаждаются на мембранах, что ведет к нарушению обменных процессов в организме, изменению различных органов и систем. Это указывает на важную патогенетическую роль иммунных механизмов в развитии и прогрессировании токсического зоба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Elinder H.C. et al. Biological monitoring of metals. Geneva: WHO, 1994, p.78.
2. Дорофейчук В.Г. Определение активности лизоцима нефелометрическим методом //Лабораторное дело, 1968, №1, с.28-30.
3. Гриневич Ю.А., Алферов А.Н. Определение циркулирующих иммунных комплексов в крови онкологических больных // Лабораторное дело, 1981, №8, с.493-496.
4. Гливенко А.В. Функциональна значимость свинца и кадмия для сердечной деятельности студентов медицинского университета // Учен записки Тавр. Националь. Университета им. В.И.Вернадского. сур. Биология, химия, 2005, №3, с.9-12.
5. Добровольский Л.А., Белашова И.Г., Радванская Е.Л. Современные представления о влиянии низких уровней тяжелых металлов на иммунную и другие системы (обзор литературы). //Добюлята здоровья -2005, №2, с.73-78.
6. Красилыщикова М.С., Заценина О.В. Тяжелые металлы как индукторы аутоиммунных процессов у человека и лабораторных животных // Научно-практическая ревматология 2007, № 3, с.54-63.
7. Байкузина О.Г. Влияние свинца и эго соединений на здоровье человека //Безопасность и экология технологических процессов и производства. 2012, с.147-149.
8. Кириева Ю.В. Влияние растворимых солей свинца на потомство млекопитающих (на примере белых крыс). //Актуальные проблемы биологии, экологии, химии и методика обучения 2012, с.73-76.
9. Шейбак В.М., Павлюковец А.Ю. Иммунотоксические и иммунорегуляторные эффекты воздействия свинца на организм млекопитающих / Проблемы здоровья и экологии: область Медицина и здравоохранения 2012, с.120-125.
10. Малов А.М., Сибиряков В.К., Иваненко А.А. Накопление кадмия в некоторых органах и тканях крыс //Клиническая токсикология 2013, Т. 14, с. 228-240.
11. Бывалец О.А. К вопросу о влиянии загрязнения окружающей среды на здоровье человека //2014.
12. Писарева Л.Ф., Ананина О.А., Одинцова И.Н., Жуйкова А.Д. Загрязнение городов и здоровье населения (обзор литературы) // Профилактическая медицина, 2016, №4, с.60-64

Xülasə

İntoksikasiya və hiperterioz fonunda ağ siçovullarda immunoloji göstəricilərə nitrat qurğuşunun təsiri

D.M.Rzaquliyeva, Z.Y.Vəliyeva, Y.B.İsmayilov, T.A.Səlimli, H.Y.Hacıyeva, M.Q.Ələkbərova

Bizim tədqiqat işində qarşıya qoyulan məqsəd hiperterioz modeli yaradılmazdan əvvəl və sonra qurğuşun nitratın ağ siçovullarda immunitetin qeyri-spezif faktorlarına və sirkulyasiya edən immun komplekslərin tərkibinə təsirinin öyrənilməsindən ibarətdir. Eksperimentlər çəkisi 200-230 qram olan diş siçovullar üzərində aparılmışdır. Heyvanlar 5 qrupa ayrılımlşlar. Hər qrupa 8 siçovul daxil edilmişdir. Alınan nəticələrdən belə qənaətə gəlmək olar ki, eksperimental hiperterioz fonunda qurğuşun nitratın təsiri nəticəsində qeyri-spesifik immun faktorlarında və sirkulyasiya edən immun komplekslərdə müəyyən dəyişikliklər baş verir: heyvanların qanında lizosimin aktivliyinin artması, komplementin və sirkulyasiya edən immun komplekslərin aktivliyinin aşağı düşməsi. Hesab etmək olar ki, qalxanvari vəzinin aktivliyi artdıqda immun kompleks aktiv şəkildə membranlara çökür. Bu da orqanizmdə mübadilə proseslərinin pozulmasına səbəb olur. Bu da toksik zəbun inkişafında və şiddətlənməsində immun mexanizmlərin zəruri patogenetik rolunu göstərir.



Summary

The effect of lead nitrate on the immunological parameters of white rats on the background of intoxication and hyperthyroidism

**D.M. Rzakuliyeva, Z.Y. Velieva, Yu.B. Ismayilov, T.A. Salimli
G.Y. Gajiyeva, M.G. Alekperova**

In this work, we set ourselves the task of assessing the effect of lead nitrate on non-specific immunity factors and the content of circulating immune complexes (CEC) of white rats before and after creating a model of hyperthyroidism. The experiments were conducted on 64 white rats - males of average weight 200-230 g. Animals were divided into 5 groups: 8 rats in each group. The data obtained allow us to conclude that under the influence of lead nitrate against the background of experimental hyperthyroidism, certain shifts of nonspecific immunity factors and CEC are noted - an increase in lysozyme activity, a decrease in complement activity and circulating immune complexes in the blood of animals. It can be assumed that, with an increase in the activity of the thyroid gland, immune complexes are actively deposited on the membranes, which leads to a violation of metabolic processes in the body, a change in various organs and systems. This indicates an important pathogenetic role of the immune mechanisms in the development and progression of toxic goiter.

Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatından sonra yaranan çapıq defekti: İstmosele (Kliniki hal)

A.F. İsmayılova, T.H.Əlinağiyeva

Elmi- Tədqiqat Məmalıq və Ginekologiya İnstitutu, Bakı

Açar sözlər: istmosele, qeysəriyyə kəsiyi (QK), qeysəriyyə kəsiyindən sonrakı çapıq defekti, uterin divertikul, istmoplastika

Ключевые слова: истмоцеле, кесарево сечение, рубцевой дефект после кесарево сечения, утерин, дивертикул, истмопластика

Keywords: istmocele, cesarean section, scar defect after cesarean section, terin, diverticulum, isthmoplasty

Son 30 ildə qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatlarının (QKƏ) sayı əhəmiyyətli şəkildə artmışdır. ÜST-ün məlumatına əsasən QK əməliyyatlarının payının 10%-dən çox olması perinatal xəstəlmə və itki göstəricilərini azaltmır, əksinə əsassız QKƏ ana və döl üçün yaxın və uzaq fəsadları artırır [1].

Bütün dünyada olduğu kimi, Azərbaycanda da cərrahi doğuşların sayında artım tendensiyası müşahidə edilir. Son 10 il ərzində bu göstərici bir neçə dəfə artıb (2005-ci ildə 7491 qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı icra olunduğu halda 2008-ci ildə 15646, 2018-ci ildə isə 49648-ə qədər artıb). 2008-ci ildə bütün doğuşların 10.3%-i, 2018-ci ildə isə 36.1%-i qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı yolu ilə həyata keçirilib. Bu tendensiya operativ doğuşa göstərişlərin genişləndirilməsi və bu əməliyyatın daha əlçatan olması ilə əlaqədardır [2]. QKƏ yaxın fəsadlarına anesteziya ilə bağlı fəsadlaşmalar, qanqoçürmə ehtiyacının olması ehtimalı, orqan zədələnməsi, infeksiya, tromboembolik xəstəliklər, neonatal respirator distress sindrom, uzaq fəsadlarına isə doğulmuş uşaqda astma və piylənmə riskinin artması, növbəti hamiləliklərdə ektopik hamiləlik, anormal placentasiya (placenta increta, percreta), uşaqlığın cırılması, sonsuzluq, histeroektomiya, intraabdominal bitişmələrin yaranması aiddir. QKƏ uzaq fəsadlarından biri də istmoseledir.

İstmosele - QK nəticəsində uşaqlıqda çapıq nahiyəsində yaranan, uşaqlığın istmik hissəsində və ya uşaqlıq boynunun ön divarında yerləşən kisə şəklində divertikuldur. Bu defekt ilk dəfə 1995-ci ildə Hugh Morris tərəfindən təsvir olunmuşdur. Statistik məlumatlara görə QK əməliyyatı keçirmiş qadınların ortalama 21.1%- də istmosele rast gəlinir. Rastgəlmə tezliyi keçirilmiş QKƏ-nin sayı artıqca yüksəlir. Bir dəfə QKƏ keçirmişlərdə - 14%, iki dəfə QKƏ keçirmişlərdə - 23%, üç dəfə QKƏ keçirmişlərdə - 45% hallarda görülərkədir [3].

İstmosele menstrual qan və selik üçün rezervuar funksiyası daşıyır və burada yığılmış qan daima xroniki iltihabi prosesə səbəb olur. İstmoselelər formasına və həcminə görə klassifikasiya olunurlar. Formasına görə üçbucaq (85% hallarda), yarım dairə, dördkünc, dairə, damla və inkluzion kist şəklində olurlar. Kisinin həcmindən asılı olaraq isə 3 dərəcəsi ayırd edilir: Grade 1 <15mm², Grade 2=16-25 mm², Grade 3>25 mm².



Müasir məlumatlara görə QK əməliyyatı zamanı istifadə olunan tikiş texnikası (Reverden üsulu ilə desidual qişa da götürülərək qoyulan təkqatlı kilitli tikişlərdən istifadə), kəsik xəttinin yuxarı və aşağı sərhədləri arasındakı uyğunsuzluq (nazikləşmiş aşağı seqmentin üst kənarından aparılan kəsiklərdə yaranan bir tərəfinin nazik, digər tərəfinin çox qalın olması), yalnız istifadə olunan tikiş materialı (gec sovrulan saplar), uşaqlığın retroversio-retrofleksio vəziyyəti, anamnezdə çoxsaylı QK, anamnezdə QK-dən əvvəl təbii doğuşun olması, əməliyyatdan öncə aktiv doğum fəaliyyətinin olması (müddəti >5 saat, uşaqlıq boynunun açıqlığı > 5sm) çapıq defekti yaranması riskini artıran faktorlardır [4].

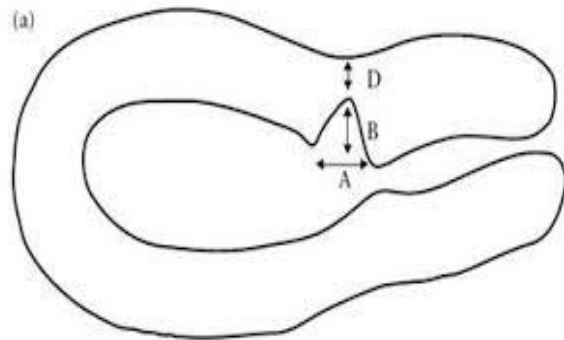
Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, qeysəriyyə çapığı nahiyyəsində uşaqlıq əzələsinin yığılma qabiliyyətinin azalması menstrual qanın axınının ləngiməsinə və menstrual qanın istmosedə toplanmasına gətirib çıxarır. Bu da uşaqlıq daxilində xroniki iltihabi proseslərin (endometrit, endoservisit) yaranmasına səbəb olur. Endoservisit nəticəsində servikal seliyn xüsusiyyətlərinin dəyişilməsi və sperma axınının ləngiməsi baş verir. Xroniki endometrit isə embrionun implantasiya prosesləri pozmuş olur. Nəticədə bu xəstələrdə ikincili sonsuzluq inkişaf edir.

İstmosele əksər hallarda asimptomatik olur. Bu patologiyanın klinik simptomlarına postmenstrual anormal ləkələnmə xarakterli uşaqlıq qanaxması «spotting» - 53%, qasıqüstü xroniki pelvik ağrı - 39,6%, dispareuniya - 18,3% və ikincili sonsuzluq aiddir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu çapıq defektinin növbəti hamilələklərdə ektopik hamiləlik (qeysəriyyə çapığı nahiyyəsində - çapıq hamiləliyi), anormal plasentasiya (placenta increta, percreta), uşaqlığın cırılması, vezikouterin fistulun əmələ gəlməsi kimi ağır mamalıq patologiyalarının yaranma riskini artırdığı sübut olunmuşdur [5].

İstmoselenin aşkarlanması sonohisteroqrafiya, transvaginal ultrasonoqrafiya, MRT, histerosalpinqoqrafiya, histeroskopiya kimi diaqnostik metodların istifadəsi ilə mümkündür. 6-12 ay ərzində QK keçirmiş 225 qadın üzərində aparılmış prospektiv kohort araşdırmasına əsasən ən informativ müayinə metodu sonohisteroqrafiya (SİS) hesab olunur (56%) [6]. Qeyd olunan çalışmaya əsasən transvaginal ultrasonoqrafiyanın informativliyi isə 24% təşkil edir. TVUS-da istmosele üçbucaqşəkilli anexogen sahə şəklində təyin olunur [6] (Şək. 1).



Şək.1 Transvaginal USM-də istmosele üçbucaqşəkilli anexogen sahə şəklində



Şək.2 Sxematik olaraq çapıq nahiyyəsində uşaqlıq əzələ defekti görüntüsü

Ölçmə texnikası: İstmoseleni aşkarlamaq məqsədi ilə TVUS erkən proliferativ fazada (tsiklin 5-7-ci günü) aparılmalıdır. Müayinə zamanı sidik kisəsi dolu olmalıdır. İstmosele kisəsinin dərinliyi (B), uzunluğu (A), QK çapıq ilə uşaqlıq boynun daxili dəliyi arasındakı məsafə və çapıq nahiyyəsindəki rezidual miometriyumun qalınlığı (D) ölçülməlidir (Şək. 2).

Müalicə yalnız simptomları olan qadınlarda aparılır. Müalicədən sonra xronik pelvik ağrı, anormal uşaqlıq qanaxması, dispareuniya kimi simptomlar 90%, ikincili sonsuzluq isə 75% azaldığı müşahidə edilir [7]. Çapıq defektinin müalicəsində istifadə olunan metodlar konservativ və cərrahi olaraq iki qrupa bölünür. Konservativ müalicə reproduktiv istəyi olmayan qadınlar üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu məqsəd ilə kombinə oral kontraseptivlərin və levonorgestrel tərkibli uşaqlıq daxili vasitələrin LNG-İUD (MİRENA) istifadəsi tövsiyyə olunur. Cərrahi korreksiya reproduktiv istəyi olan qadınlar üçün məslət görülür. Bura : Histeroskopik istmoplastika, laparoskopik istmoplastika, kombinə olunmuş histeroskopik +

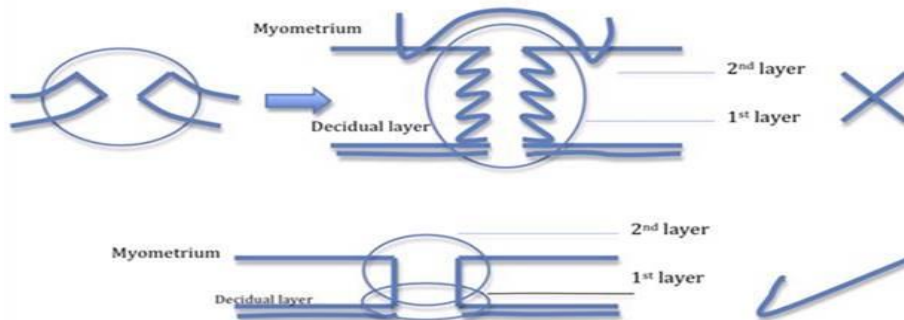


laparoskopik istmoplastika, vaginal istmoplastika aiddir. Operativ histeroskopik istmoplastika rezektoskop vasitəsi ilə icra edilir. Bu metodun istifadəsi üçün defekt nahiyyəsində rezidual miometriumun qalınlığı 3 mm-dən az olmamalıdır [8]. Histeroskopik istmoplastika sonrası nəticələrlə bağlı bir sıra elmi tədqiqatlar aparılmışdır. Gubbini G və s. (J Minim Invasive Gynecol, 2011) tədqiqatı istmosele səbəbindən ikincili sonsuzluqlu 41 xəstə üzərində aparılmışdır. Histerorezektoskopiya sonrası 12-24 ay ərzində 100% hallarda hamiləlik əldə olunmuşdur. Bunların 37-sində hamiləlik QK ilə başa çatmışdır (90.2%), 4 xəstədə hamiləlik 1-ci trimestr spontan abort ilə nəticələnmişdir (9.8%) [9]. Fabres C. və s. (J Minim Invasive Gynecol, 2005) 24 istmoseleli xəstə üzərində tədqiqat aparılmışdır. Bunlardan 11-i ikincili sonsuzluq şikayəti ilə idi. Histeroskopiya sonrası 9 hamiləlik (81.8%) əldə olunmuşdur [10].

Laparoskopik çapıqın rezeksiyası miometriyanın qalınlığı <3mm olub, reproduktiv istəyi olan qadınlarda optimal seçimdir [11]. Əməliyyatın texnikası: İstmosele kisəsinin qabarması və sərhədlərinin aydın seçilməsi üçün Foley kateteri uşaqlıq boşluğunda şişirilir. L/S-də sidik kisəsi diseksiya edilir. Qabarmış istmosele kisəsi, fibrotik toxumalar monopolyar koaqulyatortla sirkulyar olaraq çıxarılır. Sağlam toxuma sərhədləri fasiləsiz kilidsiz, təkqatlı tikişlə tamlığı bərpa olunur. Peritonizasiya icra edilir [12].

Vaginal istmoplastika – bu üsulda istmoselenin eksiziyası və miometral defektin bərpası transvaginal yolla aparılır. Üsulun üstünlüyü minimal invaziv, çapıqsız və aşağımaliyyətli olmasıdır. Əməliyyatın texnikası: Ön servikovaginal birləşmə nahiyyəsində kəsik aparılır, sidik kisəsi peritona qeder diseksiya edilir, çapıq nahiyyəsindəki fibrotik toxumalar xaric olunur, miometrium və uşaqlıq yolunun selikli qişası 2-0 vikril sapla fasiləli tikişlərlə bərpa edilir. Əməliyyatdan sonra histeroskop vasitəsi ilə uşaqlıq boşluğu kontrol edilir [13].

Beləliklə QKƏ sayının artması ilə istmoselenin rastgəlmə tezliyi də artır. Çapıq defektinin yaranma riskini azaltmaq üçün tövsiyə olunan profilaktika tədbirlərinə əsassız qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatlarının sayının azaldılması, təbii vaginal doğuşa üstünlüyün verilməsi, əməliyyat zamanı istmosele formalaşması riskinin ən az olduğu tikiş metodundan istifadə (ikiqatlı modifikasiya olunmuş tikiş: 1 qat – minimal desidual qişa (<5mm) və miometriumun aşağı $\frac{1}{3}$; 2 qat – miometriumun yuxarı $\frac{2}{3}$ hissəsi tikişə alınmaqla) aiddir [1] (Şək. 3).



Şək. 3. Sxematik olaraq uşaqlıq əzələsinin bərpa qaydası 2 qatdan ibarətdir. Yuxarıda göstərilən tikiş zamanı çadır şəklində boşluğun yaranma ehtimalı daha yüksəkdir. Aşağıdakı nümunədə isə bu ehtimal aşağıdır.

İstmoselenin diaqnostikasında qızıl standartı sonohisteroqrafiyadır. Yalnız simptomları olan qadınlara cərrahi müalicə aparılmalıdır: Miometriyanın qalınlığı >3 mm olan halda histerorezektoskopiya, əgər çapıq nahiyyəsində miometriyanın qalınlığı <3 mm və reproduktiv istək varsa o zaman laparoskopik istmoplastika tövsiyə olunur. Cərrahi müalicə sonrası fertillik göstəriciləri əhəmiyyətli dərəcədə artdığı sübut olunmuşdur.

Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutuna 31 yaşında qadın (G1P1) postmenstrual ləkələnmə, 2 illik ikincili sonsuzluq şikayətləri ilə müraciət etmişdir. Anamnezdə 5 il öncə keçirilmiş QK əməliyyatı qeyd edilir. Əməliyyatdan 3 il sonra hamilə qalmamaq üçün baryer kontraseptivlərdən istifadə edib. Son 2 il ərzində hamilə qalmaq istəyib. İlk olaraq erkən proliferativ fazada aparılan TV ultrasonoqrafiya müayinəsi nəticəsində uşaqlığın istmik nahiyyəsində 18x21 mm ölçüdə subseroz qata doğru uzanan üçbucaqşəkilli anexogen sahə aşkar olundu. İstmosele kisəsi üzərindəki residual miometriumun qalınlığı 2mm ölçüdə olduğu təyin olundu (Şək. 4).



Şək. 4. USM-də uşaqlıqda çapıq olan nahiyyədə aydın əzələ defekti görüntüsü

Diaqnozu təsdiqləmək üçün diaqnostik histeroskopiya aparıldı, uşaqlıq boşluğu dəyərləndirildi, istmosele kəsəsi görüntüləndi. Eyni vaxtda xəstəyə laparoskopik istmoplastika aparıldı. Əməliyyatdan 10 ay sonra qadın təbii yolla özü hamilə qaldı. Hal hazırda qadın 7-8 həftəlik hamilədir. Doğuşu cərrahi yolla aparılması planlaşdırılır. Hamiləliyin 3cü trimesterində uşaqlıqda olan çapığın dinamik müşahidəsi aparılacaq.

Beləliklə, cərrahi yolla doğuşda əməliyyat zamanı istifadə olunan taktika daha sonra qadının reproduktiv funksiyasına təsir edə bilər. Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatının fəsadlarından biri uşaqlıqda olan çapıq toxumasında defektin - istmoselenin olması özünü kliniki şikayətlərlə və ya simptomuz göstərə bilər. İstmosele sonsuzluğa səbəb olmaqla yanaşı növbəti hamiləlik zamanı çapığın yararsızlığı kimi mamalıq ağırlaşmanın yaranmasına əsas ola bilər. Qeysəriyyə kəsiyi ilə doğuşu olan qadınlar növbəti hamiləlikdən öncə mütləq olaraq uşaqlıqda çapığın dəyərləndirilməsi müayinəsindən keçməlidirlər. Əgər çapıq nahiyyəsində istmosele təyin olunsu bu zaman aparılan cərrahi müalicə ilə həm sonsuzluq problemi həm də növbəti hamiləlikdə çapığın yararsızlığı kimi ağırlaşmanın qarşısı alına bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. WHO recommendations: non-clinical interventions to reduce unnecessary cesarean sections, WHO, 2018, ISBN: 978-92-4-155033-8
2. <https://www.stat.gov.az/source/healthcare/> Doğuş zamanı operativ müdaxilə 2020
3. Antila-Långsjö R.M., Mäenpää J.U., Huhtala H.S. et al. Cesarean scar defect: a prospective study on risk factors // American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2018, v.219, Issue 5, p.458
4. Isthmocele: A Frequently Overlooked Consequence of a Cesarean Section Scar // J Gynecol Obstet Forecast., 2018, v.1(1), p.1006.
5. Roberge, Amj Perinatol, 2012, 22-23
6. Bij de Vaate A.J.M., Brölmann H.A.M., van der Voet L.F. et al. Ultrasound evaluation of the Cesarean scar: relation between a niche and postmenstrual spotting // Ultrasound Obstetr and Gynecol, 2011, v.37, p.93-9.
7. Setubal A., Alves J., Osório F. et al. Treatment for Uterine Isthmocele, A Pouchlike Defect at the Site of a Cesarean Section Scar // J Minim Invasive Gynecol., 2018, v.25(1), p.38-46.
8. Nezhat C, et al. Fertil Steril. 2017 Jan;107(1):69-71.
9. Gubbini G et al. Surgical hysteroscopic treatment of cesarean induced isthmocele in restoring // J Minim Invasive Gynecol 2011, v.18, p.234-37
10. Fabres C., Arraigada P., Fernandes C. et al. Surgical treatment and follow-up with intermenstrual bleeding due cesarean section scar defect // J Minim Invasive Gynecol., 2005, v.12, p.25-28
11. Donnez O. Doonez J., Orellana R., Dolmans M.M. Gynecological and obstetrical outcomes after laparoscopic repair of a cesarean scar defect in a series of 38 women // Fertil Steril. 2017, v.107, p.289-296
12. Sipahi S, Sasaki K, Miller CE. The minimally invasive approach to the symptomatic isthmocele - what does the literature say? A step-by-step primer on laparoscopic isthmocele - excision and repair // Curr Opin Obstet Gynecol., 2017, v.29(4), p.257-265
13. Candian M., Ferrari S.M., Marotta E. et al. Gynecology Department, IRCCS San Raffaele Scientific Institute, Milan, Italy // Fertil Steril., 2019, v.111, p.828-30.
14. Single versus double-layer uterine closure at cesarean: impact on lower uterine segment thickness at next pregnancy // Am J Obstet Gynecol., 2017, v.217(1), p.65



Резюме

Дефект рубца на матке после кесарево сечения: истмоцеле (Клинический случай)

А.Ф. Исмаилова, Т.Г.Алиагиева

При проведении операции Кесарево сечение используемая тактика может впоследствии повлиять на репродуктивную функцию женщины. Одним из осложнений кесарева сечения является наличие дефекта рубца на матке, который может проявляться как клиническими симптомами, так и без них. Помимо того, что эта патология может быть причиной бесплодия, она также может способствовать возникновению материнских осложнений, таких как несостоятельность рубца при последующей беременности. Женщины репродуктивного возраста, у которых была проведена операция Кесарево сечение, должны пройти обследование рубца на матке до планирования следующей беременности. В случае выявления дефекта рубца на матке, важно обеспечить хирургическое лечение, которое может предотвратить бесплодие, а также осложнение при следующей беременности.

Summary

Scar defect after C-section: isthmocele. (Case report)

A.F. Ismayilova, T.H.Alinaghiyeva

The tactics used during surgery at birth can then affect the reproductive function of the woman. One of the complications of caesarean section is the presence of a scar defect in the tissue of the uterus, which can be manifested with or without clinical symptoms. In addition to causing infertility, it may also contribute to the emergence of maternal complications, such as uterine scar rupture in subsequent pregnancy. Women with caesarean section should undergo screening assessment in uterus scar before the next pregnancy. If the uterus scar defect was determined it is important to provide surgical treatment that can prevent the infertility as well as complication in next pregnancy.

Daxil olub: 14.11.2019

Yuvenil idiopatik artrit (Kliniki hal)

Q.İ. İsmayilov

Azərbaycan Tibb Universiteti, Tədris Terapevtik klinika, Bakı

Açar sözlər: yuvenil idiopatik artrit, klinik nümunə, müayinələr

Ключевые слова: ювенильный идиопатический артрит, клинический случай, исследования

Keywords: juvenile idiopathic arthritis, clinical case, studies

Yuvenil idiopatik artrit (YİA) etiologiyası bilinməyən iltihabi bir xəstəlikdir. Uşaqlarda əsas olaraq artrit əlamətilə baş verən, daha çox birləşdirici toxuma xəstəliyidir. Böyük ehtimalla bir çox təhrikəddici antigenlərə qarşı, autoimmun cavab nəticəsində yaranır. Məxmərək (Rubella) virusu, Lyme xəstəliyi, parvovirus və mikoplazma infeksiyaları da YİA-ə bənzər hala səbəb ola bilər. Klinik gedişətdə YİA olan xəstələrdə çox hallarda xronik oynaq zədələnməsi müşahidə edilir (digər səbəblərdən asılı olmayan və 6 həftədən uzun davam edən artrit). Bəzən yanaşı olaraq sistemli xəstəlikərin əlamətləri də baş verir. YİA-nın əsas diaqnostik meyarlar: 16 yaşından kiçik uşaqlarda başlayır, iki və ya daha çox oynaqda artrit rast gəlinir, şişkinlik, ödem və ya aşağıdakılardan ən az ikisinin müşahidə edilməsi - hərəkət məhdudluğu, oynaqlarda həssaslıq və ağrı, hərəkət yüksəkliyi, xəstəlik müddətinin 6 həftədən artıq davam etməsi [1,2].

ILAR təsnifatı (International League of Associations for Rheumatology)

Poliartrit, RF pozitiv, RF neqativ

Oliqoartikulyar YİA

Entezit ilə əlaqəli YİA



Sistemli YİA

Psoriatik artrit

Oliqoartikulyar YİA ən çox 4 oynaq zədələnilir. Artrit asimmetrik olur. 2 forması var: Tip 1 Ən çox görülən tipdir (25%). 4 yaşından kiçik qızlarda daha tez çox baş verir. Əksər hallarda aşağı ətraflar olmaq şərti ilə yuxarı ətraflarda böyük oynaqlar zədələnilir. Xronik iridosiklit tez baş verir. ANA 90% hallarda müsbətdir. Tip 2 (Entezit ilə əlaqəli forma) 15-25% hallarda 8 yaşdan yuxarı oğlan uşaqlarında daha çox aşkar edilir. Artrit asimmetrikdir. Qalça, diz, ayaq biləyi, və sakroiliak oynaqlar zədələnilir. ANA müsbət və ya mənfi ola bilər (20%), RF neqativdir, HLAB27 70% hallarda pozitivdir. Topuq ağrısı və axil tendiniti sıx görülür. 20% xəstələrdə anterior uveit, limbal keratit, iridosiklit, vətərin sümüyə birləşən yerində şiddətli ağrı (entezit) aşkar olunur. [3,4].

Poliartikulyar RF neqativ forma uşaqlarda istənilən yaşda müşahidə edilir. Artrit yüngül dərəcədə rast gəlinir. Revmatoid düyünlər nadir hallarda olur. YİA 25%-ni təşkil edir. ANA müsbətdir. Çox sayda kiçik oynaqlar zədələnilir, boyun fəqərələri, tempero-mandibulyar oynaq və qalça oynaqı çox zədələnilir. Lumbosakral oynaq tutulmur. Səhərlər boyun ağrısı və sərtliyi daha şiddətli görülür. Xəstələrin 85%-i fəsad yaranmadan sağdır. Psoriatik artritin klinikasında əsas olaraq daktilit, dirnaqlarda deformasiya və ya onixoliz görülür. Yanaşı olaraq psoriaz rast gəlinir.

Sistemli yuvenil idiopatik artrit bütün YİA 20-ni təşkil edir. Qız və oğlanlarda bərabər səviyyədə müşahidə edilir. Xəstələrdə gün ərzində bir neçə dəfə hərarətin 40°C yüksəlməsi (98%) ən az 2 həftə davam etdikdən sonra, 37°C-ə enməsi müşahidə edilir. Salmon ləkələri (makulopapulyar səpgilər) müşahidə olunur (90%). Digər əlamətlər, artrit (88%), artralgiya, boyun ağrısı, halsızlıq, generalizə limfadenopatiya (30%), hepatosplenomeqaliya, anemiya, leykositoz və trombositoz görülür. Həmçinin klinikada perikardit və plevrit görülür. RF və ANA mənfidir [5,6].

Poliartikulyar RF-neqativ forma görülən, uşaqlarda gec yaşlarda, şiddətli artrit və revmatoid düyünlər çox olan, proqnozu ən pis olan qrupdur. 8 yaşdan yuxarı qızlarda daha tez görülür. Xəstəlik əsasən iri oynaqları daha çox zədələyir. 5-dən artıq oynaqda 6 həftədən artıq davam edən artrit və səhər oynaq sərtliyi xarakterikdir. Tempora-mandibulyar oynaq tutulması nadir görülsədə, daha spesifikdir. Metakarpofalengial və sterno-klavikulyar oynaqlar zədələnilir.

Laborator müayinələr zamanı leykositoz, trombositoz, anemiya, RF uşaqlarda 20% hallarda müsbət görülür. CRZ inflamator cavabın ən güvənli metoddur. Həmçinin Ferritin >1000 ng/dl. və haptoglobulin yüksəkliyi görülür. Rentgen başlanan dövrdə: Yumşaq toxuma şişkinliyi, oynaq aralığında genişlənmə, yuxstaartikulyar osteoporoz və periostal yeni sümük yaranması rast gəlinir. Gecikmiş dövrdə: Oynaq boşluğunda daralma, karpal və tarzal sümüklərdə ankiloz, qalçada hissəvi yerdəyişmə, servikal vertebralarda yapışma aşkarlanır.

YİA xəstəliyin fəsadlarına aiddir: 1.MAS (Hemofaqositoz) (QSİÖP, Sulfasalazin preparatların qeyri düzgün qəbuluna bağlı yarana bilər). 2. Digital endarterit (PGE1 müalicəsinə cavab verən) 3. Ortopedik fəsadlar: Skolioz sınıq və oynaq deformasiyaları.

Makrofaq aktivasiya sindromu klinikada özünü, huşun alaqaranlıq olması, splenomeqaliya, hərarətin 40°C-yə yüksəlməsi ilə göstərir. Laborator müayinələrdə, sitopeniya, hemoqlobin <90 gr/dl., PLT<100 x 109/L., Neytrofillər <1,0 x 109/L., hipertriqliseridemiya və / və ya hipofibrinogenemiya, ferritin >500 ng/ml., aclıq triqliserid > 265 mg.dl., fibrinogen <1,5 g/l. aşkar olunur. NK hüceyrə aktivasiyasının zəif olması spesifikdir. Sümük iliyi, dalaq və ya limfa düyünündə hemofaqositozun göstərilməsi ilə diaqnoz qoyulur.

YİA müalicəsi bir neçə addımlardan ibarətdir. İlk pillə: QSİÖM (İbuprofen və Naproksen) və kortikosteroidlər (perikardit, miokardit və uveit (şiddətli gedişli), artrit (şişlik zamanı intraartikulyar)) istifadə olunur. Daha sonra immunsupressiv preparatlar: MTX, Siklofosamid, Siklosporin, (Amiloid inkişaf edibse o zaman Klorambusil)təyin olunur. 2-ci pillə preparatlar: Etanercept həftədə 1 dəfə s/c., İdalimumab 2 həftədə bir s/c., İnfliximab ayda 1 dəfə i/v istifadə olunur. Butun YİA-li xəstələrdə anti-TNF preparatlar tək başına və ya Metotrexat ilə birlikdə istifadə olunur (istisna olaraq oliqoartrit). Anti CTL4lg (Abatacept) (hədəf olaraq T-lenfositlər), anti interleykin 1 preparat (Anakinra), anti interleykin 6 preparat (Tocilizumab) alternativ müalicə üsuludur. Sistemik YİA müalicəsində: Anakinra + Metotrexat kombinasiyası təyin olunur. Sistemik və poliartikulyar YİA-də isə Tocilizumab təyin olunur. Son illərdə İVİG istifadə olunur [7,8].

YİA xəstəliyinin proqnozunu pisləşdirən faktorları yuxarı yaşlarda başlaması, RF müsbət olması, revmatoid düyünlərin olması, əl biləyi və boyun fəqərələrinin zədələnməsi və remissiyanın olmaması aiddir. Xəstəliyin proqnozunu yaxşılaşdıran faktorlar: daha erkən yaşlarda görülmə, RF mənfi olması, ANA və HLAB27-nin müsbət rastlanması, remissiyanın olması [7].



ATU-nun Tədris Terpevtik klinikasının Poliklinika şöbəsinə 07.11.2019 il tarixində pasient 10 yaşında oğlan uşağı ayaqlarında, dizlərində, bel nahiyyəsində ağrı, yerimə zamanı çətinlik, halsızlıq, gözündə qızartı, hərarətin yüksəlməsi və dəridə səpgilərin olması şikayəti ilə daxil olub (Şəkil 1-4). Valideynlərin dediyinə görə uşaq artıq 2 ildir ki, xəstəlikdən əziyyət çəkir.



Şək. 1 Uşağın diz oynaqaları şişkin və ağrılıdır



Şək. 2. Vəziyyəti məcburidir



Şək.3. Aşağı ətrafların dəri üzərində olan səpgilər



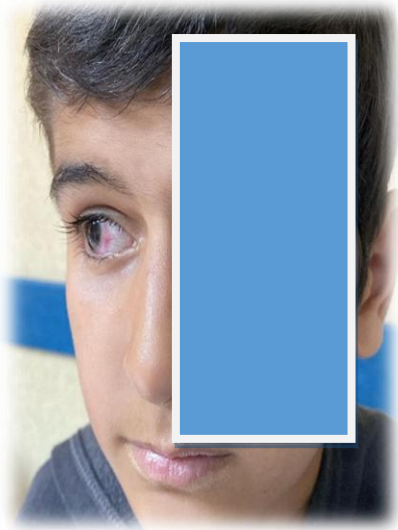
Şək.4. Dəri üzərində olan iri səpgilər

Müxtəlif klinikalarda müxtəlif diaqnozlar adı ilə (Revmatik qızdırma, İrsi sferositoz, Vaskulit) ambulator və stasionar müalicə aparılıb. Ümumi vəziyyətində qısa müddətli və müvəqqəti yaxşılaşma görülməsinə baxmayaraq, daimi olaraq ayaqlarda ağrılar və halsızlıq şikayəti olub. Hətta ölkə xaricində (İran İ.R) müayinə və müalicə aparılıb. Vəziyyəti yenidən ağırlaşdığına görə klinikamıza ambulator şəkildə müraciət edib və “Uşaq Xəstəlikləri” şöbəsinə hospitalizasiya olunub.

Müayinə zamanı huşu aydın, vəziyyəti orta ağırdır. Hərərət-37°C, dərisində makulopapulyar səpgilər (Salmon ləkəsi) təyin olundu. Dərialtı piy qatı zəif inkişaf edib, hipotrofikdir. Hər iki gözü hiperemikdir (Şək.5). Otoskop ilə müayinə zamanı təbil pərdəsi normal görünür. Əsnək zəif hiperemik, tonsillaları normal ölçüdədir. Auskultasiyada ağ ciyərlərdə sərt tənəffüs eşidilir. Tənəffüs sayı 21/dəq., SpO2-98%. Ürək tonları aydın, nəbzi, taxikardikdir. Ps-98/dəq., A/T -100/60 mm.c.st.. Sidik-nəcis ifrazı sərbəstdir. Palpasiyada qarın yumşaq və ağrısızdır. Perkusiya hepatosplenomeqaliya aşkar olunmur. Boyun, qoltuqaltı və qasıq limfa düyünləri əllənmir. Meningial simptomlar neqativdir. Psixomotor inkişafı yaşa uyğun normaldır. Bel, diz və topuq nahiyyələrində ağrılar aşkar olundu. Xəstə oturarkən və gəzərkən ayaqlarda hərəkət məhdudluğu aşkarlandı. Uşaq müayinə olundu və ilkin yardım göstərildi. İlkin olaraq



xəstəyə “Yuvenil idiopatik artrit” diaqnozu qoyuldu və diaqnozun təsdiqlənməsi üçün müvafiq laborator və instrumental müayinələr aparıldı.



Şək.5. Hiperemik göz



Şək.6. Rentgenskopiya zamanı oynaq ətrafında şişkinlik

Aparılan laborator müayinələrin nəticələri: HB-13.0 g/dl, WBC-12 $10^3/\mu\text{l}$, PLT- 400 $10^3/\mu\text{l}$, EÇS 30 mm/s, CRP 37,4 mg/l., Ferritin 1558 ng/dl, (6.11.19)-1119 ng/dl., (16.11.19), Fe 30,6mikg/dl., Haptoqlobulin 408 mg/dl., K-N., Na-N., Albumin 4,25 q/dl., BUN 10 mg/dl., Urea 21,4mg/dl., Urik asid 3,9 mg/dl., ALT-N., AST-N.,Glukoza 96 mg/dl., Total kreatinkinaz 87 Uil.,RF “-”, ANA 1/100 zəif “+”, HLAB27 “-”, AntiCCP-normal,Vitamin D-17,2 ng. ml.,TSH 6-miu.ml., T4 fre-N., PTH-N., Anti TQ-N., ANT TPO<5 U.ml,Cortizol 591nmol.l.,ACTH 21,3pg.Ml , Sidiyin ümumi analizində - Ca oksalat duzları, nəcisin ümumi analizi normal olub. Hər iki diz oynaqların rentgengrafiyası zamanı oynaq ətrafında toxumaların şişkinliyi və ödəmi təyin olundu, struktur dəyişiklik və deformasiya təyin olunmayıb. (Şəkil 6)

Stasionarda aparılan müayinə və müalicə ilə yanaşı digər ixtisas üzrə həkimlərin baxışı da olub. Daha dəqiq revmatoloq, allerqoloq, hematoloq, endokrinoloq və oftalmoloq müayinələri həyata keçirilib. Aparılan laborator və instrumental müayinələrdən sonra kliniki diaqnoz “Yuvenil İdiopatik artrit (Entezit ilə əlaqəli + Sistemli forma)” təsdiqlənib. Differensial diaqnostika məqsədi ilə bir neçə digər xəstəliklər istisna olunub. YİA ən çox göstərilən xəstəliklərlə differensial diaqnostikası aparılıb: endokrin xəstəliklərdən birincili adrenal çatışmazlıq, hipofiz adenomasi, kraneofaringioma və digər autoimmun xəstəliklərdən revmatik qızdırma, dermatomiozit, SLE, sklerodermiya, bəzi hematoloji xəstəliklər – irsi sferositoz.

Şöbə daxilində aparılan konservativ müalicəsi QSIÖP – İbuprofen 200 mg (oral), immunsupressiv preparat – Metotreksat 15 mg (s/k), Fol turşusu 400 mkg.,Vitamin D damci (oral), Steroid - Dexamethasone 3 mg (intravenoz) ibarət olub. 10 gün sonra pasientin ümumi vəziyyəti yaxşılaşıb və uşaq kafi vəziyyətdə evə ambulator müalicənin davam etməsi şərti ilə yazılıb. Kliniki olaraq daxil olan zaman şikayətləri: oynaq ağrıları xeyli azalmış, dərisində olan səpgilər 80% solmuş, umumi halsızlığı keçmişdir. Bir ay sonra aparılan növbəti baxış zamanı pasientin ümumi vəziyyəti stabil yaxşı idi.

Beləliklə, YİA spesifik kliniki gedişatını nəzərə alaraq düzgün diaqnozun qoyulması, bir neçə xəstəliklərlə differensial diaqnostikasının, müvafiq laborator və instrumental müayinələrin aparılması nəticəsində müalicənin müsbət effektini almaq mümkündür. Lakin, bu xəstəliyin sistemli bir xəstəlik olduğunu nəzərə alaraq tamamilə sağalma mövcud olmasada, müvafiq müalicədə kliniki yaxşılaşma və müsbət nəticəyə gəlmək mümkündür.

ƏDƏBİYYAT

1. Juvenile Idiopathic Arthritis. Text book of pediatrics. Chapter 180. Edition 2. Nelson, 2020
2. Killeen O.G. Gardner-Medwint J.M. In juvenile idiopathic arthritis, is folate supplementation effective against methotrexate toxicity at the expense of methotrexate's efficacy? // Archives of Disease in Childhood, 2006, v.91(6), p.537-538.
3. Brik R., Berkowitz D., Berant M. Duration of methotrexate treatment until partial and total remission of refractory juvenile rheumatoid arthritis // Ann Rheum Dis, 1998, v.57
1. Beresford M.W., Baildam E.M. New advances in the management of juvenile idiopathic arthritis-1: Non-biological therapy // Arch Dis Child Educ Pract Ed, 2009, v.94(5), p.144-50



2. Baildam E.M., Baildam E.M. New advances in the management of juvenile idiopathic arthritis-2: The era of biologicals // Arch Dis Child Educ Pract Ed. 2009, v.94(5):151-6.
3. Bertamino M., Whitworth P., Baildam E.M. AB1178 Comparison of the prevalence of proxy- or self-reported side effects of methotrexate administered orally, subcutaneously or intramuscularly in children with juvenile idiopathic arthritis // Annals of the Rheumatic Diseases, 2014, v. 71(Suppl 3), p.705-705
4. John J. Cush, MD Methotrexate in Juvenile RA Medscape, 2010
5. Ramanan A.V., Dick A.D., Jones A.P. et al. A phase II trial protocol of Tocilizumab in anti-TNF refractory patients with JIA-associated uveitis (the APTITUDE trial) // BMC Rheumatology, 2018, v.2
6. Bonislowski A. King's College Team IDs Blood Proteins Linked to Alzheimer's As Efforts Aimed at Blood-Based Tests Ramp Up, 2019
7. Pangilinan J. et. al. Does Folic Acid Reduce the Toxicity of Methotrexate? Medscape, 2009

Резюме

Ювенильный идиопатический артрит (клинический случай)

Г.И.Исмаилов

Положительный эффект лечения можно получить путем постановки правильного диагноза, с учетом конкретного клинического течения ОВОС, дифференциальной диагностики ряда заболеваний, а также проведением ряда соответствующих лабораторных и инструментальных исследований. Однако, учитывая тот факт, что это заболевание является системным заболеванием, не может быть полного излечения, хотя при проведении соответствующего лечения можно достигнуть клинического улучшения и положительный результата лечения.

Summary

Juvenile idiopathic arthritis (case report)

G.I.Ismayilov

The positive effect of treatment can be obtained by making correct diagnosis, taking into account specific clinical course of JIA, differential diagnosis of several diseases, appropriate laboratory and instrumental examinations. However, given the fact that this disease is a systemic disease, there can be no totally clinical recovering, but improvement and a positive result can be achieved with proper treatment.

Daxil olub: 18.11.2019

Частота встречаемости стоматологических заболеваний на фоне общесоматической патологии

Г.И.Гурбаналиева

Азербайджанский медицинский университет, кафедра челюстно-лицевой хирургии, г.Баку

Açar sözlər: stomatoloji xəstəliklər, somatik patologiyalar, rastgəlmə tezliyi

Ключевые слова: стоматологические болезни, соматические патологии, частота встречаемости

Keywords: dental diseases, somatic pathologies, frequency of occurrence

Патологические изменения в мягких и твердых тканях полости рта по распространенности, интенсивности и медико-социальной значимости занимают важное место в структуре общей заболеваемости. По данным клинко - эпидемиологических исследований, уровень распространённости и частоты встречаемости воспалительных и деструктивных заболеваний околозубных и периимплантанных тканей в различных возрастно-половых группах населения составляет в среднем 60-95% и зависит от различных этиопатогенетических факторов, среди



которых следует отметить возрастные показатели, наличие вредных привычек, генетический фактор и развитие фоновых общесоматических патологий [1,2,3,4,5,6].

Будет уместно отметить в этом плане нарушение баланса между микробным фактором и состоянием иммунной системы на локальном и системном уровнях [7,8,9,10]. Проведенные в этой области многочисленные научные исследования показывают взаимообусловленность течения патологического процесса в полости рта и ряда заболеваний нервной системы, желудочно-кишечного тракта, респираторной, эндокринной и сердечнососудистой системы [14,15,16].

Особенности течения общесоматической патологии не могут не сказаться на тяжести течения и результатах лечения воспалительных заболеваний пародонтальных тканей, характеризующихся частыми рецидивами на фоне низкой эффективности проводимых лечебно-профилактических мероприятий. Известны факторы о влиянии базовой терапии этих заболеваний и приема сильнодействующих лекарственных средств на течение воспалительного процесса в пародонте, что делает весьма актуальной проблему оптимизации диагностических критериев и терапии стоматологических заболеваний у пациентов с фоновой патологией [15,18].

С целью оценки пародонтологического статуса у больных, страдающих некоторыми соматическими патологиями, в разные годы с использованием предложенных ВОЗ методов клинических и эпидемиологических исследований были выполнены обследования пациентов, отягощенных различными формами психических заболеваний, в частности, шизофренией, с ЛОР – патологиями и заболеваниями пищеварительной системы. Для изучения стоматологического статуса на каждого больного заполнялась специальная карта осмотра, разработанная для каждого из случаев индивидуально, в которую заносились паспортные данные, анамнез жизни и анамнез заболевания, результаты обследования общего состояния больного и обследования состояния органов полости рта: зубная формула, распространенность и интенсивность кариозного процесса, уровень гигиены полости рта, состояние пародонта, особенности изменений на слизистой оболочке полости рта, данные о состоянии и функции слюнных желез, лабораторные исследования слюны.

Была изучена распространенность основных стоматологических заболеваний (заболеваний пародонта) среди больных с учетом фоновой патологии и возрастных аспектов. Степень развития патологического процесса в мягких и твердых тканях пародонта диагностировалась на основе результатов клинических и рентгенологических исследований, а нуждаемость в различных видах пародонтологической помощи, в том числе и хирургической, осуществлялось с использованием индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта - CPITN, 1980. Среди клинических признаков воспалительных заболеваний пародонта по причине возникновения и дальнейшего развития воспалительного и деструктивного процесса на фоне психических отклонений часто диагностировался зубной камень и нарушения в маргинальной десне, которые сопровождались резорбцией костной ткани рецессией десны с формированием патологических пародонтальных карманов.

Сравнительный анализ данных, полученных по различным возрастным группам психических больных, показал, что патологические пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм в самой младшей возрастной группе встречались в почти в 2 раза чаще, чем у практически здоровых лиц. В основной группе, на фоне соматической патологии, распространенность воспалительных заболеваний пародонта составила примерно 95%. Показатели достигали максимальных значений в самой старшей возрастной группе $53,3 \pm 5,76\%$. Число обследуемых в этом возрасте, у которых при инструментальном исследовании полости рта диагностировались пародонтальные карманы глубиной 4-5мм, составило $30,7 \pm 5,32\%$ [14].

Следует также отметить, что в группе лиц без психических отклонений определялась менее выраженная интенсивность поражения тканей пародонта. При индексной оценке выявлялся высокий уровень потребности психических больных в профессиональной гигиене полости рта и с увеличением возраста у них наблюдался высокий уровень потребности в хирургическом лечении, то есть проведении лоскутных операций и в кюретаже пародонтальных карманов, по причине значительного уровня частоты встречаемости глубоких пародонтальных карманов. Из-за отсутствия своевременной стоматологической помощи была высока потребность обследуемых больных в шинировании и в зубном протезировании. Таким образом, очень важно отметить максимальные показатели по потребности психических больных в оперативных методах лечения. Несвоевременное обращение к специалисту нередко приводит к утрате значительного количества зубов, развитию адентий, негативно влияющих на течение самой фоновой патологии и качество жизни пациентов.



По результатам проведенных клинических исследований четко прослеживалась тенденция в ухудшении гигиенического состояния полости рта и тканей пародонта и нарастанию в них степени тяжести воспалительных процессов при диагностировании сочетанных с заболеваниями верхних дыхательных путей нарушений в функциональном состоянии органов и тканей полости рта [13]. А в группе здоровых лиц индексные показатели были сравнительно ниже.

На фоне нарушений в экологической ситуации полости рта и развития фоновой патологии ЛОР-органов, у более чем у половины обследуемых выявлены тяжелые формы воспалительных заболеваний пародонта. При этом, с тяжестью течения соматической патологии нарастает уровень интенсивности, распространенности и степень тяжести воспалительного процесса. Так, если у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта легкой степени при отсутствии фоновой патологии, показатели папиллярно-маргинально-альвеолярного и пародонтального индексов составляли $33,5 \pm 0,48\%$ и $2,97 \pm 0,067$, то при сопутствующей фоновой патологии значения индексов достоверно возросли почти в 1,5 раза и составляли к концу наблюдений уже $55,6 \pm 1,18\%$ и $5,39 \pm 0,093$.

Полученные индексные данные позволили сделать вывод о наличии выраженных различий в гигиеническом состоянии рта и тканей во всех возрастно-половых группах пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта при сравнении с состоянием полости рта у практически здоровых лиц [12].

У пациентов разных возрастов с вышеуказанной патологией был установлен высокий уровень распространенности воспалительных заболеваний пародонта и кариеса. Выявленные показатели пародонтологического свидетельствовали о наличии в основной группе чаще всего пародонтита средней и тяжелой степени тяжести. У здоровых лиц значение индекса в тех же возрастных группах соответствовало пародонтиту легкой степени. Помимо этого, у пациентов основной группы было обнаружено достоверное почти в 1,3 раза увеличение индексных показателей, по сравнению с соответствующими данными у пациентов контрольной группы лиц, неотягощенных соматической патологией, что доказывает выраженное этиопатогенетическое влияние заболеваний пищеварительной системы, в частности рефлюксной болезни, на возникновение и развитие основных стоматологических заболеваний.

Можно говорить и об увеличении степени выраженности воспалительных и деструктивных изменений в тканях пародонта при более тяжелых стадиях исследуемой общесоматической патологии. То есть, на прогрессирование воспалительного процесса в тканях пародонта непосредственное влияние оказывает развитие тяжелых форм рефлюксной болезни.

Таким образом, уровень воспалительно-деструктивных процессов в тканях пародонта у обследуемых лиц с различными заболеваниями органов и систем организма соответствует высокий активности патологического процесса. Были обнаружены достоверные различия по основным индексным параметрам у пациентов с соматической патологией, по сравнению с аналогичными показателями, выявленными у лиц не имеющих таковых. Как показали полученные литературные данные, у почти 75-80% обследованных пациентов с соматическими заболеваниями был диагностирован хронический генерализованный пародонтит средней и тяжелой степени тяжести.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блашкова С. Л., Мустафин И. Г., Халиуллина Г. Р. Диагностические критерии риска развития воспалительных заболеваний пародонта у лиц, находящихся на ортодонтическом лечении гингивитом // Пародонтология, 2015, №2 (63), с.9-12
2. Гильмияров Э.М., Левина Н.М. Нарушения гигиены полости рта как фактор риска гипертрофического гингивита у беременных // Аспирантский вестник Поволжья, 2014, №1-2, с.193-197
3. Гожая И.Н. Риск развития заболеваний пародонта при наличии хронических социальных стрессов у клинически здоровых лиц // Пародонтология, 2012, №1, с. 21-25
4. Солдатова Ю.О., Булгакова А.И., Ганцева Х.Х., Хисматуллина Ф.Р. Исследование влияния табакокурения на показатели стоматологического здоровья и взаимосвязи количества выделяемого угарного газа со стажем курения // Пародонтология. 2016, №1(78), с.26-29
5. Халявина И.Н., Гилева О.С., Пленкина Ю.А., Хохрин Д.В. Общие положения оказания стоматологической помощи больным гемофилией // Стоматология, 2012, v.91(2), p.9-11
6. Drachev Sergei N., Brenn T., Trovik T.A. Oral health-related quality of life in young adults: a survey of russian undergraduate students // J Environ Res Public Health, 2018, v.15(4), p.719.



7. Грудянов А.И., Зорина О.А., Кулаков А.А. et al. Количественная оценка микробиоценозов полости рта при заболеваниях пародонта // Пародонтология, 2011, №2(59), с.19-22
8. Тебloeва Л.М., Гуревич К.Г. Факторы риска развития хронического генерализованного пародонтита // Институт стоматологии, 2014, №2, с.54-56.
9. Тёмкин Э.С., Петрова И.А., Матвеева Н.И., Лепницкий А.В. Обоснование исследования факторов патогенности микроорганизмов полости рта при лечении воспалительных заболеваний пародонта пробиотиками // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета, 2014, № 1 (49), с.76-79.
10. Havens A.M., Chiu E., Taba M. et al Stromal-derived factor-1alpha (CXCL12) levels increase in periodontal disease // J. periodontol., 2008, v. 79. № 5, p.845-853.
11. Грудянов А.И. Ткачева О.Н. Взаимосвязь пародонтита и заболеваний сердечнососудистой системы // Стоматология, 2017, № 1, с. 4-7
12. Гурбанов Р.Я. Изменения состояния полости рта при рефлюксной болезни // Современная стоматология, 2014, №4(73), с.35-37
13. Гурская Н.А. Коррекция ферментативного и микроэлементного дисбаланса в полости рта на фоне ЛОР-заболеваний // Проблемы стоматологии, 2014, № 4, с.11-14
14. Мамедов Р.М., Расулова М.А. Стоматологический статус пациентов с психическими расстройствами // Казанский медицинский журнал, 2019, № 3, том 100
15. Гилева О.С., Садилова А.В. Заболевания пародонта у вич-инфицированных больных: распространенность и особенности клинических проявлений в зависимости от приверженности антиретровирусной терапии // Пермский медицинский журнал, 2013, № 2, с.34-42
16. Kinane D.F., Stathopoulou P.G., Papapanou P.N. Periodontal diseases // Nature Reviews Disease Primers, 2017, v.22(3), p.225-37
17. Papageorgiou S.N., Hagner M., Nogueira A.V.B. et al. Inflammatory bowel disease and oral health: systematic review and a meta-analysis // Journal of Clinical Periodontology, 2017, v.44(4), p.382-393.
18. Choi S.H., Kim B.I., Cha J.Y., Hwang C.J. Impact of malocclusion and common oral diseases on oral health-related quality of life in young adults // Am. J. Orthod. Dentofacial.Orthop., 2015, v.147, p.587-595.

Xülasə

Ümumi somatik xəstəliklər fonunda stomatoloji xəstəliklərin rastgəlmə tezliyi Q.İ.Qurbanəliyeva

Ağız boşluğunun yumşaq və sərt toxumalarında patoloji dəyişikliklər yayılma dərəcəsi, intensivliyi və tibbi-sosial əhəmiyyətinə görə ümumi xəstəlik strukturunda mühüm yer tutur. Müxtəlif orqan və sistemlər xəstəliyi olan xəstələrdə parodont toxumalarında iltihabi-destruktiv proseslərin səviyyəsi patoloji prosesin yüksək aktivlik dərəcəsinə uyğun gəlir. Somatik xəstəliklər olan xəstələrdə əsas parametr indekslərində somatik xəstəlikləri olmayan şəxslərə nisbətən dürüst fərqlər aşkar edilmişdir. Ədəbiyyat göstəricilərindən məlum olduğu kimi somatik xəstəlikləri olan xəstələrin 75-80%-də xronik generalizə olunmuş orta və ağır dərəcəli parodontit aşkar edilir.

Summary

The frequency of occurrence of dental diseases on the background of somatic pathology G.I. Gurbanaliyeva

Pathological changes in the soft and hard tissues of the oral cavity in terms of prevalence, intensity and medical and social significance occupy an important place in the structure of the general incidence. The level of inflammatory and destructive processes in periodontal tissues in examined individuals with various diseases of organs and body systems corresponds to a high activity of the pathological process. Significant differences were found in the main index parameters in patients with somatic pathology, compared with similar indicators found in individuals without them. As the literature data showed, almost 75-80% of the examined patients with somatic diseases were diagnosed with chronic generalized periodontitis of moderate and severe severity.

Daxil olub: 23.12.2019



Əmək gigiyenası həkiminin işinin etik və deontoloji aspektləri

R.A.Orucov

Azərbaycan Tibb Universiteti, Uşaq Yeniyetmələr sağlamlığı və əmək sağlamlığı kafedrası, Bakı

Açar sözlər: sağlamlıq, etika, əmək

Ключевые слова: здоровье, этика, труд

Key words: health, ethics, work

Etika əxlaq haqqında təlimdir. Etika yunanca “etos” sözündən olub azərbaycanca adət, xarakter mənasını verir. Etika ictimai şüurun ən qədim formalarından biri olan əxlaqı, insanların mənəvi simasını, onların mənəviyyatının mahiyyətini öyrənməklə məşğul olur. Etika məfhumu həm insanların davranış qaydalarını və əxlaq normalarını tənzim etmək mənasında, həm də mənəviyyatın nəzəriyyəsini öyrənən mənəvi prinsiplər haqqında təlim mənasında işlənir. Etik davranışlar cəmiyyətin tələbatından, insanların özlərini aparmaqda müəyyən qaydalara tabe olmaları tələbatından irəli gəlir. Etika öz tarixi boyu mənəviyyatın mənbəyi ilə, mənəvi baxışlar və hisslərlə, davranış qaydaları ilə, şər və xeyir kateqoriyaları ilə, bu kateqoriyaların meyarı ilə, mənəviyyatla qiymət vermək və mənəvi cavabdehliklə şəxsiyyətin mənəvi tərbiyəsi üsulu ilə məşğul olmuşdur. İnsan cəmiyyətinin təşəkkül tapdığı ilk gündən adamlar bir, birinə olan münasibətinin tənzim etmək üçün birgəyaşayış qaydalarına riayət etmək üçün müəyyən adət tənzim etmək üçün müəyyən adət və ənənələr yaratmışlar. İnsanlar özlərinin davranışlarında nəyin pis, nəyin yaxşı olduğunu, hansı hərəkətin bəyənilməyə və bəyənilməməyə layiq olduğunu qiymətləndirmişlər. Həkim etikası, həkimin ədəb qaydaları, davranış tərz, əxlaq qaydaları, peşə vəzifə hissi, həkim şərəf və vicdanı, ləyaqəti məsələlərinə baxır. Tibbi dentologiya həkim etikasının, həkim əxlaqının bir hissəsi olub, həkimin davranış qaydaları haqqında elmdir.

Etika və dentologiya həkimlərimiz üçün həmişə geniş anlayışlı olub, belə ki, həkimlik borcu yalnız xəstə qarşısında deyil, eyni zamanda bu borc bütün xalq qarşısındadır.

Həkimin fəaliyyəti üçün özünəməxsus əxlaqi tələblər mövcuddur. Bu əxlaqi tələb və normalar spesifik xarakter daşıyır, özünəməxsusluğa malikdir. Ona görə də həkimin həyatda, təcrübədə tutduğu mövqedən asılı olaraq əxlaqi tələblər mövcuddur. Keçmiş zamanlardan dövrümüzə gəlib çatan zəngin həkimlik əxlaqı və təcrübəsi həkimlik mədəniyyətini inkişaf etdirib zənginləşdirməkdə böyük rol oynamışdır. İctimai şüurun formaları kimi, həkimlik əxlaqının inkişaf təcrübəsi də sübut edir ki, müxtəlif dövrlərin əxlaqi sərvətləri arasında varislik olmuşdur. Bu, həkimlik əxlaqının mühüm tələblərinin ümumbəşəri və humanist xarakter daşdığını bir daha sübut edir. Həmişə və hər yerdə həkimin bir vəzifəsi olmuşdur: xəstəyə şəfa vermək və xəstəliyin qarşısını almaq.

Respublikamızda zəhmətkeşlərə tibbi xidmətin əsas forması profilaktikadır. Profilaktikanın əsas vəzifəsi insanların sağlamlığının hələ xəstələnməmişdən əvvəl qorunması, möhkəmləndirilməsi, ömrün uzadılmasıdır. Ona görə də profilaktika bu mənada cəmiyyətdə fiziki, əxlaqi və mənəvi kamilliyə sahib olan, hərtərəfli inkişaf etmiş şəxsiyyətin tərbiyə edilməsi ilə sıxı surətdə əlaqədardır.

Təbabət əsrlər boyu ancaq xəstəliklərin müalicəsində insanlara yardım göstərilməsi ilə məşğul olmuşdur. Bu gün isə səhiyyə işçiləri qarşısında insan sağlamlığını qorumaq problemlərini həll etmək vəzifəsi qoyulmuşdur. İndi nəinki xəstəliklər törədən amilləri, həm də eyni dərəcədə milyonlarla adamın xəstələnməməsinə, sağlam qalmasına, iş qabiliyyətini itirməməsinə və deməli, uzun illər yaradıcılıq işi ilə məşğul olaraq xoşbəxt həyat sürməsinə imkan verən amilləri hərtərəfli öyrənmək vaxtı gəlib çatmışdır. Məlumdur ki, insanın normal həyat sürməsi və normal işləməsi üçün sağlamlıq zəruri şərtidir. Sağlamlıq nikbin əhvalı-ruhiyyənin, insan şəhadətinin mənbələrindən biridir. İnsanın sağlamlığı ümumbəşəri əhəmiyyət kəsb edir [1].

Həkimlik sənətinin özünəməxsus xüsusiyyətləri var ki, bu sənətdən danışarkən onu qeyd etməmək mümkün deyildir. Hamı bilir ki, ali məktəb gələcək həkimə ümumi bilik verir, həkimlik sənətinin yolunu göstərir, lakin əsas məsələ ondadır ki, həkim nəinki öz peşəsinə yiyələnməli, nəinki təkcə sənətini bilməli, həmçinin yaxşı insan, xeyirxah, xəstə qədri bilən, xalqa ürəyi yanan bir adam olmalıdır.

O, vətənpərvər, yüksək şüurlu məsuliyyətli bir insan olmalıdır. Bu elmə, biliyə, peşəyə yiyələnməkdən çox-çox mürəkkəbdir. Əgər qabaqcıl həkimlik sənəti insanlıqla birləşərsə, həyat tərz, sənət tərz, vəhdət təşkil edərsə, ağ xalat altında ağ, pak qəlbi insan durarsa, onda həkim əsl mənada həkim olar. Həkimin yüksək mədəni səviyyəsi onun mənəvi simasının saflığı ilə qırılmaz surətdə bağlıdır.

Həkim etikası anlayışı üç qrup məsələni əhatə edir:

1. Həkimin xəstəyə münasibəti;



2. Həkimlərin aralarında qarşılıqlı münasibəti;
3. Həkimlərin kollektivə, cəmiyyətə münasibəti.

Bu məsələlərə sanitariya həkiminin deontologiyası nöqteyi-nəzərindən araşdırmaq.

3.1. Kollektivə, cəmiyyətə münasibət. Sanitariya həkiminin fəaliyyətinin spesifik cəhəti ondan ibarətdir ki, bunda son qrup məsələlər üstünlük təşkil edir, yəni sanitar həkim müalicə həkimlərinə nisbətən daha fəaldır, o ictimai həyatın bütün sahələrində iştirak edir.

İstənilən mütəxəssis sanitar həkimin, xüsusilə də əmək gigiyenası həkiminin fəaliyyətində insanlarla, xüsusilə müəssisə, tikinti sahiblərindən tutmuş sadə zəhmətkeşlərə qədər, bir qayda olaraq sağlam, lakin müxtəlif xarakterli və iradəli iş adamları ilə təmasda olur, təşkilatı iş aparır.

Burada gigiyenist həkim xəstəlik sağaldan kimi yox, sanitariya qanunvericiliyinin yerinə yetirilməsinə nəzarətçi kimi çıxış edir, hansı ki, minlərlə insanların mənafeyinə toxunan məsuliyyətli qərar qəbul etməli olur. Ona görə əmək gigiyenası həkimi zəhmətkeşlərin sağlamlığını qoruyan zaman yüksək prinsipiallıq göstərməli, əqidəli olmalı, təkidlə (inadla) məqsədə çatmalı, obyektiv olmalı, bütün bunlar sanitar həkim qoyulan birinci deontoloji tələbdir.

Əmək gigiyenası həkimi əməyin mühafizəsi haqqında qanunvericiliyə nəzarət etməli, sanitar norma və qaydaların yerinə yetirilməsini tələb etməlidir. Bununla yanaşı əməyin sağlamlaşdırılmasında gələcəyi görməli, perspektivi proqnozlaşdırılması müəssisənin sosial inkişaf planına profilaktik tədbirləri təkidlə daxil etməli.

Sanitar həkimin fəaliyyətində ikinci deontoloji prinsip işə yaradıcı münasibət göstərməkdən ibarətdir. Belə ki, dərin düşünən əmək gigiyenası həkimi yalnız peşə xəstəliklərini aşkar etməklə məşğul olmur, hansı ki, əlverişsiz faktorların uzunmüddətli təsiri nəticəsində yaranır, o zərif testlərdən və metodlardan istifadə etməklə sağlamlığa göstərilən qeyri spesifik təsiri aşkar etməyə çalışır, həmçinin xroniki davam edən vəziyyəti aydınlaşdırır.

İstənilən əmək gigiyenası həkiminə qoyulan çox ciddi deontoloji tələbat öz üzərində müntəzəm işləmək, bilik və bacarığını təkmilləşdirmədən ibarətdir. Həkim diplomla birlikdə nüfuz (hörmət) alıdır. O, həmişə təkidlə, əzmlə, inadla çalışmanın məqsədyönlü əməyin bilik və təcrübəsini yorulmadan təkmilləşdirməyin sayəsində qazanılır.

Elmi-texniki proqresin sürətlə inkişaf etdiyi bizim əsrimizdə bu keyfiyyətlərin olmaması həkimin səriştəsizliyinə, məlumatlılığına səbəb ola bilər. Yadda saxlamaq lazımdır ki, əmək gigiyenası həkimin səhvi, onun səriştəsizliyi müəssisə kollektivinin sağlamlığını təhlükə altına alar, əsassız maddi xərcə səbəb olar, situasiya planını təsdiq etdikdə bütün şəhər yaxud rayon əhalisinə zərər yetirə bilər. Əmək gigiyenası həkimin işində müvəffəqiyyətə və səmərəyə səbəb olan mütləq deontoloji tələbat ictimaiyyətə müraciətdir. Geniş əhali təbəqəsinə istinad, onları sanitariya gigiyenik məsələlərin həllinə cəlb etmək və əməyin mühafizəsinin digər məsələlərinə cəlb etmək, həkimə peşə təşkilatlarından, işçilərin özlərindən, tibbi sanitar hissədən, kömək göstərilməsi yalnız administrativ göstərişlə və ya əmrlə tapşırığın müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilməsinə qarantıdır.

2. Həkimlərin qarşılıqlı münasibəti. Əmək gigiyenası həkimin sahə həkimlərinə, tibbi sanitariya hissə həkimlərinə və digərlərinə eyni zamanda öz aralarında münasibəti böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu məsələnin müxtəlif aspektlərinə nəzər yetirək.

1-ci gənc mütəxəssisin (yaxud ilkin ixtisaslaşmanın) GEM kolleqaları ilə qarşılıqlı münasibəti. Gənc həkim mürəkkəb məsələləri həmişə həll edə bilmir, xüsusilə əgər məsələ xəbərdaredici sanitariya nəzarətinə aiddirsə, ona daha təcrübəli sanitar həkimin köməyi lazımdır. Təzə praktik fəaliyyətə başlayan gənc həkim özündən böyük həkim yoldaşının məsləhətindən etina etməməlidir. Xudbinlik, yalançı özünü çox sevənlik, mütəkkəblik hissiyatını özenə yaxın buraxmamalıdır. Daha təcrübəli işçi gənc mütəxəssisə kömək göstərməsini özünün bir başa və şərəfli vəzifəsi hesab etməlidir.

Əmək gigiyenası həkimin müalicə-profilaktik müəssisə həkimləri ilə qarşılıqlı əlaqəsi. Sanitar həkim yeganə tibbi mütəxəssisdir ki, zəhmətkeşlərə tibbi xidmət göstərən öz kollegiyasının işinə nəzarət edir. Bu zaman o üç rəhbər funksiya yerinə yetirir: təşkilatı, nəzarət və məsləhət vermək məsələsini yaddan çıxarmamalıdır, unutmamalıdır ki, onun fəaliyyətinin əsas hissəsini məsləhət təşkil edir. Ona görə də bütün imkan və yollardan istifadə edərək müalicə-profilaktik şəbəkə həkimlərinin gigiyenik kompetensiyasını (bilik, bacarığını, səriştəsini, təcrübəsini) artırmağa çalışmalıdır. Məsələn dövrü (icbari) tibbi müayinələrin təşkili və keçirilməsi zamanı əmək gigiyenası həkimi müayinəni keçirən mütəxəssis həkimləri müəssisənin əmək şəraiti, əsas zərərləri, peşə patologiyasının əlamətləri ilə tanış etməlidir. Beləliklə o həkimlərə istehsalatda təsadüf edilən zərərli faktorları haqqında məlumat verməklə bu faktorların hansı üzvlərə təsir etdiyini aydınlaşdırır.

3.3. Həkimin xəstəyə olan münasibəti məsələsi.



Əmək gigiyenası həkimi peşə xəstəlmələri, zəhərlənmələri, işçiləri tibbi müayinədən keçirən zaman, işçiləri isə düzəltmə zamanı bunlardan başqa şikayətləri, ərizələri, məktubları və digər müraciətləri araşdıran zaman olduqca diqqətli həssas olmalı, qayğıkeşlik göstərməlidir. İşçilərlə söhbətlər apardıqda tibbi və gigiyenik mövzulara aid mühazirə oxuduqda, işçiləri öyrətdikdə həkim xəstə münasibəti diqqətdə olmalı, təvəzökarlıq göstərməli, xeyirxah olmalı. Sanitar həkimin deontologiyasının əsasında profilaktik istiqamətin olması, daima müntəzəm olaraq biliyin təkmilləşdirilməsi, gigiyenik məsələlərdə dərin səriştə durur; sanitar-gigiyenik qanunvericiliyi hərtərəfli və dərinlən bilməli, müəssisənin administrativ, partiya və profsoyuz təşkilatları ilə müəssisələrlə sağlam həyat və əmək üçün məsul olan ayrı-ayrı şəxslərlə əlaqə saxlamalı. Sanitar qanunvericilik üzərində daimi nəzarət aparmalı, praktik məsələlərin həlli zamanı çevik və cəsəətli olmalı. Həmişə özünə qarşı tənqidi yanaşmalı, qəbul edilən qərarda obyektivlik, ədalətlik gözənilməli, əks halda əmək gigiyenası həkimi səmərəli işləyə bilməz və nüfuz qazana bilməz.

Həkimlik etikası, düşüncəsi tələbəklik dövründən (illərindən) yaranır və inkişaf edir. Gənc həkim praktiki fəaliyyətə başlayır, hüquq və vəzifəsi qüvvəyə minir. Bunlar qanunauyğun şəkildə hər şeydən əvvəl və həmişə əxlaqi, həmişə vətəndaş, nəhayət müvafiq şərait və vəziyyətdə ola bilər ki, cinayət məsuliyyəti daşıyar.

Bu məsuliyyət səviyyəsi həkimi bütün aktiv fəaliyyəti dövründə onu müşayiət edir. Sanitar həkim, o cümlədən əmək gigiyenası həkimi adamların sağlamlığının qorunmasında ictimaiyyət qarşısında özünün peşə və peşə-vəzifə məsuliyyətinin həddini aydın, dəqiq dürüst başa düşməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Косарев В.В., Бабанов С.А., Профессиональные болезни рук, для врачей. М.: БИНОМ, 2014, 421 с.
2. Егорова Е.М. Научное обоснование совершенствования медицинской помощи работающим во вредных условиях (на примере Оренбургской области): Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Оренбург, 2015, 21с.
3. Измеров Н. Ф. Оценка профессионального риска и управление им – основа профилактики в медицине труда // Гигиена и санитария, 2006, №5, с.14-6.
4. Абрамов В.В., Власов В. В. Насущные проблемы развития гигиены труда // Вестник Кемерик, 2018, №1, с.12-18
5. Chandler S., Richardson S. 100 Ways to motivate others, revised edition. Career Press, 2008, 203 p.
6. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. М.: Питер, 2012, 667 с.
7. Мерманн Э. Мотивация персонала / пер. с нем. Высочина Е.И., Харьков. Гуманитарный центр, 2007, 184 с.

Резюме

Этические и денотологические аспекты работы врача по гигиене труда

Р.А. Оруджов

В статье рассматриваются вопросы о нравственности врача гигиены труда, включая совокупность норм его поведения и морали, чувство профессионального долга и чести, совести и достоинства врача.

Summary

Ethical and Deontological Aspects of works of Physician Specialized in Labour Hygiene

R.A.Orujov

The paper treats the issues of morality of a physician specialized in labor hygiene including the totality of his conduct norms and ethics, sense of professional duty and honor, conscience and dignity of this physician.

Daxil olub: 21.11.2019



Xronik pankreatitin kliniki, morfoloji və funksional təzahür xüsusiyyətləri

A.A.Rüstəmov

Azərbaycan Dövlət Tibb Universitetinin Elmi Tədqiqat Mərkəzi

Açar sözlər: xronik pankreatit, klinika, qidalanma

Ключевые слова: хронический панкреатит, клиника, питание

Keywords: chronic pancreatitis, clinic, nutrition

Pankreatit mədəaltı vəzin borulu alveollu parenximasının və ara birləşdirici toxumasının iltihabıdır. Xəstəlik kəskin, xronik və etioloji amillərin xarakterinə uyğun olan reaktiv formalarda təzahür edir. Pankreas vəzi mədə-bağırsağın, qaraciyər və öd yollarının funksiyalarının fermentativ və humoral tənzimlərində fəal iştirak edir. Bu səbəbdən pankreatitin kliniki və struktur dəyişikliklərinin kompleks təhlili xüsusi aktualıq kəsb edir. Müxtəlif etioloji faktorların təsirindən vəzin fermentlərinin və şirələrinin aqressivliliyi artırılaraq onun parenximasında destruktiv patoloji proseslər inkişaf edir. Bu morfoloji dəyişikliklərə ödəməli, kiçik ocaqlı və nadir hallarda təsadüf edilən nekrotik formalar aiddir [1].

Xəstəliyin diaqnozu aşağıdakı laborator və instrumental müayinə üsullarına əsasən qoyulur.

- 1.Qanın ümumi analizi
- 2.Qanda amilazanın, lipazanın və xolesterinin təyini
- 3.Endoskopik retroqrad xolesistopankreatografiya (ERPQ)
- 4.Vəzin struktural ultrasəs müayinəsi (USM)

Tədqiqatın nəticələrinə əsaslanaraq aşağıdakı nisbətlərdə etioloji faktorlar müəyyən edilmişdir

- 1.Alkoqolizm (65%)
- 2.Yağlı, kobud və quru mənsəli alimentar faktorlar (35%)
- 3.Helikobakterial mənsəli toksiki gastroduodenal patologiyalar (15%)
- 4.Öd yollarının hipo və hiperkinetik növ diskineziyaları (25%)

Bunlar xolestaz əmələ gətirərək ödənin realogiyasını dəyişərək onun hərəkət sürətini ləngitməsi nəticəsində pankreas şirəsinin axacaqda durğunluğu baş verir ki, bu da iltihabla formalaşır.

5. Helmintoz və parazitlar invaziya 15%.

Etioloji amillər kompleks olaraq mədəaltı vəzinin şirə ifrazının və Langerhans adacığında β epitelial hüceyrələr tərəfindən ifraz olunan insulin hormonunun qana keçməsinə zəiflədərək geniş miqyasda mədə-bağırsaqda həzmin və qanda qlükozanın ehtiyat halda çevrilməsini pozaraq şəkər xəstəliyinin inkişafına qlükogenə əlverişli şərait yaradır [1].

Xroniki pankreatidin kəskinləşməsi fazası ağrı və dispeptik sindromlarla təzahür edilir. Ağrılar müxtəlif intensivlikdə olaraq sağ və sol qabırğaltı nahiyyələrə və epigastral sahəni əhatə edərək kəmərvari xarakter daşıyır. Bu da vəzin topoqrafik lokalizasiyasına uyğun olaraq baş verir. Xarici baxış zamanı xəstənin bədən quruluşunu astenik tip olaraq əksər hallarda hipotrafik görünürlər (65%). Palpasiyada yayılmış əzələ gərginliyi fonunda epigastral göbəkətrafi və sağ, sol qabırğaltı nahiyyələrdə ağrılar təyin olunur. Mayo-Robson, Kaça və Tuşinskinin dönmə simptomları müsbət olur (70%).

Mayo-Robson simptomu göbək həlqəsindən sol qabırğa qövsünün medial hissəsinə çəkilən xəyalı xətt üzrə palpasiya etdikdə aşkar olan ağrı hissiyatıdır.

Kaça simptomu isə epigastral nahiyyədən qarının sol mezo qastral nahiyyəsində palpator təyin olunan ağrıdır [2].

Tuşinskinin “dönmə” ağrı simptomu xəstənin vəziyyətini sağ böyrü üstə əyərək sol qabırğa altında meydana çıxan ağrılardır. Pankreatogen iltihab xəstələrdə ağrı simptomu ilə yanaşı kompleks dispeptik funksional pozğunluqlarla da səciyyələnir. Bunlar qonşu həzm orqanlarının əsas funksiyalarının dispepsiyası şəklində təzahür edilir. Ağrılar başlıca olaraq yayılmış əzələ gərginliyi ilə xarakterizə olunur.

Qida qəbulundan sonra meydana çıxan ağrılar başlıca olaraq qusma və ürəkbulanma ilə səciyyələnərək xəstələrdə yüngüllük baş vermir. Uzun müddət iştahasızlıq fonunda arıqlama, hipersalivasiya, metiorizm, qəbizlik bəzən də yağlı nəcislə müşayiət olunan defekasiya aktı baş verir.

Xəstəliyin diaqnostikasında kliniki əlamətlərlə yanaşı bir sıra instrumental və laborator müayinələri nəticələri də əhəmiyyət kəsb edir [3].

1.Endoskopik retroqradpankreotografiya (ERKPQ) acqarına xəstənin boğaz həlqəsini 1%-li dikain məhlulu ilə keyləşdirdikdən sonra gastroduodenofibroskopu mədədən keçirərək onikibarmaq bağırsağın Fater məməciyinə təsəd etdikdən sonra endoskopun kanalcığından kontrast maddəni yeridərək pankreas axacağının vəziyyətini və vəzin daxili görünüşü nəzərdən keçirilmişdir. Xəstəlik üçün pankreas axacağının



dilatasiyası, parenximasının ödemi və kalsinatların mövcudluğu xarakterikdir. Borulu alveollu vəzlərin axarlarının genişlənməsi, şirənin durğunluğu və axacıqların deformasiyası nəzərə çarpır. Eyni zamanda ümumi öd axarının spazmı, xolestrazi və ödün qatılaraq müşahidə edilir.

2.Ultrasəs pankreatoskopiya vəzin parenximasının heterogen exogenliliyi, borulu alveolar vəzin axacaqlarının sərtləşməsi və deformasiyaları nəzərə çarpır. Vilson axacağının qeyri-müəyyənliliyi fonunda vəzin strukturunun vizual dəyişiklikləri aydın görünür [3].

Periferik qanın biokimyəvi analizində xolesterinin amilazanın (norma 25-125 v/l), diastazanın (norma 16-96 v/l) vahidliliyin yüksəlməsi şəkərin isə miqdarının qeyri-sabitliyi göstərilir. Bunlar pankreas şirəsinin ödün və qanın reoloji dəyişiklikləri və insulin hormonunun miqdarı ilə əlaqələndirilir. Xəstələri vegetativ sinir sistemi tərəfindən tərləmə, əsəbilik, baş ağrısı və yaddaşın qeyri-sabitliyi narahat edir.

Ürək-damar sistemi tərəfindən arterial hipotoniya, ürək tonlarının karlaşması fonunda sistolik küy və taxikardiya əlamətləri nəzərə çarpır. Xroniki pankreatidi həzm sistemini aşağıdakı xəstəlikləri ilə differensiallaşdırmaq tövsiyə olunur [4,5].

1.Xolesistit və öd daşı xəstəliklərində ağrılar dominant olduğuna baxmayaraq ultrasəs müayinəsi zamanı öd kisəsinin həcmnin böyüməsi divarının qalınlaşması ilə yanaşı olaraq ödün bir cinsli xarakter olması və müxtəlif ölçülərdə konkrimentlər aşkar olunur.

2.Mədə və onikibarmaq bağırsağın xora xəstəliyi də ağrılarla müşahidə olunduqlarına baxmayaraq onların baş verməsi əsasən qida qəbulu və emosional gərginliklə əlaqələndirilir. Ağrı simptomu əsasən mədə xorasında 30 dəqiqə qida qəbulundan əvvəl onikibarmaq bağırsaq xorasında isə qida qəbulundan 60 dəqiqə keçdikdən sonra baş verir. Mədə xorasında ağrılar qarınüstü, duodenol xorada isə pilorik hissədə təyin olunur.

3.Krona xəstəliyində baş verən ağrılar isə heç bir dispeptik hallar baş vermədən qarının aşağı seqmentində yoğun bağırsaqların proyeksiyasına uyğun olaraq irradasiya edir. Palpasiyada qalxan və köndələn yoğun bağırsaqların ilgəkləri proyeksiyası üzrə ağrılar təyin olunur. Pankreatidin profilaktikasının məqsədi ilə pəhriz saxlamağı, alkoqolizmlə mübarizəni və xroniki infeksiya mənbələrinin sanasiyası tövsiyə olunur. Morfoloji dəyişikliklərdən selikli qışanın ödemi, hiperemiyası müxtəlif ölçüdə üzəri ərplə örtülmüş kənarları nahamar xoracıqlar kolonoskopiya zamanı aşkar edilir. Bakterial floranın xəstəliyin formalaşmasında rolu yox dərəcəsinədir. Ona görə də patoloji proses qeyri-spesifik xoralı kolit adlanır [4,6].

Xroniki xolongitlərdə ağrı simptomu ilə müşayiət olunurlar. Pankreatiddən fərqli olaraq ağrılar öd yollarının sinir innervasiyasının asinxronu nəticəsində baş verən hipo və hiperkinetik diskineziyalarla əlaqələndirilir.

Mədəaltı vəzinin iltihabında aşağıdakı müalicə tədbirləri görülür.

1.Pəhriz №5

2.Spazmolitiklər

3.Antibiotiklər

4.Selikli qışanın reperasiyasını stimullaşdıran aparatlar.

ƏDƏBİYYAT

1. Строкова О.А., Еремина Е.Ю. Хронический панкреатит: классификация, диагностика и лечение // Медиаль, 2012, №2, с.37-42

2. Минушкин О.Н., Масловский Л.В. Этиологические аспекты терапии хронических панкреатитов // Consilium Medicum, Москва: Медиа Медика, 2005, Т. 7, № 6.

3. Гальперин Э.И., Дюжева Т.Г. Панкреонекроз: неиспользованные резервы лечения (дискуссионные вопросы к круглому столу) //Анналы хирургической гепатологии, 2007, №2, с.46-51

4. Казюлин А.Н. Этиология хронического панкреатита // Гастроэнтерология, 2013, №11, с.3-6

5. Охлобыстин А.В., Ивашкин В.Т. Алгоритмы ведения больных острым и хроническим панкреатитом // Consilium-Medicum, 2000, №7, с.279-287

6. Дюжева Т.Г., Семенов И.А., Ахаладзе Г.Г., Чевокин А.Ю. и др. Результаты лечения хронического панкреатита //Анналы хирургической гепатологии, 2012, №4, с.15-23.



Резюме

**Клинические, морфологические и дисфункциональные проявления хронического панкреатита
А.А.Рустамов**

Алкоголизм, количественное и качественное питание играют ключевую роль в формировании хронического панкреатита путем патологических процессов и паразитарной интоксикации соседних органов. Клинические симптомы включают боль в животе и диспепсические расстройства. Изменения в строме заболевания происходят в канальцевых альвеолярных железах и эпителиальных клетках, которые продуцируют инсулин на островах Лангерганса. Паренхима включает отек, отвердение тканей и кальцификацию. В результате гастроинтестинал вызывает функциональные нарушения в органах.

Summary

**Clinical, morphological and dysfunctional manifestations of chronic pancreatitis
A.A. Rustamov**

Alcoholism, quantitative and qualitative nutrition play a key role in the formation of chronic pancreatitis through pathological processes and parasitic intoxication of neighboring organs. Clinical symptoms include abdominal pain and dyspeptic disorders. Changes in the stroma of the disease occur in the tubular alveolar glands and epithelial cells that produce insulin on the Langerhans Islands. Parenchyma includes edema, hardening of tissues and calcification. As a result, gastrointestinal causes functional disorders in the organs.

Daxil olub: 28.11.2019

Parodontun iltihabi xəstəliklərinin ağız boşluğunun stomatoloji sağlamlığının qorunmasında rolunun əsaslandırılması

E.Ə.Rüstəmov

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: ağız boşluğu, parodont, müalicə

Ключевые слова: ротовая полость, пародонт, лечение

Keywords: oral cavity, parodont, treatment

Stomatoloji xəstəliklərin tam bir vəhdət təşkil etdiyi məlum olduğu üçün, parodontun iltihabi xəstəliklərinin ağız boşluğunda digər patoloji proseslərlə qarşılıqlı əlaqədə olduğu haqda mülahizələrin doğru olduğunu söyləmək mümkündür. Parodontun iltihabi xəstəlikləri zamanı dişətinin vəziyyəti və onun müalicəsi dişlərin, çeynəmə, mimiki əzələlərin funksionallığının pozulması riskini daşıyır. Cərrahiyyədəki, radioterapiyadakı tərəqqi yaşama müddətini artırmağa və oral funksional çatışmazlıqları aradan qaldırmağa xidmət edir [1,2]. Parodont çeynəmədə, udqunmada, ağız gigiyenasında, danışmaqda böyük rol oynayır. Parodontun davamlılığı, yüksək dərəcədə elastikliyi, çeynəmə təzyiqini bərabər paylaya bilmə qabiliyyəti bir birinin tamamlayıcısı olan ağız dibi əzələlərinin və çeynəmə əzələlərinin aktivlikləri ilə əlaqələndirilir. Parodontun iltihabının ağız boşluğunun pH-a təsiri, qida fraqmentlərinin ağız suyu ilə qarışaraq udquna biləcək hala gətirilməsinə təsiri, bilavasitə həzm sisteminin funksional pozğunluqlarına gətirib çıxardığını göstərir. Parodontun hissi mexanizmləri onun və ağız dibinin istiqaməti, formasının dəyişməsi üçün vacib elementlərdir. Nəhayət udquna bilinəcək qida kütləsinin hiss olunması çeynəmə və udqunmanın effektivliyi üçün əhəmiyyətlidir [3,4]. Bundan başqa dişəti, dodaq, dil və dişlərin hissi funksiyaları somatosensorial korteksdə üst-üstə düşür. Parodontun periferik hissiyatının pozulması çeynəmə udqunma və dilin hərəkəti zamanı korteksin mərkəzi idarəsini pisləşdirir. Parodontda hissi funksiyanın itirilməsi funksional



reabilitasiyanın tamlığını pozur. Parodont xəstəlikləri zamanı insanın qidalanmada, çeynəmə funksiyasında, nitqində yaranan qüsurlar, diskomfort və dəyişikliklər onun psixikasında yararsızlıq kompleksi adlanan halın inkişaf etməsinə səbəb ola bilər. Bu baxımdan parodont xəstəliklərinin vaxtında aşkar edilərək düzgün müalicə olunması gələcək ağırlaşmaların qarşısını ala bilər [5,6,7]. Parodont xəstəliklərinin öyrənilməsi stomatologiyanın aktual problemlərindən biridir. Dünya əhalisi arasında geniş yayılmış stomatoloji xəstəliklərdən parodont xəstəlikləri xüsusi yer tutur. Əhalinin demək olar ki, əksəriyyəti müxtəlif yaş dövrlərində parodont xəstəliklərini müəyyən forma və ağırlıqda keçirirlər [8,9,10]. Yeniyetmələrdə parodont xəstəliklərinin yayılmasını öyrənmək məqsədilə aparılan tədqiqatlar müalicə-profilaktika tədbirlərinin hazırlanmasında, ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyətini normallaşdırmaq, səhiyyə təşkilatlarının və həkimlərin fəaliyyətinin istiqamətləndirilməsində çox mühümdür. Ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyəti ilə parodont xəstəlikləri arasındakı əlaqə, hemodinamika, parodont xəstəliklərinin yayılmasında təbii-iqlim şəraiti, coğrafi mövqe, iqtisadi inkişaf səviyyəsi, məişət-peşə amilləri, yaşayış şəraiti, qidalanma xüsusiyyətləri, yaş-cins fərqləri və s. amillərin əhəmiyyətli olduğunu göstərir [11,12]. Parodont xəstəliklərinin müxtəlif mərhələlərində ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyətinin rolu analitik tədqiqatlar zamanı müəyyən olunmuşdur. Parodont xəstəlikləri olan şəxslərdə risk faktorlarının effektiv aşkar edilməsi və vaxtında aradan götürülməsi məsələsi də böyük əhəmiyyətə malikdir [13,14]. Məlumdur ki, parodont xəstəliklərinin kompleks müalicəsinin effektivliyi immun sistemin vəziyyətindən birbaşa asılıdır. Yuxarıdakıları nəzərə alaraq qarşımıza parodontun iltihabi xəstəliklərinin kompleks müalicəsinin optimallaşdırılaraq effektivliyinin artırılmasını məqsəd qoyduq.

Tədqiqatın material və metodları. Qarşıya qoyulan məsələləri həll etmək üçün 12-15 yaşlı praktik olaraq sağlam hesab edilən yeniyetmə müayinə olunmuşdur. Onlardan 35 oğlan, 71 qız olmuşdur. Bunlardan 86 nəfərdə parodontun iltihabi xəstəlikləri aşkar edilmişdir. Bu xəstələrdən 24 oğlan, 62 nəfər qız olmuşdur. Nəzarət qrupunda iştirak edən 20 nəfərdə isə intakt parodont aşkar edilmişdir. Bu xəstələrdən 11 nəfəri oğlan, 9 nəfəri qızlardan ibarət olmuşdur. Ağız boşluğuna tətbiq edilən müalicə profilaktik tədbirlərin nəticələrini qiymətləndirmək üçün gigiyenik, papilyar-marginal-alveolyar və parodontal indekslərdən istifadə edilmişdir. Ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyəti gigiyenik indekslə. Parodontal indeks ilə parodont toxumalarının vəziyyəti qiymətləndirilmişdir, parodont toxumalarının müalicədən əvvəl və sonrakı vəziyyətini müqayisəli öyrənmək üçün Papilyar Marginal Alveolyar indeksdən istifadə edilmişdir. Şiller-Pisarev sınağı ilə iltihab qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Parodontun iltihabi xəstəliklərinin bu yaş qruplarında geniş yayılmasına baxmayaraq, sağlam parodont toxumalarının intensivlik göstəricisinə gəldikdə, sağlam parodont və qanaxma 12 yaşlılarda, 15 yaşlılara nisbətən çox, diş daşları isə az olmuşdur. Parodontoloji yardıma ehtiyacı olanlara nəzər saldıqda aydın olur ki, 12 yaş qrupunda gigiyenik təlimə ehtiyacı olanlar 15 yaş qrupuna nisbətən çox, parodontoloji yardıma və diş daşlarının təmizlənməsinə ehtiyacı olanlar 15 yaş qrupuna nisbətən azdır. Belə ki, 12 yaş qrupunda gigiyenik təlimə ehtiyacı olanlar $32,6 \pm 7,15\%$, parodontoloji yardıma ehtiyacı olanların sayı $44,2 \pm 7,57\%$ olmuşdur. 15 yaş qrupunda gigiyenik təlimə ehtiyac nisbətən az olmuşdur $27,0 \pm 5,9\%$, parodontoloji yardıma ehtiyac xeyli artmışdır $57,1 \pm 6,23\%$, diş daşlarının təmizlənməsi də eyni qanunauyğunluqla artmışdır. Yeniyetmələrin PİX ilə xəstələnməsi üzrə yaranmış belə gərgin vəziyyət tək konservativ müalicənin qeyri qənaətbəxş olması, effektivliyi ilə deyil, həm də fərdi gigiyenik qaydalara düzgün və vaxtında riayət edilmədiyi, həmçinin stomatoloji yardım üçün müraciətlərin aşağı səviyyədə olması ilə izah edilir. Parodontoloji yardıma ehtiyac müayinə olunanların cəmi 29, 24, 42% olmuş, diş daşlarının təmizlənməsinə ehtiyacı olanların sayı 51, 94, 85% olmuşdur. PİX ilə birincili xəstələnmə əsasən gənc yaşlarda baş verir və bir qayda olaraq, xronik formaya keçir, bu da antibiotik terapiyasının aparılması zərurətini yaradır. Yaş artdıqca bir o qədər tez-tez antibiotik terapiyası həyata keçirilir. Antibiotikoterapiyanın effektivliyinin aşağı olmasına baxmayaraq, o, dəfələrlə aparıldıqda xəstəliyin klinik mənzərəsi bir qədər gözəndən itir. Bu səbəbdən yaş artdıqca PİX-nin orta formaları üstünlük təşkil edir, bununla yanaşı, o, həmçinin uzunsürən xronik gedişi ilə xarakterizə olunur. Parodont toxumalarının vəziyyətinə nəzər saldıqda məlum olur ki, 12 yaş qrupunda kompleks müalicə tətbiq edilən 43 xəstədən (10 nəzarət qrupu) gingivit-11, yüngül dərəcəli parodontit-14, orta dərəcəli parodontit-8 nəfər təşkil etmişdir. Gingivitli xəstələrin göstəriciləri müalicədən əvvəl yüksək olmuş $0,93-0,026$ bal, müalicədən 10 gün sonra dəyişərək $0,16-0,007$ bala qədər azalmış, 1 ay sonrakı müddətdə yenidən cüzi azalma qeydə alınmışdır $0,11-0,008$ bal. Yüngül dərəcəli parodontit xəstələrinin, göstəricilərinə nəzər saldıqda müalicədən əvvəl $1,30-0,046$ bal, 10 gün sonra azalaraq $0,17-0,007$ bal, bir ay sonra $0,14-0,006$ bal olmuşdur. Orta dərəcəli parodontitli xəstələrdə (8 nəfər) müalicədən əvvəl daha yüksək göstərici qeydə alınmışdır $1,86-0,081$ bal. Sonra kəskin aşağı düşmüşdür $0,36-0,022$ bal. Bir aydan sonra $0,19-0,009$ bal olmuşdur. Göründüyü kimi gingivitli xəstələrdə müalicədən əvvəl ən az pisləşmə, orta dərəcəli parodontitli



xəstələrdə ən çox pisləşmə qeydə alınıb. Müvafiq olaraq müalicədən sonra gingivitli xəstələrdə ən yaxşı nəticə, orta dərəcəli parodontitli xəstələrdə nisbi yaxşı nəticə əldə edilmişdir. Ümumilikdə götürdükdə hər üç qrup xəstələrdə müalicə tətbiq edildikdən sonra müsbət nəticələr əldə edilmişdir. Xüsusilə də xəstəliyin başlanğıc mərhələsində (gingivit,yüngül parodontit) daha yaxşı nəticələr alınmışdır. 15 yaş qrupunda 63 xəstə üzərində müalicəvi tədbirlər tətbiq edilmişdir (10 nəzarət qrupu). Xəstələrin 21-i gingivit, 16 nəfəri yüngül dərəcəli parodontit,16 nəfər orta dərəcəli parodontit olmuşdur.Gingivit xəstələrinin müalicədən əvvəlki göstəriciləri 0,96-0,020 bal olmuş, 10 gün sonrakı göstərici kəskin azalmışdır 0,17-0,006 bal. Bir ay sonra 0,140,005bal olmuşdur. Yüngül dərəcəli parodontitli xəstələrdə əvvəl 1,41-0,015 bal, müalicədən 10 gün sonra azalaraq 0,25 0,016 bal, bir aydan sonra cüzi dəyişərək 0,16-0,010 bal olmuşdur. Orta dərəcəli parodontitli xəstələrdə daha kəskin nəticələr əldə edilmişdir. Əgər müalicədən əvvəl 2,08-0,040 bal qeydə alınırırsa,10 gün sonra 0,48-0,017 bal, bir ay sonra az dəyişilərək 0,22-0,009 bal olmuşdur. Məlum olmuşdur ki, 15 yaş qrupunda da müalicənin tətbiqi ilə müsbət nəticələr əldə edilmişdir. Bir aydan sonrakı nəticələrdə az dəyişiklik mövcuddur. 12 yaş qrupu ilə müqayisədə 15 yaş qrupunda orta dərəcəli xəstələr daha böyük Pİ göstəricisinə malik olmuşdur Bu da yaş artdıqca parodontun zədələnmələrinin daha çox olduğunu göstərir. Parodontun iltihabi xəstəliklərinin kompleks müalicəsində ağız boşluğuna müalicəvi prosedurların tətbiqinin klinik əsaslandırılmasında Papilyar Marginal Alveolyar indeksin göstəriciləri aşağıdakı kimi olmuşdur. 12 yaş qrupunda gingivit 11, parodontit 22 olmuşdur, yüngül 14, orta dərəcəli 8. Müalicədən əvvəl gingivit xəstələrində göstərici 31,3-0,47% olmuşdursa,10 gün sonra kəskin düşərək 4,65-0,25% olmuşdur. Bir ay sonra cüzi dəyişilərək 3,84-0,31% qeydə alınmışdır. Yüngül dərəcəli parodontit xəstələrində müalicədən əvvəl 38,4-0,96% qeydə alınmışdır. Orta dərəcəli parodontitli xəstələrdə müalicədən əvvəl daha yüksək 46,31,51% olmuş, 10 gün sonra kəskin azalmışdır 7,22-0,42%. Bir ay sonra az dəyişilərək 5,5-60,36% olmuşdur. Yuxarıdakılara nəzər saldıqda aydın olur ki, həm gingivit, həm yüngül parodontit, həm də orta dərəcəli parodontit zamanı müalicədən əvvəl olan yüksək göstəricilər, prosedurlardan sonra kəskin azalaraq nəzarət qrupuna yaxın göstəricilərə düşmüşdür. Bir ay sonrakı göstəricilərdə bir az da azalma qeydə alınmışdır.PMA göstəriciləri 15 yaş qrupunda aşağıdakı kimi qeydə alınmışdır. Bu qrupda ümumilikdə 63 xəstəyə prosedurlar tətbiq edilmişdir, əvvəl və sonrakı müddətlərdəki göstəricilər müqayisə edilmişdir (10 nəzarət qrupu). Gingivit 21, yüngül dərəcəli parodontit 16, orta dərəcəli parodontit 16 olmuşdur. Nəticədə gingivit,yüngül və orta dərəcəli xəstələrin əvvəlki və sonrakı göstəriciləri normallaşmağa doğru dəyişmişdir. Bir ay sonra bir az da dəyişiklik qeydə alınmışdır.

Yekun. Parodontun iltihabi xəstəliklərinin kompleks müalicəsinin effektivliyini artırmaqla ağız boşluğunun stomatoloji sağlamlığının qorunmasına kömək etmək olar. Beləliklə erkən yaşlarda parodontun iltihabi xəstəliklərinin xroniki hala keçməsinin qarşısını almaq məqsədilə klinik göstəricilərin dinamikası fərdi psixoloji motivasiya və stomatoloji sağlamlığın qorunmasına yönəlmiş tədbirlərinin rolunu qiymətləndirmək vacibdir.

ƏDƏBİYYAT

- 1.Попруженко Т.В., Терехова Т.Н. Профилактика основных стоматологических заболеваний. М.: МЕДпресс-информ, 2009, 464 с.
2. Николаев А.И.,Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. М., 2007.
3. Курякина Н.В. Заболевания пародонта. М., 2007, с.151-154
- 4.Won Y.S., Kim J.H., Kim Y.S. et al Association of internal exposure of cadmium and lead with periodontal disease: a study of the Fourth Korean National Health and Nutrition Examination Survey // J Clin Periodontol., 2013, v.40, p.118-24.
- 5.Carallo C., De Franceschi M.S., Tripolino C. et al. Common carotid and brachial artery hemodynamic alterations in periodontal disease // J Clin Periodontol., 2013, v.40, p.431-6.
- 6.Houshmand M., Holtfreter B., Berg M.H. et al. Refining definitions of periodontal disease and caries for prediction models of incident tooth loss // J Clin Periodontol., 2012, v.39, p.635-44.
- 7.Krohn-Dale I., Boe O.E., Enersen M. et al Er YAG laser in the treatment of periodontal sites with recurring chronic inflammation: a 12-month randomized, controlled clinical trial // J Clin Periodontol., 2012, v.39, p.745-52.
- 8.Tran T.D., Gay İ., Du X.L. et al Assessment of partial-mouth periodontal examination protocols for periodontitis surveillance // Journal of Clinical Periodontology, 2014, v.41, p.846-852
9. Mdalaİ., Olsen İ., Haffajee A.D. et al Comparing clinical attachment level and pocket depth for predicting periodontal disease progression in healthy sites of patients with chronic periodontitis using multi-state Markov models // Journal of Clinical Periodontology, 2014, v. 41, p.837-845,
- 10.Vandilson P.R., Silvana A.L., Lopes F.I. et al Periodontal status and serum biomarkers levels in haemodialysis patients // Journal of Clinical Periodontology, 2014, v.12, p. 862-868)



- 11.Carallo C., De Franceschi M. S., Tripolino C.et al Common carotid and brachial artery hemodynamic alterations in periodontal disease // J Clin Periodontol., 2013, v.40, p. 431-6.
- 12.Bland P.S., Goodson J.M., Gunsolley J.C. et al. Association of antimicrobial and clinical efficacy: periodontitis therapy with minocycline microspheres. // J. Int. Acad. Periodontal., 2010, v.12(1), p.1 1-19.
- 13.Vandilson P.R., Silvana A.L., Lopes F.I. et al Periodontal status and serum biomarkers levels in haemodialysis patients // Journal of Clinical Periodontology, 2014, v.12, p. 862-868
14. Carallo C., De Franceschi M. S., Tripolino C.et al Common carotid and brachial artery hemodynamic alterations in periodontal disease // J Clin Periodontol., 2013, v.40, p. 431-6

Резюме

Обоснование роли стоматологического здоровья полости рта, при воспалительных заболеваниях пародонта

Е.А.Рустамов

Имеются определённые пробелы в изучении клинических особенностей при воспалительных заболеваниях пародонта. Нашей целью, является увеличение эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта. Для клинических стоматологических исследований практически были привлечены подростки в возрасте 12 и 15 лет. Из них 86 имели воспалительные заболевания пародонта и 20 были с интактным пародонтом. Клинические исследования были проведены по общепринятым правилам. Для выявления изменений в пародонте были использованы индексы ПИ, ПМА.

Summary

Justification of the role of parodont's inflammatory diseases in the protection of oral cavity dental helth

E.A.Rustamov

There are certain gaps in the study of the klinicis features of inflammatory diseases parodont. Our goal is to increase the efficeince of parodont inflammatory diseases.Practically healthy teenagers at the age 12 end 15 are observed during the clinical dental researches. 86 of them were examined by the parodontical inflammatory deceases and 20 of them were examined by paradontical intact. The clinical analyses are done as the adopted rule. Pİ,PMA indexes dynamics have been identified to study the changes occurring in parodont.

Daxil olub: 13.01.2020



Изучение сравнительной эффективности тримебутина малеата и мебеверина гидрохлорида при лечении синдрома раздраженного кишечника

М.Р. Ибрагимов, Т.Г. Салимов, В.А. Гидаятова, Н.С. Магалова, Б.И. Садыхов

Научный Хирургический Центр им. М. А. Топчибашева

Açar sözlər: qıcıqlanmış bağırsaq sindromu, trimebutin maleat, mebeverin hidroxlorid, müalicə

Ключевые слова: синдром раздраженного кишечника, тримебутин малеат, мебеверин гидрохлорид, лечение

Keywords: irritable bowel syndrome, trimebutin maleate, mebeverin hydrochloride, treatment

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в понимании патофизиологических аспектов абдоминального болевого синдрома, в современной медицине все еще не сформированы четкие представления о границах и внутренней структуре термина “функциональная абдоминальная боль”.

Римские критерии III (2006) под функциональным абдоминальным болевым синдромом (ФАБС) понимали постоянные, почти постоянные или часто рецидивирующие боли в животе, которые характеризуются следующими особенностями:

- отмечаются в течение последних 3 месяцев при общей продолжительности жалоб не менее 6 мес.;
- не связаны с конкретными физиологическими факторами (прием пищи, акт дефекации, менструальный цикл);
- сопровождаются снижением физической активности;
- не сопровождаются симптомами тревоги;
- не содержат признаков, которые позволяли бы отнести эти боли к другим функциональным расстройствам желудочно-кишечного тракта.

По сравнению с такими функциональными заболеваниями желудочно-кишечного тракта, как синдром раздраженного кишечника (СРК) и функциональная диспепсия, ФАБС встречается значительно реже. Его распространенность среди населения составляет 1,7-2%. Контингент больных с ФАБС представлен преимущественно женщинами молодого и среднего возраста.

В последней редакции документа “Римские критерии IV” (2016) ФАБС исключен из перечня функциональных гастроинтестинальных расстройств (ФГИР), определяемых как “расстройства взаимодействия в системе кишечник - головной мозг” (disorders of gut - brain interaction) [1]. Таким образом, функциональную абдоминальную боль можно рассматривать в рамках либо эпигастрального болевого синдрома (пункт В 1b), либо синдрома раздраженного кишечника (пункт С1). В последнем случае имевшаяся в прежних классификациях форма “СРК с преобладанием болей в животе и метеоризма” заменена терминами “СРК смешанного типа” и “неклассифицируемый СРК”.

Согласно Римским критериям IV, под СРК понимается наличие рецидивирующей абдоминальной боли в среднем как минимум 1 раз в неделю за предшествующие 3 месяца, ассоциированной с 2 и более симптомами/факторами: 1) дефекацией; 2) изменением частоты стула; 3) изменением формы стула. При этом симптомы СРК анамнестически должны отмечаться в течение последних 6 месяцев и более при отсутствии явных анатомических и физиологических отклонений при проведении рутинного клинического обследования [1, 2].

К патогенетическим факторам СРК, которые можно считать доказанными в настоящее время, относятся нарушения моторики ЖКТ и висцеральная гиперчувствительность [3, 4].

Одним из широко применяемых и хорошо изученных регуляторов моторики является тримебутин – универсальный регулятор моторики ЖКТ, который является полным агонистом всех трех типов периферических опиоидных рецепторов. По фармакологическому указателю тримебутин относится к группам “Спазмолитики миотропные” и “Стимуляторы моторики ЖКТ, в том числе рвотные средства”. По АТХ - к группе “Препараты для лечения функциональных расстройств кишечника” и имеет код А03АА05.

Механизм действия тримебутина заключается в стимуляции периферических опиоидных (энкефалиновых) рецепторов (μ -, κ -, δ -) на протяжении всего желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Связывание с κ -рецепторами приводит к снижению мышечной активности, а связывание с μ - и δ -



рецепторами вызывает ее стимуляцию. При этом препарат не оказывает влияние на другие рецепторы. Тримебутин оказывает прямое действие на гладкомышечные клетки через рецепторы на миоцитах и в ганглиях энтеральной нервной системы, имитируя действие энкефалинов [5, 6]. Описано воздействие тримебутина на Na^{++} -каналы, обуславливающее анестезирующее действие препарата и прямой спазмолитический эффект [7]. Тримебутин воздействует на антиноцицептивную систему организма с повышением порога болевой чувствительности, модификацией оценки боли, снижением чувствительности рецепторов к медиаторам воспаления. Более того, тримебутин обладает местным обезболивающим действием, которое в 17 раз превышает действие лидокаина [8]. Отмечено и влияние тримебутина на потенциал-зависимые Ca^{++} -каналы: L-тип Ca^{++} -каналов/ВКса-каналы, что объясняет его физиологичность – тримебутин поддерживает гомеостаз мышечной клетки в ЖКТ за счет того, что ограничивает выход K^{+} из клетки [9].

Тримебутин стимулирует эвакуаторную функцию желудка, нормализует моторику кишечника, способствует купированию ощущения вздутия и дискомфорта, благоприятно действует как при гиперкинетических, так и при гипокинетических формах нарушений моторной деятельности ЖКТ [10,11]. Действие тримебутина на висцеральные сенсорные афферентные нервы дополняет его благоприятный эффект при лечении функциональных заболеваний ЖКТ. Кроме того, тримебутин оказывает влияние и на гуморальную регуляцию моторики ЖКТ, активируя энтеральную нервную систему, способствуя высвобождению желудочно-кишечных гормонов – мотилина, вазоактивного интестинального пептида (ВИП), гастрина и глюкагона, обладающих прокинетическим потенциалом [5,11,12].

Таким образом, тримебутин является селективным желудочно-кишечным спазмолитиком с выраженной анестезирующей и прокинетической активностью. На протяжении многих лет тримебутин применяется в различных странах мира для лечения функциональных нарушений ЖКТ у взрослых и детей.

Эффективность тримебутина при лечении синдрома раздраженного кишечника (СРК) продемонстрирована в ряде метаанализов [13-16] и обзоров [11,17]. Тримебутин благоприятно действует как при гипокинетических, так и при гиперкинетических формах нарушений моторной деятельности кишечника. Тримебутин назначают по 100-200 мг 3 раза в сутки перед едой (на курс 3-4 недели). У больных с СРК с преобладанием кишечной гипотонии исключительно эффективен тримебутин по 300 мг/сут, через 7 дней дозу увеличивают до 600 мг/сут [11]. Модулирующий эффект тримебутина на моторику кишечника у больных СРК продемонстрирован в российском исследовании [12], в котором через 4 недели терапии препаратом тримебутин в суточной дозе 600 мг у пациентов с СРК с запорами частота стула увеличилась у 94% больных, а у пациентов с СРК с диареей уменьшилась у 75% больных. В рандомизированном исследовании, проведенном в Китае, включавшем пациентов с функциональной диспепсией и СРК с диареей, показана высокая эффективность тримебутина в коррекции диареи [18].

При проведении клинических исследований разные авторы относили тримебутин к различным фармакологическим группам в зависимости от механизма влияния на ЖКТ.

При изучении действия тримебутина на гиперкинетические расстройства моторики и выраженность абдоминальной боли исследователи относили препарат к группе спазмолитиков [14], а при изучении его влияния при гипокинетических расстройствах ЖКТ препарат расценивался как прокинетик [19]. Ретроспективное наблюдение в течение 4 лет за пациентами с СРК свидетельствует о наибольшей эффективности в лечении СРК тримебутина в комбинации с анксиолитиками и пробиотиками [20]. Эффективность тримебутина в лечении пациентов с хроническим запором – увеличение толстокишечного транзита и частоты стула – отмечена и в ряде других исследований [21-23].

В сравнительных исследованиях отмечена схожая клиническая эффективность тримебутина и других спазмолитиков: пинаверия бромид [24], мебеверина [25,26] и феноверина в лечении пациентов с СРК.

Цель исследования: произвести сравнительную оценку эффективности препаратов тримебутина малеата и мебеверина гидрохлорида в купировании абдоминальной боли у пациентов с синдромом раздраженного кишечника.

Материалы и методы исследования: в ходе работы было обследовано 60 пациентов, которым был установлен диагноз “синдром раздраженного кишечника с преобладанием диареи”. С целью исключения органической патологии системы органов пищеварения, всем больным производилось тотальная колоноскопия, ультразвуковое исследование органов брюшной полости,



фиброгастроскопия, общий и бактериологический анализ кала, включая посев и исследование на дисбактериоз, а также общий и биохимический анализы крови, включая определение уровня трансаминаз, билирубина, щелочной фосфатазы, гамма-глутамилтранспептидазы и панкреатической амилазы. Возраст больных варьировался от 18 до 67 лет, составляя в среднем 39,2 года. Указанная группа включала 34 мужчин и 26 женщин. Половине обследованных (первая группа в количестве 30 человек) назначался тримебутина малеат (препарат “Дигерент”) по 150 мг 2 раза в сут, второй группе, также включавшей 30 больных, был назначен препарат мебеверина гидрохлорид (Дюспаталин) в дозировке 200 мг 2 раза в сут, так же курсом в 1 месяц. В ходе исследования на основании специальных анкет-опросников самими больными регистрировались такие параметры, как интенсивность болевых ощущений по шкале от 1 до 5 баллов, частота возникновения болевых эпизодов за сутки или, если данные эпизоды возникали не каждый день, то в течение недели, и продолжительность каждого эпизода. Также указывалась ежедневная частота стула и производилась его визуальная оценка в соответствии с бристольской шкалой кала.

Результаты: у пациентов первой группы, получавших в качестве базисной терапии препарат тримебутина малеат, по окончании месяца лечения средняя интенсивность абдоминальной боли снизилась с 4,2 до 1,5 балла. У большинства больных максимальное снижение интенсивности болей, сохраняющееся до конца терапии, отмечалось между 7 и 12 днями лечения, при этом в 60 % случаев, то есть у 18 пациентов, было отмечено практически полное исчезновение болевых ощущений и абдоминального дискомфорта. Частота болевых эпизодов снизилась от 3,8 раза в сут. до 4,6 раза в неделю, средняя продолжительность одного эпизода сократилась от 37,9 до 4,5 мин. Параллельно происходило уменьшение выраженности диарейного синдрома: его частота снижалась от 3,8 до 1,5 раза в сутки. Вторая группа больных, получавших в качестве базисной фармакотерапии мебеверина гидрохлорид (Дюспаталин), в целом также демонстрировала позитивную динамику, однако ее выраженность была достоверно меньшей, нежели в первой группе. Так, происходило снижение средней интенсивности абдоминального болевого синдрома с 3,8 до 2,6 балла, частоты и продолжительности с 3,2 до 1,5 раза в сут. и с 24,6 до 11,7 минут соответственно. Максимальный эффект отмечался между 10 и 18 днями терапии, а полное купирование болевого синдрома было достигнуто лишь у 12 больных. Достоверного снижения выраженности диарейного синдрома в этой группе пациентов не происходило.

Выводы. На основании полученных результатов мы считаем возможным сделать следующие выводы:

1. Тримебутина малеат обладает более выраженной активностью при купировании функциональной абдоминальной боли у пациентов с синдромом раздраженного кишечника по сравнению с мебеверина гидрохлоридом.
2. Более выраженное терапевтическое действие тримебутина в отношении болевого синдрома объясняется сочетанием в его действии спазмолитического эффекта и т. н. висцерального анальгетического эффекта – повышения порога висцеральной болевой чувствительности.
3. В отличие от мебеверина, тримебутин оказывает нормокинетическое действие, способствуя снижению частоты стула и нормализации его консистенции при СРК с преобладанием диареи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Drossman DA, Hasler WL. Rome IV-Functional GI disorders: disorders of Gut-Brain interaction // *Gastroenterology*, 2016, v.150(6), p.1262-79.
2. Lacy B.E., Mearin F., Chang L, et al. Bowel Disorders // *Gastroenterology*, 2016, v.150, p.1393-407.
3. Трухан Д.И., Викторова И.А. Внутренние болезни: Гастроэнтерология. СПб.: СпецЛит, 2013. 367 с.
4. Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Дифференциальный диагноз основных гастроэнтерологических синдромов и симптомов. М.: Практическая медицина, 2016. 168 с.
5. Яковенко Э.П., Агафонова Н.А., Яковенко А.В и др. Эффективность агониста опиатных рецепторов тримебутина в терапии нарушений моторной функции желчевыводящих путей // *Consilium Medicum*, 2008, №8, с.52-7.
6. Булгаков С.А., Белоусова Е.Л. Лекарственные средства - лиганды опиатных рецепторов и их применение в гастроэнтерологии // *Фарматека*, 2011, №2, с.26-31.
7. Roman FJ, Lanet S, Hamon J et al. Pharmacological properties of trimebutine and N-mono-desmethyltrimebutine // *J Pharmacol Exp Ther.*, 2009, v.289(3), p.1391-7.



- 8.Тримебутин. Электронный ресурс. URL:[http:// www.gastroscan.ru/handbook/ 144/4621?sphrase_id=63828](http://www.gastroscan.ru/handbook/144/4621?sphrase_id=63828).
9. Lee H.T., Kim B.J. Trimebutine as a modulator of gastrointestinal motility // Arch Pharm Res, 2011, v.34(6), p.861-4.
10. Булгаков С.А. Применение агонистов опиатных рецепторов в лечении гастроэнтерологических заболеваний // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2011, №1, с.19-25.
11. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. Возможности применения тримебутина в лечении больных с синдромом раздраженного кишечника // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2018, №5, с.12-6.
12. Минушкин О.Н., Елизаветина Г.А., Ардатская М.Д. и др. Тримебутин при синдроме раздраженного кишечника // Consilium medicum, 2011, №8, с.46-51.
13. Poynard T, Naveau S, Mory B, Chaput JC. Metaanalysis of smooth muscle relaxants in the treatment of irritable bowel syndrome // Aliment Pharmacol Ther., 2014, v.8(5), p.499-510.
14. Poynard T., Regimbeau C., Benhamou Y. Metaanalysis of smooth muscle relaxants in the treatment of irritable bowel syndrome // Aliment Pharmacol Ther, 2015, v.15(3), p.355-61.
15. Ruepert L., Ouartero A.O., de Wit N.J. et al. Bulking agents, antispasmodics and antidepressants for the treatment of irritable bowel syndrome // Cochrane Database Syst Rev, 2011, v.10(8)
16. Martinez-Vazquez M.A., Vazquez-Elizondo G., Gonzalez-Gonzalez J.A. Effect of antispasmodic agents, alone or in combination, in the treatment of Irritable Bowel Syndrome: systematic review and meta-analysis // Rev Gastroenterol Mex., 2012, v.77(2), p.82-90.
17. Delvaux M., Wingate D. Trimebutine: mechanism of action, effects on gastrointestinal function and clinical results // J Int Med Res., 2017, v.25(5), p.225-46.
18. Zhong Y.O., Zhy J., Guo J.N. et al. A randomized and case-control clinical study on trimebutine maleate in treating functional dyspeptic colixisting with diarrhea-dominant irritable bowel syndrome // Zhonghua Nei Ke Za Zhi, 2017, v.46(11), p.899-902.
19. Hiyama T, Yoshihara M, Matsuo K et al. Metaanalysis of the effects of prokinetic agents in patients with functional dyspepsia. J Gastroenterol Hepatol, 2017 Mar, 22(3): 304-10.
20. Rusu F., Dumitracu D.L. Four years Follow-up of Patients with Irritable Bowel Syndrome // Rom J Intern Med, 2015, v.53(1), p.63-72.
21. Moshal M.G., Herron M. A clinical trial of trimebutine (Mebutin) in spastic colon // J Int Med Res., 2019, v.7(3), p.231-4.
22. Schang J.C., Devroede G., Pilote M. Effects of trimebutine on colonic function in patients with chronic idiopathic constipation: evidence for the need of a physiologic rather than clinical selection // Dis Colon Rectum, 2013, v.36(4), p.330-6.
23. Белоусова Е.А. Идиопатический медленно-транзитный запор: механизмы развития и возможности лечения //Фарматека, 2010, №15, с.18-23.
24. Trimebutine Maleate and Pinaverium Bromide for Irritable Bowel Syndrome: A Review of the Clinical Effectiveness, Safety and Guidelines [Internet]. Source. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015 Nov.
25. Luttecke K. A three-part controlled study of trimebutine in the treatment of irritable colon syndrome // Curr Med Res Opin, 2011, №6(6), с.437-43.
26. Rahman M.Z., Ahmed D.S., Mahmuduzzaman M. et al. Comparative efficacy and safety of trimebutine versus mebeverine in the treatment of irritable bowel syndrome // Mymensingh Med J., 2014, v.23(1), p.105-14.

Xülasə

Qıcıqlanmış bağırsaq sindromunun müalicəsində trimebutin maleat və mebeverin hidroxloridin effektivliyinin müqayisəli öyrənilməsi

M.R.İbrahimov, T.Q.Səlimov, V.A.Hidayətova, V.A.Mahalova, B.İ.Sadıxov

İşin məqsədi ishalın üstünlüyü ilə keçən yoğun bağırsağın qıcıqlanma sindromu olan xəstələrdə abdominal ağrı sindromunun terapiyasında trimebutin maleat və mebeverin hidroxlorid preparatların effektivliyinin müqayisəli araşdırılmasından ibarət idi. Müayinə olunmuş pasiyentlərin birinci yarısına (30 nəfər) trimebutin maleat (Digerent), ikinci yarısına isə (30 nəfər) mebeverin hidroxlorid (Duspatalin) standart dozalarda 1 ay müddətinə təyin olunmuşdur. Tədqiqatın nəticəsində trimebutinin terapevtik



effektinin daha sürətli və qabarıq olması (ağrı epizodların orta tezliyi həftədə 4,6 dəfə, orta davamlığı 4,5 dəq., maksimal terapevtik effektinin əmələ gəlməsinin vaxtı 7-12 gün arasında) göstərilmişdir.

Summary

Comparative study of efficiency of trimebutin maleate and mebeverin hydrochloride in the treatment of an irritated intestinal syndrome

M.R.Ibrahimov, T.G.Salimov, V.A.Hidayatova, N.S.Mahalova, B.I.Sadykhov

The aim of the study was a comparative assessment of the effectiveness of drugs of trimebutine maleate and mebeverin hydrochloride in the relief of abdominal pain in patients with irritable bowel syndrome with a predominance of diarrhea. The first group of 30 people received trimebutin maleate ("Digerent" drug), the second group, which also included 30 patients, was prescribed mebeverine hydrochloride (Duspatalin) in standard dosages for 1 month. The results of the study demonstrated a more rapid and pronounced effect of trimebutin in relation to abdominal pain (average frequency of episodes 4.6 times a week, average duration of the episode 4.5 minutes, time of onset of the maximum effect 7-12 days).

Daxil olub: 15.11.2019

Azərbaycan səhiyyəsinin qədim dövr inkişaf tarixindən

Z.S.Eminova

Azərbaycan Tibb Universiteti, Əsaslı Kitabxana, Bakı

Açar sözlər: Azərbaycan, tarix, qədim dövr, dinlər

Ключевые слова: Азербайджан, история, древний период, религии

Keywords: Azerbaijan, history, ancient period, religions

Hər bir xalqın siyasi, iqtisadi və mədəni inkişafı onun yaşamış olduğu tarixi keçmişlə sıx surətdə bağlıdır. Cəmiyyətin varlığı onu təşkil edən insanların sağlamlığı ilə bağlı olduğundan səhiyyənin əvəzolunmazlığını sübut etməyə ehtiyac yoxdur. Quzey Azərbaycan ərazisində səhiyyənin tarixi hər bir inkişaf mərhələsində həmin dövrün qanunauyğunluqlarına uyğun maraqlı bir təkamül yolu keçmişdir. Azərbaycan səhiyyəsi bütün quruluşlarda özünü göstərmiş, cəmiyyətin həyatında mühüm əhəmiyyət kəsb etmişdir.

İstər qədim dövr qaynaqları, istərsə də orta əsr mənbələri göstərir ki, Azərbaycan ərazisində tibb elmi ən qədim dövrlərdən tutmuş bu günə qədər maraqlı bir inkişaf yolu keçmişdir. Hələ qədim dövrlərdən burada səciyyəvi yerli müalicə-profilaktika üsulları və sistemi bərqərar olmuşdur. Arxeoloqların qazıntı işləri zamanı aşkara çıxardıqları dərmanbişirmə qabları və digər faktlar sübut edir ki, hələ qədim zamanlarda da vətənimizdə dərmanlar hazırlanmış və onlardan xəstəliklərin müalicəsində geniş şəkildə istifadə edilmişdir. Tibb tariximizdə mühüm rol oynamış Kafiəddin Ömər, İsa Rıqqinni, Mahmud ibn İlyas, Əhməd Təbrizi-Qobalini kimi şəxsiyyətlər bütün Şərqdə məşhur olmuşlar. Tədqiqatçıların və digər müəlliflərin böyük əksəriyyəti haqlı olaraq belə hesab edirlər ki, tibbin tarixi insan cəmiyyətinin yaranması ilə başlamış və inkişaf etmişdir. İnsanların qədim dövrlərdən bəri qazandıqları əməli təcrübə çağdaş dövrdə də öz əhəmiyyətini itirməmişdir. Belə ki, elm və texnikanın yaratdığı möcüzə xarakterli yeniliklərə nəzər salanda belə, keçmiş unudulmur və onunla bağlı əlaqələr inkar olunmur.

Bir zamanlar insanlar dərman kimi ən çox bitkilərdən istifadə etmişlər. Zaman keçdikcə tədricən heyvan və mineral mənşəli vasitələr işlədilməyə başlanmışdır. Vaxtilə Çində tətbiq edilmiş iynəbatırma üsulu ilə müalicə indiki zamanda da tətbiq edilir. Hazırda müxtəlif tibb təhsili müəssisələrində qədim təbabətin əsasları da tədris olunur. Fransa, Almaniya, İsveç, İtaliya və başqa ölkələrdə son vaxtlar dərman bitkilərindən geniş istifadə olunmağa başlanmışdır. Göstərmək lazımdır ki, təbabət elminin əsas kökləri qədim dövrlərdə Orta Şərq ölkələrində inkişaf etmiş xalq təbabətilə bilavasitə bağlıdır. Şərqdə Calinus kimi adlandırılan Qalen, Boqrat kimi tanınan Hippokrat antik xalq təbabətinin baniləri kimi məşhurlaşmışdılar.



Dərmanşünaslıqda isə Dioskoridin adı məşhur olmuşdur. Maraqlıdır ki, islam dini meydana çıxıb burada bərqərar olduqdan sonra bu bölgələrdə antik tibb əsərləri ərəb dilinə tərcümə edilərək yayılmışdır. Orta əsrlərdə müsəlman Şərfinin təbabəti dünyada aparıcı bir mövqe tuta bilmişdir [1,2].

Qeyd olunmalıdır ki, hələ eramızdan 2600 il əvvəl Çində iynədən, İran və Azərbaycanda isə həcəmətdən geniş istifadə edirmişlər. Tədricən əldə olunan bu sadə və praktiki bilgilər nəzəri biliklərlə çulğalasaaraq fundamental elmi təbabətin əsasını qoymuşdur.

Hələ keçmişdən məlum olmuş və orta əsr müəllifləri tərəfindən qələmə alınmış 4 həlledici təbabət ünsürü haqqında məlumat daha çox maraq kəsb edir. Dörd ünsür – od, hava, su və torpaqdır. Od həyat üçün zəruri olan istilik və işıq mənbəyi kimi nəzərdə tutulurdu. İkinci zəruri ünsür hava, üçüncü və dördüncü vacib ünsür isə su və torpaqdır ki, bunlar da insan, heyvan və bitkilərin zəruri ehtiyaclarını ödəmək üçün lazımlı amillər hesab edilirdi. Bitkilər bu dörd ünsürdən aldıkları maddələrin köməyiylə böyüyür. İnsan isə birbaşa və ya dolayısı yolla bu dörd ünsürün yaratdığı məhsullardan istifadə edib, bəhrələnir. Dörd ünsür konsepsiyasına görə qida maddələri bədəndə həzm olunarkən onlardan istilik ayrılır. Bu konsepsiyaya görə su soyuqdur və rütubət əlamətidir; torpaq soyuq və quruluq deməkdir; hava soyuqdur və rütubət zəmini kimi tanınmışdır. Orta əsrlərdə çox vaxt bunları dörd məcaz adlandırırdılar. Dörd məcaz haqqında olan belə məlumatlar dörd ünsürlə bağlı olan “xılt” haqqında izahatda özünü büruzə verir. İnsanların qəbul etdiyi qida həzm prosesində 4 ünsürə çevrilir: səfra (öd), qan, bəlgəm və sövdə. Səfra – od kimi quru və isti hesab olunur. Qan-hava kimi isti və rütubətlidir. Bəlgəm su kimi soyuq və rütubətlidir. Sövdə – torpaq kimi soyuq və quru hesab edilir. Qədim təbiblərin fikrincə bədənin sağlamlığı bu 4 xıltın tarazlığının saxlanmasıyla asılıdır [1].

Bu məlumatlar, keçmişdə əldə olunmuş bilgilər, təbii ki, ehkam kimi qəbul edilə bilməz. Ancaq keçmişin təcrübə və bilgiləri bu dövrün imkanları daxilində sınaqdan keçirilərsə, müəyyən müsbət nəticələr əldə edilməsinə zəmin yaradıla bilər.

Göstərdikləri təsir nəzərə alınmaqla dərman maddələri keçmişdə bir neçə növə ayrılırdı. Məsələn, düyü, mərçi, zirə, nişasta, noxud və s. bərkidici maddələrə aid edilirdi. Bəlgəmi azaltmaq üçün aloe, kəklikotu, istiotdan; səfranı azaltmaq üçün gavalı, bənövşə, yovşandan; hiddəti sakit etmək üçün kahı, limon, keşnişdən; ağrıni sakitləşdirmək üçün yumurta ağı, ördək yağı və s. vasitələrdən istifadə edilməsi məsləhət görülürdü.

Bəzi problemlərin həllinə, müxtəlif üsullara dair qədim təbabətin indi də möcüzəli görünən bilgiləri heyranə doğurmaya bilmir. Bu bilgilərdən bir qismi də bitki, heyvan, mineral mənşəli təbii vasitələrin xammal şəklində əldə edilməsi, saxlanması şərtləridir ki, bu da o dövrün əcazalarının iş üsullarının nə qədər incə və düşünülmüş olduğuna dəlalət edir. Bu barədə ədəbiyyatda lazımi yazılar verilmişdir [1]. Məsələn, Süleyman şah Səfəvinin saray həkimi Məhəmməd Məminin “Təhfeyi-həkim Məmin” adlı əsərində bu haqda geniş bilgi vardır. Bu görkəmli orta əsr Azərbaycan təbibi heyvan, mineral və bitki mənşəli dərmanların hazırlanması üsulları və şəraiti haqqında dəqiqliyi indi də heyranə doğuran maraqlı məsləhət və göstərişlər verir.

El təbabəti-xəstəliklərin baş verməsi, heyvan, bitki, mineral mənşəli maddələrin müalicə xüsusiyyətləri, həmçinin xəstəliklərin profilaktika və müalicəsində bir sıra təcrübə üsulları, gigiyenik vərdişlər haqqında xalq tərəfindən toplanmış empirik məlumatların cəmidir. Bu təbabət sağlamlıq üçün həmçinin əməyin əvəzolunmaz rolunu xüsusi qiymətləndirir.

Dünyanın bir sıra ölkə və bölgələrində olduğu kimi, Azərbaycan ərazisində də tibbə dair ibtidai icma dövründən də bəzi primitiv məlumatların mövcud olması şübhəsizdir. O dövrün əsas məşğuliyyətlərindən biri və əsası ovçuluq olmuşdur. Bu peşə ilə adətən kişilər məşğul olarmış. Qadınlar isə yığıcılıqla məşğul olar, uşaqları böyüdər, nəslin davamçısı, icmanın başçısı sayılırdı. Bu dövr “ana dövrü” (matriarxat) adlanırdı. Nəhayət, vəhşi heyvanların əhliləşdirilməsi, maldarlığın meydana çıxması ovçuluğu arxa plana itələmiş, kişilər əsasən heyvandarlıqla və əkinçiliklə məşğul olmağa başlamışlar. Bunlarla yanaşı, yemək-icmək qaydaları təkmilləşirdi. Ət məhsulları daha çiy yox, bişirilib yeyilirdi. Xəstələnmə halları nisbətən seyrəlirdi. Təcrübə təbabət nişanələri özünü göstərməyə başlayırdı. Hippokratın “qədim dövr haqqında” olan möcüzəsində deyilir ki, bu dövrdə insanlar bir yaşayış tərzindən digər yaşayış tərzinə keçir və özlərinin sağlamlıqları qayğısına qalırdılar [2]. Əldə edilmiş məhsulları müəyyən müddət qoruyub saxlamaq üçün müxtəlif vasitələrdən istifadə etmək təcrübəsi qazanılırdı. Məsələn, ət məhsulunu yağ içərisində bişirib (qovurub) saxlamaqla onu tez xarab olmaqdan qoruyurdular. Ovçular vəhşi heyvanlar tərəfindən yaralanarkən yaranın üzərinə ağacdən şirə alıb qoyar və bağlayardılar. Çobanlar hansı bitkinin xeyirli, hansının zərərli olmasını təcrübə olaraq müəyyənləşdirirdilər.

Məlumdur ki, Qədim Şərq ölkələrinin tarixi hələ b.e.ə. V-IV minilliklərə aid olan abidələrlə zəngindir. Təsədüfi deyildir ki, bu ölkələr dünya mədəniyyətinin ən qədim beşiyi sayılır. Bəşər cəmiyyəti ilk olaraq



məhz burada ibtidai icmadan quldarlığa doğru böyük təkamül yolu keçmişdir. Məhz quldarlıq dövründə cəmiyyət siniflərə – quldar və qullara ayrılmışdır. Sinifli cəmiyyətdən əvvəllər olduğu kimi, sinifli cəmiyyətlə birlikdə də mövhumat da inkişaf edir, əhali arasında baş verən xəstəliklər Allahın qəzəbinə düçar olmaq kimi qələmə verilirdi. Xəstəlik və sağlamlıq allahları təbliğ edilirdi. Qədim azərbaycanlıların bir qismi xoş məramlı Xeyir Allahını – Hörmüz, qəddar Şər Allahını – Əhri-man adlandırırdılar. Herodot b.e.ə. VIII əsrin sonu – e.ə.VII əsrin əvvəllərində Midiyada vahid dövlət yaradılması təşəbbüsünü Deyokun adı ilə bağlamışdı. Rəvayətə görə Deyok Midiya tayfalarını birləşdirmiş, Ekbatanı (indiki Həmədanı) mərkəz seçmişdi [3]. Mannanın süqutundan sonra Cənubi Azərbaycan ərazisi də Midiyanın təsiri altına düşmüşdü. Bu vaxtlar iqtisadiyyatda və mədəniyyətdə xeyli irəliləyişlər olmuşdur. Herodota və Strabona görə Ekbatan şəhəri o dövrün ən möhtəşəm şəhərləri sırasına çıxmışdı. Lakin, bu dövrdə tibb sahəsində əsaslı dəyişiklik olmurdu. Hərçənd ki, atəspərəst kahinləri olan maq-məcusların təbabət sahəsində bəzi möcüzələri barəsində əfsanələr bizə qədər gəlib çıxmışdır. Feodal cəmiyyətinin bərqərar olması, xüsusən də VII-IX əsrlərdə Azərbaycanda islam mədəniyyətinin geniş yayılması elmin və mədəniyyətin digər sahələri kimi tibbi biliklərin də yayılmasına və inkişafına güclü təsir göstərmişdir.

Bu proses IX əsrdə Azərbaycanda, Orta Asiyada, İranda, Suriyada daha da güclənir. Hələ xilafətin tərəqqisi dövründə Azərbaycanda ərəblərdən asılı olan bəzi feodal hakimliklərinin yerində müstəqil feodal dövlətləri yaranması, Sacilər, Salarilər, Şəddadilər və s. bu kimi müstəqil Azərbaycan feodal dövlətlərinin meydana çıxması ölkənin təkcə ictimai-siyasi həyatında dönüş deyildi, həm də elm və mədəniyyətin, o cümlədən təbabətin inkişafı üçün əlverişli zəmin yaranması idi. X əsrdə yaşamış məşhur orta əsr müəllifi Məsudi məlumat verir ki, Azərbaycanda ağ neft mövcuddur, dünyanın heç bir yerində belə məhsul çıxarılmır. Bu neftdən müalicə məqsədi ilə və evlərin işıqlandırılmasında daha geniş istifadə edilirdi. Azərbaycanda xalq təbabətində bitkilərdən dərman kimi geniş istifadə olunması davam edir və təkmilləşirdi.

Elmi tədqiqatların aparılması ilə əlaqədar olaraq Bağdad, Kufə, Dəməşq, Xarəzm və digər şəhərlərdə elm evləri (darülfünun) açılırdı. Avropada heç bir ali məktəb olmadığı vaxtlarda şərq ölkələrində kitabxanalar, rəsədxanalar və s. elmi müəssisələr vardı. XIII əsr tarixçisi Rəşidəddinin məlumatına görə, təkcə Azərbaycanda 67 “Dar üş-şəfa” (sağlamlıq evi) olmuşdur [4].

Ümumiyyətlə, X əsrin sonu və XI əsr Azərbaycanda xalq təbabətinin və tibbi fikrin mütərəqqi istiqamət götürməsi kimi səciyyəlidir. Bu da öz növbəsində əvvəlki dövrlərdən köklü surətdə fərqlənir. Doğrudur, hələ “Avesta”da təbabətə böyük fikir verilir, o insanı sağlam halda saxlamaq sənəti kimi qiymətləndirilirdi. Bu möhtəşəm tarixi antik abidədə müalicənin aşağıdakı növləri fərqləndirilir: 1) bıçaqla müalicə (cərrahiyyə); 2) otlarla müalicə (terapiya); 3) sözlə müalicə (ovsunlamaq) [5]. Müqəddəs sözlə müalicə “Vendidad”da xəstəliklərin sağaldılmasının ən yaxşı və etibarlı vasitəsi elan olunur. “Avesta”ya görə, təbabətin yaradıcısı (iştirakçısı) və ilk təbib Trita (Thrita) sayılırdı. Birinci olaraq məhz o, xəstəlikləri və ölümü insanların bədənindən qovmağa başlamışdır. Dini rəvayətə görə Ahurəməzdə göydən ona əbədi həyat ağacının dövrəsində bitən 10000 dərman bitkisi göndərmişdir. Bu Trita Yasnada (IX, 7) və Vendidadda (Vendidad Farqard VII və b. təbabətə həsr olunmuşdur) xatırlanır [5].

Yuxarıda göstərilənlərdən və bir sıra digər mənbələrdən əldə edilən məlumatlardan aydın olur ki, Azərbaycanda təbabətin ilk rüşeymləri hələ eramızdan xeyli əvvəllər meydana çıxmışdır, el təbibləri müxtəlif xəstəliklərin profilaktikası və müalicəsi sahəsində geniş əməli təcrübə qazanıb ondan lazımınca faydalana bilmişdilər.

Orta əsr məxəzlərindən alınan məlumatlardan aydın olur ki, eramızın III-V əsrlərində azərbaycanlılar Misir, Yunan, Suriya alimlərinin tibb sahəsində elmi nailiyyətlərindən də istifadə etmişlər. Hələ Xosrov Ənuşirəvanın dövründə (531-579) Hindistandan Azərbaycana lazımi tibbi əsərlər gətirilməsi barəsində məlumatlar var. Ərazimizdə Yunan alimlərindən Qalenlə Hippokratın, Hind sənətkarlarından Saleh ibn Bəhla və Manqa əl-Hindinin əsərləri daha geniş yayılmışdı. Bizim təbiblərimiz yerli ərəb və fars tibbi təcrübələri ilə yanaşı, digər ölkələrin görkəmli alimlərinin nailiyyətlərindən də bəhrələnməyə can atırdılar [6].

Orta əsr Azərbaycan alimi və təbib, həm də mineralogiya üzrə tanınmış mütəxəssis Əbülfəzl Hübeyş ibn İbrahim Tiflisi (XII əsr) «Təqvim-ül-ədviyyə» adlı məşhur əsərində sadə dərman bitkilərinin adlarını beş dildə vermişdir. Yaxın Şərqdə tibbə dair yazılmış ilk böyük əsər – Əbubəkr Məhəmməd əl Razinin «Əl-Havi» kitabı da (X əsr) Azərbaycanda məlum idi. (1, 16). Dövrümüze qədər gəlib çatmış məlumatlara görə ərəb ölkələrində tibb elminin hərtərəfli vüsət alması üçün ilk zəmin, hələ bütperəstlik və xristianlıq dövrlərində yaranmışdır. Bununla bərabər əsl ərəbdilli mədəniyyətin formalaşması islam dininin meydana gəlməsi ilə bağlıdır. VII əsrin əvvəllərində meydana gələn bu din tədricən xilafətin tabe etdirdiyi ölkələrdə siyasi aləmi – dövlət quruluşunu dəyişdirməklə kifayətlənmir. Məhəmməd peyğəmbərin zühurundan sonra



Şərqdə elm və mədəniyyətin inkişafında yeni mərhələ başlanmışdır. 40 yaşına kimi ticarətlə məşğul olan Həzrəti-Məhəmməd ərəb dünyasının böyük gələcəyinə ümidlə baxırdı. Onun həyata keçirdiyi mütərəqqi islahatlara inanan xalq kütlələri həmişə və hər yerdə Peyğəmbəri dəstəkləyirdilər. Rəsuli Əkrəm (s) özünün hədislərilə elmin inkişafı üçün nurlu yol açmışdı. O, buyururdu: «alimləri eşidin, çünki, onlar dünyanın çırağı, axirətin nurudurlar». Məhəmməd peyğəmbərə görə, can salamat olmasa insan heç nə ilə, o cümlədən din və ibadət ilə məşğul ola bilməz. İslam aləmində təbabətlə məşğul olmaq savab iş sayılır. Qurani – Kərim bəşəriyyətin sağlam olması üçün tələb olunan hər şeyi şərh etmiş və onları düz yola dəvət etmişdir [7]. İslam dininə görə hər şeyi yaradan Allahdır və hər kəs bu ilahi qüvvəyə qarşı günah işlətsə xəstəliyə tutula bilər [8]. Qurandakı çox mükəmməl müddəaya görə bədən həyatla əlaqədardır, ruh burun deşiyindən və nəfəs borusundan keçərək ürəyə çatır, ürək ruhun oturduğu yerdədir. Ölərkən ruh nəfəsdən çıxaraq Allaha qovuşur [8].

İslam qanunlarına görə təbabət insanların cismən və ruhən sağlamlıqlarını təmin etmək uğrunda fəaliyyət göstərən elm sahəsidir. Başqa məxəzlərdə olduğu kimi burada da xəstəliklərin qarşısını almaq məsələlərinə xüsusi diqqət yetirilir. O cümlədən, bədən sağlamlığının mühüm şərti olan sağlam mühitin insanlar tərəfindən yaradılması və qorunması vacib hesab edilir. Bir daha göstərmək lazımdır ki, islamda təbabət elmlərin elmi, həkimlik isə sənətlərin ən şərəfliyi kimi qiymətləndirilir. Dinindən, irqindən, milliyətindən asılı olmayaraq hər bir xəstəyə eyni cür yanaşmaq, təmənnaşiz tibbi xidmət göstərmək həkimlik sənətinin başlıca qayəsi kimi təbliğ olunur. İslam dininə görə həkimlik sənəti xəstəyə şəfa vermək və ondan mənəvi zövq duymağıdır. Ona görə də həkim həm təbabət elmini, həm də dini yaxşı bilməlidir. Həmçinin, onun fəlsəfi dünyagörüşü geniş olmalı, psixologiyadan baş çıxarmalıdır. O, sənətinin əsl mənada ustası kimi xəstəyə fərdi yanaşmağı bacarmalıdır. Həkim və dərmanşünas Allahdan qorxmalı, Hippokrat andını əzbər bilməli və hər gün təkrarlamaqla ona əməl etməlidir. İslam dinində bədən sağlamlığı üçün pəhriz saxlamaq, əqli zəifləmə və müvəqqəti keif gətirən uyuşdurucu (narkotik) maddələrdən imtina etmək, zinağa getməmək və s. təbliğ olunur. Quranın səhifələrində təbabət insanların cismən və ruhən sağlamlıqlarını təmin etmək uğrunda fəaliyyət göstərən elm və sənət sahəsi kimi qiymətləndirilir.

Məhəmməd peyğəmbər ürəyin sağlamlığına xüsusi fikir verir və deyirdi: «Ürək insanın əhval-ruhiyyəsinin güzgüsüdür», «Ürəyin sağlamlığı bütün bədən əzələlərinin sağlamlığıdır. Bədən sağlamlığının birinci şərti ürəyi sevinc, şadlıq şəraitində saxlamaqdır». Müsəlmanların gündə beş dəfə namazdan əvvəl dəstəmaz almalarının – əl-ayaqlarını, üzlərini, ağzılarını yumaqlarının bu ibadətin zəruri tələbi kimi təsbit olunması islam dininin şəxsi gigiyena və təmizliyə nə qədər böyük diqqət yetirməsinə bir daha əyani nümunədir. Məlumdur ki, həmin bədən üzvləri zahirdə olan tozları, mikrobları qəbul etməyə hazırdır. İnsanın ağzında, saqqalında, bıqında mikroblar toplaşır ki, bu da insan orqanizminə zərərliyə. Bundan başqa namaz vaxtı edilən hərəkətlərin də orqanizm üçün xeyirli olması heç kəsdə şübhə doğurmur. Elə müqəddəs Ramazan ayında saxlanılan bir aylıq pəhriz, qidalanmada müəyyən əndazələrin mütləq gözlənilməsi tələbi və s. bu kimi şərtlər və tələblər islam dininin insanın mənəvi kamilliyi ilə yanaşı onun bioloji sağlamlığına nə qədər önəm verməsinin təzahürüdür. Beləliklə, Qurani-Kərimdə islam dini ilə tibb elminin məqsəd ümumiliyi, yəni bu mənəvi təşəkküllərin hər birinin öz həqiqətləri vasitəsilə bəşəriyyətə xidmətləri üst-üstə düşür. VII əsrdən başlayaraq islam mədəniyyətinin təsiri altında Azərbaycan təbabətinin inkişafının yeni mərhələyə qədəm basması təbabətimizin qədim tarixi köklərini qətiyyənlə şübhə altına almır. Bir daha təkrar edirik ki, tibbin tarixini də uzaqlarda – eramızdan əvvəllərdə axtarmaq lazım gəlir. Azərbaycanın gözəl iqlimi, bütövlükdə füsunkar təbiəti buranı həm yer üzündə insanın ilk məskənlərindən biri, həm də təbabətin ən tez meydana çıxıb inkişaf tapmış bölgələrdən biri etmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Xalq təbabəti xəzinəsindən. B., 1994.
2. Гиппократ. Избранные книги, т. I, Москва, 1961
3. Allahyarov K., Aşırov T. Elmimizin tarixi. // Elm və həyat, 1986, № 6.
4. Azərbaycan tarixi, I c., B., 1994.
5. Эфендиев И.К. История медицины в Азербайджане с древнейших времен до XIX века. Б., 1964
6. Маковельский А.О. Авеста. Б., 1960
7. Allahyarov K., Aşırov T. Elmimizin tarixi. // Elm və həyat, 1986, № 6
8. Qurani Kərim / Tərc. Z.M.Bünyadov və V.M.Məmmədəliyev. Bakı: «Olimp» konserni, 1991
9. The epic of medicine. Marti-Ibanez F., Potter C.N. Inc / Publisher. New York: Arabian medicine, 1962, XIV



Резюме

**Из древней истории развития здравоохранения в Азербайджане
З.С.Эминова**

Как древние, так и средневековые источники показывают, что медицинская наука в Азербайджане претерпела интересное развитие с древних времен до наших дней. С древних времен здесь были созданы типичные методы местного лечения и профилактики. Автор изучает период развития медицины в Азербайджане, также роль влиятельных деятелей науки и религии.

Summary

**From the ancient history of healthcare development in Azerbaijan
Z.S. Eminova**

Both ancient and medieval sources show that medical science in Azerbaijan has undergone an interesting development from ancient times to the present day. Since ancient times, typical methods of local treatment and prevention have been created here. The author studies the period of development of medicine in Azerbaijan, as well as the role of influential figures of science and religion.

Daxil olub: 03.12.2019



XRONİKA-XPOHИKA

TƏBRİK



Böyük Britaniyanın Tropik Təbabət və Gigiyena Kral Cəmiyyəti (The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene) 2020-ci ilin aprel ayında tibb elmləri doktoru Dadaşova Aybəniz Elmar qızını Azərbaycanda cəmiyyətin səfiri seçmişdir (<https://rstmh.org/dr-aybeniz-dadashova>).

A.E.Dadaşova qızıl medal ilə orta məktəbi bitirərək, Azərbaycan Tibb Universitetinin müalicə fakültəsinə daxil olmuşdur. Unversiteti bitirdikdən sonra bir neçə il Milli Onkologiya Mərkəzində həkim işləmişdir.

Rusiya Tibb Elmləri Akademiyasının N.F.Qamaleyaya adına ET Epidemiologiya və Mikrobiologiya İnstitutunda aspiranturası bitirərək, 2005-ci ildə “epidemiologiya” və “virusologiya” ixtisasları üzrə namizədlik dissertasiyasını müdafiə etmişdir.

Rusiya Tibb Elmləri Akademiyasının M.P.Çumakov adına Poliomiylit və Viruslu Ensefalitlər İnstitutunun doktoranturasını keçərək, 2016-cı ildə eyni ixtisaslar üzrə doktorluq dissertasiyasını müdafiə etmişdir. O üç elmi monoqrafiyanın həmmüəllifi və 200-dən çox elmi işin müəllifi olmuş, iki elmi jurnalın redaksiya kollegiyasının üzvüdür. Viruslu infeksiyalar sahəsində fəaliyyət göstərən bir mütəxəssis kimi, nəinki Azərbaycanda, ölkənin hüdudlarından kənarda da tanınır.

2006-cı ildən 2011-ci ilə qədər Respublika QİÇS-lə Mübarizə Mərkəzində beynəlxalq əlaqələr şöbəsinə rəhbərlik etmişdir. 2011-2012-ci illərdə isə Azərbaycanda BMT-nin təşkilatı olan UNOPS-un nümayəndəsi olmuşdur. 2016-2019-cu illər ərzində Bakı şəhəri N.Tusi Memorial Klinikasının virusologiya şöbəsinə rəhbərlik etmişdir. 2018-ci ildən Beynəlxalq Ekoenergetika Akademiyasının bioloji təbabət şöbəsinə rəhbərlik edir.

2014-2020-ci illərdə Azərbaycan Səhiyyə Nazirliyinin viruslu hepatitlər üzrə Komissiyasının üzvü olmuşdur. 2019-cu ildən MDB ölkələrinin sərhədlərinin xüsusi təhlükəli infeksiyalardan mühafizəsi üzrə Koordinasiya Şurasının (Azərbaycan tərəfindən), Avropa virusoloqlar Cəmiyyətinin, Klinik Mikrobiologiya və İnfeksion Xəstəliklər Cəmiyyətinin üzvüdür.

Bizim jurnalın redaksiya kollegiyası A.E.Dadaşovanı bu nüfuzlu mənəbə seçilməsi ilə əlaqədar olaraq təbrik edir, ona Azərbaycan xalqının mənafeyi naminə göstərdiyi fəaliyyətində uğurlar arzu edir.



MÜNDƏRİCAT

İSMALLAR- ОБЗОРЫ

К вопросу о природной очаговости холеры	
А.Э.Дадашева, Р.И.Исмаилова, Н.Х.Халилов, М.К.Мамедов	3
Особенности нейровизуализации при рассеянном склерозе	
Р.К.Ширалиева, А.Меммиш, А.Х.Мирзоев	6
Осложнения радикальной цистэктомии с различными вариантами деривации мочи	
Т.Н. Мусаев	14
Hamiləlik zamanı bəzi urogenital infeksiyaların müasir müalicə aspektləri	
T.F.Cəfərova, A.Ə.Qocayeva, X.P.Zeynalova, S.Ə.Mürsəlova	22
Zahı qadınlarda baş verən müxtəlif infeksiyon ağırlaşmaların xüsusiyyətləri	
F.R.Nasıyeva	28

ORİJİNAL MƏQALƏLƏR-ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Основные показатели начальной динамики распространения "новой" коронавирусной инфекции человека в Азербайджане и предпринятые меры борьбы с эпидемией	
А.Э.Дадашева, Р.И.Исмаилова, Н.Х.Халилов, А.А.Кадырова, Т.В.Велиев, М.К.Мамедов	32
Uşaqların fiziki inkişafının qiymətləndirilməsi üçün sentil cədvəllərin tərtibi	
Z.M.Mustafayeva, Z.M.Quliyeva	37
Bətdaxili infeksiya olan hamilə qadınlarda fetoplasentar çatışmazlığın immunoloji aspektləri	
A.Ə.Nuriyeva	41
О комплексе лабораторных методов для количественной оценки состояния обоих звеньев врожденного иммунитета у людей	
А.А.Кадырова, Г.М.Мамедов, А.А.Гулиева	45
Конусно-лучевая компьютерная томография как усовершенствованный диагностический метод при эндодонтическом лечении моляров нижней челюсти с радикус энтомолярис	
Г.З. Маггеррамова	47
İmmun sistemin möhkəmlənməsində istifadə olunan dərman vasitəsinin hazırlanma texnologiyası	
S.C. Mehraliyeva, E.A.Quliyeva	51
Показатели серопозитивности в отношении вирусов энтеральных гепатитов среди лиц из групп с высоким риском инфицирования вирусами трансфузионных гепатитов	
А.Э.Дадашева, М.И.Михайлов, М.К.Мамедов	57
Zəhərli maddələr, kimyəvi dərman maddələrinin orqanizmə təsiri	
R.C. Kərimova, T.Ə. Eyvazov, Z.Ş. İskəndərova, S.O. Şahməmmədova, M.Q. Ələkbərova, M.Y. Yusifova, V.N Yaqubova	59
Клинические аспекты применения различных лекарственных средств в пародонтологии	
Л.Г.Бекирова	64
Blastosistozların dünya əhalisi arasında yayılması və bioloji xüsusiyyətlərinə dair	
Ə.V.Şixəliyeva	69
Azərbaycan florasından olan Esparset növləri və onların istifadə perspektivləri	
Ş.B. Cəfərova, C.İ.İsayev	72
Получение регенеративных фитоэкстрактов и их изучение микробиологических свойств	
Б.С. Мамедов, С.Дж. Мехралиева, Т.Х.Сулейманова	78
Морфологическая характеристика желез и лимфоидных образований преддверия влагалища в норме, при некоторых аномалиях внутренних половых органов и в эксперименте	
С.В.Шадлинская, Б.М.Гусейнов	84
Parodontu dəstəkləyən toxumalara təsir edən sistem xəstəlikləri və patologiyalar	
C.R. Əhmədbəyli, F.Y. Məmmədov, V.E.Quliyeva	92
Hipotalamus hipofiz sistemi və prolaktinoma xəstəliyi	
S.D.Şükürov	98



Ürəyin avtomatizm sistemində problemi olan xəstələrin bəzi biokimyəvi və fizioloji göstəricilərinin cinsə görə müqayisəsi

N.H.Bəşirov	101
Применение магне В6 форте у больных железо дефицитной анемией с гиперкоагуляционными нарушениями гемостаза	
Н.Р. Алиева, Э.С. Аскерова, Ш.С. Кафарова, А.А.Керимов	105
Yaşlı və ahıl xəstələrdə kəskin bağırsaq keçməməzliyi zamanı cərrahi müalicə taktikasına müasir baxışlar	
B.D.Haqverdiyev	109
Düz bağırsaq natamam daxili fistullarının diaqnostik xüsusiyyətləri	
E.A. Əliyev, P.R. Aydınova, T.İ. Rzayev, N.M. Xıdırova, E.V.Əhmədova	113
Preeklampsianın proqnozlaşdırılmasının effektivliyinin qiymətləndirilməsi	
K.A.Heydərova	116
Artrozların diaqnostikasında rentgen və ultrasəs müayinə üsullarının effektivliyi	
M.A.Cəfərov, E.Ş.Abasov, M.İ.Mirzəyev, İ.A.İsayev	120
Rozasea xəstəliyinin yayılması, patogenezi, klinikası, müasir müalicə üsulları	
A.N.Naxiyeva, Z.H.Fərəcov, G.Z.Fərəcova	125
Топографо-анатомические особенности артериальных сосудов головы у современной европейской косули	
Н.И. Алиев	131
Анализ факторов, влияющих на развитие туберкулеза центральной нервной системы, среди детского населения Азербайджана	
С.А.Фараджева	135
Особенности микрофлоры дыхательных путей при развитии острых респираторных заболеваний в зависимости от отягощающих факторов	
Ш.А.Ибаева	140
Metabolik sindromlu hamilə qadınlarda dölnün klinik-immunoloji xarakteristikası	
A.F.Səfərova	148

PRAKTİK HƏKİMƏ KÖMƏK-ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Erkən və məktəbəqədər yaş dövründə olan uşaqlarda bronxial astmanın inkişaf riskinin proqnozlaşdırılması məsələlərinə müasir baxış

T.T. Rənahova	153
Влияние нитрата свинца на иммунологические показатели белых крыс на фоне интоксикации и гипертиреоза	
Д.М. Рзакулиева, З.Я. Велиева, Ю.Б. Исмайылов, Т.А. Салимли, Г.Ю. Гаджиева, М.Г.Алекперова	156
Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatından sonra yaranan çapıq defekti: İstmosese (Kliniki hal)	
A.F. İsmayılova, T.H.Əlinağıyeva	160
Yuvenil idiopatik artrit (Kliniki hal)	
Q.İ. İsmayılov	164
Частота встречаемости стоматологических заболеваний на фоне общесоматической патологии	
Г.И.Гурбаналиева	168
Əmək gigiyenası həkiminin işinin etik və deontoloji aspektləri	
R.A.Orucov	172
Xronik pankreatidin kliniki, morfoloji və disfunksional təzahür xüsusiyyətləri	
A.A.Rüstəmov	175
Parodontun iltihabi xəstəli klərinin ağız boşluğunun stomatoloji sağlamlığının qorunmasında rolunun əsaslandırılması	
E.Ə.Rüstəmov	177
Изучение сравнительной эффективности тримебутина малеата и мебеверина гидрохлорида при лечении синдрома раздраженного кишечника	
M.P. Ибрагимов, Т.Г. Салимов, В.А. Гидаятова, Н.С. Магалова, Б.И.Садыхов	181



Azərbaycan səhiyyəsinin qədim dövr inkişaf tarixindən

Z.S.Eminova.....185

XRONİKA-XPOHIKA

TƏBRİK.....190