İCMALLAR- ОБЗОРЫ

ХРОНИЧЕСКИЙ ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С С ПОЗИЦИЙ СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ОНКОЛОГИИ

Д.А.Алиев, С.Э.Рагимзаде, Т.Н.Мамедова, Ю.А.Ахмедов
Национальный центр онкологии, г.Баку

Açar sözlər: xronik virus hepatiti, hepatit C, klinik onkologiya
Ключевые слова: хронический вирусный гепатит, гепатит С, клиническая онкология
Key words: chronic viral hepatitis, hepatitis C, clinical oncology

Как известно, существование нескольких, хотя и неравноценных по научно-практической значимости, аспектов изучения вирусного гепатита В (ГВ), представляющих самостоятельный интерес с позиций онкологии, проявилось постепенно, на протяжение нескольких десятилетий, по мере изучения как самого вируса ГВ (ВГВ), так и патогенеза вызываемой им инфекции и ее осложнений [1, 2].

Между тем, существование аналогичных аспектов изучения инфекции, вызванной вирусом гепатита С (ВГС), предполагалось уже на начальных этапах изучения этой инфекции, поскольку ее клиническая патофизиология, важные особенности развития и исходы имели очень большое сходство с инфекцией, вызванной ВГС [3]. И надо признать, что уже спустя лишь 5 лет после молекулярно-генетической идентификации ВГС-инфекции и разработки доступных методов ее лабораторной диагностики и доказательства ее преимущественного течения в хронических формах, отчетливо проявились 3 аспекта изучения этой инфекции, имеющих реальное значение с точки зрения онкологии.

Таковыми были: 1) изучение роли этой инфекции, как фактора, значительно повышающего риск возникновения гепатоцеллюлярного рака печени (ГРП), одного из самых распространенных в мире онкологических заболеваний; 2) изучение этой инфекции, как одной из самых распространеных среди онкологических больных (ОБ) интеркуррентных инфекций и 3) изучение роли этой инфекции в качестве фактора, способного повышать риск возникновения некоторых типов лимфом.

В настоящем сообщении мы попытались кратко охарактеризовать содержание этих и некоторых других аспектов изучения ВГС-инфекции с позиций современной клинической и теоретической онкологии.

Рассматривая первый из упомянутых выше онкологических аспектов ВГС-инфекции, отметим, что он касается не этой инфекции, как таковой, а лишь ее хронической формы, протекающей как хронический гепатит С (ХГС), поскольку последний ныне признается предтечей значительной части случаев возникновения ГРП.

Ранее считалось, что ГРП имеет этиопатогенетическую связь с хронической инфекцией, вызванной ВГВ, который еще в 1985 г официально был признан экспертами ВОЗ одним из важных канцерогенных факторов для человека, по значимости уступающему лишь курению [1].

Мнение о существовании вероятной связи ГРП с хронической ВГС-инфекцией было впервые высказано еще в 1989 г [4]. В дальнейшем существование высокой корреляции

частоты развития ГРП с ХГС было подтверждено в широкомасштабных эпидемиологических наблюдениях, проведенных в ряде стран мира.

К началу нашего века было установлено, что наличие хронической ВГС-инфекции не менее, чем в 10 раз повышает риск возникновения ГРП, а в 1994 г комиссия Международного агентства по изучению рака отнесло ХГС к числу факторов, канцерогенных для человека [5]. Интересно, что если в Азии и Африке случаи ГРП в большинстве случаев были связаны с хронической ВГВ-инфекцией, то в Европе и Северной Америке большая часть ГРП ассоциируется именно с ХГС [6].

Однако, несмотря на эпидемиологически безупречные данные о том, что с ХГС действительно связано не менее с 25% регистрируемых в мире случаев заболевания ГРП (еще 50% случаев ГРП связывают с ВГВ-инфекцией) объяснить механизмы возникновения этой злокачественной опухоли (ЗО) у больных ХГС в рамках традиционной молекулярно-генетической парадигмы канцерогенеза не удалось, из-за, по меньшей мере, двух обстоятельств [7].

Во-первых, тот факт, что ВГС не является истинно онкогенным вирусом (он не обладает собственной обратной транскриптазой и не содержит в геноме каких-либо известных онкогенов и молекулярных промоторов, способных активировать клеточные протоонкогены) сегодня уже никем не оспаривается. Во-вторых, в отличие ГРП, ассоциированного с ВГВ-инфекцией и не имеющего прямой связи с предшествующим ему циррозом печени (ЦП), ГРП возникает лишь у больных ХГС, имеющих признаки ЦП, причем ГРП появляется лишь у сравнительно небольшой части таких больных ХГС, страдающих этим заболеванием много лет [8].

Эти обстоятельства побуждают трактовать роль ХГС в отношение ГРП как фактора, способствующего формированию в организме приобретенной предиспозиции в отношение этой ЗО [9]. При этом, особенностью канцерогенеза, ассоциированного с ВГС-инфекцией, является то, что предиспозиция к ГРП инициируется не ВГС-инфекцией, как таковой, а только ЦП, который выступает в отношение ГРП в качестве своеобразного факультативного "предрака" печени [8, 9].

Существование второго онкологического аспекта ХГС стало очевидным уже в самом начале 90-х гг XX в, когда были получены первые результаты сероэпидемиологических исследований, посвященных оценке широты распространения ВГС-инфекции в разных регионов мира и среди разных категорий населения. Тогда выяснилось, что эта инфекция, протекая преимущественно в субклинических формах, имеет широкое распространение во многих регионах мира и наиболее часто, как и ВГВ-инфекция, выявляется среди нескольких категорий населения, одной из которых оказались ОБ, находившиеся в профильных клинических учреждениях. Это означало, что ОБ формируют одну из наиболее уязвимых в отношение ВГС групп населения [5].

Систематическое изучение ВГС-инфекции, как широко распространенной в стационарах онкологического и онкогематологического профиля интеркуррентной инфекции привело к осознанию нескольких моментов, имеющих наиболее существенное практическое значение.

Во-первых, развитие инфекции у ОБ может привести к развитию тяжелого гепатита, который на фоне проводимой противоопухолевой химиотерапии (ХТ) может стать фатальным заболеванием. Кроме того, такой гепатит станет непреодолимым препятствием для проведения не только ХТ, но и применения других методов лечения.

Во-вторых, развитие инфекции у ОБ повышает риск усиления интоксикации, вызванной, с одной стороны, системным действием самой опухоли, а с другой стороны, проявлениями побочного токсического действия ХТ и лучевыми реакциями. В таких случаях приходится искать способы минимизирования риска усугубления дисфункции печени на фоне адекватного лечения.

В-третьих, протекая у ОБ даже в персистентно-субклинических формах, эта инфекция может неблагоприятно влиять не структурно-метаболический гомеостаз и, тем самым, снизить эффективность противоопухолевой защиты и косвенно стимулировать рост опухоли.

В-четвертых, протекая у ОБ, эта инфекция способна снижать эффективность противоопухолевой терапии в виде отягощения течения онкологического заболевания и даже ухудшения отдаленного прогноза, по крайней мере, некоторых из ЗО [10].

Реальность всех этих аспектов значения ВГС-инфекции у ОБ получила подтверждение в проведенных нами клинико-лабораторных наблюдениях за больными раком молочной железы, у которых была выявлена репродуктивная ВГС-инфекция [11].

И, наконец, отметим, что получив подтверждение обоснованности изложенных выше соображений, мы предположили, что ослабить негативное влияние этой инфекции на течение, а в некоторых случаях, и прогноз онкологических заболеваний можно не только путем активного подавления репродукции ВГС в организме инфицированных им ОБ.

Обоснованность этой точки зрения, как минимум, в отношение ВГВ-инфекции была подтверждена результатами ранее проведенного нами клинического наблюдения, в котором группе ОБ, получавших ХТ, вводили препараты альфа-интерферона (ИФН) - оказалось, что частоты регистрации объективного эффекта лечения у этих ОБ превосходила таковые у больных теми же ЗО, но не получавших противовирусного лечения [12].

Данный факт позволял полагать, что использование препаратов ИФН или других более эффективных противовирусных препаратов (софосбувир и др.) в программу лечения ОБ, инфицированных ВГС, способно ослабить неблагоприятное влияние ВГС-инфекции, по меньшей мере, на течение названных онкологических заболеваний.

Иными словами, при лечении ОБ инфицированных ВГС, рациональное применение противовирусных препаратов может считаться важным компонентом их поддерживающей терапии.

Третий онкологический аспект ХГС проявился также вскоре после идентификации ВГС, когда были опубликованы первые сообщения о вероятной причастности хронической ВГС-инфекции к возникновению лимфопролиферативных заболеваний [13].

Проведенные позднее наблюдения показали, что ВГС обладает отчетливыми лимфотропными свойствами, а ВГС-инфекция ассоциируется лишь с В-клеточными вариантами неходжкинских лимфом (НХЛ) [14, 15]. В дальнейшем ассоциация между НХЛ и ВГС подтверждена многими исследованиями и ныне считается, что инфицирование ВГС повышает риск развития НХЛ не менее, чем в 2-3 раза [16].

Последний факт, как и данные о том, что противовирусная терапия ХГС способна вызывать регрессию этих ЗО, стали первыми камнями, заложенным в фундамент концепции о способности ВГС-инфекции инициировать повышение риска появления и внепеченочных ЗО [17].

На обоснованность постановки вопроса о такой способности ВГС-инфекции косвенно указывали следующие теоретические соображения.

Во-первых, известно, что в основе любой приобретеной предиспозиции к ЗО лежит комплекс типовых процессов нарушений структурно-метаболического гомеостаза и, в том числе, депрессия естественной противоопухолевой резистентности (ЕПР) [18]. И если ВГС-инфекция, вызванная неонкогенным вирусом, выступала в роли фактора формирования приобретной предиспозиции в отношение ГРП и НХЛ, нельзя исключить того, что эта же инфекция способна формировать предиспозицию и к другим типам ЗО [19].

Во-вторых, развитие ХГС-инфекции сопровождается субклинической дисфункцией печени, инициирующей метаболическую иммунодепрессию и угнетение ЕПР [20]. Кроме того, ВГС, несмотря на отсутствие у него онкогенной активности, обладает иммунотропной активностью и способен угнетать ЕПР [21]. Суммируясь, эти процессы, ведут к формированию и даже к усилению предиспозиции к ЗО [18].

В-третьих, частая регистрация (до 45%) у лиц, инфицированных ВГС, "внепеченочных проявлений", а также выявление РНК ВГС в разных клетках внепеченочного гистогенеза, позволяли теоретически иметь ввиду возможность реализации канцерогенного потенциала этого вируса и в других органах и тканях.

Завершив рассмотрение трех охарактеризованных выше онкологических аспектов ВГС-инфекции, нельзя не остановиться еще на одном важном моменте. Дело в том, что факт широкого распространения инфекции среди ОБ изначально трактовался как результат их внутригоспитального инфицирования. Однако, наряду с этим, в середине 90-х гг XX в отдельные исследователи, допускали, что данный факт может оказаться следствием причастности ВГС-инфекции к возникновению не только ГРП и НХЛ, но и некоторых других ЗО [22]. Однако тогда гипотеза о повышении на фоне ХГС риска возникновения внепеченочных ЗО каких-либо подтверждений не получила.

Лишь в 2015 г группа исследователей в США опубликовала результаты крупного многоцентрового когортного исследования, в котором у больных ХГС ретроспективно был оценен относительный риск возникновения как ЗО вообще, так и различных ЗО. Согласно результатам этого исследования, у больных ХГС, по сравнению со здоровыми лицами, были повышены показатели риска возникновения не только ГРП и НХЛ, но и рака поджелудочной железы, прямой кишки, пищевода, полости рта, почки и рак легкого [23].

Более того, в 2016 г были опубликованы данные, полученные другой группой американских исследователей, согласно которым общий показатель онкологической заболеваемости среди больных ХГС статистически устойчиво превосходил соответствующий показатель у лиц из общей популяции. В числе ЗО, которые у больных ХГС возникали чаще, чем у лиц из общей популяции, помимо ГРП и НХЛ, оказались рак легкого, пищевода, желудка, поджелудочной железы, простаты, почки и даже множественная миелома [24].

Эти данные позволили прийти к выводу о том, что наличие ХГС повышало риск возникновения как печеночных, так и внепеченочных ЗО. Иными словами, ХГС действительно выступал в качестве фактора, формирующего предиспозицию к ЗО, вообще, и к некоторым ЗО, в частности [25].

Значение этих данных состоит в том, что многомиллионная "армия" больных ХГС представляет собой огромную группу с высоким риском возникновения не только ГРП, но и внепеченочных ЗО. Данный факт указывает на то, что своевременное лечение больных ХГС может не только способствовать решению проблемы борьбы с ХГС, но и обеспечить снижение показателей онкологической заболеваемости среди этих больных. Это позволило нам полагать, что повышение на фоне хронической ВГС-инфекции онкологического риска, вообще, составляет основу еще одного, четвертого, онкологического аспекта изучения ХГС на современном этапе развития медицинской науки.

ЛИТЕРАТУРА

1.Алиев Д.А., Мамедов М.К., Гудратов Н.О. Онкологические аспекты вирусного гепатита В. Баку: Билик, 1993, 147 с.

2.Алиев Д.А. Влияние гепатоцеллюлярной недостаточности и инфекции, вызванной вирусом гепатита В на эволюцию рака молочной железы. // Азерб. мед. Ж., 2003, N.2-3, с.77-81;

3.Алиев Д.А., Рагимова С.Э., Мамедов М.К., Гудратов Н.О. Рак молочной железы и инфекция, обусловленная вирусом гепатита С / Мат-лы I съезда онкологов и радиологов стран СНГ. М., 1996, с.27

4. Colombo M. Hepatitis C virus and hepatocellular carcinoma // Seminars in liver diseases, 1989, v.19, p.263-269

5.Мамедов М.К., Михайлов М.И. Онкологические аспекты парентеральных вирусных гепатитов. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2006, N.5, с.64-69

6. Павлов А.И., Хазанов А.И. Плюсин С.В. и др. Этиология предраковых заболеваний печени у больых гепатоцеллюлярной карциномой. // Ж. гастроэнтерол., гепатологии и колопроктологии, 2008, N.6, с.51-56;

7. Мамедов М.К., Михайлов М.И. Современные представления о молекулярно-генетических механизмах канцерогенеза, ассоциированнного с вирусами гепатитов В и С. // Азерб. Ж. онкологии, 2006, N1, с.132-138

8. Hepatitis C virus. Eds. P. Karayiannis, J.Main, H.Thomas London: International medical press, 2009, 210 p.

9. Мамедов М.К. О предиспозиции к опухолям // Азерб.Ж.онкологии, 2001, N.2, с.99-108;

10. Михайлов М.И., Мамедов М.К. Вирусные гепатиты В и С у онкологических больных. М.: ООО ВК, 2012, с.33-37

11. Алиев Д.А., Мамедов М.К., Рагимзаде С.Э. Рак молочной железы и трансфузионные вирусные гепатиты. Баку: Элм, 2013, 304 с.

12. Мамедов М.К., Гиясбейли С.Р., Зейналов Р.С.,Мамедова Т.Н. Негативное влияние хронической субклинической инфекции, вызванной вирусом гепатита С на эволюцию рака молочной железы и перспективы его лекарственного ослабления. // Азерб. Ж. онкологии, 2015, N.2, с.75-79

13. Лепков С.В., Сторожаков Г.И., Косюра С.Д. и жр. Хронический вирусный гепатит С и лимфопролиферативные заболевания. // Клиническая онкология, 2006, N.2, с.57-62

14. Мамедов М.К. Лимфомы и инфекция, вызванная вирусом гепатита С // Азерб. Ж. онкологии, 2007, N.1, с.14-19

15. Мамедов М.К., Михайлов М.И. Вирус гепатита С- от смешанной криоглобулинемии к лимфомам // Медицинская вирусология (М.), 2007, N.1, с.197-204

16. Крячок И.А., Ульянченко Е.О., Кадникова Т.В. и др. Лимфома и гепатит С. // Клиническая онкология, 2016, N.3, с.67-71

17. Мамедов М.К. Внепеченочные проявления инфекций, вызванных вирусами гепатитов В и С. // Современные достижения азербайджанской медицины, 2008, N.2, с. 51-55;

18. Алиев Д.А., Мамедов М.К. Приобретенная предиспозиция к злокачственным опухолям. // Азерб.Ж.онкологии, 2011, N.2, с.3-11

19. Мамедов М.К. Неонкогенные вирусы и злокачественные опухоли человека. // Биомедицина, 2005, N.3, с.3-11

20. Мамедов М.К., Гудратов Н.О. Экспериментальная патология печени и противоопухолевая резистентность. М.:Кристалл, 2003, 140 с.

21. Мамедов М.К., Семененко Т.А., Кадырова А.А. Хронические инфекции, вызванные вирусами гепатитов В и С как фактор депрессии неспецифической резистентности. // Мир вирусных гепатитов, 2005, N.5, с.5-6

22. Мамедов М.К. Возможная роль неонкогенных вирусов в формировании предиспозиции к злокачественным опухолям // Азерб. мед. Ж., 1995, N.7-9, с.80-84

23. Allison R., Nong X., Moorman A. et al. Increased incidence of cancer and cancer-related mortality among persons with chronic hepatitis C infection // J. Hepatology 2015, v.63, p.822- 828

24. Nyberg A. The association of extrahepatic cancers with chronic hepatitis C virus infection // Gastroenterology and Hepatology (NY), 2016, v.12, p.185-187

25. Мамедов М.К., Мамедова Т.Н., Ахмедов Ю.А. Хронический вирусный гепатит М, как фактор, формирующий приобретенную придиспозицию к внепеченочным злокачественным опухолям // Азерб. Ж. онкологии, 2017, N.2, с.58-60

Xülasə

Müasir klinik onkologiya baxımından xronik C hepatiti virusu

C.Ə.Əliyev, S.E.Rəhimzadə, T.N.Məmmədova, Y.A.Əhmədova

Məqalə müasir klinik onkologiya nöqteyi-nəzərindən vacib bir məsələ olan xronik C hepatiti virusu problemlərinə həsr edilmişdir. Müəlliflər xronik C hepatiti virusunun 4 əsas aspektini tədqiq etmişlər: 1)hepatosellülyar xərçəngə səbəb olan faktor kimi; 2)xərçəng xəstələri arasında geniş yayılmış interkurrent xəstəlik kimi; 3)qeyri-Xockin limfomanın inkişafını induksiya etməyə qadir faktor kimi; 4)bədxassəli şişlərə qarşı dispoziyanın formalaşdırmağa qadir olan faktor kimi.

Summary

Chronic viral hepatitis C from points of view of modern clinical oncology

J.Aliyev, S.Rahimzadeh, T.Mamedova, Y.Akhmedov

The article is devoted to problems of chronic viral hepatitis C (CHC) are important from points of view modern clinical oncology. The author discussed 4 main oncological aspects of CHC

investigation: 1) as a factor cause development of hepatocellular carcinoma; 2) as a intercurrent disease widely spread among cancer patients; 3) as a factor can induce of non-Hodgkin's lymphoma development and 4) as a factor can induce forming of predisposition to non-hepatic malignant tumors.

Daxil olub:01.08.2017

XRONİKİ KOLOSTAZA GÖRƏ APARILMIŞ SUBTOTAL KOLEKTOMİYANIN ORQANİZMİN BİR SIRA FİZİOLOJİ PROSESLƏRİNƏ VƏ HƏYAT KEYFİYYƏTİNƏ TƏSİİRİ

T.M. Kərimova

M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi

Açar sözlər: xroniki kolostaz, subtotal kolektomiya, həyat keyfiyyəti
Ключевые слова: хронический колостаз, субтотальная колэктомия, качества жизни
Key words: chronic colostasis, subtotal colectomy, quality of life

Qastroenterologiyada rast gəlinən sindromlardan biri qəbzlikdir. Həftə ərzində 3 dəfədən az defekasiya aktının olması qəbzlik hesab edilir [1]. Ədəbiyyat mənbələrinə əsasən dünya əhalisinin 12%-i xroniki kolostazdan(XK) əziyyət çəkirlər [2].

Xroniki kolstaza tutulanların arasında qadınlar üstünlük təşkil edirlər. ABŞ-da hər il XK-yə görə həkimə 2,5 milion insan müraciət etməkdədir. ABŞ əhalisi ildə işlədici preparatlara 800 million dollar vəsait xərcləyir; XK qeyd edilən xəstələrin illik müayinə xərci isə 6,9 milliyard dollar təşkil edir [3].

XK qeyd edilən xəstələrin 10%-də konservativ müalicə effekt vermədiyindən onlara cərrahi müalicə tədbiq edilir [4].

Yoğun bağırsağın (YB) subtotal rezeksiyası ilə kor bağırsaq-rektum arasında qoyulan anstomoz daha fizioloji sayılsa da, hər bir xəstədə onu tədbiq etmək olmur; ona görə də bu gün XK-nin cərrahi müalicəsində subtotal kolektomiyadan (SKE) istifadə edilir və ileo-rektoanastomoz qoymaqla digestivlik bərpa edilir.

SKE-nin nəticəsi ədəbiyyatda birmənalı təsvir edilmir.Belə ki, bir sıra tədqiqatçılar SKE-dən sonra 97% halda kafi nəıticənin əldə edilməsini qeyd edirlərsə də, digərləri 27,3-45,9% halda SKE-dən sonra qeyri-kafi nəticə yaranmasından bəhs edirləry [5]. Rusiya Koloproktoloji Elmi mərkəzinin məlumatında isə XK-nin cərrahi müalicəsindən sonra qeyri-kafi nəticələr 20-25% halda baş verdiyi göstərilir [6].

FlemingV, Wade W.(2010)tədqiq etdikləri 277 xəstədən 12%-də total kolektomiya əməliyyatından sonrakı dövrdə erkən bağırsaq keçməməzliyi qeyd etmişlər. Onların tədqiqatında yara infeksiyası 5%, sidik traktının infeksiyaları isə 4% olmuşdur. Əməliyyatın uzaq dövründə isə nazik bağırsaq keçməməzliyi (5%), ventral yırtıqlar (1%), pankreatit (1%) və inkontinens (1%) qeyd edilmişdir [7].

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, əksər klinisistlərin fikrincə XK-nin cərrahi müalicəsində digər əməliyyatlardan sonra(siqmavari bağırsağın rezeksiyası) YB-nin tranzit funksiyası bərpa olmur. Bununla bərabər xəstələrin cərrahi müalicəyə dəqiq seçilməsi və texniki cəhətdən subtotal kolektomiyanın yaxşı səviyyədə keçirilməsindən sonra da 12,5% halda xroniki qəbizliyin residivi baş verə bilir [8].

Cavadov E.A.(2011) xroniki kolostazı olan 48 xəstədə yerinə yetirilən subtotal kolektomiyanın yaxın və uzaq nəticələrini təsvir etmişdir: intraoperasion fəsadlar 3,1% , yaxın postoperasion dövrdəki fəsadlar 6,3% halda qeyd edilmişdir. Müəllif SKE dən sonra uzaq dövrdə 95% halda yaxşı nəticənin olmasını qeyd etmişdir. Bununla belə SKE-dən sonra xroniki kolostazın residiv verməsi 25% halda müşaidə edilmişdir! Müəllif residivin səbəbini rezeksiyanın məhdud məsafədə aparılmasını və ya proktogen səbəbin nəzərə alınmamsında görür [9].

Zutshi M, Hull TL, və həmmüəlliflər xroniki qəbizliyə görə SKE keçirmiş 69 pasiendə (2 kişi) əməliyyatın uzaq dövründə operasiyanın keyfiyyətini təhlil etmişlər: onlardan 5 pasient müayinəyə qədər ölmüşlər; pasientlərin orta yaşı 38,6 il (19,7- 78,8 il) təşkil etmişdiur. Əməliyyatdan keçən müddət 10,8 il (diapazon 5,1-18,6 il arasında olmuşdur) təşkil etmişdir. Pasientlərin 41%-də ailəvi qəbizlik anamnezi olub.

11(16%) pasientdə yaxın postoperasion dövrdə medikamentoz müalicə ilə aradan qaldırılmayan ileus olmuş və təkrar əməliyyata uğramışlar; bir xəstədə anastomozun çatmamazlığı olmuş və təkrar əməliyyata götürülmüşdür.Uzaq postoperasion dövrdə 32(46%) halda ağırlaşmalar qeyd edilmişdir: onlardan 3(4%)-də postoperasion yırtıq, 1(1,5%)-də çanaqda abses, 1(1,5%)-də rektal ağrı, 14(20%)-də birləşmə mənşəli nazik bağırsaq keşməməzliyi (8-də əməliyyat tələb etmişdir), 5(7%) pasientdə diarreya, 1(1,5%)-də nəcisi saxlaya bilməmək və 6(95) pasientdə qəbizlik qeyd edilmişdir. 64 pasientdən 35(55%)-i sorğuya cavab vermişlər: 35 pasientdən 25(77%)-i əməliyyatıdan razı qaldıqlarını bildirmişlər; 64% pasient nəcisin konsistensiyasının yarım-bərk olmasını, 35%-i duru olmasını və 4%- bərk konsistensiyalı olmasını təsdiq etmişlər. Pasientlərin fiziki vəziyyətləri sağlam şəxslərdən az fərqləndiyi halda, 45 pasientdə psixi durumları aşağı, sosial vəziyyətləri isə yalnız 37 pasientdə qənaətbəxş olmuşdur. Müəlliflər belə nəticəyə gəlmişlər ki, subtotal kolektomiyadan sonra əməliyyatdan əvvəlki əlamətlər aradan qaldırılmaya bilər. SKE-dən sonra həyat ketfiyyəti ümumi popuylyasiyadan aşağı olub, fiziki komponentlər isə onlara yaxındır. Bunula belə müəlliflər hesab edirlər ki, pasientlərin 77%-i əməliyyatın nəticəsindən razı olduqlartından xroniki kolostaz olan xəstələrdə SKE aparılması məqsəd uyğun sayılmalıdır [10].

Dennison C., Prasad M., Lloyd A. et al. XK olan xəstələrin həyat keyfiyyətini təyin etmiş müəlliflərin məlumatlarının icmalını verərkən belə bir nəticəyə gəlmişlər ki, XK pasientlərin həyat keyfiyyətini aşağı salmaqla onların maddi vəziyyətlərinə də mənfi təsir göstərir [11].

Charles H. Knowles , BChir,et all. SKE-nin nəticələrini əks etdirən ədəbiyyat icmalında qeyd edirlər ki, SKE-nin nəticələri birmənalı deyil: pasientlərin keçirilən əməliyyatların nəticəsindən razı qalmaları 34-100% arasında tərəddüd edir. Bir sıra müəlliflər 70% dən yüksək müsbət nəticə qeyd etdikləri halda, digərləri belə nəticələrin 35%-i aşmadığı qənaətindədirlər.Müəlliflər bunun səbəbini XK-nin çoxşaxəli etiopatogenezində görürlər; o səbəbdən eyni tipli əməliyyatların nəticələrini randomizasiya etmək çətinlik törədir [12].

Leon SH1, Krishnamurthy S, Schuffler M. XK-nin konservativ müalicəyə tabe olmayan formasına görə 19-45 ay öncə SKE olunan 13 pasientin məqsədyönlü müayinəsini aparmışlar; onlarda əməliyyatdan öncə defekasiya orta hesabla 11,3 gündə bir dəfə olduğu halda, SKE-dən sonra gün ərzində orta hesabla 5,3 dəfə defekasiya aktı qeyd edilmişdir. 9 pasient qarında olan ağrılara görə ağrıkəsicilər qəbul edir və 4 pasientdə hissəvi bağırsaq keçməməzliyi əlamətləri aşkar edilibdir. 10 pasient belə hesab edirki əməliyyatdan sonra onların həyat keyfiyyətləri yaxşılaşıbdır [13].

Walsh PV, Peebles-Brown DA, Watkinson G. konservativ müalicənin kömək edə bilmədiyi 21 pasientdə (onlardan 3-ü kişilər olub) aparılan subtotal kolektomiyanın yaxşı uzaq nəticələri barədə məlumat vermişlər [14].

Guiyun Sohn, Chang Sik Yu, Chan Wook Kim və həmmüəllifləri 1994-2008 ci illər arasında XK-yə görə SKE və ileo-rektal anastomoz yerinə yetirilən 37 xəstələrdə (31 qadın və 6 kişi) müdaxilənin ümumi nəticələrini araşdırmışlar: müayinələrdə əməliyyatdan əvvəl və sonra qəbizliyin səviyyəsini Ueksner şkalası üzrə, əməliyyatın keyfiyyətini isə 4 ballı şkalaya əsaslanaraq təyin etmişlər. Ueksner şkalası üzrə qiymətləndirmə 33(89,1%) pasientdə toplanmışdır; onlarda əməliyyatdan əvvəl Ueksner göstəricisi 19,3(11-24 diapazonda) olduğu halda, əməliyyatdan sonrakı uzaq dövrdə Ueksner göstəricisi 2,3(0-8 diapazonda) təşkil etmişdir. Müəlliflər həmçinin yaxın və uzaq postoperasion dövrdə müşaidə edilən ağırlaşmaların tezliyini də da araşdırmışlar: 5(13,5%) pasientdə yaxın postoperasion dövrdə və 7(18,9%) uzaq postoperasion dövrdə ağırlaşmalar qeyd edilmişdir.Yaxın postoperasion dövrdəki ağırlaşmaların çoxunu bağırsaq keçməməzliyi(10,8%) təşkil etmişdir. 33 pasientdən 27(81,8%)-i əməliyyatın nəticəsindən razı qaldıqlarını bəyan etmişlər.Araşdırmanın nəticəsində müəlliflər belə qərara gəlmişlər ki, konservativ müalicənin effekt vermədiyi xroniki kolostazlarda subtotal kolektomiya effektli əməliyyatdır [15].

Qeyd edilənlərlə bərabər onu da vurğulamağı vacib hesab edirik ki, ədəbiyyatda xroniki kolostaza görə subtotal kolektomiyanın yoğun bağırsağın xaric edilməsi ilə bağlı onun funksiyasının da aradan qaldırılmasının orqanizmin fizioloji prosesinə və mikrobioloji statusuna necə təsir etməsi barədə tədqiqatlar barədə məlumatlar demək olar ki yoxdur. Burada cərrahların yoğun bağırsağın fiziologiyasını nəzərə almamalarını demək düzgün olmaz..Amma cərrah bir cərrah olaraq qalır və onu əməiliyyatın yaxın dövrdəki nəticələri-qoyulan anastomozun fəaliyyəti, yaranın birincili sağalması və xəstənin əməliyyatdan sonra normal qidalanaraq defekasiya aktının bərpa olması daha çox maraqlandırır, nəinki onun bədənində baş verən biokimyəvi və mikrobioloji dəyişikliklər! Həmin sahələrin tədqiatı ilə məşğul olan mütəxəssislərin müayinə obyekti(subtotal kolektomiya keçirmiş xəstələr) onların fəaliyyətləri kənarındadırlar.Bunula belə yoğun bağırsağın su-duz mübadiləsində, fermentativ və immunoloji statusda eləcə də mikrobioloji statusdakı rolu barədə ədəbiyyatda olan məlumatlar barədə qısa təsvirin verilməsini burada vacib sayırıq. Çünki yoğun bağırsağın həmin istiqamətlərdə normal funksiyasını dəqiqləşdirmədən onun bədəndən xaric edilməsinin hansı nəticələrə səbəb ola biləcəyi barədə fikirləri söyləmək mümkün deyil.

Həyat fəaliyyətini normal tərzdə davam etdirmək üçün insan bədən çəkisinin hər 1 kq-na 30 ml su qəbul etməlidir,orta hesabla bu sutkada 2,5 litr təşkil edir. Həmin miqdarın 1litrini insan qida ilə, 1,5 lt-ni isə su içməklə təmin edir.Eyni zamanda orqanizmdə gedən oksidləşmə reaksiyaları nəticəsində (əsasən piylərdə) sutkada 300-400 ml maye əmələ gəlir [16].

Mayenin orqanizm daxilində mübadiləsinin balansı qəbul edən maye ilə bədəndən xaric edilən mayenin miqdarı ilə tənzim edilir.İnsan normal şərtlərdə qəbul etdiyi 2,5 litr mayeni təxmini olaraq həmin həcmdə xaric edir: 1,5 litr maye sidik kimi böyrəklərdən,tərlə 0,6 litr,tənəffüslə 0,4 lt və nəcislə sutkada 0,1 lt maye xaric olur [17].

Su-duz mübadiləsinin tənzimlənməsində həzm sistemi əsasən də nazik və yoğun bağırsaqlar mühüm rol oynayırlar.Sağlam insanlarda su-duz balansı sabit vəziyyətdə saxlanılır.Gün ərzində sağlam insan aşağıdakı tərkibdə maye qəbul edir : qida ilə-1300 ml+metobolik və ya "daxili su"-300 ml [18].

Natrium balansının bədəndə sabit saxlanmasında həzm sisteminin mühüm rolu vardır.Aparılan elmi-tədqiqat işlərinin nəticələri sübut etmişdir ki,yoğun bağırsaqda suyun sorulması passiv şəkildə olub, natriumun aktiv nəqlinə bağlıdır [19,20].

Eksperimental tədqiqatları sübut etmişdir ki,yoğun bağırsaq hüceyrə xarici maye ilə öz daxilindəki maye arasında konsentrasiya qradentinə təsir edə bildiyi halda , həmin proses nazik bağırsaqda qeyd edilmir [21,22].

Həzm sistemi daxilində Na və Cl-un mübadiləsi onların səviyyələrindən asılı olaraq müxtəlifdir .Yoğun bağırsağın mənfəzindən plazmaya natrium aktiv diffuz edir,xlor isə passiv [23].

Chislian et all. 25-55 yaşlarında 15 könüllü insanda yoğun bağırsaqda Na,Cl və suyun hərəkətini təyin etmişdir.Bu məqsədlə Levitan üsulundan (mədədən kor bağırsağa yeridilən zonddan 10 ml/san. sürətlə maye yeridilir,düz bağırsaqdan isə toplanır) istifadə edilmişdir. Müayinələr göstərmişdir ki,NaCl 25 mmol konsentrasiyasından başlayaraq yoğun bağırsaqdan sorulmağa başlayır; qatılıq artdıqca sorulma da artır, xüsusən də xloridlərin sorulması. Kalium xlorun sorulması 15 mmol və ondan daha yüksək qatılıqdan başlayır. Suyun sorulması hər 2 elektrolitdən zəif olur.NaCl-un izotonik məhlulunun hər 1 ml-dən 156 mekv Na və 178 mekv Cl sorulur [24].

Aparılan eksperimental və kliniki təqdiqatların nəticələri sübut etmişdir ki,yoğun bağırsağın əsas fizioloji funksiyası natriumun aktiv,xlor,kalium və suyun passiv sorulmasından ibarətdir; sağlam yoğun bağırsaqda 24 saat ərzində 3 litr maye, 460 mekv natrium sorulur və 32 mekv kalium ifraz edilir [25].

Levitan R. və İngenfilger E. aldosteronun yoğun bağırsağın sorma funksiyasını öyrənmişlər ; vena daxilinə yeridilən 1mq aldestoron yoğun bağırsaqdan natriumun sorulmasını 63,4% artırmışdır [26].

Kolektomiya olunan xəstələrdə su-duz mübadiləsində dəyişikliklər baş verir; çünki yoğun bağırsağın əsas fizioloji funksiyalarından biri -suyun və natriumun geri sorulması aradan qaldırılmış olur.

Kolektomiyadan sonra orqanizm YB-nin funksiyasını əvəz etmək məqsədi ilə nazik bağırsağın terminal hissəsində suyun və Na+-un absorbfiyasını artırır və böyrəklərdən onların xaric olunmasını azaltmağa çalışır. Fəqət belə vəziyyət sabit olmadığından, onun dekompensasiya vəziyyətinə qayıtması ehtimalı yüksəkdir [27].

Həzm sisteminin mikroflorası sahibinin orqanizmində simbioz şəkildə yaşayır və fəaliyyətini davam etdirir. İnsanın bağırsaqlarında orta hesabla 50 trilion mikrob vardır ki,o da insan hüceyrələrinin ümumi sayından təxminən 1,3 dəfə çoxdur. Bakteriyalar yoğun bağırsaq florasının əsas hissəsini və nəcis kütləsinin 60%-ni təşkil edirlər ki,onlar 30-40 növ mikroblardan ibarətdirlər [28].

Mikrobla orqanizm arasındakı münasibət qarşılıqlı mənfəət (mutualizm) əlaqəsinə aiddir.Belə ki,mikroblar öz sahibi üçün bir sıra lazımı funksiya yerinə yetirirlər: özlərini enerjisini təmin etmək üçün bağırsaq daxilindəki istifadə edilməmiş qidaların anaerob həzmini təşkil edirlər ,immun sistemi tənzimləyir və digər zərərli bakteriyaların inkişafının qarşısını alırlar.Fəqət müəyyən şərtlərdə bəzi bağırsaq faunası orqanizm üçün təhlükə yarada bilir. *Bifido və laktobakteriyalar* patogen floraya qarşı antoqonist fəaliyyət göstərir,bağırsaq mikroflorasının kəmiyyət və keyfiyyət tərkibini tənzimləyir,patogen və şərti patogen floranın çoxalmasını dayandırır [29].

Bağırsaq saprofitləri patogenlərdən fərqli olaraq çox miqdarda fermentlərə malikdirlər,sürətlə çoxalırlar və ona görə də qidaları və oksigeni asanlıqla utilizasiya edirlər,onlar antibioktikə bənzər müxtəlif bakteriosidik və bakteriostatik maddələr ifraz edirlər.

Mədə və duodenum normada orada olan HCl və aqressiv fermentlərin sayəsində sterildirlər.Nazik bağırsağın distal hissəsində (ml möhtəviyyatda 107-108 sayda mikrob qeyd edilir,yoğun bağırsaqda bu rəqəm 109-1012 (400 növ)-yə çatır.Normada nəcisdə olan floranın 95%-ni anaeroblar (*laktobasil, bifidobakteriya, bakteroid*) təşkil edirlər. Aeroblara bağırsaq çöpləri və entereokokklar daxildirlər.

Kolektomiya nəticəsində bədəndə mikrofloranın yerləşən sahəsi aradan qalxdığından orqanizm uzun illərdir bərabər yaşadığı və xeyrini gördüyü "qonşusundan" məhrum olur. Həmin nöqteyi-nəzərdən subtotal kolektomiya keçirmiş pasientlərdə bağırsaq mikroflorasının vəziyyətinin öyrənilməsi aktual problemdir.YB-

nin mikroflora ilə zəngin olması da SKE keçirmiş xəstələrdə müəyyən patofizioloji proseslərin yaranmasına səbəb olur [30].

Bağırsaqda olan obliqat mikroflora çoxsaylı antibiotikə bənzər maddələr ifraz edirlər; həmin maddələr patogen mikrofloranın çoxalmasının qarşısını alırlar.Ona görə də obliqat floranın azalması zamanı patogen flora çoxalır və orqanizmin immun müdafiəsi zəifləyir.

Həzm sistemini mikroekologik plana əsasən bölgələrə (ağız, mədə, bağırsaqlar) və mikrobiotoplara (boşluq,divara yapışan və epitelial) ayırmaq mümkündür.

Bağırsaq divarında olan mikrobiotop orqanizmanın daxili mühitini xarici mühitdən təcrid edən vacib strukturadır. O divarı örtən selik qatından (selik gel, mufin gel), eritrositlərin apikal membranında yerləşən qlikokaliksdən ibarətdir.

Bağırsaq florasının orqanizmanın fəaliyyətində müsbət rol oynaması hamılıqla qəbul olunubdur.Həmin müsbət rol özünü orqanizmin müdafiə,sintez və fermentativ fəaliyyətində biruzə verir.

Mikrofloranın bədən üçün immunitet fəaliyyətində iştirakı da çox önəmlidir.İmmunitet təkcə şərti-patogen floraya qarşı yox,həm də patogen floraya qarşı inkişaf edir; həmin patogen floraya qarşı bədəndə onlarla mübarizə aparacaq antitellərin artıq mövcud olması sayəsində onlar hər asanlıqla bədəndə inkişaf edə bilmirlər.

YB-nin mikroflorası onun mənfəzində baş verən kimyəvi proseslərin aparıcısı rolunu oynayırlar.YB mənfəzində mikrofloranın yaratdığı turş mühit NB fermentlərinin inaktivasiyasına səbəb olur.Turş mühitin yaranmasında süd turşusu əsas yer tutur.Antibiotikoterapiya süd turşusunun və bağırsaq çöplərinin azalmasına səbəb olduğundan belə xəstələrin nəcisində enterokinaza 5 dəfə qələvi fosfataza 3-4 dəfə yüksəlir) sonra nəcislə suyun və Na+ itirilməsi yüksəkdir.

Təəssüflə qeyd etməliyik ki, son 20 ilin ədəbiyyatında kolektomiyadan sonra bağırsaq florasının tədqiqinə aid elmi məqalələrə demək olar ki, rast gəlinmir.

Nazik bağırsağın mikroflora ilə zənginləşməsi ximusda olan zülalların sürətlə dezaminasiyasına səbəb olaraq zülal çatmamazlığına gətirib çıxara bilir [31].

Normal şərtlərlə nazik bağırsaqda olan fermentlərin bir neçəsi(enterokinaza və qələıvi fosfataza) orada fəaliyyətlərini yerinə yetirdikdən sonra sərbəst qalan hissələri YB-yə daxil olaraq, orada inaktivasiya olunurlar.Fermentlər mikrofloranın iştirakı ilə parçalanırlar.Mikrofloranın antibiotikoterapiya fonunda azalması fermentlərinYB möhtəviyyatında yüksəlməsinə səbəb olur.

Ona görə də YB xaric edilən insanlarda enterokinaza və QV-nin nəcislə xaric edilməsinin öyrənilməsi nəinki kliniki həm də fizioloji baxımdan maraq kəsb edir.Fermentlər zülal tərkibli olduğundan YB olmayan şəxslərdə onların bağırsaq möhtəviyyatı ilə külli miqadarda itirilməsi bədənin zülal mübadiləsinə təsir etməyə bilməz.

YB-nin normal florası nazik bağırsaqdan YB-yə daxil olan əsas nazik bağırsaq fermentlərini-enterokinaza və qələvi fosfatazanın inaktivasiya edir,ona görə də nəcisdə onların yalnız izinə rast gəlmək mümkündür.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, son illərin tibbi ədəbiyyatında xroniki qəbizliyə görə yerinə yetirilən subtotal kolektomiyadan sonra uzaq nəticələr barədə məlumatlara rast gəlmək mümkün olmadı. Hələ Aylett S. 1965 ci ildə 118 total kolektomiya+ileorektal anastomozun qoyulmasından sonra nəticələr barəsində məlumatda yazmışdır ki, 107(90%) pasientin ümumi vəziyyəti qənaətbəxş, 11-nin vəziyyəti isə qeyri-qənaətbəxş olmuşdur. Həmin pasientlərdən 112(95%)-nin əmək qabiliyyəti bərpa olunub, 6(5%)-da isə əmək qabiliyyəti hissəvi itrilmişdir; əməliyyatdan əvvəlki bədən çəkisini 109(92,3%) pasient bərpa etmişdir. Qeyd edilən 118 pasientdən 13-də stulun sutkalıq sayı 13dəfə , 79-da 4-6 dəfə, 26-da 2-3 dəfə mövcud olmuşdur [32].

Digər müəlliflər total kolektomiyadan sonra keçən 20 ildən sonra pasientlərin bədən çəkilərinin bərpa olunmasından və əmk qabiliyyətlərinin pozulmamasından yazmışlar [33].

20-ci əsrin əvvəllərində Б.Д.Стасова (1913), B.A. Оппел və P.A Трусова (1914) itlər üzərində apardıqları eksperimental tədqiqatların nəticəsi olaraq qeyd etmişlər ki, yoğun bağırsağın xaric edilməsi itlərin sağlamlığına mənfi təsir göstərmir; müəlliflər belə nəticəyə gəlmişlər ki, belə hallarda yoğun bağırsağın funksiyasını nazik bağırsaq icra edir [34].

П.Д.Тарнопольская hesab edir ki, kolektomiyadan sonra yaranan kompensasiya nazik bağırsağın peristaltikasının və tonusunun dəyişməsi sayəsində mümkün olur [34]. Amma Б.Д.Стасова (1913) qeyd edir ki, belə kompensasiya prosesi təkcə nazik bağırsağın hesabına yox, həzm sisteminin bütün strukturasına daxil olan üzvlərin iştrakı ilə mümkün olur(sitat Tarnopolskayanındır).

A.A.Васильев kolektomiya edilmiş 365 it üzərində apardığı rentgenoloji müayinələrdə aşkar etmişdi ki, ileo-rektal anastomoz qoyulmuş bütün hallarda mədədən kontrastın xaric olması ləngiyir; eyni zamanda nazik bağırsaqda konttrastın evakuasiyası da nəzarət qrupuna nisbətən dürüst olaraq ləngimişdir [35].

McElwain I., Alexander B. eksperimentdə kolektomiya olunmuş itlər üzərində radioaktiv yodla işarələnmiş zərdab albumini vasitəsi ilə su mübadiləsinin vəziyyətini tədqiq etmişlər ;itlərdə kolektomiya ilə birgə splenektomiya da aparılmışdır.Kolektomiya ileostomiya ilə başa çatdırlmışdır.İleostomiya fonunda müəlliflər hüceyrə sektorunda(plazma da daxil olmaqla) və interstisial sektorda mayenin miqdarının az bir vaxt ərzində uzunmüddətli artmasının şahidi olmuşlar; həmçinin hüceyrədaxili mayenin miqdarı cüzi dəyişikliyə uğramışdır.Müəlliflərin fikrincə belə halllarda bədən çəkisinin azalmasını hormonal faktorların təsiri altında piy toxumasının miqdarınımn azalması ilə izah etmək olar [36].

Yoğun bağırsağın xaric edilməsinin mədə sekresiyasına təsirini eksperimentdə Lander S . və H.Fulkerson C.tədqiq etmişlər. Onlar 10 itdən 8-də kolektomiyadan sonra mədə şirəsinin sekresiyasının uzun müddətli və davamlı olaraq artmasını qeyd etmiş və belə bir nəticəyə gəlmişlər ki, yoğun bağırsaqdan sorulan və qaraciyərdə parçalanan müəyyən maddələr mədənin sekretor funksiyasına təsir edirlər [37].

Ədəbiyyatda subtotal kolektomiyadan sonar ortaya çıxan kliniki-laborator dəyişikliklər postkolektomik sindrom altında təsvir edilir.

Postkolektomik sindrom yoğun bağırsağın xaric edilməsindən sonra həzm sitemi və digər daxili orqanlarda ortaya çıxan orqanik, funksional və mübadilə prosesindəki dəytişikliklərlə xarakterizə edilməklə başlıca olaraq su-duz və zülül mübadiləsində, qaraciyər və böyrəklərin funksiyalarında yaranan dəyişikliklərin birgə təzahür etməsidir.

Брусиловский М.И., Брандина А.М. subtotal kolektomiya+ ileo-rektoanastomoz əməliyatlarınb uzaq dövründə 30 pasiendə su-duz mübadiləsini tədqiq etmişlər. Tədqiqatlar təsdiq etmişdir ki, subtotal kolektomiyanın uzaq dövründə (SKUD) müayinə edilən30 pasientin hamısında dövr edən qanın həcmi(DEQH)aşağıdır:onlardan 8(26,7%)-də bu azalma 20%, 11(36Ş,7%)-də 30%, 6(30%)-da 40%, 3(10%)-də 50% və 2(6,7%)-də isə DEQH-nin azalması 50%dən çox təşkil etmişdir. Ümumilikdə SKUD-da DEQH-nın defisiti 540 ml-dən 22900 ml-ə qədər rəqəmlər arasında tərəddüd edir. DEQH-nin defisiti su defisiti ilə birgə digər komponentlərin azalması ilə birgə müşaidə edilirdi [38].

Bir çox klinisitlərin fikrincə postkolektomik sindromun ən effektiv profilaktiksı kolektomiya zamanı nazik bağırsaq ilgəkləırindən rezervuarın yaradılmasıdır; belə əməliyyat imkan verir ki, bağırsaq möhtəviyyatı həmin rezervuarda sorulduqdan sonra formalaşmış nəcis xaric edilsin [39].

ƏDƏBİYYAT

1.İsayev H.B., Cəfərov H.Z. 2010

2.ДжавадовЭ.А.Диагностика хронического колостаза у больных с долихоколон //Анналыхирургии, 2009, №3, с.21-23

3.Джавадов Э.А., Курбанов Ф.С. Хирургическое лечение хронического копростаза // Хирургия, 2011, №2, с.46-49

4.Ачкасов С.И. Аномалии развития и положения толстой кишки: Автореф. дисс... д.м.н.. М., 2003, 21 с.

5.Захараш М.П. Постколэктомический синдром // Хирургия, 2007, №4, с.39-44

6.Парфенов А.И. Хронический запор: метод. рекомендации. ГБУЗ Моск. клин, 2016, 51с.

7.Fleming V., Wade W.E. A review of laxative therapies for treatment of chronic constipation in older adults // Am J Geriatr Pharmacother, 2010, v.8(6), p.514-50.

8.Kamm M.A. Clinical Case: Chronic Constipation // Gastroenterology, 2006, v.131, 233-239

9.Джавадов Э.А., Курбанов Ф.С. Хирургическое лечение хронического копростаза // Хирургия, 2011, №2, с.46-49

10.Zutshi M., Hull T.L., Trzcinski R. et al. Surgery for slow transit constipation: are we helping patients? // Int J Colorectal Dis., 2007, v.22, p.265-269

11.Dennison C., Prasad M., Lloyd A. et al. The healthrelated quality of life and economic burden of constipation // Pharmacoeconomics, 2005, v. 23, p. 461–4 130

12. Knowles C.H., Chir B., Scott M., Lunniss P.J. Outcome of Colectomy for Slow Transit Constipation // Journal ListAnn Surgv, 1999, v.230(5); 1999

13.Leon S.H., Krishnamurthy S., Schuffler M.D. Subtotal colectomy for severe idiopathic constipation. A follow-up study of 13 patients // Dig Dis Sci., 1987, v.32(11), p.1249-54.

14.Walsh P.V., Peebles-Brown D.A., Watkinson G. et al. Colectomy for slow transit constipation // Ann R Coll Surg Engl., 1987, v.69(2), p.71-5

15.Guiyun Sohn, Chang Sik Yu, Chan Wook Kim et al. Surgical Outcomes after Total Colectomy with Ileorectal Anastomosis in Patients with Medically Intractable Slow Transit // J Korean Soc Coloproctol., 2011, v.27(4), p.180-187.

16.Хасанова А.Р., Киреев Т.Р., Исламгалеева З.М. Функция эндотелиального гемостаза при хронических заболеваниях внутренних органов // Практическая медицина, 2013, № (71), с.67-69

17.Белецкий А.В., Серветник А.Ф., Никонов В.В. Недифференцированная терапия нарушений гомеостаза у больных хирургического профиля // Медицина неотложных состояний, 2012, №2, с.41-44

18.Белоусова Е.А. Идиопатический медленнотранзиторный запор: механизмы развития и возможности лечения // Фарматека, 2010, No15, с.18

19.Тарнопольская П.Д. Физиология и патология кишечника. М., 1962

20.Эгамов Ю.С., Кодиров С. Хирургическое лечение хронического колостаза // Колопроктология, 2015, №1(51), с111-116

21.Шакуров А.Ф., Карпухин О.Ю. Хирургический подход к лечению хронического запора: исторический обзор // Практическая медицина, 2012, № 8(64), с.37-40

22.Burns H.S., Visscher M.B. The influence of varions anions of thelyotropic series upon the sodium andchloride content of flu is in the intes-tine // Am.J.Physiol., 1934, v.110, p.490-498

23.Parson D.S. The absorption of bicarbonate-saline solutions by the small intestine and. colon of the white rat //Quart. J.Exp.Physiol., 1956, v.41, p.410-420

24.Tolstrup J., Brandstrup B. Clinical assessment of fluid Balance is incomplete for Colorectal surgical patients // Scandinavian Journal of Surgery, 2014, v.104, p.161-168

25.Shicdes R., Miles I.. Absorption and secretion in the large intestine // Postgrad.Med.J., 1965, v.41, p.435-439

26.Levitan R., İngenfilger E .Effect of d-aldosterone onsalt and water absorption from the intact human colon // J.Clin. Invest., 1965, v.44, p.801-808.

27.Белецкий А.В., Серветник А.Ф., Никонов В.В. Недифференцированная терапия нарушений гомеостаза у больных хирургического профиля // Медицина неотложных состояний, 2012, №2, с.41-44

28.Бельмер С.В., Гасилина Т.В. Кишечная микрофлора и антибактериальная терапия // Consilium Medicum // Педиатрия, 2005, № 1, с. 14-16.

29.Комаровская Т.П. Видовая характеристика нормальной микрофлоры кишечника человека и некоторых видов лабораторных животных и патологических очагов при гнойно-воспалительных заболеваниях человека: Автореф. дис. ... канд.мед.наук. М., 1984, 30с.

30.Шендеров Б. А. Нормальная микрофлора и ее роль в поддержании здоровья человека // Российский журнал гастроэнтерологов, гепатологов и колопроктологов, 1998, N1, с.61-65

31.Бабичев А.В. Патология водно-электролитного гомеостаза. Часть 1. Издание СПбГПМА, 2003, 136с

32.Голубцова Е.Е. Ближайшие и отдаленные результаты тотальной колэктомии с одномоментной илеоректостомией по поводу неспецифического язвенного колита: Автореф дисс. ... к.м.н. М., 2006, 21с.

33.Pottie-Sperry F. La condition du malade ileostomies apres coloproctectomie totale // Arch.Mai.App.dig., 1962, v.51, p.1507-1520

34.Тарнопольская П.Д. Физиология и патология кишечника. М., 1962

35.Васильев А.А. Функциональные изменения в пищеварительном тракте после тотальной колэктомии у больных язвенным колитом / Физиология и патология пищеварения вопросы курортологии и физиотерапии. Тбилиси, 1963, 39с.

36.McElwain I., Alexander B., McElwain I., Alexander B. Fluid balance in the management of ileostomy //J. int. coll. Surg.,I960, v.33, с.575-580.

37.Lander S.H., Fulkerson C., Lander S.H. et al. Effect of colectomy on ga stric se creton in dogs //Amer.J.Surg., 1967, v.1, p.32-36

38.Брусиловский М.И., Брандина А.М. Изменения обема циркулирующей крови и его компонентов у лиц перенесщих колэктомию // Хирургия, 1971, №9, с.96-99

39.Голубцова Е.Е. Ближайшие и отдаленные результаты тотальной колэктомии с одномоментной илеоректостомией по поводу неспецифического язвенного колита: Автореф. дисс... к.м.н. М., 2006, 21с.

Резюме

Влияние субтотальной колэктомии на некоторые физиологические прооцессы и на качества жизни у больных с хроническим колостазом

Т.М.Керимова

Прогрессивное увеличение число хронических колостазов среди населения является актуальной проблемой клинической медицины .По данным литературы ,при неэффективности консервативной терапии хронического колостаза(ХК) показана его хирургическое лечение. По мнению большинство клиницистов ри хирургическом лечении ХК сегментарное удаление толстого кишечного лишь в 20-25% случаях являются эффективным и после подобных хирургических вмещательств в 75-80% случаев хронический запор продолжается. Поэтому большинство клиницистов операцией выбора при ХК считают субтотальную колэктомию. Однако данные в литературе про влиянии СКЭ на физиологические, биохимическое, иммунологическое состояние и микробного статуса организма а так же на качества жизни весьма скудные а имеющийие информации противоречивы, что требуют продолжении углубленного изучения патофизиологических, диагностических и лечебных проблем данной патологии.

Summary

The influence of subtotal colectomy on some physiological processes and on the quality of life in patients with chronic colostasis

T.M. Karimova

Progressive increase in the number of chronic colostases among the population is an urgent problem of clinical medicine. According to the literature, if the conservative therapy of chronic colostasis (HC) is ineffective, its surgical treatment is indicated. According to the opinion of the majority of clinicians in the surgical treatment of HC, segmental removal of the large intestinal only in 20-25% of cases is effective and after similar surgical accommodations in 75-80% of cases, chronic constipation continues. Therefore, the majority of clinicians consider the subtotal colectomy as the operation of choice for HC. However, the data in the literature on the effect of SCE on the physiological, biochemical, immunological state and microbial status of the organism are very scarce and the available information is contradictory, which requires the continuation of an in-depth study of the pathophysiological, diagnostic and therapeutic problems of this pathology.

Daxil olub:26.07.2017

ŞƏKƏRLİ DİABET VƏ ONUN CƏMİYYƏTDƏ ROLU

T.T. Əliyeva, G.E.İsmayılova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: şəkərli diabet, diabetik nefropatiya, Ümümdünya Səhiyyə Təşlilatı, statistika, fəsadlar ***Ключевые Ключевые слова:*** сахарный диабет, диабетическая нефропатия, Всемирная Организация Здравоохранения, статистика, последствия
Key words: diabetes mellitus, diabetic nephropathy, World Health Organization, statistics, consequences

Ümumidünya Səhiyyə təşkilatının məlumatına görə ŞD sayı 1980-2014-cü illərdə 108 mln-dan 422 mln-a qədər yüksəlmişdir.

Belə ki, yuxarı yaş qruplu insanlar arasında bu illər ərzində diabetin yayılması 4,7%-dən 8,5%-ə qədər yüksəlmişdir.[1]Beynəlxalq Diabet Federasiyasıda oxşar məlumatı verir: dünya üzrə 2015-ci ilin məlumatına görə 415 mln. ŞD xəstəsi qeyd olunmuşdur ki, onun da 145,1 mln kənd əhalisinin, 269,7 mln-u şəhər əhalisinin payına düşür [2]. Beynəxalq Diabet Federasiyası ŞD xəstələrinin sayının 2040-cı ildə 642 mln-a çatacağını proqnozlaşdırır. Beləliklə də əgər 2015-ci ildə hər 11 yetkin insan arasında 1 diabet xəstəsi rast gəlinirdisə, 2040-cı ildə hər 10 insandan 1 ŞD xəstəsi rast gəlinəcək.[2] Beynəlxalq Diabet Federasiyasının məlumatına görə 2015-ci ildə 215,2 mln kişi, 199,5 mln qadın şəkərli diabet xəstəsi aşkarlanmışdır.[2]

"IDF Diabetes Atlas" [2]–ın 7-ci redaksiyasının məlumatına uyğun olaraq Azərbaycanda 2015-ci ildə 20-79 yaş qrupu arasında 428,6 min şəkərli diabet xəstəsi var idi, xəstəliyin yayılması 6,3% təşkil edirdi.[2]Xəstəliyin sayının artmasına səbəb şəkərli diabetin risk faktorlarının artması ilə əlaqədardır. Əsas faktorlardan biri isə artıq çəki, digəri piylənmədir.[1,2,3] Təxminən dünyada hər 3 insandan biri artıq çəkidən və hər 10 insandan biri piylənmədən əziyyət çəkir.[1] Şəkərli diabet xəstəliyinin axırıncı 30 ildə daha sürətlə artmışdır, beləki, son 10 ildə bu xəstəliyin sayı orta və aşağı gəliri olan ölkələrdə, yüksək gəlirli ölkələrə nisbətən daha sürətlə artmışdır. [1]

Ümumidunya Səhiyyə Təşkilatının 2012-ci ildə verdiyi məlumata əsasən şəkərli diabet 1,5 mln insanın ölümünə səbəb olmuşdur.[1,9] Həmin ildə 2,2 mln insanın ölümünün səbəbi isə qlikemiyanın yüksək həddi olmuşdur.[1,9] 3,7% mln ölümün 43%-i 70 yaşdan aşağı yaşda olan olmuşdur ki, bu yaşda olan insanların ölüm faizi isə yüksək gəlirli ölkələr nisbətən aşağı gəlirli ölkələrdə daha çox rast gəlinir.[1,9]

Beləliklə də aşağı və orta gəlirli ölkələrdə bu xəstəliyə tutulma və həyatını itirmə halları daha tez rast gəlinir

Beynəlxalq Diabet Federasiyası Şəkərli Diabet xəstələrinin ölüm səbəbini təqdim etmişdir: 2013-cü ilin məlumatına əsasən 2015-ci ildə 5 mln Şəkərli Diabet xəstəsinin 1,5 mln vərəmdən, 1,5 mln HİVdən, 0,6 mln isə malyariyadan dünyasını dəyişmişdir.[2] Beynəlxalq Diabet Federasiyasının hesablanmasına əsasən Azərbaycanda 2015-ci ilə 5033 Şəkərli Diabet xəstəsi dünyasını dəyişmişdir.[2]

Şəkərli Diabet-heterogen xəstəlikdir. Lancet jurnalında Tiomi.T və müəllifi[4] öz məqalələrində xəstəliyin heterogenliyini qeyd edərək onu "çox cəhətli" xəstəlik adlandırmışdılar. Şəkərli Diabet tip-2 daha geniş yayılmış növlərindəndir, tip-1 10-15% təşkil edir, əhəmiyyətsiz sayda isə hestasion diabet və digər tipləri təşkil edir [1,2,5,6,7,8]. Dünyada Şəkərli Diabetə tutulan hər iki insandan biri öz xəstəliyindən xəbərsizdir [2,11]. Afrika ölkələrində isə hər 2-3 xəstəlik halları diaqnozu qoyulmamış qalır [2]. Bizim ölkəmizdə isə 186 min diabetdi insan öz xəstəlikləri barədə xəbərsizdir. Şəkərli Diabet əhəmiyyətli maliyyə zərərlərinə gətirib çıxarır, Səhiyyədə ümümi xərclərin 12%-i diabetə sərf olunur [2].

Beynəlxalq Diabet Federasiyasının məlumatına görə Azərbaycanda bir Şəkərli Diabet xəstələrin bir illik xərci 601,5 ABŞ dolları təşkil edir.[2] Şəkərli Diabetin ağırlaşmaları çox ciddi problemlər təmsil edir (makroangiopatiya, mikroangiopatiya, neyropatiya və s.). Gec diaqnostika və metabolik proseslərin qeyri-adekvat nəzarəti bu ağırlaşmaların inkişafına gətirib çıxarır. [5,6,7,8].

Ürəyin işemik xəstəliyi, beyin damarlarının zədələnməsi, periferik damarların zədələnməsi Şəkərli Diabet-in makrodamar ağırlaşmalarına aiddir.[14]. Diabeti olan xəstələrdə diabeti olmayan xəstələrə nisbətən ürək-damar hadisələrinə 2-3 dəfə daha çox rast gəlinir. [1,12,13]. Onlar xəstəlik zamanı ölümün və əmək qabiliyyətinin itirilməsinin əsas səbəblərindəndir.[14] 2010-cu ildə dünyada 5 mln ölüm hadisəsinin 50-%-nin səbəbi ürək-damar xəstəlikləri olmuşdur.[14]

Şəkərli Diabeti olan xəstələrin aşağı ətrafın amputasiya tezliyi diabeti olmayanlara nisbətən 20-30 dəfə çox təşkil edir və ilə hər 1000 adama 1,5-dən 3,5-ə qədər təşkil edir.[14]

Beləliklədə diabetik pəncə sindromunun inkişafı aşağıdakılar səbəb olur:[15]

- Makrodamar dəyişikliyi
- Perifirik və avtonom innervasiyanın dəyişilməsi

- Damar-neyrogen zədələnməsinin kombinasiyası

Dünya statistikasının məlumatına görə 2010-cu ildə diabetik retinopatiya 2,6% şəkərli diabet xəstəsinin görmə qabiliyyətinin itməsinə, 1,9% isə ağır və orta dərəcədə görmənin pozulmasına səbəb olmuşdur.[1,16]

Şəkərli Diabetin digər ağırlaşması- Diabetik nefropatiyadır. Ən azından 80% hallarda xroniki böyrək xəstəliyinin terminal mərhələsi şəkərli diabet xəstəliyi, arterial hipertenziya və ya hər iki xəstəliyin kombinasiyası ilə əlaqədardır [1,17]. 54 ölkənin məlumatlarının təhlili göstərir ki, xroniki böyrək xəstəliyinin terminal mərhələsinin 12%-dən 55-%-ə kimi Şəkərli Diabetlə əlaqədardır.[1,17]Ümumidünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatına görə xroniki böyrək xəstəliyinin terminal mərhələsi diabetsiz xəstələrə nisbətən diabetli xəstələrdə 10 dəfə çox rast gəlinir [1].

Hemodializə ehtiyac müxtəlif ölkələrin məlumatına görə əhəmiyyətli dərəcədə dəyişilir, belə ki, hemodializə gətirib çıxaran əsas faktorlardan birinin şəkərli diabet olduğuna şübhə yoxdur [1]. Baxmayaraq ki, son illər şəkərli diabetin remissiyasını əldə etmək üçün metabolik cərrahi metodlar [18,19] istifadə olunur, hal-hazırda onu rutin fenomen hesab etmək olmaz. Bununlada Şəkərli Diabet geniş yayılmış xəstəliklərin epidemiya parametrinə çatmış, xəstəliklər arasında yayılma tempinə görə xarakterizə olunan, yüksək ölüm və şikəstliyə səbəb olan ağır fəsadları olan, xəstələrin və yaxınlarının psixologiyasına mənfi təsir edən, əhəmiyyətli maliyyə xərclərinə gətirib çıxaran xəstəlikdir.

Hal hazırda diabetin epidemik yaşının qarşısının alınması və onun cəmiyyət üzərindən yükünü azaltmağın aşağıdakı yollari vardır:

1.Bu xəstəliyin yaranmamasının profilaktikası və prediabetin kompleks müalicəsi, diabetin yaranma səbəbini azalda bilər.

2.Erkən diaqnoz, müasir kompleks müalicə diabetin fəsadlarının yaranma tezliyinin azalmasına gətirib çıxarır.

3.Şəkərli diabetin remissiyasını əldə etmək üçün cərrahi metodlarla yanaşı konservativ metodların inkişaf etdirilməlidir.

ƏDƏBIYYAT

1. World Health Organization. Global Report on Diabetes. 2016, 88 p.
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. Seventh Edition. 2015, 142 p., www.diabetesatlas.org
3. Yoon S., Cho H., Kim J., Lee D.-W. et al. Brain changes in overweight/obese and normal-weight adults with type 2 diabetes mellitus. Diabetologia, 2017, v.60, Iss.7, p.1207-1217.
4. Tiomi T., Santoro N., Caprio S. et al. The many faces of diabetes: a disease with increasing heterogeneity. Lancet, 2014, v.383, No 9922, p.1084-1094.
5. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes- 2017 // Diabetes Care, 2017, v.40, Suppl.1, p.S1-S135.
6. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет типа 1. Реалии и перспективы. Москва, Медицинское Информационное Агентство, 2016, 504 с.
7. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет типа 2. От теории к практике. Москва, Медицинское Информационное Агентство, 2016, 576 с.
8. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет. Многообразие клинических форм. Москва, Медицинское Информационное Агентство, 2016, 224 с.
9. WHO Mortality Database [online database]. Geneva: World Health Organization; (http://apps.who.int/ healthinfo/statistics/mortality/causeofdeath_query/, accessed 12 January 2016).
10. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4*4 million participants. Lancet 2016; published online April 7., http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00618 - 8 .
11. Beagley J., Guariguata L., Weil C., Motala A.A. Global estimates of undiagnosed diabetes in adults. Diabetes Res Clin Pract., 2014, v.103, p.150–160.
12. Sarwar N, Gao P, Seshasai SR, Gobin R, Kaptoge S, Di Angelantonio E. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies // Lancet, 2010, v.375(9733), p.2215-22.
13. Soliman E.Z., Backlund J.-Y.C., Bebu I. et al. Electrocardiographic Abnormalities and Cardiovascular Disease Risk in Type 1 Diabetes: The Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (EDIC) Study. Diabetes Care, 2017, v.40, Iss.6, p.793-799.
14. Baker IDI Heart & Diabetes Institute. National Evidence-Based Guidelines on Secondary Prevention Of Cardiovascular Disease in Type 2 diabetes. Blood pressure lovering, lipid modification and anti-trombotic therapy. 2015, 77 p.

15. IDF. IDF Clinical Practice Recommendations on the Diabetic Foot-2017. A guide for healthcare professionals. 2017, 70 p.

16. Yau J.W., Rogers S.L., Kawasaki R. et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. Diabetes Care, 2012, v.35, Iss.3, p.556–564.

17. United States Renal Data System. International Comparisons. In United States Renal Data System. 2014 USRDS annual data report: Epidemiology of kidney disease in the United States. Bethesda (MD): National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. 2014, p.188-210.

18. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2017. Diabetes Care, 2017, v.40, Suppl.1, p.S1-S135.

19. Rubino F., Nathan D.M., Eckel R.H. et al. Delegates of the 2nd Diabetes Surgery Summit. Metabolic surgery in the treatment algorithm for type 2 diabetes: a joint statement by international diabetes organizations. Diabetes Care, 2016, v.39, p.861-877.

Резюме

Сахарный диабет и его роль в обществе

Т.Т.Алиева, Г.Э.Исмаилова

Представлен обзор данных по медико-социальному значению сахарного диабета как в для всего мира, так и для Азербайджанской Республики.

Summary

Diabetes mellitus and its role in society

T.Aliyeva, G.E.Ismailov

The review of data on the medical and social significance of diabetes mellitus is presented for both the world and the Republic of Azerbaijan.

Daxil olub:23.08.2017

AVTONOM DİABETİK NEYROPATİYANIN DİAQNOSTİKASI

G.İ. Əliyeva, Y.Z. Qurbanov, V.A. Mirzəzadə, M.S.Novruzova

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

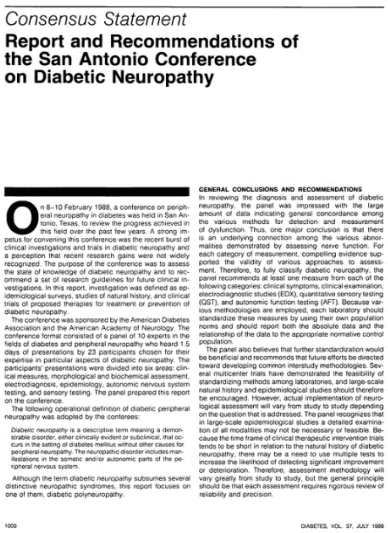
***Açar sözlər*:** Avtonom neyropatiya, Valsalva sınağı, "Dərin tənəffüs" sınağı, aktiv ortostatik sınaq, izometrik yüklə aparılan sınaq

Ключевые слова: автономная диабетическая нейропатия, проба Вальсальвы; тест «глубокое дыхание», активная ортостатическая проба, проба с изометрической нагрузкой

Key words: autonomic diabetic neuropathy, Valsalva test; "deep breathing" test, active orthostatic test, isometric test

Avtonom diabetik neyropatiyanın (ADN) [1] aşkar olunmasında klinik əlamətlərin (simptomatikanın) təhlilinin uğurla istifadə edilməsinə baxmayaraq son diaqnozun təsdiq edilməsi üçün xəstənin obyektiv üsullar vasitəsi ilə müayinəsi tələb olunur [2,3]. Qeyd etmək lazımdır ki, bu zaman kliniki əlamətlərə əsaslanan diaqnostika avtonom innervasiyanın pozulması yüksək dərəcəyə çatdıqda mümkün olur və bir qayda olaraq diaqnostika gecikmiş olur [2,3].

Hazırda ADN-in erkən diaqnostikasının ən səmərəli (optimal) üsulu 1988-ci ildə San-Antonioda (Şək. 1) [5] keçirilən konfrans zamanı diaqnostikanın standartı kimi təklif edilmiş və bütün dünyada ümumi qəbul olunmuş [2,3,6,7,8,9] Ewing-in [4] kardiovaskulyar sınaqlarının aparılmasından ibarətdir.



Consensus Statement

Report and Recommendations of the San Antonio Conference on Diabetic Neuropathy

On 8–10 February 1988, a conference on peripheral neuropathy in diabetes was held in San Antonio, Texas, to review the progress achieved in this field over the past few years. A strong impetus for convening this conference was the recent burst of clinical investigations and trials in diabetic neuropathy and a perception that recent research gains were not widely recognized. The purpose of the conference was to assess the state of knowledge of diabetic neuropathy and to recommend a set of research guidelines for future clinical investigations. In this report, investigation was defined as epidemiological surveys, studies of natural history, and clinical trials of proposed therapies for treatment or prevention of diabetic neuropathy.

The conference was sponsored by the American Diabetes Association and the American Academy of Neurology. The conference format consisted of a panel of 10 experts in the fields of diabetes and peripheral neuropathy who heard 1.5 days of presentations by 23 participants chosen for their expertise in particular aspects of diabetic neuropathy. The participants' presentations were divided into six areas: clinical measures, morphological and biochemical assessment, electrodiagnosis, epidemiology, autonomic nervous system testing, and sensory testing. The panel prepared this report on the conference.

The following operational definition of diabetic peripheral neuropathy was adopted by the conferees:

Diabetic neuropathy is a descriptive term meaning a demonstrable disorder, either clinically evident or subclinical, that occurs in the setting of diabetes mellitus without other causes for peripheral neuropathy. The neuropathic disorder includes manifestations in the somatic and/or autonomic parts of the peripheral nervous system.

Although the term diabetic neuropathy subsumes several distinctive neuropathic syndromes, this report focuses on one of them, diabetic polyneuropathy.

GENERAL CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

In reviewing the diagnosis and assessment of diabetic neuropathy, the panel was impressed with the large amount of data indicating general concordance among the various methods for detection and measurement of dysfunction. Thus, one major conclusion is that there is an underlying connection among the various abnormalities demonstrated by assessing nerve function. For each category of measurement, compelling evidence supported the validity of various approaches to assessment. Therefore, to fully classify diabetic neuropathy, the panel recommends at least one measure from each of the following categories: clinical symptoms, clinical examination, electrodiagnostic studies (EDX), quantitative sensory testing (QST), and autonomic function testing (AFT). Because various methodologies are employed, each laboratory should standardize these measures by using their own population norms and should report both the absolute data and the relationship of the data to the appropriate normative control population.

The panel also believes that further standardization would be beneficial and recommends that future efforts be directed toward developing common interstudy methodologies. Several multicenter trials have demonstrated the feasibility of standardizing methods among laboratories, and large-scale natural history and epidemiological studies should therefore be encouraged. However, actual implementation of neurological assessment will vary from study to study depending on the question that is addressed. The panel recognizes that in large-scale epidemiological studies a detailed examination of all modalities may not be necessary or feasible. Because the time frame of clinical therapeutic intervention trials tends to be short in relation to the natural history of diabetic neuropathy, there may be a need to use multiple tests to increase the likelihood of detecting significant improvement or deterioration. Therefore, assessment methodology will vary greatly from study to study, but the general principle should be that each assessment requires rigorous review of reliability and precision.

1000 DIABETES, VOL. 37, JULY 1988

Şək.1. 1988-ci ildə San-Antonioda qəbul olunmuş və " Diabetes" jurnalında çap olunmuş diabetik neyropatiyaya dair konsensusun birinci səhifəsi [5]

Aparılması üçün sfiqmomanometr, dinamometr və elektrokardioqraf tələb olunan sınaqlar həm stasionar, həm də ambulator şəraitdə icra oluna bilər. Bir qayda olaraq hazırda kardiovaskulyar ADN-in diaqnostikası üçün ürək-damar reflekslərinin halının təhlilinə əsaslanan və əksər hallarda "Ewingbatareyası" [2-4, 6-9] adlanan 5 standart sınaqdan istifadə olunur:

1. Valsalva sınağı;
2." Dərin tənəffüs " sınağı;
3. Arterial təzyiq (AT) reaksiyasını təyin etməklə keçirilən aktiv ortostatik sınaq
4. Aktiv ortostatik sınağın EKQ-k variantı;
5. İzometrik yüklə aparılan sınaq ("Handgrip test").

1. Valsalva sınağı. İtalyan anatomu və cərrahı Antonio Maria Valsalva (1666-1723) tərəfindən sınaq və ya təcrübə (manoeuver) adı almış qulaq borularının keçiriciliyinin müayinə üsulu işlənilmişdir [2,10, 11, 12]. Sınaq zamanı müayinə olunan şəxsə əli ilə ağzını və burun keçiriciliyini kip qapamaq və dərin nəfəs vermək təklif olunur [11,12].

Aparılan fizioloji tədqiqatlar göstərdi ki, Valsalva sınağına cavab olan baroreflektor reaksiya sinaq müddətində taxikardiya və periferik vazodilatasiyanın yaranmasına səbəb olur, sınaq bitdikdən sonra [2] isə AT yüksəlməsi və bradikardiya ilə müşayiət olunur. Qanın arteriyadaxili təzyiqinin dəyişməsinin təyin edilməsi ilə aparılan modifikasiya edilmiş Valsalva sınağı avtonom innervasiyanın halının müayinə edilməsinin standart üsulu sayılırdı, lakin invazivliyi səbəbindən [2] klinik təcrübədə geniş istifadəsini tapmayıb. Yalnız 1963-cü ildən sonra Elisberg [13] sınaq zamanı ürəkdöyünmənin tezliyinin dəyişməsinə yenidən diqqət yetirdikdən sonra sınağın klinik təcrübədə geniş istifadə edilməsi başladı [2].

Hazırda mahiyyəti sınaq zamanı (15 saniyə ərzində manometrdə təzyiqi 40 mm.c.s. səviyyəsindən aşağı olmaması şərtilə sazlamaqla güclü nəvəsvermə) və sınaqdan sonra EKQ-nin qeydə alınması ilə müşayiət edilməsindən ibarət olan Valsalva sınağı üsulundan istifadə olunur [2]. Adətən EKQ sınaqdan sonra 1 dəqidə ərzində qeydə alınır, lakin onun sınaqdan sonra 20-30 saniyə ərzində və ya sınaqdan sonra 30 R-R intervalının qeydə alınması (bu təxminən 25-ci saniyəyə uyğun gəlir) diaqnostikanın keyfiyyətini pisləşdirmir [2]. Valsalva sınağının nəticələrini qiymətləndirmək üçün Valsalva əmsalından (indeksindən) istifadə olunur ki, o, sınaqdan sonra qeydə alınan maksimal R-R intervalının böyüklüyünün sinaq müddətində qeydə alınan minimal R-R intervalının böyüklüyünə nisbətidir [2]. 1966-cı ildə Levin Valsalva əmsalının böyülüyünün 1,50-dən aşağı olmasını patoloji hesab ediməsini təklif etmişdir.V.A.Mirzəzadə 120 praktiki sağlam şəxsin müayinələrinin nəticələrinə və Valsalva əmsalının qeyri-normal göstəricilərindən istifadə edilməsinə əsaslanaraq əmsalın 1,18 və daha yüksək göstəricilərinin normal kimi qəbul edilməsini, Valsalva indeksinin avtonom neyropatiya üçün səciyyəvi olan göstəricilərinin 1,08-dən az və Valsalva indeksinin sərhəd hal üçün səciyyəvi göstəricilərinin 1,08-1,17 arasında dəyişməsini təklif edib [2].

Hazırda Valsalva sınağının nəticələrinin Valsalva əmsalının böyüklüyünə görə qiymətləndirilməsinin diaqnostik meyarı (kriterisi) kimi Ewing D.J. et al. [15] tərəfindən təklif edilmiş rəqəmlər qəbul olunub:

- 1,21 və daha yüksək– norma;
- 1,11- 1,20-sərhəd göstərici;

- ≤ 1,10- avtonom neyropatiya.

Valsalva sınağı yaxşı reproduktiliyə malikdir [2]. Valsalva əmsalı üçün onun böyüklüyünün yaşdan asılı olaraq aşağı enməsi səciyyəvidir, lakin bu zaman o, patoloji göstəricələrə qədər enmir [2]. Sınağın aparılması zamanı onun düzgün aparılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir (15 saniyə ərzində təzyiqin 40 mm.c.s. çatmasına və onun saxlanılmasına), çünki keyfiyyətsiz yerinə yetirilərkən yanlış patoloji nəticələr əldə edilə bilər [2].

V.A.Mirzəzadə və iş yoldaşları 215 şəkərli diabet (ŞD) xəstəsində Valsalva sınağı apararkən müayinə olunan xəstələrin 7,9 %- də ADN-nin mövcud olmasını aşkar etmişlər. [2].Valsalva sınağı parasimpatik innervasiyanın funksional halını əks etdirir və onun nəticələri simpatik sinir sisteminin halından asılı deyil [2].

2. "Dərin tənəffüs" sınağı

Wheeler G.E. və Watkins F.J. [16] 1973-cü ildə Britaniya Tbb Jurnalında çapdan çıxmış tədqiqat işində dərin tənəffüs zamanı ürək ritminin variabelliyinin təyin edilməsinin ADN-nin diaqnostikasında istifadə edilməsini ilk dəfə göstərmişlər.

Hazırda "dərin tənəffüs" sınağının modifikasiya olunmuş variantından istifadə edilir və onun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, bir dəqiqə ərzində nəfəsalma ilə nəfəsvermənin müddəti bərabər və 5 saniyə təşkil etdiyi ləng tənəffüs zamanı EKQ qeydiyyatı aparılır [2,17].

Sınağın nəticələri iki göstəriciyə görə qiymətləndirilir:

- "Expiratio/Inspiratio" ("E/I") əmsalına [18];
- "Inspiratio- Expiratio" ("I–E") əmsalına [19].

"E/I əmsalı nəfəsalmalar zamanı EKQ-də qeydə alınmış 6 maksimal R-R intervallarının orta göstəricisinin nəfəsalma müddətində çəkilmiş EKQ-nin 6 minimal R-R intervallarının orta göstəricisinə olan nisbətindən ibarətdir [2, 18].

"I–E" əmsalı isə nəfəsvermələr zamanı ürək yığılmalarının maksimal tezliyi ilə nəfəsvermələr zamanı ürək yığılmaların minimal göstəricisi arasında olan fərqdən ibarətdir [2,19]. Ewing D.J. və həmmüəlliflərin [20] fikrincə ADN üçün «E/I» əmsalının ≤ 1,10 göstəricisi səciyyəvidir. Mirzəzadə V.A və həmmüəlliflərinin fikrinə görə "E/I" əmsalının≥ 1,14olması normal göstərici, ADN üçün səciyyəvi göstərici isə "E/I" ≤ 1,09 hesab edilə bilər. "E/I" əmsalının 1,10-dən 1,13-ə qədər göstəricilərini sərhəd böyüklüyü kimi qiymətləndirmək lazımdır.

Ewing D.J. və həmmüəllifləri [20] "I–E" əmsalının ≤ 10 göstəricilərini ADN üçün səciyyəvi hesab edirlər. Mirzəzadə V.A və həmmüəlliflərinin əldə etdikləri nəticələrə görə "I–E"əmsalının ≥ 18 göstəricilərini normal, ≤ 14 göstəriciləri isə ADN üçün səciyyəvi hesab etmək olar. "I–E" əmsalının 15-17 arasında tərəddüd etməsini sərhəd göstərici kimi qiymətləndirmək laszımdır.

Hər iki əmsalın göstəriciliəri öz aralarında yaxşı korrelyasiya olunur [2,20], lakin "dərin tənəffüs" sınağının nəticələrinin iki əmsala görə qiymətləndirilməsi bir sira hallarda birmənalı olmur [2]. "E/I" və "I–E" əmsallarının nəticələrinə yaşın təsiri var, lakin 15-60 yaş diapazonunda bu sınağa görə ADN-nin diaqnostik meyarlarının xəstənin yaşına uyğunlaşmasına (adaptasiyasıya edilməsinə) ehtiyac olmur [2]."Dərin tənəffüs" sınağı yaxşı icra oluna bilir[2].

Görünür ki, "dərin tənəffüs" sınağı Valsalva sınağı ilə müqayisədə daha həssasdır. Hər bir halda Valsalva sınağından istifadə zamanı V.A.Mirzəzadənin qrupu tərəfindən şəkərli diabet xəstələrinin müayinəsi zamanı onların 7, 9 % - də ADN aşkar edilmişdir,"dərin tənəffüs" sinağından istifadə zamanı isə - 32,1 % - də.Sınağın nəticələri parasimpatik innervasiyanın halını əks etdirir və simpatik innervasiyanın halından asılı deyil [2].

3.Aktiv ortostatik sınağın EKQ variantı. Ewing D.J. et al. [21] 1978 –ci ildə ADN-nin diaqnostikası üçün aktiv ortostatik sınağının EKQ-k variantından istifadə edilməsini təklif etmişlər. Müəlliflər qeyd etmişlər ki, bədənin üfüqi vəziyyətdən şaquli vəziyyətə dəyişməsi zamanı meydana çıxan reflektor taxikardiya normada qeydə alınan elektrokardioqramin 10-cu və 20-ci RR intervalları arasında özünün maksimal həddinə çatır, reaktiv bradikardiya isə maksimal həddə 25-ci və 30-cu RR intervalları arasında çatır. Bu səbəbdən təklif edilmişdir ki, aktiv ortostatik sınağın EKQ-k variantının nəticələrinə görə "30/15" əmsalının böyüklüyü təyin edilsin.Bu əmsal qeydə alınan EKQ-nin 30-cu RR intervalının 15-ci RR intervalına nisbətidir.Ewing D.J. et al. [21] fikrincə "30/15" əmsalının normal göstəriciləri 1,03 və daha çoxdur, əmsalın böyüklüyünün 1,03-dən az olması avtonom innervasiyanın pozulmasını isbat edir. V.A. Mirzəzadənin [2] əldə etdiyi nəticələrə görə "30/15" əmsalının normal göstəricisinin ≥ 1,03 olması (Ewing D.J. et al. [21] təklif etdikləri kimi) hesab edilir, "30/15" əmsalının 1.01-dən 1,03 qədər göstəriciləri sərhəd hal üçün səciyyəvi sayılır, "30/15" əmsalının göstəricisinin 1,00və daha az olması avtonom neyropatiyanın mövcud olmasını isbat edir.

V.A.Mirzəzadənin və İ.Z.Əfəndiyevin [2] fikrinə görə "30/15" əmsalının böyüklüyünün təyin edilməsi ilə aparılan aktiv ortostatik sınağın EKQ-k variantı kifayət qədər spesifik deyil (70 praktiki sağlam şəxsin müayinəsi zamanı sərhəd və patoloji nəticələr müayinə edilənlərin 33%-də aşkar edilmişdir), zəif

reproduktivdir və onun nəticələrini ehtiyatla qiymətləndirmək lazımdır. V.A.Mirzəzadənin İ.Z.Əfəndiyevlə birlikdə apardığı tədqiqatlar [2] isbat edir ki,"30/15" əmsalının göstəriciləri əvvəllər Ewingn D.J. etal. [21] tərəfindən təxmin edildiyi kimi, yalnız parasimpatik innervasiyanın halından asılı deyil, o, eyni vaxtda həm parasimpatik, həm də simpatik sinir sistemlərinin təsiri altında olur. American Academy of Neurology isə bu sınağı parasimpatik sınaq hesab edir [22].

4. Arterial təzyiqin ölçülməsi ilə aparılan aktiv ortostatik sınaq. Məlumdur ki, bədənin üfüqi vəziyyətinin şaquli vəziyyətə dəyişməsi həmin anda qanın aşağı ətraflara axını və arterial təzyiqin enməsi ilə müşayiət olunur və baroreseptor funksiya saxlanılmış olduqda periferik vazokonstrisiya və taxikardiya vasitəsi ilə qısa zaman ərzində korreksiya olunur [2, 17]. Arterial təzyiqin ölçülməsi ilə aparılan ortostatik hipotenziya sınağı 1950-ci ildə çəkilmiş və şəkil 2-də təqdim edilmiş alman internisti Fritz Makiri Schellong [23, 24] tərəfindən təklif olunmuşdur.



Şək. 2. Ortostatik hipotenziyanın aşkar edilməsi üçün arterial təzyiqin ölçülməsi ilə aparılan aktiv ortostatik sınağı təklif edən Fritz Makiri Schellong (1891-1953) [23, 24]

Aktiv ortostatik sınağın aparılma qaydası: müayinə olunan şəxsin bazu nahiyəsinə arterial təzyiqin ölçülməsi üçün kompressiya manjeti bərkidilir və müayinənin sonuna qədər o çıxarılmır. Pasientə 10-15 dəqiqə taxt üzərində sakit uzanmaq təklif edilir. Belə vəziyyətdə 1-2 dəqiqəlik fasilələrlə AT və nəbzin tezliyi bir neçə dəfə ölçülür. AT hər ölçülməsindən sonra manjetdəki hava tamamilə çıxarılır.AT və nəbzin təkrarlanan göstəriciləri alındığı hallarda onları ilkin göstərici kimi qəbul edirlər və müayinə olunan şəxsə ayaqlarını çiyin bərabərində geniş açaraq ayağa qalxmaq və əzələlərini tam boşalmış hala gətirmək təklif olunur [2]. Hazırda istifadə edilməkdə davam edən [26] 1996-cı ilin konsensusuna [25] görə ortostatik hipotenziya diaqnozu ayağa qalxdıqdan sonra 3 dəqiqə müddətində sistolik AT 20 mm.c.s. qədər, diastolik AT isə 10 mm.c.s.qədər aşağı enməsi zamanı müəyyən edilir. Bu zaman avtonom diabetik neyropatiya üçün səciyyəvi hesab edilən sistolik AT 30 mm.c.s. qədər və daha çox aşağı enməsi təsdiqlənmiş ortostatik hipotenziya hesab edilir [2, 15, 17, 20, 27]. Normada SAT enməsi 10 mm.c.s. az olur [27, 28], diastolik AT isə yüksələ bilər, lakin bu yüksəlmə 5 mm.c.s. çox olmur [28]. Arterial təzyiqin ölçülməsi ilə aparılan aktiv ortostatik sınağın nəticələri simpatik sinir sisteminin halını xarakterizə edir [2, 3, 4, 15, 17, 20].

5. "Handgrip test" və ya izometrik yüklə aparılan sınaq. Ewing D.J. et al. [15] tərəfindən şəkərli diabet xəstələrində avtonom innervasiyanın halını öyrənmək üçün adi dinamometrik sınaq təklif olunmuşdur.Sınağın aparılma qaydasına müvafiq olaraq əvvəl üç dəfə adi əl dinamometri vasitəsi ilə xəstənin maksimal gücü təyin olunur. Bundan sonra maksimal mümkün olan fiziki gücün 30% –nə bərabər güclə sınağın özü aparılır.AT sinaqdan əvvəl və ondan sonra ölçülür [15]. Bu zaman diastolik arterial təzyiqin 16 mm.c.s. qədər və daha artıq yüksəlməsi normal kimi qiymətləndirilir; 11-15 mm.c.s. arasında yüksəlməsi sərhəd göstərici; avtonom neyropatiya üçün isə diastolik təzyiqin 10 mm.c.s. və daha az yüksəlməsi səciyyəvi sayılır [15]. Bu üsulun diaqnostik effektivliyi haqqında movcud olan fikir ayrılıqları hələ də davam edir.

American Academy of Neurology [22] belə hesab edir ki, bu sınağın yoxlanılmasına ehtiyac var, Macwana D. Et al. [29] izometrik yüklə apaılan sınağı son dərəcədə informativ hesab edirlər. Körei A.F. [30] və həmçinin Körei A.F. et al. [31] hesab edilər ki, sınağın effektivliyi xəstədə arterial hipertenziyanın mövcud olması zamanı tənzimlənir (tarazlaşdırılır) .

ADN-nin diaqnostikası üçün istifadə olunan qeyd edilmiş (adları çəkilmiş) 5 sınaqla yanaşı digər üsullardan da istifadə olunur. Kardioloji üsullardan sakit halda EKQ-nin uzunmüddətli monitorlanmasını qeyd etmək lazımdır.

Ürək ritminin təsbit edilməsi (fiksə edilməsi) ADN-nin klassik əlamətlərindən biridir [2, 3]. 1975-ci ildə Murray et al. [32] kliniki təzahürləri olmayan ADN-ni aşkar etmək üçün ilk dəfə sakit tənəffüs fonunda EKQ-nin uzunmüddətli qeydiyyatını aparmışlar.

Sakitlik fonunda EKQ-nin uzunmüddətli monitorlanmasının aparılmasınmın bir müxtəlif modifikasiyaları təklif edilmişdir [2,17, 33,34].

ADN-nin diaqnostikası məqsədi ilə EKQ-nin sutkalıq monitorlanmasının nəticələrinin təhlil edilməsinin effektivliyi məsələləri nəzərdən keçirilir,bu zaman diaqnostik əlamət qismində qiymətləndirilən Q-T intervalının uzanmasına xüsusi diqqət yetirilir [35].

Tər ifrazının pozulmasına müvafiq olaraq ADN-nin erkən daiqnostikasını həyata keçirməyə imkan verən xüsusi cihaz hazırlanmışdır (şəkil 3).



Şək3. Sudomotor funksiyasının təyin edilməsi üçün istifadə olunan SUDOSCAN cihazı

ADN-nin diqər diaqnostika üsulları da mövcuddur, lakin onlar hələ ki, lazımı səviyyədə sinaqdan keçmədiyi (aprobasiya keçmədiyi) üçün geniş istifadə edilmək üçün tövsiyyə olunmayıb.

ƏDƏBİYYAT

1. Di Gennaro F., Greco C., D'Amato C., Morganti R. et al. Validation of the Composite Autonomic Symptom Score 31 (COMPASS 31) for the Autonomic Symptoms of Diabetic Neuropathy. NEURODIAB 2015. 25th Annual Meeting of the Diabetic Neuropathy Study Group of the EASD. Elsinore- Denmark, p.24.

2. Мирзазаде В.А. Автономная диабетическая нейропатия (патогенез, клиника, диагностика, лечение): Автореф. дисс. ... д.м.н., Баку, 1991, 341 с.

3. Vinik A.I., Ziegler D. Diabetic Cardiovascular Autonomic Neuropathy //Circulation, 2007, v.115, p.387-397.

4. Ewing D.J., Martyn C.N., Young R.J., Clarke B.F. The value of cardiovascular function tests: 10 years experience in diabetes // Diabetes Care, 1985, v.8, p.491– 498.

5. Report and recommendations of the San Antonio conference on diabetic neuropathy. Consensus statement // Diabetes, 1988, v.37, Iss.7, p.1000-1004.

6. Балаболкин М.И., Чернышова Т.Е., Трусов В.В., Гурьева И.В. Диабетическая нейропатия: патогенез, диагностика, классификация, прогностическое значение, лечение (учебно-методическое пособие). М.: Экспертиза, 2003, с.3-105.

7. Данилова Л.И., Ярошевич Н.А.Сахарный диабет и его осложнения: клинические варианты диабетической нейропатии. Минск, 2009, 67 с.

8. Соколова Л.К. Диабетическая автономная кардиальная нейропатия: клинические проявления, диагностика и выбор патогенетической терапии // ЛікиУкраіни, 2011, №6 (152), с.31-35.

9. Верткин А.Л., Ткачева О.Н., Торшхоева Х.М., Подпругина Н.Г. и др. Диабетическая автономная нейропатия: распространенность, патогенез, диагностика, лечение, прогноз. Методические рекомендации. http://docplayer.ru/37279396-Diabeticheskaya-avtonomnaya-neyropatiya-rasprostranennost-patogenez-diagnostika-lechenie-prognoz.html

10.Antonio Maria Valsalva. https://en.wikipedia.org/wiki/Antonio_Maria_Valsalva

11.vanGijn J. Gijselhart J.P. (2010). Antonio Maria Valsalva (1666–1723) and his manoeuvre. Ned TijdschrGeneeskd., 2010, v.154, p.A1803.

12.Шварцберг Я.А. Вальсальвы опыт. Большая Медицинская Энциклопедия, изд-е 3. М., «Советская энциклопедия», 1976, с.13-14.

13.Elisberg E.I. Heart rate response to Valsalvamanoeuvre test of circulatory integrity // JAMA, 1963, v.186, p.200-205.

14.Levin A.B. A simple test of cardiac function based upon heart rate changes induces by the Valsalvamanoeuvre // Am. J. Cardiol., 1966, v.18, p.90-99.

15.Ewing D.J., Campbell I.W., Burt A.A., Clarke B.F. Vascular reflexes in diabetic autonomic neuropathy // Lancet, 1973, v.2, p.1354-1356.
16.Wheeler T., Watkins P.J. Cardiac denervation in diabetes // Br. Med. J., 1973, v.4, p.584-586.
17.Clarke B.F., Ewing D.J., Campbell I.W. Diabetic autonomic neuropathy // Diabetologia, 1979, v.17, p.195-212.
18.Sundkvist G., Almer L.-O., Lilja B. Respiratory influences on heart rate in diabetes mellitus // Br. Med.J., 1979, v.1, p.924-925.
19.Hilsted J., Jensen S.B. A simple test for autonomic neuropathy in juvenile diabetics // Acta Med. Scand., 1979, v.205, p.385-387.
20.Ewing D.J., Borsey D.Q., Bellavere F., Clarke B.F. Cardiac autonomic neuropathy in diabetes // Diabetologia, 1981, v.21, p.18-29.
21.Ewing D.J., Campbell I.W., Murray A. et al. Immediate heart-rate response to standing: simple test for autonomic neuropathy in diabetes // Br. Med. J., 1978, v.1, Is.6106, p.145-147.
22.American Academy of Neurology. Assesment: Clinical Autonomic Testing. 10 p., https://www.aan.com/Guidelines/home/GetGuidelineContent/39
23.Fritz Schellong. https://de.wikipedia.org/wiki/Fritz_Schellong
24.Test di Schellong.https://it.wikipedia.org/wiki/Test_di_Schellong
25.Kaufmann H. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, pure autonomic failure and multiple system atrophy. ClinAuton Res., 1996, v.6, p.125–126.
26.Naschitz J.E., RosnerI.Orthostatic hypotension: framework of the syndrome. Postgrad Med J., 2007, v.83, p.568–574.
27.Верткин А.Л., Ткачева О.Н., Торшхоева Х.М. и др. Диабетическая автономная нейропатия: распространенность, патогенез, диагностика, лечение, прогноз. Методические рекомендации. http://docplayer.ru/37279396-Diabeticheskaya-avtonomnaya-neyropatiya-rasprostranennost-patogenez-diagnostika-lechenie-prognoz.html
28.Barbato A.L. 78.Bedside Evaluation of the Autonomic System. In Clinical Medicine (Walker H.M., Hall W.D., Hurst J.W. Eds), Boston, Butterworths, 1990, p.404-406
29.Makwana K., Mehta H.B., Gokhle P.A. et al. Role of Isometric Hand Grip Test and Resting Blood Pressure Measurement In Diagnosing Cardiovascular Autonomic Neuropathy In Patients with Diabetes Mellitus. NJIRM., 2012, v.3, Iss.4, p.57-60.
30.Körei A.F. The effects of diabetes, hypertension and their coexistence on cardiovascular autonomic function. Is there a need for the measurement of blood pressure changes in response to sustained handgrip in the assessment of autonomic neuropathy? PhD Thesis. Semmelweis University Doctoral School of Basic Midicine. Budapest 2016, 19 p.
31.Körei A.E., Kempler M., Istenes I. et al. Why not to use the handgrip test in the assessment of cardiovascular autonomic neuropathy among diabetic patients? CurrVascPharmacol., 2017, v.15, Iss.1, p.66-73.
32.Murray A., Ewing D.J., Campbell I.W. et al. RR interval variations in young male diabetics // Br. Med. J., 1975, v.37, p.882-885.
33.Gundersen H.J.G., Neubauer B. A long term diabetic autonomic nervous abnormality. Reduced variations in restingheart rate measured by a simple and sensitive method // Diabetologia, 1977, v.13, p.137-140.
34.Минкин С.А. Регуляция сердечного ритма и функциональная активность миокарда у больных сахарным диабетом 1 типа: Автореф. дисс. ... канд.мед.наук. М., 1986, 22 с.
35.Refaie W. Assessment of cardiac autonomic neuropathy in long standing typediabetic women. The Egyptian Heart Journal, 2014, v.66. p.63-69.

Резюме

Диагностика автономной диабетической нейропатии

Г.И. Алиева, Я.З. Курбанов, В.А. Мирзазаде, М.С.Новрузова

Не смотря о том, что анализ клинической симптоматики может успешно использоваться для выявления автономной диабетической нейропатии (АДН), окончательный диагноз требует обязательных объективных методов обследования больного. До настоящего времени оптимальным методом ранней диагностики АДН является проведение кардиоваскулярных тестов Ewing, предложенных как стандарт для диагностики в 1988 году на конференции в Сан-Антонио и общепринятых во всем мире. Как правило, для диагностика кардиоваскулярной АДН в настоящее время применяется 5 стандартных тестов, основаных на анализе состояния сердечно-сосудистых

рефлексов. Кроме указанных 5 классических тестов для диагностики АДН применяются и другие методы диагностики АДН, которые, однако, еще не прошли необходимой апробации и не получили рекомендаций к широкому внедрению.

Summary

G.I. Aliyeva, Y.Z. Gurbanov, V.A. Mirzazade, M.S.Novruzova

Diagnosis of autonomic diabetic neuropathy

Despite the fact that analysis of clinical symptoms can be successfully used to detect autonomic diabetic neuropathy (ADN), the final diagnosis requires mandatory objective methods of examination of the patient. Until now, the optimal method for early diagnosis of ADN is to conduct cardiovascular Ewing tests, proposed as a standard for diagnosis in 1988 at a conference in San Antonio and universally accepted throughout the world. As a rule, 5 standard tests are used to diagnose cardiovascular ADN, based on the analysis of the state of cardiovascular reflexes. In addition to these 5 classic tests for ADN diagnostics, other methods of diagnosing ADN are used, which, however, have not yet passed the necessary testing and have not received recommendations for widespread introduction.

Daxil olub:01.09.2017

ORİJİNAL MƏQALƏLƏR- ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

İKİNCİ TRİMESTRDƏ HAMİLƏLİK DÜŞÜYÜ TƏHLÜKƏSİ OLAN QADINLARDA HAMİLƏLİYİNİN GEDİŞATININ XARAKTERİSTİKASI

N.S.Məhərrəmov
Leyla Şıxlinskaya Klinikası, Bakı

Açar sözlər: hamilələr, hamiləlik düşüyü təhlükəsi, ikinci trimestr, uşaqlıq boynu uzunluğu, plasentar çatışmazlıq
Ключевые слова: беременные, угроза потери беременности, второй триместр, длина шейки матки, плацентарная недостаточность.
Key words: pregnant women, threat of pregnancy loss, second trimester, cervical length, placental insufficiency.

Ümumilikdə reproduktiv itgi problemi, xüsusilə hamiləliyin II trimestrində kəsilməsi problemi müasir mamalığın aktual məsələsi olaraq qalmaqdadır. Dölün itirilməsi tezliyi, müxtəlif göstəricilərə əsasən 10-25% təşkil edir və bu göstərici kifayət qədər stabil olaraq qalır, baxmayaraq ki, hazırda müxtəlif diaqnostika və müalicə metodları kompleksindən istifadə edilir [1,2,3].

I trimestrdə və sonrakı dövrlərdə hestasiyanın fizioloji mexanizmlərinin pozulması mamalıq ağrılaşmalarının inkişafına zəmin yaradır, ağrılaşmış gedişatlı doğuş və doğuşdansonrakı dövr üçün risk faktoru hesab edilir [4,5,6]. Pozuntuların inkişaf etməsinə kompleks faktorlar təsir göstərir, bunların arasında ən əhəmiyyətlisi tibbi-bioloji faktorlar, xüsusilə xronik ekstragenital xəstəliklər, xəstələrin aparılması takikası və hamilələrin farmakoloji terapiyasıdır [5,7,8].

Təbabətin diaqnsotik imkanları günbəgün artır, lakin hətta tibb elminin hazırki inkişaf səviyyəsində belə vaxtından əvvəl doğuşların səbəblərini tam şəkildə aydınlaşdırmaq mümkün olmur, çünki hər bir halda ayrı-ayrılıqda bir sıra faktoların yanaşı olması qeydə alınır.

Tədqiqatın məqsədi ikinci trimestrdə hamiləlik düşüyü təhlükəsi olan qadınlarda hestasiyanın gedişatının öyrənilməsi olmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. II trimestrdə hamiləlik düşüyü təhlükəsi olan 101 hamilə qadın müayinə edilmişdir. Qadınların yaş həddi 22-35 yaşlar arasında olmuş, orta yaş həddi 28,7±4,06 təşkil etmişdir. Nəzarət qrupunu təşkil edən 25 qadının orta yaş həddi 21 yaşdan 35 yaşa qədər olmuşdur, orta yaş həddi 27,8±2,11 təşkil etmişdir. Sosial tərkibinə görə əsas və nəzarət qruplarında müayinə edilən qadınlar aşağıdakı şəkildə paylaşdırılmışdır: qulluqçular- 55 (54,4%) və 13 (52,0%); evdar qadınlar- 40 (39,6%) və 10 (40,0%), tələbələr - 6 (5,9%) və 2 (8,0%) uyğun olaraq. Paritet ürə qdınalrın paylaşdırılması aşağıdakı şəkildə olmuşdur: birinci hamilələr əsas qrupda (36,6%), nəzarət qrupunda - 9 (36,0%), təkrar hamilələr uyğun olaraq, 64 (63,4%) vı 16 (64,0%); birinci doğanlar - 63 (62,4%) və 14 (56,0%), təkrar doğanlar- 38 (37,6%) və 11 (44,0%) uyğun olaraq.

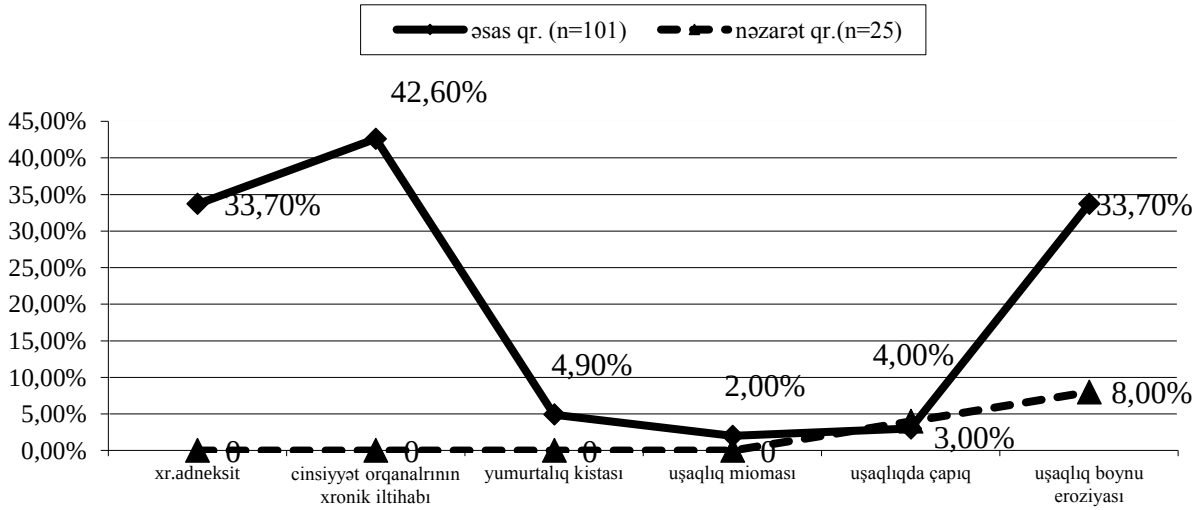
Bütün qadınlardan anamnestik göstəricilər toplanmış, ekstragenital xəstəliklər öyrənilmişdir. Bütün qadınlara ümumi klinik müayinələr, ultrasəs skanirləmə aparılmışdır. USM «Flex Focus 1202» («B-K Medical ApS» şirkəti, Danimarka) aparatında aparılmışdır.

Alınan göstəricilərin riyazi işlənməsi üçün Statistica for Windows» v. 6.1, StatSoft Inc. (ABŞ) statistik proqramlarında istifadə edimişdir. Əsas və nəzarət qruplarında alınan göstəricilərin təhlili Manna-Uitni-Vilkokson meyarlarına əsasən aparılmışdır və Stüdetn t-meyarından istifadə edilmişdir [9].

Nəticələr və onların müzakirəsi. Anamnez göstəricilərindən məlum olmuşdur ki, menarxenin baş vermə yaşı əsas və nəzarət qruplarında orta hesabla uyğun olaraq 12,6±0,33 və 12,4±0,2 təşkil etmişdir, yəni qruplar arasında praktik olarq fərqlər olmamışdır. Eyni zamanda əsas qrupda 13,9% halda aybaşı sikli müntəzəm olmamışdır.

Somatik xəstəliklər arasında xronik qastritin tezliyi 20 (19,8%, nəzarət- 4,0%), neyrosirkulyator distoniya- 32 (31,7%), xronik tonzzilit- 33 (32,7%, nəzzarət- 4,0%) təşkil etmişdir. Ginekoloji xəstəliklər arasında

cinsiyyət orqanlarının xronik iltihabi xəstəlikləri, xronik adneksit, uşaqlıq boynu eroziyasının tezliyi yüksək olmuşdur, qadınlar bu xəstəliklər üzrə müalicə almışlar (Şək.1). Göründüyü kimi xronik adneksit, cinsiyyət orqanlarının xronik iltihabi xəstəlikləri, uşqlıqa mioması və yumurtalıq kistası nəzarət qrupunda rast gəlinməmişdir. Eyni zamanda əsas qrup qadınlarda uşaqlıq boynu eroziyası və uşaqlıqda çapıq orta hesabla 4,2 dəfə çox ($p<0,01$) və 1,3 dəfə çox olmuşdur. Həmçinin tibbi abortların tezliyi əsas qrupda yüksək olmuş, 66,3% ($p<0,01$), nəzarət qrupunda 24,0% təşkil etmişdir.



Şək. 1. Ginekoloji xəstəliklərin rastgəlmə tezliyi

Özbaşına itgilər 21(20,8%, $p<0,01$) qadınLarda, nəzarət qrupunda isə 2(8,0%) halda qeydə alınmışdır. Onlar da bu dövrdə stress keçirmişlər. Təkrar doğan 64 qadından 22 (21,8%) nəfərdə anamnezdə vaxtından əvvəl doğuşlar qeydə alınmışdır.

Müayinə prosesində əsas qrup qadınlar müxtəlif şikayətlər bildirmişlər. Qarında və beldə ağrılar əsas qrupda 48 (47,5%) və 33 (32,7%) qadında, nəzarət qrupunda uyğun olaraq 1 (4,0%) və 2 (8,0%) qadında olmuşdur. Qanlı ifazatlar, titrəmə, təngnəfəslik, uşaqlıq tonusunun artması müvafiq olaraq əsas qrupda 20,8, 7,9, 7,9 və 9,9% halda qeydə alınmışdır.

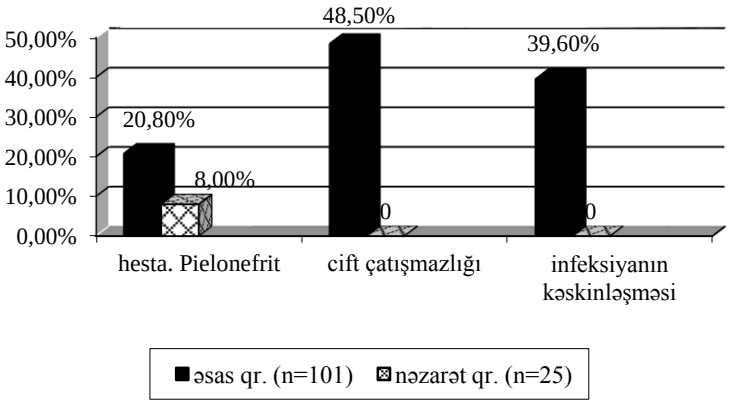
USM göstəricilərinə əsasən uşaqlıq boynu uzunluğu əsas qrup qadınlarda nəzarət qrup qadınlara nisbətən az olmuşdur. Orta hesabla 15-19-cu həftələrdə hamiləlik düşüyü olan qadınlarda uşaqlıq boynunun uzunluğu 37,6±3,8 mm olmuş, 32,4-38,8 mm diapazonunda tərəddüd etmişdir. Nəzarət qrupunda həmin dövrdə orta hesabla 39,2±4,4 mm (34,0-44,2 mm) təşkil etmişdir. Müvafiq olaraq, nəzarət qrupunda fərqli olaraq əsas qrup qadınlarda 17,4% təşkil etmişdir. Daha sonra qruplar arasında daha böyük fərqlər meydana çıxmışdır. Hamiləlik dövrlərində 20-21-ci həftələrdə uşaqlıq boynu uzunluğu əsas qrup qadınlarda 28,4±2,6 mm (dəyişmə diapazonu 26,2-31,0 mm) təşkil etmişdir, bu zaman nəzarət qrupunda isə uşaqlıq boynu uzunluğunun 38,8±4,0 mm (34,7-39,8 mm) olmuşdur. Göründüyü kimi hamiləlik düşüyü təhlükəsi olan qadınlarda uşaqlıq boynu uzunluğu hamiləliyin 20-21-ci həftələrində orta hesabla 26,8% ($p<0,05$) azalmışdır. Hamiləliyin 22-28-ci həftələrində əsas qrupda uşaqlıq boynu göstəricisi 23,3±3,8 mm (21,7-27,1 mm), nəzarət qrupunda isə-38,3±4,8 mm (32,4-39,6 mm) olmuşdur. Müvafiq olaraq, əsas qrupda hestasiyanın bö dövrü 35,8% azalmışdır ($p<0,01$). Məlum olduğu kimi hestasiyanın 20-ci həftəsindən 28-ci həftəsinə qədər nəzarət qrupu qadınlarda uşaqlıq boynu uzunluğu praktik olaraq dəyişməmişdir, əsas qrup qadınlarda isə bu dövrdə uşaqlıq boynu 18,0% qısalmışdır ($p<0,05$).

II trimestrdə hamiləlik itgiləri baxımından daha əlverişsiz faktor servikal kanalın 20 mm və daha çox genişlənməsi olmuşdur [7,10]. Transvaginal USM-in göstəricilərinə əsasən əsas qrupda müayinə edilən qadınlarda servikal kanalın genişliyi 11,6±0,5 mm təşkil etdmişdir ki, bu da nəzarət qrupunun anoloji göstəricilərindən 41,5% (nəzarət- 8,2±0,4 mm) çox olmuşdur.

Əsas qrupda qadının ümumi müayinəsində eritrositlərin miqdarının kəskin azalması qeydə alınmışdır ki, bu da orta hesabla $3,15±0,08x10^{12}$/l (nəzarət qrupuna nisbətən $p<0,05$) və hemoqlobin isə 111,6±1,18 q/l (nəzarət qrupuna nisbətən $p<0,05$,) aşağı düşmüşdür ki, bu da anemiyanın olduğunu göstərir. Anemiya da məlum olduğu kimi hamiləlik düşüyü və vaxtından əvvəl doğuşlara səbəb olan amillərdən hesab edilir.

Tədqiqatların gedişatında aşkar edilmişdir ki, II trimestrdə hamiləlik düşüyü olan qadınlarda mamalıq ağırlaşmaları əksər qadınlarda- 98(97,0%) nəfərdə yer almışdır (Şək.2). Daha çox plasentar çatışmazlığa rast

gəlinmişdir- 49(48,5%) nəfər. Bununla yanaşı onlardan 27(26,7%) nəfərdə dölün inkişafdan qalma sindromu, cinsiyyət orqanları infeksiyasının kəskinləşməsi-40 nəfər, hestasiya pielonefriti 21 nəfər ilə müşayiət olunmuşdur.



Şək.2. Müayinə edilən qadınlarda hamiləlik gedişatı ağırlaşmalarının tezliyi

Göründüyü kimi hər iki qrupda hamiləliyin 22-28-ci həftələrində hestasiya pielonefriti qeydə alınmışdır. Əsas qrupda 7,9% (8 qadın) olmuşdur ki, onlarda titrəmə, bel nahiyələrində ağrılar olmuşdur. Daha 7,9% halda zəiflik, baş ağrıları, ümumi əzginlik, 4,9% halda (5 qadın) hestasiya pielonefriti hipotoniya və ürək döyüntülərinin sürətlənməsi ilə müşayiət olunmuşdur. Bununla yanaşı olaraq sidik ifrazatı az prosiyalarda ağrılı və tez-tez olmuşdur.

Cift çatışmazlığı yalnız əsas qrup qadınlarda qeydə alınmışdır. Alınan göstəricilərdən birincili cift çatışmazlığının formalaşması konsenpsiyası təsdiq edilmişdir [10].

Beləliklə, II trimestrdə hamiləlik düşüyü təhlükəsi olan qadınlarda dürüst tez-tez cinsiyyət orqanlarının xronik iltihabi xəstəlikləri, xronik adneksit, uşaqlıq boynu eroziyasına rast gəlinir. Həmin qrupda uşaqlıq boynunun qabarıq struktur dəyişiklikləri əlamətləri müəyyən edilmişdir. II trimestrin bütün gedişatı boyunca, xüsusilə 22-28-ci həftələrdə uşaqlıq boynunun qabarıq qısalması qeydə alınırdı. Müəyyən edilmişdir ki, uşaqlıq boynunun 16-cı həftələrində artıq 30-31 mm-dən az olması vaxtından əvvəl doğuş riskini artırmış olur. Bununla yanaşı olaraq uşaqlıq boynu uzunluğu az olduqca onun qısalma prosesi daha sürələnir, bununla da risk ehtimalı və hamiləliyin nisbətən erkən dövrlərdə dayanması ehtimalı daha da çoxalır [2,5]. Bizim göstəricilərə müvafiq olaraq uşaqlıq boynunun maksimal uzunluğu əsas qrupda və nəzarət qruplarında birinci doğan qadınlarda müəyyən edilmişdir. II trimestrdə hamiləlik itgisi təhlükəsi cift çatışmazlığının meydana gəlməsi, cinsiyyət orqanlarının iltihabi xəstəliklərinin kəskinləşməsi və hestasiya pielonefriti ilə xarakterizə olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Архипова М.П., Хамошина М.Б., Чотчаева А.И. и др. Репродуктивный потенциал России: статистика, проблемы, перспективы улучшения // Доктор. Ру., 2013, №1 (79), с.70-74. Сидельникова В.М. Невынашивание беременности современный взгляд на проблему // Российский вестник акушера-гинеколога, 2007, №2, с. 62-64.

2. Alijotas-Reig J., Garrido-Gimenez C. Current concepts and new trends in the diagnosis and management of recurrent miscarriage // Obstet. Gynecol. Surv., 2013, v. 68, №6, p. 445-466

3. Костин И.Н. Резервы снижения репродуктивных потерь в Российской Федерации: Автореф. дис. … докт. мед. наук. М., 2012, 49 с.

4. Сидельникова В.М., Сухих Г.Т. Невынашивание беременности. Москва: МИА, 2010, 536 с.

5. Chi C., Kadir R.A. Inherited bleeding disorders in pregnancy // Best Pract. Res.Clin. Obstet. Gynaecol., 2012, vol. 26, №1, p. 103–117.

6. Dadkhah F., Kashanian M., Eliasi G. A comparison between the pregnancy outcome in women both with or without threatened abortion // Early Hum. Dev., 2010, v. 86, №3, p.193-196.

7. Kuperman A., Di Micco P., Brenner B. Fertility, infertility and thrombophilia // Womens Health (Lond Engl), 2011, v. 7, №5, p. 545-553.

8. Гланц Ст. Медико-биологическая статистика / Пер. с англ. Под ред. Н.Е. Бузикашвили и Д.В. Самойлова. М.: Практика, 1999, 200 с.

9. Радзинский В.Е. Плацентарная недостаточность - опять загадки и предположения: информационное письмо / Плацентарная недостаточность: реалии и перспективы. Мо., 2009, с. 32.

Резюме

Характеристика течения беременности у женщин с угрозой ее прерывания во втором триместре

Н.С.Магеррамов

Цель исследования - изучение течения гестации у женщин с угрозой прерывания беременности во втором триместре. Обследовано 101 беременных женщин с угрозой прерывания беременности во II триместре, средний возраст - 28,7±4,06 лет. Контрольная группа - 25 женщин с неосложненным течением беременности, средний возраст - 27,8±2,11 лет. У женщин с угрозой потери беременности во II триместре достоверно чаще встречаются хронические воспалительные заболевания гениталий, хронический аднексит, эрозия шейки матки, определяются ультразвуковые признаки выраженных структурных изменений шейки матки, проявляющиеся укорочением ДШМ, особенно в сроки 22-28 недель. Угроза потери беременности во II триместре характеризуется появлением плацентарной недостаточностью, обострением воспалительных заболеваний гениталий и гестационным пиелонефритом.

Summary

Characteristics of pregnancy in women with the threat of its interruption in the second trimester

N.S.Magerramova

The aim of the study was to study the course of gestation in women with the threat of termination of pregnancy in the second trimester. 101 pregnant women with a threat of abortion in the second trimester were examined, the average age was 28.7 ± 4.06 years. Control group - 25 women with uncomplicated pregnancy, mean age - 27,8 ± 2,11 years. In women with the threat of losing pregnancy in the second trimester, chronic inflammatory diseases of the genitals, chronic adnexitis, erosion of the cervix are detected more reliably, ultrasound signs of pronounced structural changes in the cervix, manifested by shortening of the DShM, especially at the time of 22-28 weeks are determined. The threat of loss of pregnancy in the second trimester is characterized by the appearance of placental insufficiency, exacerbation of inflammatory diseases of the genitals and gestational pyelonephritis.

Daxil olub:03.07.2017

HƏRBİ XİDMƏTƏ ÇAĞIRIŞA QƏDƏR YENİYETMƏLƏR ARASINDA GÖZ XƏSTƏLİKLƏRİNİN YAYILMASI

F.İ.Musayev

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu

Açar sözlər: yayılma dərəcəsi, göz xəstəlikləri, hərbi xidmətə çağirişa qədər yeniyetmələr
Ключевые слова: распространенность, глазные болезни, допризывники
Key words: prevalence, eye diseases, boys of pre-military age

Gənclərin hərbi xidmətə yararlığına təsir edən xəstəliklər arasında göz xəstəlikləri xüsusi yer tutur. Göz xəstəliklərinin uşaq və yeniyetmələr arasında yayılması son illərdə çoxalmışdır. Xüsusən, refraksiya pozulmaları gənclərdə görmə funksiyasının pozulmasına tez-tez səbəb olur. Uşaq əhalisinin dispanserizasiyası dövlət proqramlarının əsas hədəflərindən biri də göz xəstəliklərinin vaxtında aşkar edilib müalicəsinin təmini hesab edilir. Ona görə də hərbi xidmətə çağırışa qədər yeniyetmə oğlanların göz xəstəlikləri barədə elmi əsaslandırılmış epidemioloji məlumatların əldə olunması aktualdır. Tədqiqatın məqsədi yeniyetmələrin ilkin hərbi qeydiyyata alınması zamanı aşkar edilmiş göz xəstəliklərinin yayılmasını qiymətləndirməkdir.

Tədqiqatın materialları və metodları. İlkin hərbi qeydiyyata cəlb edilmiş 15 yaşlı oğlanların tibbi sənədləri əsasında onlarda aşkar edilmiş göz xəstəlikləri barədə məlumatlar toplanmışdır. Müşahidə ucdantutma aparılmış, 2015-ci ildə ölkənin Lənkəran iqtisadi rayonu üzrə 1219 yeniyetmələrin müayinələrinin nəticələri qiymətləndirilmişdir (192 Astara, 241 Lənkəran, 189 Lerik, 117 Yardımlı, 240 Masallı və Cəlilabad

rayonları üzrə). Qeydə alınmış patologiyalar "Xəstəliklərin beynəlxalq təsnifatı"-na (XBT-10) görə kodlaşdırılıb qruplaşdırılmışdır. Görmə itiliyinin səviyyəsinə görə 7 qrup ayırd edilmişdir. Toplanmış məlumatlar hər rayon üzrə ayrılıqda statistik işlənmişdir. Bunun üçün keyfiyyət əlamətlərinin təsviri statistikası metodları tətbiq edilərək xəstəliklərin yayılması hər 100 nəfərə görə hesablanmışdır, göstəricinin xətası və 95% etibarlılıq intervalı müəyyən edilmişdir. Göstəricilərin səviyyələrinə görə rayonlararası fərq Z və χ^2 meyarları ilə qiymətləndirilmişdir.

Alınmış nəticələr. Hərbi xidmətə çağırışa qədər yeniyetmələrdə aşkar edilmiş göz xəstəliklərinin yayılma səviyyəsi cədvəl 1-də əks olunmuşdur. Miopiya-müayinə olunmuş yeniyetmələrin 13,5%-də qeydə alınmışdır. Miopiyanın yayılma səviyyəsi Astarada 11,5±2,3%, Lənkəranda 15,4±2,3%, Lerikdə 9,0±2,1%, Yardımlıda 9,4±2,7%, Masallıda 14,6±2,3%, Cəlilabadda 17,1±2,4% təşkil edərək bir-birindən statistik dürüst fərqlənmişdir ($p<0,05$). Region üzrə orta səviyyə ilə müqayisədə (13,5%) miopiyanın yayılma riski Lənkəranda (1,2 dəfə), Masallıda (1,1 dəfə) və Cəlilabadda (1,3 dəfə) yüksəkdir.

Cədvəl 1

Hərbi xidmətə çağırışa qədər yeniyetmələrdə aşkar edilmiş göz xəstəlikləri

Xəstəlklərin adı		Astara (N=192)	Lənkəran (N=241)	Lerik (N=189)	Yardımlı (N=117)	Masallı (N=240)	Cəlilabad (N=240)
Zəif dərəcəli miopiya	n	12	20	9	5	18	20
	%	6,3±1,8	8,3±1,8	4,8±1,6	4,3±1,9	7,5±1,7	8,3±1,8
Orta dərəcəli miopiya	n	6	9	4	3	9	11
	%	3,1±1,3	3,7±1,2	2,1±1,0	2,6±1,5	3,8±1,2	4,6±1,4
Yüksək dərəcəl miopiya	n	5	8	4	3	8	10
	%	2,6±1,2	3,3±1,2	2,1±1,0	2,6±1,5	3,3±1,2	4,2±1,3
Hipermetropiya<3D	n	4	6	5	2	4	6
	%	2,1±1,0	2,5±1,0	2,6±1,2	1,7±1,2	1,7±0,8	2,5±1,0
Hipermetropiya>3D	n	2	4	2	1	3	3
	%	1,0±0,7	1,7±0,8	1,1±0,8	0,9±0,9	1,3±0,7	1,3±0,7
Astiqmatizm	n	8	12	7	5	11	12
	%	4,2±1,1	5,0±1,4	3,7±1,4	4,3±1,9	4,6±1,4	5,0±1,4
Digər xəstəliklər	n	7	8	6	5	10	9
	%	3,6±1,3	3,3±1,2	3,2±1,3	4,3±1,9	4,2±1,3	3,8±1,2

Qeyd: N-müayinə olunanların sayı; aşkar edilmiş xəstəliklərin sayı

Bütün rayonlarda ən çox yayılan yüngül dərəcəli miopiyadır: 6,3±1,8% Astarada, 8,3±1,8% Lənkəranda, 4,8±1,6% Lerikdə, 4,3±1,9% Yardımlıda, 7,5±1,7% Masallıda və 8,3±1,8% Cəlilabadda. Region üzrə orta hesabla 6,9±0,7% yeniyetmələrdə zəif dərəcəli miopiya qeydə alınmışdır. Zəif dərəcəli miopiyanın riski Lənkəranda və Cəlilabadda nisbətən yüksək, Lerik və Yardımlıda nisbətən aşağı səviyyədədir.

Orta dərəcəli miopiyanın aşkar edilmə səviyyəsi region üzrə 3,5±0,5% təşkil etmişdir. Göstəricinin nisbətən yüksək səviyyəsi Cəlilabadda (4,6±1,4), aşağı səviyyəsi isə Lerikdə (2,1±1,0%) qeydə alınmışdır ki, onların müqayisəsi sıfır hipotezini təsdiq edir ($p>0,05$). Orta dərəcəli miopiyanın yeniyetmələr arasında yayılmasına görə rayonlar arasında fərq statistik dürüst deyildir.

Yüksək dərəcəli miopiyanın yayılma səviyyəsi region üzrə orta hesabla 3,1±0,5% təşkil etmişdir. Bu göstəricinin də nisbi yüksək səviyyəsi Cəlilabadda (4,2±1,3%), nisbi aşağı səviyyəsi Lerikdə (2,1±1,0%) müşahidə olunmuşdur. Rayonlar arasında yeniyetmələrdə aşkar edilmiş yüksək dərəcəli miopiyanın səviyyəsinə görə fərq statistik dürüst deyildir ($p>0,05$). Region üzrə yeniyetmələrin 3,5± 0,5%-də hipermetropiya (2,2% hipermetropiya <3D, 1,3% hipermetropiya >3D) aşkar olunmuşdur. Bu göstəriciyə görə rayonlar arasında fərq statistik dürüst olmamışdır (3,1% Astarada, 4,2% Lənkəranda, 3,7% Lerikdə, 2,6% Yardımlıda, 3,0% Masallıda və 3,8% Cəlilabadda). Yüngül və ağır dərəcəli hipermetropiyanın yayılma səviyyələrinə görə də müqayisə olunan rayonların yeniyetmələri arasında fərq statistik dürüst deyildir (cədvəl 1).

Hərbi xidmətə yararlılıq baxımından ən mühüm şərt görmə funksiyasının optimal olmasıdır. İlkin hərbi qeydiyyat dövründə yeniyetmələrin görmə itiliyinə görə bölgüsü 2-ci cədvəldə verilmişdir. Göründüyü kimi, yeniyetmələrin böyük əksəriyyətində görmə funksiyası qənaətbəxşdir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının tövsiyələrinə görə görmə funksiyasının pozulması görmə itiliyi 6/18 olanda hesab edilir. Bu əlamət orta hesabla ,2,4±0,4% yeniyetmədə qeydə alınmışdır (95% etibarlılıq intervalı: 1,6-3,2%). Regionun rayonları görmə funksiyasının pozulması aşkar edilmiş yeniyetmələrin xüsusi çəkisinə görə bir-birindən statistik dürüst fərqlənmirlər (1,6±0,9% Astarada, 2,5±1,0% Lənkəranda, 1,6±0,9% Lerikdə, 2,6± 1,5% Yardımlıda,

2,5±1,0% Masallıda və Cəlilabadda). Nəzərə alınsa ki, bu məlumatlar pis görən gözə görə hesblanmışdır, onda regionda görmə funksiyasının pozulması ehtimalının yeniyetmələr arasında aşağı olması təsdiq olunur.

Cədvəl 2

Hərbi xidmətə çağırışa qədər yeniyetmələrin pis görən gözün görmə itiliyinə görə bölgüsü (%)

Görmə itiliyi	n	Astara (N=192)	Lənkəran (N=241)	Lerik (N=189)	Yardımlı (N=117)	Masallı (N=240)	Cəlilabad (N=240)
6/6		139	181	138	84	178	175
	%	72,5±3,2	75,1±2,8	73,1±3,2	71,6±4,2	74,2±2,8	73,0±2,9
6/9	n	24	24	25	16	24	25
	%	12,5±2,4	10,0±1,9	13,2±2,5	13,7±3,2	10,0±1,9	10,4±2,0
	n	20	19	18	10	21	22

Görmə itiliyi	n	Astara (N=192)	Lənkəran (N=241)	Lerik (N=189)	Yardımlı (N=117)	Masallı (N=240)	Cəlilabad (N=240)
		139	181	138	84	178	175
	%	10,4±2,2	7,9±1,7	9,5±2,1	8,6±2,6	8,8±1,8	9,2±1,9
6/18	n	6	11	5	4	11	12
	%	3,1±1,3	4,6±1,4	2,7±1,2	3,4±1,7	4,6±1,4	5,0±1,4
6/24	n	1	2	1	1	2	2
	%	0,5±0,5	0,8±0,6	0,5±0,5	0,9±0,9	0,8±0,6	0,8±0,6
6/36	n	1	2	1	1	2	2
	%	0,5±0,5	0,8±0,6	0,5±0,5	0,9±0,9	0,8±0,6	0,8±0,6
6/60	n	1	2	1	1	2	2
	%	0,5±0,5	0,8±0,6	0,5±0,5	0,9±0,9	0,8±0,6	0,8±0,6

Qeyd: N-müayinə olunanların sayı; aşkar edilmiş xəstəliklərin sayı

Alınmış nəticələrin müzakirəsi. Hərbi qeydiyyat zamanı yeniyetmələrdə aşkar edilmiş göz xəstəlikləri barədə məlumat olmadığına görə alıdığımız nəticələri uşaq əhalisi nümunələrində alınmış materiallarla müqayisə etmək zərurəti yaranır. [1] müəyyən etmişdir ki, Sumqayıt şəhərində 14 yaşlı uşaqların 16%-də miopiya aşkar olunur, [2] –nin məlumatlarına görə Bakı şəhərində 10-14 və 15-19 yaşlı oğlanların müvafiq olaraq 11,5±2,3 və 13,5±2,4%-də miopiya qeydə alınmışdır. Bizim müşahidələrimizə görə ilkin hərbi qeydiyyat zamanı 15 yaşlı oğlanlarda miopiyanın aşkarlanma tezliyi Astarada 11,5±2,3%, Lənkəranda 15,4±2,3%, Lerikdə 9,0±2,1%, Yardımlıda 9,4±2,7%, Masallıda 14,6±2,3% və Cəlilabadda 17,1±2,4% təşkil etmişdir. Tədqiqatların müxtəlif vaxtlarda aparılmasını nəzərə alsaq hesab etmək olar ki, yeniyetmələrdə aşkar edilmiş miopiyanın tezliyi bir-birinə yaxındır, bütün rayonlarda göstəricinin orta səviyyəsi Bakı şəhəri üzrə qeydə alınmış göstəricinin 95%-lik etibarlılıq intervalı (8,7-18,3%) çərçivəsində tərəddüt edir. Oxşar nəticə hipermetropiya və astiqmatizm nümunəsində də izlənilir. Bu onu göstərir ki, ölkənin regionlarında miopiyanın yeniyetmələr arasında yayılmasında statistik dürüst fərq müşahidə olunmur.

Görmə funksiyasının pozulması (görmə itiliyi -6/18) Bakı şəhərində 15-19 yaşlı oğlanların 3%-də [2], bizim məlumatlara görə 15 yaşlı oğlanların 2,4%-də (o cümlədən, 1,6±0,9% Lerikdə və Astarada, 2,5±1,0 Cəlilabadda, Lənkəranda və Masallıda, 2,6±1,5% Yardımlıda) qeydə alınmışdır. Beləliklə, müşahidə apardığımız rayonlarda ilkin hərbi qeydiyyat zamanı oğlanlar arasında aşkar edilmiş göz xəstəliklərinin tezliyi ölkənin şəhərlərində (Bakı və Sumqayıt) qeydə alınmış müvafiq durumdan əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmir.

Nəticələr: 1.İlkin hərbi qeydiyyat zamanı 15 yaşlı oğlanların 13,5% -də miopiya, 3,5%-də hipermetropiya və 2,4%-də görmə funksiyasının pozulması aşkar edilir. **2.**Ölkənin cənub bölgəsinin rayonlarında ilkin hərbi qeydiyyat zamanı oğlanlarda aşkar edilmiş miopiyanın tezliyi (aşağı səviyyə Lerik və Yardımlıda,yüksək səviyyə Cəlilabadda) bir-birindən statsitik dürüst fərqlənir.

ƏDƏBİYYAT

1. Агаев Ф.Б., Шюкюрова А.Р. Сравнительная оценка факторов и степени риска миопии у детей // Международный медицинский журнал, 2010, №3, с 41-44
2. Каграманова Л.Ф., Агаева К.Ф. Роль болезней глаз в ограничении возможностей здоровье детского населения // Казанский медицинский журнал, 2015, т.96, №6, с 1057-1060
3. Şükürova A.R. Uşaqlar arasında göz xəstəliklərinin azalma səbəbləri və artım risklərinə dair // Azərbaycan Tibb jurnalı, 2010, № 2, s. 134-136
4. Гланц С. Медико-биологическая статистика. М.: Практика. 1999. 459 с.

5. Ferraz F.H., Corrente S.E., Promella O.H., Schellini S.A. Influence of uncorrected refractive error and unmet refractive error on visual impairment in a Brazilian population // BMC Opthalmolog, 2014, v.14, p.84
6. Nemeth G., Szalai E., Berta A. et.al. Astiqmatizm prevalance and biometric analysis in normal popylation // Eur.J. Ophhalmol., 2013, v.23(6), p.779-783

Резюме

Распространенность глазных болезной среди подростков допризывников

Ф.И.Мусаев

Цель: Оценка уровня глазных болезней выявленных у подростков при первичном приеме на воинский учет. Анализированы документы 1219 подростков (192 в Астаре, 241 в Ленкоране, 189 в Лерике, 117 в Ярдымле, 240 в Масаллах и 240 в Джалилабаде) при первичном приеме на воинский учет (возраст 15 лет). Миопия была выявлена у 13,5% подростков. Выявляемость была наименьшая в Лерике, (9,0%), наибольшая в Джалилабаде (17,1%). Различие показателей в районах региона по частоте миопии было существенное. По остальным патологиям глаз межрайонные различие были не существенны. У подростков при первичном воинском учете были выявлены миопия в 13,5%, гиперметропия в 3,5%, слабовидение в 2,4% случаях. Межрайонные различие подтверждается только по распространенности миопии.

Summary

The prevalence of eye diseases among teenagers and boys of pre-military age

F.I.Musayev

Purpose of the study: Assessment of frequency of eye diseases among boys, detected during the preliminary examination for military recordings. Records of 1219 teenagers (15 years old) during the preliminary examination have been analyzed (192 in Astara, 241 in Lenkaran, 189 in Lerik, 117 in Yardimli, 240 in Masalli and 240 in Jalilabad). At 13,5% teenagers have been found Myopia: least in Lerik (9.0%) and most in Jalilabad (17.1%). Difference between data about cases of myopia per regions was significant. For other eye pathologies interregional differences were not significant. Cases of myopia at 13,5%, hypermetropia at 3,5%, visual impairment at 2,4% of boys have been found during the preliminary examination. Interdistrict distinction is confirmed only for the prevalence of myopia.

Daxil olub: 08.08.2017

PERİNATAL MƏRKƏZDƏ HOSPİTALLAŞMA EHTİMALININ TƏQVIM AYLARINDAN ASILILIĞI

N. C.Həsənova

Ə. Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu

Açar sözlər: ay, il, asılılıq, hospitallaşdırma, perinatal mərkəz
Ключевые слова: месяц, год, зависимость, госпитализация, перинатальный центр
Key words: month, year, dependence, hospitalization, prenatal centre

Demoqrafik proseslərin fəsli xarakteri barədə əsaslandırılmış müddəalar çoxdur [1-4], amma onların vahid istiqamətli trendi nisbətən az müşahidə olunur. Belə ki, Amerika Birləşmiş Ştatlarında, Kanadada qış aylarında fertillik azalır, yay aylarında çoxalır. Qərbi Avropanın bir neçə ölkəsində (İngiltərə, İtaliya, Fransa, Almaniya, İsveç və Finlandiya) fertilliyin artması qış aylarına, azalması isə yay aylarına təsadüf edir [2;5]. Rusiyanın Sverdlovsk vilayətində bəzi qış (mart) və yay (iyul, avqust) aylarında doğuşun çoxalması qeydə alınmışdır. Iranda süni mayalanma yolu ilə baş vermiş hamiləliklərin bitməsi yazda payıza nisbətən 2 dəfə çox müşahidə olunmuşdur [8]. Azərbaycanda doğuşların fəsli xarakteri barədə məlumat yoxdur.

Tədqiqatın məqsədi. Gəncə perinatal mərkəzi nümunəsində doğuşla bağlı hospitallaşmaların ilin təqvim ayları üzrə dinamikasını qiymətləndirmək.

Tədqiqatın materialları və metodları. Müşahidə vahidi kimi doğuşla bağlı Gəncə perinatal mərkəzində hospitallaşdırılmış qadın götürülmüşdür. Ucdantutma yolu ilə bütün pasiyentlər barədə doğuşun tarixi qeydə alınmışdır. Cəmi 3221 doğuş müşahidə olunmuşdur. Doğuşun baş vermə tarixinə görə pasiyentlər ilin aylarına

müvafiq qruplaşdırılmışdır. Təqvim aylarında günlərin sayca fərqini nəzərə alaraq standartlaşma məqsədi ilə hər ayda doğuşların sayı günlərin sayına bölünmüş və 30-a (standart ay) vurulmuşdur. Bu qaydada hesablamalar Gəncə-Qazax regionunun bütün respublika tabeli şəhərləri (Gəncə və Naftalan) və rayonları (Şəmkir, Gədəbəy, Göygöl, Tər-tər, Goranboy, Samux, Daşkəsən, Qazax, Tovuz, Ağstafa) üzrə aparılmışdır. Hər standart ayda qeydə alınmış doğuşların il ərzində qeydə alınmış ümumi doğuşlara nisbətən xüsusi çəkisi və onun orta xətası hesablanmışdır. Aylar arasında bu göstəriciyə görə müqayisə t və χ^2 meyarları ilə aparılmış, onların kritik həddi müvafiq olaraq $t\geq2$, $\chi^2\geq3,8$ götürülmüş və statistik dürüstlük müəyyən edilmişdir [10].

Alınmış nəticələr. Gəncə perinatal mərkəzində regionun respublika tabeli şəhər və rayonlarında hospitallaşdırılmış qadınların təqvim ilinin standartlaşdırılmış ayları-

na görə bölgüsü cədvəldə verilmişdir.

Gəncə şəhəri üzrə hospitallaşmış qadınların yanvar ayında xüsusi çəkisi ən yüksək olmuş və 14,3±0,93% təşkil etmişdir. Göstərici fevralda statistik dürüst azalmışdır (10,3±0,81%; $p<0,05$). Fevral, mart, aprel və may aylarında hospitallaşanların xüsusi çəkisi bir-birindən statistik dürüst fərqlənməsə də yanvar ayı ilə müqayisədə statistik dürüst az olmuşdur. Hospitallaşanların xüsusi çəkisi iyunda kəskin azalmış və 5,9±0,60% təşkil etmişdir. İyun, iyul və avqust aylarında hospitallaşma bir-birindən statistik dürüst fərqlənmir. Hospitallaşma hadisələrinin ən kiçik səviyyədə xüsusi çəkisi noyabrda qeydə alınmışdır.

Perinatal mərkəzdə hospitallaşdırılmış Şəmkir sakinlərinin ilin təqvim aylarına görə bölgüsündə ən yüksək pay yanvar ayına düşür (12,4±1,83%). Fevral ayında hospitallaşdırılanların xüsusi çəkisi bir qədər az olsa da (11,3±1,76%) yanvarla müqayisədə statistik dürüst fərqlənməmişdir. Mart ayından başlayaraq perinatal mərkəzdə hospitallaşdırılmış Şəmkir sakinlərinin xüsusi çəkisi əhəmiyyətli dərəcədə azalmış ($p<0,05$) və azalma trendi noyabra qədər davam etmişdir. Bu aylarda hospitallaşdırılmış pasiyentlərin xüsusi çəkisi 5,1±1,23%-lə (avqust) 9,4±1,62% (may) intervalında dəyişmiş və bir-birindən statistik dürüst fərqlənmişdir. Dekabr ayı üçün hospitallaşanların xüsusi çəkisinin artması və yanvar ayının səviyyəsinə yaxınlaşması səciyyəvi olmuşdur (10,0±1,67%).

Perinatal mərkəzdə hospitallaşdırılmış Goranboy sakinlərinin xüsusi çəkisi mayda (12,3±1,48%) nisbətən yüksəkdir və digər aylarla müqayisədə (yanvar, fevral, mart) istisna olmaqla statistik dürüst çox olmuşdur. İyun-noyabr aylarında hospitallaşdırılmış Goranboy sakinlərinin xüsusi çəkisi dar intervalda dəyişmiş (5,5±1,03%- 7,5±1,19%; $p>0,05$) və bir-birindən statistik dürüst fərqlənməmişdir. Hospitallaşmanın orta aylıq səviyyəsi (8,3%) ilə müqayisədə nisbi yüksək səviyyəli hospitallaşma yanvar (10,5±1,38%), fevral (9,1±1,30%), mart (10,9±1,41%), aprel (8,6± 1,26%), may (12,3±1,48%) və dekabr (8,5±1,26%) ayları üçün səciyyəvi olmuşdur.

Cədvəl

Perinatal mərkəzdə hospitallaşdırılmış qadınların təqvim ilinin "standart aylarına" görə bölgüsü (cəmə görə %)

Regionun şəhər və rayonlar / Aylar	Gəncə	Şəmkir	Goranboy	Samux	Göygöl	Gədəbəy	Daşkəsən
Yanvar	14,3±0,93	12,4±1,83	10,5±1,38	9,0±1,61	10,7±2,25	10,1±3,44	6,3±3,11
Fevral	10,3±0,81•	11,3±1,76	9,1±1,30	10,6±1,73	8,2±1,99	10,8±3,54	16,8±4,78
Mart	10,9±0,83•	7,5±1,47•	10,9±1,41	11,1±1,77	2,2±2,10	8,8±3,24	9,5±3,73
Aprel	11,2±0,84•	8,1±1,52•	8,6±1,26	9,3±1,63	11,6±2,33	10,4±3,49	11,4±4,06
May	11,1±0,84•	9,4±1,62•	12,3±1,48	9,0±1,61	10,2±2,20	18,9±4,47	12,6±4,24
Iyun	5,9±0,63•	8,4±1,55•	7,0±1,15•	5,8±1,31	7,4±1,90	6,5±2,82	4,9±2,75
Iyul	5,4±0,60•	7,2±1,44•	5,5±1,03•	6,8±1,42	2,0±1,02•	3,8±2,18•	7,9±3,44
Avqust	5,0±0,58•	5,1±1,23•	6,5±1,11•	7,4±1,48	6,6±1,81	5,0±2,50	7,9±3,44
Sentyabr	7,2±0,68•	5,6±1,28•	6,8±1,13•	7,0±1,44	6,3±1,77	3,9±2,21•	11,4±4,06
Oktyabr	6,6±0,66•	9,1±1,60•	7,5±1,19•	8,4±1,56	5,6±1,67•	7,6±3,02	1,6±1,59
Noyabr	4,6±0,55•	5,9±1,31•	6,8±1,13•	7,0±1,44	11,6±2,33	5,2±2,53	4,9±2,75
Dekabr	7,5±0,71•	10,0±1,67	8,5±1,26	8,7±1,59	10,2±2,20	8,8±3,24	4,7±2,81

Cədvəlin ardı

Regionun şəhər və rayonlar / Aylar	Tər-tər	Naftalan	Qazax	Tovuz	Ağstafa	Cəmi region
Yanvar	13,5±7,35	3,6±3,61	8,8±3,81	10,3±4,42	5,2±3,62	12,1±0,57
Fevral	4,8±4,60	15,5±6,99	9,4±3,93	6,6±3,61	8,3±4,51	10,1±0,53•
Mart	4,5±4,46	10,9±6,02	10,5±4,13	8,2±3,99	-	10,2±0,53•
Aprel	9,3±6,25	15,0±6,90	5,4±3,05	6,4±3,55	2,7±2,63	9,8±0,52•
May	22,5±8,98	3,6±3,60	12,3±4,42	10,3±4,42	10,4±4,98	11,1±0,55
Iyun	9,3±6,25	7,5±5,09	7,3±3,49	12,7±4,85	5,3±3,67	6,7±0,44•
Iyul	4,5±4,46	7,2±5,01	7,0±3,44	2,1±2,06	7,8±4,37	5,6±0,41•
Avqust	4,5±4,46	14,5±6,81	3,5±2,48	8,2±3,99	7,7±4,37	5,8±0,41•
Sentyabr	9,3±6,25	15,0±6,90	9,1±3,87	6,4±3,55	10,7±5,05	7,3±0,46•
Oktyabr	4,5±4,46	3,6±3,61	10,5±4,13	10,2±4,42	5,2±3,62	7,0±0,45•
Noyabr	-	-	9,1±3,87	6,4±3,55	16,0±6,0	6,1±0,42•
Dekabr	13,5±7,35	3,6±3,61	7,0±3,44	12,3±4,78	20,7±6,62	8,5±0,49•

Qeyd: $p<0,05$ yanvar ayı ilə müqayisədə

Samux rayonu sakinlərinin perinatal mərkəzdə hospitallaşma hadisələrinin nisbətən yüksək səviyyəsi mart ayında qeydə alınmışdır (11,1±1,77%%). Sonrakı aylarda göstərici dinamik azalmış və iyunda ən aşağı səviyyəyə (5,8±1,31%) enmişdir. İyundan başlayaraq hospitallaşanların xüsusi çəkisi dinamik artmışdır. Hospitallaşmanın orta aylıq səviyyəsindən (8,3%) yuxarı olan hospitallaşma hadisələrinin xüsusi çəkisi dekabr (8,7±1,59%), yanvar (9,0±1,61%), fevral (10,6±1,73%), mart (11,1±1,77%), aprel (9,3±1,63%) və may (9,0±1,61%) aylarında qeydə alınmışdır.

Perinatal mərkəzdə hospitallaşdırılmış Göy-göl sakinlərinin çox az qismi (2,0±1,02%) iyulda, nisbətən çox hissəsi noyabr (11,6±2,33%), dekabr (10,2±2,20%), yanvar (10,7±2,25%), aprel (11,6±2,33%) və may (10,2±2,20%) aylarında qəbul edilmişdir. Orta aylıq səviyyəsi (8,3%) az hospitallaşma fevralda (8,2±1,99%), iyunda (7,4±1,90%), iyulda (2,0±1,02%), avqustda (6,6±1,81%), sentyabrda (6,3±1,77%), oktyabrda (5,6±1,67%) müşahidə olunmuşdur.

Gədəbəy rayonu sakinlərinin perinatal mərkəzdə hospitallaşması hadisələri nisbətən çox yanvarda (10,1±3,44%), fevralda (10,8±3,54%), apreldə (10,4±3,49%), mayda (18,9±4,47%) müşahidə olunmuşdur. Hospitallaşmanın əsas trendi maydan (pik vaxtı) başlayaraq noyabra qədər düzxətli azalma, noyabrdan sonra artma ilə səciyyələnir.

Perinatal mərkəzdə hospitallaşdırılmış Daşkəsən, Tər-tər, Naftalan, Qazax, Tovuz, Ağstafa sakinlərinin sayı nisbətən az olduğuna görə onların təqvim ilinin aylarına görə bölgüsü statistik dürüst olmamış və aylıq trend barədə məlumatın etibarlılığı yüksək deyildir. Hospitallaşdırılanların ən yüksək payı Daşkəsəndə fevrala (16,8±4,78%), Tər-tərdə maya (22,5±8,98%), Naftalanda fevrala (15,5±6,99%), Qazaxda maya (12,3±4,42%), Tovuzda iyuna (12,7±4,85%), Ağstafada dekabra (20,7±6,62%) düşür.

Region üzrə perinatal mərkəzdə hospitallaşdırılmış qadınları 12,1±0,57%-i yanvar ayında doğanlardır. Bu da il ərzində orta aylıq doğuşların xüsusi çəkisindən (8,3%) 1,46 dəfə çoxdur və digər ayların (may istisna olmaqla) payına düşən doğanların xüsusi çəkisindən (ən azı 5,6±0,41% və ən çoxu 10,2±0,53%) statistik dürüst fərqlənir. Yanvar-may aylarında doğanların xüsusi çəkisinin azalma tempi zəifdir, iyundan başlayaraq azalma tempi kəskin çoxalır, noyabrdan sonra göstərici çoxalmağa başlayır.

Perinatal mərkəzdə təqvim ayları üzrə hospitallaşma hadisələrinin xüsusi çəkisinin (y) əsas trendi ən kiçik kvadratlar metodu ilə qiymətləndirilmiş və aşağıdakı nəticələr alınmışdır. Düzxətli trend üçün:

-$Y=-0,67x+12,741(R^2=0,621)$ – Gəncə sakinləri;

-$Y=-0,3168x+10,392(R^2=2629)$ – Şəmkir sakinləri;

-$Y=-0,3301x+10,479(R^20,3381)$ – Goranboy sakinləri;

-$Y=- 0,2434x+9,9155(R^20,3035)$ – Samux sakinləri;

-$Y=-0,1483x+9,2971(R^20,0349)$ – Göy-göl sakinləri;

-$Y=-0,5242x+11,741(R^20,2057)$ – Gədəbəy sakinləri;

-$Y=-0,4429x+11,212(R^20,516)$ – Regionun bütün sakinləri.

Düzxətli trendin aproksimasiyası Gəncə sakinləri və region üzrə bütöblikdə hospitallaşanlar üçün əqiqdir (≥52%).

Polinoinal reqressiya tənliyi ilə ifadə olunan trendin aproksimasiyası 89-95% səviyyəsindədir:

$Y=0,0018x^6-0,07829x^5+1,1344x^4-8,587x^3+32,462x^2-56,882x+46358(R^2=0,9511)$ – Gəncə sakinləri

$Y=0,0011x^6-0,0445x^5+0,6957x^4-5,2864x^3+19.97x^2-34,79x+31673(R^2=0,8898)$

Alınmış nəticələrdən diqqəti cəlb edən odru ki, hospitallaşdırılmış qadınların böyük əksəriyyəti təqvim ilinin birinci 5 ayında perinatal mərkəzdə doğmuşdur: gəncə sakinləri – 57,7%; Şəmkir sakinləri 50,0%; Gədəbəy sakinləri 59,1%,; Daşkəsən sakinləri 56,7%; Tər-tər sakinləri 54,5%; region üzrə cəmi 53,1%. Təqvim ilinin birinci beş ayında (əsasən qış və yaz mövsümləri) perinatal mərkəzdə hospitallaşanların əksəriyyətinin qəbulu göstərir ki, doğuş mövsümi xarakterlidir.

Alınmış nəticələrin müzakirəsi. Çuprikov və həmmüəlliflər [9] Ukraynada doğuşun təqvim ayları üzrə trendinin 50 illik səciyyəsini qiymətləndirərək göstərirlər ki, ilin birinci 5 ayında doğuşların sayı orta illik səviyyədən az, iyul, avqust, sentyabr və oktyabr aylarında isə çox olmuşdur. Bizim müşahidəmizdə isə tam əks nəticələr alınmışdır. Nepalda [6] alınmış nəticələr Ukraynada alınmış nəticələrlə uzlaşır, orada ortaaylıq doğuşların sayı avqust-noyabr aylarında daha çoxdur. Qanada [7] doğuşların aylıq sayı aprel, may, sentyabr, oktyabr və noyabr aylarında orta illik bir aylıq səviyyədən çox olmuş, bəzi səciyyələrinə görə (aprel, mayda doğuşun çoxluğu) bizim müşahidəmizlə uzlaşır. Sverdlovsk vilayətində ilin orta aylıq göstəricisindən yüksək səviyyədə doğuş mart, iyul, avqust və oktyabr aylarında müşahidə edilmişdir [3]. Bizim müşahidəmizdə yalnız mart ayına düşən doğuşların nisbi çoxluğu Sverdlovsk vilayətində alınmış nəticələrlə uzlaşır, digər aylardaki nəticələr isə kəskin fərqlənir.

Doğuşların orta aylıq sayından yüksək səviyyə İsveçdə fevral-may, Finlandiyada mart-iyun, İngiltərədə fevral-iyun, Almaniyada fevral-may, Lüksemburqda yanvar-may, Fransa, İtaliya və İspaniyada yanvar-iyun aylarında qeydə alınmışdır. Bizim müşahidəmizin nəticələri qeyd olunan Avropa ölkələrinin nəticələri ilə üst-üstə düşür. Beləliklə, doğuşların təqvim ayları üzrə Gəncə regionunda alınmış nəticələr Avropa ölkələrindəki səciyyələrə çox yaxındır.

Nəticələr:

1. Perinatal mərkəzdə hospitallaşan qadınların orta aylıq sayından çox hospitallaşma dekabr, yanvar, fevral, mart, aprel, may aylarında (8,5±0,49-12,1±0,57%) müşahidə olunur.
2. Iyun, iyul, avqust, sentyabr, oktyabr və noyabr aularında hospitallaşanların xüsusi çəkisi (5,6±0,41–7,3±0,46%) il üzrə orta aylıq səviyyədən (8,3%) statistik dürüst azdır.
3. Qış-yaz aylarında perinatal mərkəzdə hospitallaşanların çoxluğu Gəncə perinatal mərkəzinə təhkim olunmuş bütün rayonlarda oxşar səciyyələrə malikdir.
4. Perinatal mərkəzdə təqvim ayları üzrə hospitallaşmanın xüsusi çəkisinin düzxətli trendinin aproksimasiyası az (<62%), polinominal trendinin aproksimasiyası isə yüksək səviyyədə dəqiqdir (>88%).

ƏDƏBİYYAT

1. Антипова С.И., Антипов В.В., Гришенкова Л.Н., Метельская М.А. Ритмологические особенности годовой смертности населения Республики Беларусь // Медицинские новости, 2013, N4, с.38-42
2. Lam D. A., Miron J. A. Global patterns of seasonal variation in Human Fertility // Annals New York Academy of Sciences // Ann N Y Acad Sci. 1994, v.18, p.709:9-28
3. Шубат О. М. Демографические развитие Уральского региона: статистическое исследование рождаемости // Вопросы статистики, 2014, N 1, с. 43-48
4. Подольная Н.Н., Бикеева М.В., Катынь А.В. Демография и статистика населения. Учебное пособие. Саранск, 2015, 132 с.
5. Trovato F., Odynak D. The seasonality of birth in Canada and the provinces, 1981-1989: theory and analysis // Canadian Studies in population, 1993, v.20 (1), p.1-41
6. Hughes M. M., Katz J., Mullany L.C. et al. Seasonality of birth outcomes in rural Sarlahi District, Nepal: a population based perspective cohort // BMC Pregnancy and childbirth, 2014, v.14, p.310
7. Osei E., Agbemefle J., Kye-Duodu G. and Binka F. N. Linear trends and seasonality of births and perinatal outcomes in Upper East Region, Ghana from 2010 to 2014 // BMC Pregnancy and Child birth, 2016, 16:48
8. Vahidi A., Kalantar S. M., Soleimani M. et al. The relationship between seasonal variability and pregnancy rates in women undergoing assisted reproductive technique // Iranian Journal of reproductive medicine, v.2, N2, p.82-86, 2004
9. Чуприков А.П., Мехова А.В., Вайсерман А.М. и др. Изменения сезонного паттерна рождаемости в Украине в 1960-2009 гг // Демографія ма соціальна економіка, 2015, N3 (125), с. 87-98
10. Стентон Г. Медико-биологическая статистика. М.: Практика. 1999. 459 с.

Резюме

Зависимость госпитализации в перинатальном центре от месяцев года

Н.Д.Гасанова

Цель исследования. На примере Гянджинского перинатального центра оценить месячную динамику госпитализации. Единицей наблюдения была женщина, госпитализированная в перинатальном центре для рода. Все случаи госпитализации (3221) были распределены по месяцам календарного года с учетом постоянного места жительства (город Гянджа, районы Шамкир, Геранбой, Самух, Гек-гель, Гедабек, Дашкесан, Тер-Тер, Нафталан, Газах, Товуз, Агстафа) и различие госпитализации по месяцам года оценивалась методом χ^2. Динамика по месяцам изучалась применением метода наименьших квадратов. Установлено, что месячная динамика госпитализации из районов региона разная и описывается полиноминальными уравнениями, и точность которых колеблется в интервале от 20,57 до 62,9%. В декабре – май месяцах доля средне месячной госпитализации превышает таковую по итогам года. Зимний сезон года характеризуется повышением случаев госпитализации в перинатальном центре.

Summary

Dependence of hospitalization in the prenatal centre from months of a year

N.D. Hasanova

Purpose of the study. To assess monthly dynamics of hospitalization on sample of Ganja prenatal centre. A woman hospitalized in the prenatal centre for childbirth was a unit of the study. All cases of hospitalization (3221) were divided per months of a calendar year taking into account the permanent place of residence (Ganja, Naftalan cities, Shamkir, Goranboy, Samukh, Goygol, Gedebey, Dashkesen, Gazakh, Tovuz, Agstafa and Ter-Ter regions) and the difference in hospitalization by months of the year was estimated by the $\chi 2$ method. Dynamics by months was studied using the method of least squares. It is established that the monthly dynamics of hospitalization from the districts of the region is different and is described by polynomial equations, the accuracy of which varies from 20.57 to 62.9%. During months December-May proportion of average monthly hospitalization cases exceeds that for the year. The winter season of the year is characterized by an increase of hospitalization cases in the prenatal centre.

Daxil olub: 15.08.2017

AŞAĞI ƏTRAF ARTERİYALARININ OKLUZİV XƏSTLİKLƏRİ ZAMANI CƏRRAHİ MÜALİCƏ TAKTİKASININ SEÇİLMƏSİNDƏ MSKT ANGİOQRAFIYANIN İMKANLARI

N.R.Xasayeva, S.S.Manafov

M.A.Topşubaşov ad. Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi

Açar sözlər: MSKT angioqrafiya, arteriyaların okklüziv xəstəlikləri, aşağı ətraflar, şüa diaqnostikası

Ключевые слова: МСКТ ангиография, окклюзивные болезни артерий, нижние конечности, лучевая диагностика

Key words: MSCT angiography, occlusive diseases of arteries, lower limbs, radiation diagnostics

Aorta və aşağı ətraf arteriyalarının xroniki okklüziv xəstəlikləri (AƏOX) əhali arasında 2-3%, yaşlı əhali arasında 5% qədər, ürək-damar patologiyaların isə 20%-dən çoxunu əhatə edir [2]. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatlarına görə obliterasiyaedici xəstəliklərin etiologiyasında aterosklerotik zədələnmə-81,6%; qeyri-spesifik aorta-arteriit-9%, diabetik angiopatiya -6%, obliterasiyaedici trombangiit 1,4%, Reyno xəstəliyi- 1,4% və b. xəstəliklər isə- 0,6% təşkil edirlər [4]. Hal-hazırda AƏOX getdikcə artaraq xəstələrin həyat keyfiyyətini ciddi dərəcədə aşağı salır və onları əlilliyə, bir sıra hallarda isə ölümə sürükləyir Belə xəstələrin əksəriyyəti cərrahi müalicəyə ehtiyacı olur və onun nəticələri, digər xəstəliklərdə olduğu kimi, vaxtında dəqiq diaqnozun qoyulmasından asılıdır. Əks təqdirdə gecikmiş xəstəlik səbəbindən aşağı ətrafların yüksək amputasıyalarının aparılması məcburiyyəti yaranır ki, belə əməliyyatlar zamanı intraoperasion letallıq

10%, əməliyyatdan keçən birinci ildə isə 25 %-ə çatır [3,4,5,6,**Ошибка! Источник ссылки не найден.**,10].

Tədqiqatın məqsədi. Aşağı ətraf arteriyalarının okkluziv xəstlikləri zamanı cərrahi müalicə taktikasının seçilməsində MSKT angioqrafiyanın imkanlarının öyrənilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. İşin əsasını 2012-2017cü illər ərzində M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin Şüa-diaqnostika və damar cərrahiyyəsi elmi şöbələrində aşağı ətraf arteriyalarının okklüziv xəstəliklərinə görə müayinə və müalicədə olunmuş192 xəstə təşkil etmişdir. Ümumilikdə, aşağı ətraf arteriyalarında okklüziv xəstəlikləri olan 192 xəstə arasında kişilərin sayı 169 (88%) qadınlar isə 23(12%) olmuşdur. Onlar arasında 30 yaşa qədər 12 (6,25%) xəstə, 30-50 yaşında 37 (19,27%), 50 yaşdan yuxarı 143 (74,48%) xəstə var idi.

Xəstələrin 87-də (45,3%) 2 və 3 yanaşı gedən xəstəliklər mövcud idi. Ayrılıqda isə 109(56,8%) xəstəninanamnezində hipertoniya xəstəliyi, 29(15,1%) xəstədə şəkərli diabet, 67(34,9%) xəstədə müxtəlif səviyyəlipiylənmə, 87 (45,3%) xəstədə isə xroniki ürək-damar çatışmazlığı qeyd edilirdi. AƏOX-nin strukturunda damarların angiodisplaziyası 30 yaşına qədər olan 4 (2,33%) xəstədə yer alırdı. Bütün xəstələrdə kontrastlı multi- spiral kompyuter tomoqrafiya (MSKT), 55(28,6%) xəstədə invaziv rentgenkontrastlı angioqrafiya (RA), 47 (24,5%) xəstədə USM doppleroqrafiya yerinə yetirmişik. Kontrastlı MSKTmüayinəsi xəstələrə cərrahi əməliyyatlardan əvvəl, ondansonra və dinamiki müşaidə zamanında yerinə yetirilirdi.

CT Arterioqraphy. MSKT Simens (Almaniya) firmasının "SOMATOM Definition" multispiral kompüter tomoqrafında aparılmışdır. Bu tomoqrafda rentgenoloji zondun bir dövriyyəsi (0,5 saniyə) ərzində qalınlığı 0,5 mm-dən 10 mm-ə qədər olan 4 kəsik əldə etməkmümkün olmuşdur MSKT aparılması üçün xəstələrə xüsusi hazırlıq lazım gəlmir. Müayinə zamanı xəstəni arxası üstə ayaqları hentri istiqamətində KT masasına uzadılır. Belə vəziyyət imkan verir ki, masanın imkanlarından tam istifadə edilsin və hündür boylu xəstə olduqda masanın hərəkətinə mane etməsin

Qalça arteriyaları səviyyəsində hərəki artefaktların yaranmasının profilaktikası üçün xəstədən skanerləşmənin ilkin 15 saniyəsində nəfəs almamasını xahiş edirdik Əvvəlcə bizi maraqlandıran sahənin seçilməsi və sonrakı müayinənin gedişini planlaşdırmaq məqsədi iləbirbaşa tomoqramma alınırıdı.

Mayinə protokolu bir neçə fazadan ibarət idi:

a) Nativ müayinə (kontrast yeridilmədən öncəfazası). Kontrast yeritmədən əvvəl tomoqrafiya 4 mm qalınlığında kəsiklə, Pitç 5,2 olmaqla, diafraqma kümbəzindən başlayaraq qamış arteriyalarını əhatə edən bir bölgəni əhatə edirdi.Bu zaman rentgen borusunun fırlanma vaxtı 0,6 saniyə olub, boruda ghərginlik 120kV və cərəyanın gücü 300 mA təşkil edirdi

Nativ müayinə vasitəsi ilə müayinə olunan bölgənin anatomiyası barədə təsəvvür yaranır, kalsinatların aşkar olunması və digər rentgenpozitiv cisimlərin(stentlər, protezlər,metallik tikişlər və s.) aşkar edilməsi mümkün olurdu.

b)Arterial faza: Arterial fazanın görüntülərini almaq üçün vena daxilinə qeyri-ion xarakterli yod tərkibli kontrast maddə yeridilməsi lazım gəlir.Kontrast maddənin vena daxilinə yeridilməsindən sonraaortada izlənməsi anına qədər orta hesabla 13-15 saniyə vaxt tələb olunurdu (vaxtın müddəti hər bir xəstədə mövcud olan hemodinamikanın növündən asılı olaraq 2-3 saniyə dəyişkənlik göstərirdi).

c) Venoz faza. MSKT skanerləşmədə gecikməyə yol verildikdə baldır venalarının kontrastlaşmasının baş vermə ehtimalı artır.

Adətən venoz faza qan axımının sürətinin kəskin azalması zamanı yerinə yetirilirdi; nəticədə arterial fazada damar şəbəkəsinin ayrı-ayrı seqmentlərində kontrastlaşma alına bilmir

Multispiral tomoqrafiyanın həcmli və yüksək sürətli olması təsvirlərin müxtəlif tipli rekonstruksiyalarının yaradılması üçün yeni imkanlar açmışdır.

MPR (Multiplanar Reformations), MİP (axsimum İntensty Projection), üç D-üçölçülü rekonstruksiya (Volume rendering technigues), RT metodikası və Virtual angioskopiya.

Daralma faizi damarın mənfəzinin diametrinə nisbətdə hesablanırdı. Arteriyanın dəyişikliyə uğramamış hissəsində damarın maksimal diametri və stenoz zonasında aterosklerotik düyünlərdən "azad" hissədə damarın minimal diametri obsolyut həcmlər kimi qəbul edirdik.

Çoxmüstəvili vizualizasiyadamarın stenoza uğrama dərəcəsiniqiymətləndirə bilir

Məlumdur ki, arteriyalarda oklüziya baş verdikdə onun forması dəyişir;damar divarının stenoza uğrayan nahiyəsindəki maksimalsahəninonun proksimal hissəsindəki dəyişməmiş (normal) sahəsinə nisbətini hesablamaqla stenozun dərəcəsi barədə fikir yürütmək olur. Amma bunun üçün alınan kəsiklərinaksial görüntülərini əvvəlcədən MPRüsulu ilə rekonstruksiyası aparırdıq .Sonra isəstenozun sahəsini hesablamaq üçün standart proqramdan istifadə edirdik: Stenozun

MSKT müayinəsinin AƏOX-də həssaslığını təyin etmək üçün bu üsulla təyin edilən həqiqi müsbət diaqnozun sayını verifikasiya olunan diaqnozların ümumi sayına bölürdük. Digər sözlə metodun həssaslığı

dedikdə xəstədə həmin patologiyanın olmasını göstəricisi başa düşülür.

MSKT-nin spesifikliyi- həmin üsulun tətbiqində aşkar olunanhəqiqi-mənfi diaqnoz sayınınmənfi diaqnozların ümumi sayına nisbətidir. Digər sözlə- spesifiklik dedikdəsağlam adamda patologiyanın olmamasıdır.

Həssaslığı və spesifikliyi faizlə təmsil etmək üçün hesablanan nəticəni 100-ə vururduq.

Aparılanhesablamalar aşağı ətraf arteriyalarının oklüziv xəstəliklərinin diaqnostikasında və müalicənin nəticəsinin monitporinqində kontrastlı MSKT müayinəsinininformativlik imkanlarınıtəyin etdi.

Cərrahi müdaxiləyə məruz qalan 161(83,9%) xəstələrin 45,3%-nə şuntlama, 12,4%-nə tromboektomiya, 11,8%-nə simpatektomiya, 11,2%-nə böyük amputasiya, 8,7%-nə angioplastika, 6,8%-nə kiçik amputasiya, 3,7%-nə stentləmə əməliyyatları tətbiq olunubdur.

Şuntlanma və digər rekonstruktiv əməliyyatlar aorta-qalça- bud seqmentində, bud- dizaltı və bud-dizaltı-baldır arteril seqmentlərində mövcud olan oklüziv proseslərə görə (reversion venalardan və in-situ üsulundan istifadə etməklə) yerinə yetirilmişdir.

Bilavasitə revaskulyarizasiya üsulunun simpatektomiya ilə birgə aparılması 23(14,3%) xəstədə tətbiq edilmişdir; belə metodika daha adekvat olub, qan təchizatını yaxşılaşdırırdı.

Şəkərli diabet fonunda 12(7,5%) xəstəyə qamış sümüyünün trepanasiyası vasitəsi ilə arterializasiyası tətbiq edilibdir.

29(18,0%) xəstədə 4-cü dərəcəli işemiya və digər səbəblərdən kiçik və böyük amputasiyalar tətbiq edilibdir.

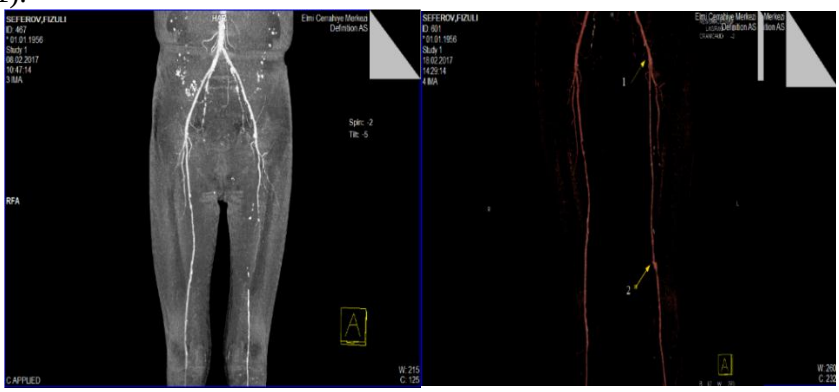
Aşağı ətraf arteriyalarının aterosklerotik proseslərinə görə cərrahi əməliyyata uğrayan 161 xəstədən 33-nə monitorinqin 2-ci mərhələsində MSKTA yerinə yetirilmişdir. Bunlardan 9 xəstədə keçirdikləri əməliyyatdan 2-3 ay sonra, digər 24 xəstəyə isə əməliyyatın gec fəsadlarına şübhə olduğundan ildə 1 dəfə olmaqla 3 il müddətində MSKTA aparılmışdır.

Cərrahi müdaxiləyə məruz qalan xəstələrdə kontrastlı MSKTA vasitəsilə əməliyyatın nəticəsini qiymətləndirirdik: prosesə cəlb edilən damarda qan axımının bərpası, arteriya divarında deformasiyanın olub-olmaması, qoyulan şuntun qatlanması, deformasiyası və ya tromblaşması kimi parametrlər əsas diqqəti cəlb edən parametrləri təşkil edirdi. Cərrahi müalicənin nəticələrini 2 mərhələdə monitorinq edirdik: 1-ci mərhələ cərrahi əməliyatın yaxın dövründə tətbiq olunan rekonstruktiv müdaxilənin fəsadlarının xüsusiyyətini təyin etmək, 2-ci mərhələ isə cərrahi müalicənin uzaq dövrünü monitorinq etmək məqsədi ilə tətbiq edilirdi.

1-ci mərhələdə rekonsrtruktiv müdaxilədən sonra kliniki olaraq arterial təchizatın istənilən səviyyədə olmaması əlamətləri baş verdikdə onun səbəbini təyin etmək üçün MSKTA-nın aparılmasına göstəriş qoyularaq müayinə tətbiq olunurdu. Bu zaman arteriyanın deformasıyasının olub-olmamasını, bükülməsini, daralmasını, qoyulan şuntun trombozunu təyin etmək lazım gəlirdi.

Aşağı ətraf arteriyalarının aterosklerotik proseslərinə görə cərrahi əməliyyata uğrayan 161 xəstədən 1-ci mərhələdə cərrahi əməliyyatın fəsadlaşmasına yarandığından monitorinq məqsədi ilə 9 xəstədə MSKTA yerinə yetirmişik; bunlardan 2 xəstədə paraprotez infeksiya, 2 xəstədə əməliyyatından sonra distal anastomoz nahiyəsində hematoma, 2 xəstədə peritonarxası hematoma, 3 xəstədə isə aorto-bifemoral şuntlamadan sonra şuntun keçiriciliyinin pozulması aşkar olundu.

MSKTA yerinə yetirildi və qoyulan şuntun mənfəzinin açıq olduğu və bu səviyyədə stenoz və okluziya izlənilmədir (Şək.1).



A B

Şək.1.Xəstə F.S.61 yaşında. Sol səthi bud arteriyasının oklüziyasına görə aparılan bud-dizaltı seqmentin şuntlanmasından (1 və 2-ci oxların arasında) 5 gün sonra MSKTA-nın görüntüsü

Başqa bir nümunə xəstədə B.A., 54 yaşında, X/t N 9847, sağ ümumi bud arteriyasının okluziyasına görə sağ tərəfli umumi bud arteriyasının şuntlama əməliyyatı icra olundu (şək.1).

Praktikadan gətirdiyimiz bu nümunə MSKTA-nın cərrahi müalicənin yaxın dövründə əməliyatın nəticəsinin təyinində yüksək diaqnostik imkana malik olmasını əyani tərzdə təstiq edir.

Əməliyyatından sonrakı gec dövrdə baş verən fəsadların təyinində MSKT-dən istifadə etmişik.

Şuntun trombozu və stenozu, anastomozun yalançı anevrizminin baş verməsi əməliyyatdan sonraki gec fəsadlara aid edilir. Endovaskulyar müdaxilələrdən sonra tromboz, stentin deformasiyası, rezidual stenozlar kimi fəsadlar baş verə bilər.

Müayinə qrupu 7 xəstədən ibarət idi (kişilər- orta yaş 58±4 yaş). Onlarda rekonstruktiv cərrahi əməliyyat tətbiq edilmişdir..Bütün xəstələrə dupleks skanerləmə və MSKT tətbiq edilmişdir.

Damar protezinin trombozu əməliyyatdan sonra daha tez-tez rast gəlinən fəsadlardan biridir. Müayinə olunan 7 xəstədə aparılan MSKT məlumatlarına görə aorta-bud və ya bud dizaltı şuntlamadan sonrakı gec dövrdə 2 xəstədə tromboz aşkar edilmişdir. MSKT-da damar protezinin mənfəzi 40-50 HU sıxlıqlı trombotik kütlələrlə dolu hiperdens divarları olan boru şəkilli idi, kontrastlaşmamışdı. Şuntun trombozu zamanı MSKT tromblaşmış protezin gedişini izləməyə, trombozun əmələgəlmə səbəbini müəyyənləşdirməyə imkan yaradır. Belə ki, 1 xəstədə protezin tromblaşması onun distal tərəfində qeyd olunurdu; ikinci xəstədə isə qalça-bud şuntlamadan sonra protezin əyilməsini aşkar etdik.

2 xəstədə anastomozlarda yalançı anevrizmləri aşkar edilmişdir. Onlardan birində anevrizm aorta-bud şuntunun distal anastomozu nahiyəsində, ikincisində qalça-bud şuntunun proksimal anastomozu nahiyəsində yerləşmişdi.

Müayinə olunan xəstələrdə anevrizmlər kontrast preparatla eyni bərabərlikdə dolurdu, tromboz əlamətləri aşkar edilmirdi. Bununla əlaqədar olaraq həm üçölçülü, həm də multiplanar rekonstruksiyalarda onlar eyni dərəcədə aydın müşahidə olunurdu (üçölçülü rekonstruksiyalarda görünməyən tromblaşmış strukturlardan fərqli olaraq).

3 xəstədə stentin deformasiyası aşkar edilmişdir. Stent iki xəstədə səthi bud arteriyasına bir xəstədə isə dizaltı arteriyaya yerləşdirilmişdi. Normada stent kəsik sahəsindən onun uzununa oxuna perpendikulyar keçərkən kontrast preparatla yaxşı dolan hiperdens divarlı girdə struktur kimi görünür.

Daha kəskin deformasiya zamanı stentin divarları bir-birinə birləşirdi, qalan mənbəz tromblaşırdı.

Gecikmiş fəsadların aşkarlanmasında MSKT həssaslığı və spesifikliyi təkrar endovaskulyar müdaxilələrin gedişi zamanı yerinə yetirilən intraoperasion təftiş və ya angioqrafiyanın məlumatlarına nisbətdə müəyyən edilirdi.

MSKT həssaslığı 100% təşkil edirdi (bir dənə də olsun əməliyyatdan sonrakı fəsad nəzərdən qaçırılmamışdır, spesifikli 96,4%, DS həssaslığı və spesifikliyi müvafiq olaraq 90,0% və 88,9% təşkil edirdi).

Hər iki metodun yüksək göstəricilərə malik olmasına baxmayaraq, MSKT tətbiqi daha üstün hesab edilirdi. Çünki dupleks skanerləməsi zamanı 2 halda qalça arteriyalarında yanaşı gedən stenoz dəyişikliiklərin ölçü və lokalizasiyasında ziddiyyətlər mövcud idi.

Bu ziddiyyətlər pasiyentlərin kök olmaları və ya arteriyaların kəskin aterosklerotik deformasiyaya uğraması ilə izah olunur və US diaqnostikasını çətinləşdirirdi. Proksimal və distal yatağın vəziyyəti haqqında MSKT müayinəsindən alınan informasiya cərrahi müdaxilənin həcmi və taktikasının planlaşdırılması üçün vacib idi.

MSKT zamanı sağ səthi bud arteriyası səviyyəsində yalançı anevrizma aşkar olundu. MSKT məlumatlarına əsaslanaraq 07.07.2016-cı ildə xəstə cərrahi əməliyyat olunmuşdur. Əməliyyat zamanı aparılan təftiş əsasında MSKT məlumatları öz təsdiqini tapmışdır. Xəstə üzərində autovena ilə, sağ tərəfli autovenoplastika əməliyyatı aparılmışdır. Əməliyyatdan sonrakı dövr sakit keçmiş, sağ pəncə arteriyalarında aydın pulsasiya bərpa olunmuşdur.

SBA hər iki tərəfdən kontrast preparatla yaxşı dolur. 12.07.2016-cı il tarixdə kontrol MSKT müayinəsində: anastomozun keçiricilik qabiliyyəti normaldır, kontrast preparatla yaxşı dolur, anastomoz nahiyəsində dəyişikliklər aşkar edilməmişdir

Beləliklə, xəstə intraoperasion təftiş zamanı da tam təsdiqini tapan MCKT məlumatları əsasında cərrahi əməliyyat olunmuşdur.

Yüksək sürətli skanerləməyə malik olması MSKT əsas üstünlüklərindən biridə, birdəfəlik kontrast preparat yeritməklərə böyük anatomik zonanın (subdiafraqmal nahiyyədən pəncə səviyyəsinə qədər olan bir seqment) müayinə olunmasına imkan yaradır.

Tətbiq edilən konservativ və cərrahi müalicədən sonraki monitorinqin nəticələri cədvəldə əks etdirilmişdir.

Cədvəldən bir daha aydın olur ki, MSKTA müayinəsinə əsasən aparılan müalicələrin səmərəliliyi kifayət qədər yüksək olur.

Qeyd edilənlər kontrastlı MSKTA-nın aşağı ətraf arteriyalarının okklyuziv xəstəliklərində yerinə yetirilən rekonstruktiv əməliyyatların adekvat nəticələnməsində nə qədər yaralı olmasını təsdiq edir.

Gecikmiş fəsadların aşkarlanmasında MSKT həssaslığı və spesifikliyi təkrar endovaskulyar müdaxilələrin

gedişi zamanı yerinə yetirilən intraoperasion təftiş və ya invaziv angioqrafiyanın məlumatlarına nisbətdə müəyyən edilirdi.

Aşağı ətraf arteriyalarının obliterasiyaedici xəstəlikləri zamanı tətbiq edilən kontrastlı MSKT angioqrafiyası aparılan müalicənin nə səviyyədə effektli olmasını təyin etməyə imkan verir. Bunun üçün xəstələrin obyektiv-kliniki müayinələri ilə bərabər müalicədən əvvəl və sonra yerinə yetirilən kontrastlı MSKTA-nın nəticələri angiocərrahlarla birgə, kollegial olaraq müqayisəli şəkildə qiymətləndirilmişdir.

Cədvəl
Müalicənin növündən asılı olaraq monitorinqin nəticələri

Aparılan müalicə növü	sayı	Adekvat		Qeyri-adekvat		P
		müt.	%	müt.	%	
Şuntlama	73	69	94,5	4	5,5	p<0,001
Angioplastika	14	12	85,7	2	14,3	P=0,005
Stentləmə	6	6	100,0	0	0,0	P=0,05
Simpatektomiya	19	10	52,6	9	47,4	p>0,05
Tromboektomiya	20	18	90,0	2	10,0	p<0,001
Kiçikamputasiya	11	11	100,0	0	0,0	p<0,001
Böyükamputasiya	18	17	94,4	1	5,6	p<0,001
Konservativ	31	19	61,3	12	38,7	p>0,05
Cəmi	192	162	84,4	30	15,6	p<0,001

Qeyd. P- adekvat və qeyri-adekvat nəticələr arasındakı fərqin dürüstlüyüdür

MSKTA vasitəsi ilə əməliyyatın nəticəsini qiymətləndirirdik: prosesə cəlb edilən damarda qan axımının bərpası, arteriya divarında deformasiyanın olub-olmaması, qoyulan şuntun qatlanması, deformasiyası və ya tromblaşması kimi parametrlər əsas diqqəti cəlb edən parametrləri təşkil edirdi.

Bütün yuxarıda qeyd edilənlər MSKTA metodunun yüksək informativliyə malik müayinə üsulu kimi qiymətləndirməyə əsas verir; metod nəinki diaqnostik məsələləri həll edir, həmdə aşağı ətrafların işemik xəstəliklərində müalicə taktikasının seçilməsində mühüm rol oynayır.

Apardığımız tədqiqatların nəticələri onu deməyə əsas verir ki, kontrastlı multispiral komputer tomoqrafiyası aşağı ətraf arteriyalarının oklüziv xəstəliklərinin diaqnostikasında və aparılan müalicənin monitoriqində yüksək informatikliyə malik müayinə üsuludur.

MSKTA-ya göndərilən xəstələrdə mövcud patoloji dəyişikliklərin təhlili belə pasientlərə MSKTA aparılmasına göstərişlərin təyin edilməsinə imkan verirdi: kontrastlı MSKTA aşağı ətrafların işemik xəstəliyi diaqnozu qoyulan II-IV dərəcəli regionar qan dövranı çatmamazlığı mövcud olan bütün xəstələrə oklüziv prosesin lokalizasiyasını və dərəcəsini təyin etmək üçün aparılması məqsədə uyğundur.

Belə müayinələri damar patologiyası təyin edilmiş xəstələrdə müalicənin sonrakı taktikasını təyin etmək üçün, eləcə də konservativ müalicənin effekt vermədiyi xəstələrdə və cərrahi əməliyat planlaşdırlan xəstələrdə yerinə yetirmək lazımdır.

Konstrastlı MSKT aparılmış rekonstruktiv əməliyyatların texniki cəhətdən düzgün yerinə yetirilməsini təyin edən azsaylı müayinə üsullarından biridir. Metodun sadə və az invaziv olduğundan istər ilkin diaqnostikada, istərsə də konservativ və cərrahi müalicələrin nəticələrinin monitorinqində müvəffəqiyyətlə istifadə etmək olur.

Bütün digər müayinə üsulları kimi MSKT-nin də özünə məxsus məhdudiyyətləri var: bəzən damar divarında olan düyünləri görmək və artefaktları aradan qaldırılması mümkün olmadığı hallarda metodikanın tətbiq olunması lazım gəlir; bir sıra hallarda damarı əhatə edən anatomik strukturlar görüntüyə gəldiyindən (əsasən sümük toxuması) angioqrammanı düzgün interpretasiya etmək çətinləşir. Həmin halları aradan qaldırmaq məqsədi ilə biz angioqrammalarda xüsusi metodika tətbiq edərək damar divarı ilə təmas edən sümük strukturlarını tək-tək aradan qaldırılmasına çalışırdıq.

MSKTA-nı hər bir pasientdə tətbiq edilməsinin çətinliyi də kontrast maddənin nefrotoksik olmasıdır. Bunun üçün qanda kreatinin miqdarının əvvəlcədən təyin edib, sonra müayinəni aparırıq.

Bununla belə tibbi baxımdan MSKTA-nın tətbiq edilməsi olduqca zəruridir: buraya onun təhlükəsiz və qeyri-invaziv olması, qısa vaxt ərzində yerinə yetirilə bilməsi, müayinə üçün xüsusi hazırlıq tələb etməməsi, xəstədə əlavə təsirlərin yaranmaması onun əsas müsbət tərəfllərindəndir.Alınan angioqrammaların əyaniliyi və onların istənilən müstəvidə qiymətləndirilmə imkanı MSKTA-nı tibbi praktikada ən vacib müayinə üsulu kimi tətbiq etməyə məsləhət görməyi əsas verir.

ƏDƏBİYYAT

1. Гавриленко А.В., Егоров А.А., Молокопой С.Н. с соавт. Методы хирургического лечения больных облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей с поражением дистального русла (часть I) // Ангиология и сосудистая хирургия, 2011, №2,121-125

2. Исмаилов Н.Б., Веснин А.В.Тактика хирургического лечения хронической ишемии нижних конечностей iv степени у больных в возрасте 70 и более лет // Ангиология и сосудистая хирургия, 2008, №2,123-127

3. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Пшенников А.С. Коррекция эндотелиальной дисфункции как компонент в лечении облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей // Ангиология и сосудистая хирургия, 2014, №3, с.17-22.

4. Кармазановский Г.Г., Колганова И.П., Шипулева И.П. и др. Спиральная компьютерная томография вмногопрофильной хирургической клинике // Медицинская визуализация, 2002, №2, с. 37-41.

5. Учкин И.Г., Шугушев З.Х., Вихерт Т.А. и др. Особенности выполнения гибридной операции у пациента с атеросклерозом нижних конечностей при развившейся критической ишемии // Ангиология и сосудистая хирургия, 2013, №4, с. 165-168.

6. Arslan C., Altan H., Akgün Ö.Ö. et al. Trace elements and toxic heavy metals play a role in Buerger disease and atherosclerotic peripheral arterial occlusive disease // International Angiology 2010, v.29 (6), p. 489-95.

7. Berridge D.C., Kessel D.O., Robertson I. Surgery versus thrombolysis for initial management of acute limb ischaemia. // Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 6.

8. Broder J.S., Hollingsworth C.L., Miller C.M., et al. Prospective double-blinded study of abdominal-pelvic computed tomography guided by the region of tenderness: estimation of detection of acute pathology and radiation exposure reduction. // Ann Emerg Med. 2010, v.56(2), p. 126-34.

9. Poredoš P., Jezovnik M.K., Kalodiki E. et al. Medical management of patients with peripheral arterial disease // International Angiology, 2015, v.34(1), p. 75-93

10. Zakirjayev E.J., Aliyev Z.M., Zeynalova G.M. Immunity reactance and inflammation of proteins in patients with trombangiitis obliterans and critical ischemia of lower limbs. 20thEuro Chap 2011 European Congress of IUA, Lubljana, Slovenia, October 6-8, 2011, p 161

Резюме

Возможности МСКТ ангиографии при выборе хирургической тактики в лечени окклюзивных болзней нижних конечностей

Н.Х.Хасаева, С.С.Манафов

Целью исследваония явилось изучение возможностей ангиографии MSKT при выборе тактики хирургического лечения при окклюзионном заболевании нижних окружающих артерий. В основе исследования вошли 192 пациента, которые прошли обследование и лечение по поводу окклюзионных заболеваний нижних артериальных артерий в научных отделениях радиационно-диагностической и сосудистой хирургии Научно-хирургического центра им. М.Топчубашова в 2012-2017 гг. С медицинской точки зрения, крайне важно, чтобы МСКТ использовалась как безопасная и неинвазивная процедура, которая может быть выполнена за короткое время, не требует специальной подготовки к обследованию, у пациентов не возникают дополнительных побочных эффектов.

Summary

The possibility of MSCT angiography in choosing surgical tactics for the treatment of occlusal lower limb bones

N.Kh. Khasaeva, S.S. Manafov

The purpose of the study was to study the possibilities of angiography MSKT in choosing the tactics of surgical treatment for occlusive disease of the lower surrounding arteries. The study was based on 192 patients who underwent examination and treatment for occlusive diseases of the lower arterial arteries in the scientific departments of radiation diagnostic and vascular surgery of the Scientific and Surgical Center named after. M.Topchubashova in 2012-2017 years. From a medical point of view, it is extremely important that MSCT is used as a safe and non-invasive procedure that can be performed in a short time, does not require special preparation for the examination, the patients do not have additional side effects.

Daxil olub: 22.06.2017

PROFİLATİK MÜAYİNƏ ZAMANI AŞKAR EDİLMİŞ OTORİNOLARİNQOLOJİ PROFİLLİ XRONİK XƏSTƏLİKLƏRİN DİNAMİKASI

H.M. Rüstəmova, O.M.Kərimova

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu

Açar sözlər: otorinolarinqoloji xəstəliklər, LOR, xronik xəstəliklər, profilaktika

Ключевые слова: оториноларингологические болезни, ЛОР болезни, хронические болезни, профилактика

Key words: otorhinolaryngological diseases, ENT diseases, chronic diseases, prevention

Ambulator-poliklinika müəssisələrinə müraciət xəstəliyin ağırlığından, gözlənilmədən başlanmasından və xəstənin sağlamlığına diqqətindən asılıdır [1]. Əksər hallarda pasiyentlər kəskin xəstəliklər və ya xroniki xəstəliklərin kəskinləşməsi ilə ambulator-poliklinika həkimlərinə müraciət edirlər. Ona görə də əhalinin xəstələnməsi barədə müraciətlərin nəticələri tam məlumatı əks etdirmir. Bunu nəzərə alaraq müraciətlər zamanı qeydə alınmış xəstəliklərlə yanaşı pasiyentlərin müraciətinə səbəb olmayan xəstəliklərin də aşkar olunması yolu ilə daha müfəssəl məlumat əldə etmək olur [2-5].

Tədqiqatın məqsədi: əhalinin profilaktik müayinəsi təşkil olunduqdan sonra müayinə anında pasiyentdə olan otorinolarinqoloji profilli xroniki xəstəliklərin aşkar edilməsi.

Tədqiqatın material və metodları. Dispanser-profilaktik gəlişlərin hesablanmasında faktiki məlumatlar nəzərə alınmamışdır. Dispanser müşahidəsi tələb edən nozoloji forma üçün dövlət tərəfindən təsdiq olunmuş gəlişlərin optimal sayı əsas götürülərək ümumi gəlişlərin sayı hesablanmışdır. Əhaliyə göstərilən otorinolarinqoloji profil üzrə stasionar tibb yardımını səciyyələndirmək üçün ucdantutma metodundan istifadə olunmuşdur. Statistik işləmə keyfiyyət əlamətlərinin analizi metodu ilə aparılmışdır [6].

Alınmış nəticələr və onların müzakirəsi. Pasiyentlərin profilaktik müayinəsində ilk dəfə aşkar olunmuş (müraciətlər zamanı qeydə alınmamış) xəstəliklər barədə aldığımız məlumatlar cədvəldə və şəkildə verilmişdir.

Göründüyü kimi orta hesabla hər 100 nəfərə görə 7,8-8,1 xroniki tonzillit, 2,5-2,6 xroniki otit, 1,6-2,0 xroniki farinqit, 1,0-1,1 xroniki rinit və digər xəstəliklər aşkar edilmişdir. Ümumən aşkar edilmiş bütün xroniki xəstəliklərin tezliyi hər 100 nəfərə görə 16,6±0,9 və 16,9±0,9 (müvafiq olaraq kişi və qadınlarda təşkil etmişdir. Qeyd edək ki, həkim otorinolarinqoloqa müraciətlər zamanı qeydə alınmış xəstələnmə göstəricisi (5,5 və 6,2 hər 100 kişi və qadına görə) profilaktik müayinələrdə aşkar olunan səviyyədən 3 dəfə azdır.

Cədvəl

Profilaktik müayinə zamanı ilk dəfə aşkar olunmuş qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin yayılma səviyyəsi (hər 100 nəfərə görə)

Yaş	Cins	Say	Xroniki otit	Digər qulaq xəstəlikləri	Adenoidlər	Xroniki tonzilit	Xroniki farinqit
5-14	K	320	-	-	3(0,9)	5(1,6)	
	Q	306	-	-	3(1,0)	6(2,0)	
15-24	K	361	1(0,3)	2 (0,6)	6(1,7)	15(4,2)	2(0,6)
	Q	372	1(0,3)	2(0,5)	7(1,9)	16(4,3)	1(0,3)
25-34	K	270	6(2,2)	3(1,1)	2 (0,7)	33(12,2)	6(2,2)
	Q	280	7(2,5)	2 (0,7)	1(0,4)	36 (12,9)	4(1,4)
35-44	K	255	10(3,9)	2(0,8)	-	32(12,6)	7(2,8)
	Q	268	10 (3,7)	3(1,1)	-	34(12,7)	6(2,2)
45-54	K	214	11(5,1)	2(0,9)	-	26 (12,2)	8(3,7)
	Q	233	12 (5,2)	2(0,9)	-	28(12,0)	8(3,4)
55+	K	135	11(8,2)	5(3,7)	-	10(7,4)	8(5,9)
	Q	154	12(7,8)	6(4,0)	-	11(7,1)	6(4,0)
Cəmi	K	1555	39(2,5)	14(0,9)	11(0,7)	121(7,8)	31(2,0)
	Q	1613	42(2,6)	15(0,9)	11(0,7)	131(8,1)	25(1,6)

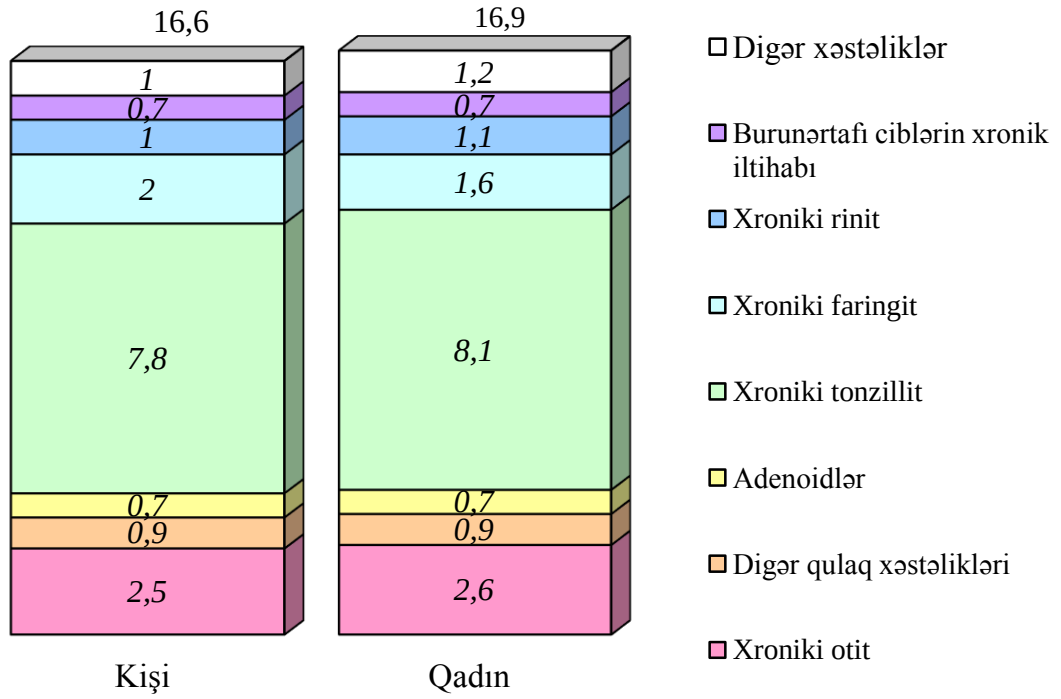
Profilaktik müayinələrdə aşkar olunmuş xəstəliklərin tezliyi (hər 100 nəfərə görə) ayrı-ayrı yaş qruplarında 2,8±0,9 (5-14 yaş intervalında) 31,9±4,0 (55 və yuxarı yaş dövrləri) arasında dəyişir. Ümumi qanunauyğunluq odur ki, yaş artdıqca aşkar olunmuş xəstələnmə göstəricisinin səviyyəli dinamik artır. Yaş qruplarındakı fərq 35 yaşa qədər statistik dürüstdür, 35 yaşdan sonra ayırd edilmiş qruplarda göstəricinin səviyyəsi bir-birindən

statistik dürüst seçilmir. Bütün yaş qruplarında kişi və qadın populyasiyalarının müvafiq göstəriciləri bir-birinə çox yaxındır (p>0,05).

Cədvəl

Profilaktik müayinə zamanı ilk dəfə aşkar olunmuş qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin yayılma səviyyəsi (hər 100 nəfərə görə)

Yaş	Cins	Say	Xroniki rinit	Burun ətrafi ciblərin xroniki iltihabı	Digər xəs-təliklər	Yekun
5-14	K	320			1(0,3)	9(2,8±0,9)
	Q	306			2(0,7)	11 (3,6±1,1)
15-24	K	361	2(0,6)	1(0,3)	2(0,6)	31(8,6±1,5)
	Q	372	2(0,5)	1(0,3)	3(0,6)	33(8,9±1,5)
25-34	K	270	4(1,5)	2(0,7)	3(1,1)	59(21,9±2,5)
	Q	280	5(1,8)	3(1,1)	4(1,4)	62(22,1±2,5)
35-44	K	255	4(1,6)	2(0,8)	41,6	61(23,9±2,7)
	Q	268	4(1,5)	2(0,8)	4(1,5)	63(23,5±2,6)
45-54	K	214	3(1,4)	3(1,4)	3(1,4)	56(26,2±3,0)
	Q	233	4(1,7)	2(0,9)	4(1,7)	60(25,8±2,9)
55+	K	135	3(2,2)	3(2,2)	3(2,2)	43(31,9±4,0)
	Q	154	3(2,0)	3(2,0)	3(2,0)	44(28,6±3,6)
Cəmi	K	1555	16(1,0)	11(0,7)	16(1,0)	259(16,6±0,9)
	Q	1613	18(1,1)	11(0,7)	20(1,2)	273(16,9±0,9)



Şək. Profilaktik müayinə zamanı ilk dəfə aşkar olunmuş qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin yayilma səviyyəsi (100 nəfərə)

Beləliklə, profilaktik müayinələr zamanı aşkar olunmuş yeni xəstələnmə hadisələrinin tezliyi müraciət zamanı qeydə alınan müvafiq göstəricidən xeyli çoxdur, pasiyentlərin yaşı artdıqca çoxalır və onun strukturunda əsas yeri xroniki tonzillit tutur. Digər xəstəliklərinin xüsusi çəkisi nisbətən azdır və biri-birinə yaxındır.

Xəstəliklərin yayılması barədə dolğun məlumat almaq üçün ənənəvi olaraq müraciət və profilaktik müayinə zamanı aşkar olunmuş xəstəlik hadisələrinin cəmindən istifadə olunur.

Bizim aldığımız məlumatlara görə xəstələnmənin ümumi səviyyəsi 100 nəfərə görə 22,7±0,7 olmuşdur. Göstəricinin etibarlıq interva l 95% dəqiqliklə 21,3-24,1 hadisə arasında tərəddüd edir. Yayılma səviyyəsinə görə birinci yerdə xroniki tonzillitdir, orta hesabla hər 100 nəfər əhaliyə 10,1±0,5 xəstələnmə hadisəsi düşür.

Xroniki tonzillitin səviyyəsinin etibarlıq intervalı hər 100 nəfərə görə 9,1-11,1 arasındadır. Xroniki tonzillitlərin əhalinin həkim otorinolarinqoloq tərəfindən müalicəsi aparılan patologiyalar arasında payı 44,5%-dir. Tezliyinə görə ikinci yerdə otitlər durur, onların tezliyi hər 100 nəfərə görə orta hesabla 3,1± 0,3 təşkil edir (etibarlıq interval 2,5-3,7). Bu patologiyanın qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin həkim otorinolarinqoloqun təcrübsində rast gəlinən formaları arasında payı 13,7%-dir.

Burunətrafı ciblərin iltihabları əhali arasında nisbətən az yayılmışdır. Bizim materiallara görə bu patologiyaların tezliyi 1,8±0,2 (hər 100 nəfərə görə etibarlıq intervalı 1,4-2,2), xüsusi çəkisi isə 7,9% olmuşdur.

Nəticə. Bakı şəhərində əhali arasında qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin əsaslandırdığımız metodologiya üzrə (terapevtik pediatrik və otorinolarinqoloji yardım tələb edən bütün müvafiq patologiyaları nəzərə almaqla) yayılması barədə aldığımız məlumatlara və onların interpertasiyasına görə aşağıdakı əsas nəticələrə gəlmək olar:

– Qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin əksəriyyəti (uşaqlarda 89,9%; yeniyetmələrdə 69,3% və yetkin yaşlı əhalidə 71,2%) yuxarı tənəffüs yollarının kəskin iltihabi prosesləri ilə bağlıdır və onların müalicəsi üçün ixtisaslaşmış həkim otorinolarinqoloq yardımına ehtiyac olmur.

– Həkim otorinolarinqoloqun müalicə obyekti olan xəstəliklərin ümumi yayılma səviyyəsini müəyyənləşdirmək üçün pasiyentlərin müraciətlərinin və profilaktik müayinələrinin nəticələrini nəzərə almaq vacibdir: hər 100 nəfər əhaliyə orta hesabla 22,7±0,7 qulaq, burun və boğaz xəstəlikləri düşür və onların nozoloji tərkibində 44,5% xroniki tonzillitlərin, 13,7%-i otitlərin, 7,9%-ini isə burun ətrafı ciblərin iltihabi xəstəliklərin payına düşür.

– Qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin kişi və qadın populyasiyasında yayılma səviyyəsi bir-birindən statistik dürüst fərqlənmir.

– Əhalinin yaşı qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin yayılmasında statistik dürüst rolu olan amillərdəndir, xəstələnmənin səviyyəsi yaş artdıqca çoxalır, çoxalma tempi əsasən 25 yaşdan sonra intensivləşir.

– Qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin yayılmasında ilin mövsümü, xüsusən iqlim şəraitinin dəyişməsi ciddi rol oynayır. Ayrı-ayrı nozologiyaların əksər hallarda yüksək səviyyəsi mart ayında qeydə alınır.

– Qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin müraciət materialları əsasında ümumi səviyyəsi hər 100 nəfərə görə 31,9±0,8, profilaktik müayinələrdə aşkar olunan yeni hadisələrin səviyyəsi isə 16,9±0,6 təşkil edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Агаларова Л.С. Объем и характер амбулаторно-поликлинической помощи, оказываемой врачами общей практики и участковыми терапевтами городскому населению // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, 2007. №1, с. 26-29
2. Малов Н.И., Чураков В.И. Современные основы и методы планирования развития здравоохранения. М., 2004, 296 с.
3. Щепин О.П., Ларионов Ю.К., Пономарева Н.В. К вопросу о совершенствовании высокоспециализированной экстренной медицинской помощи // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, 2007, №4, с. 38-40
4. Джафек Б.У., Старк Э.К. Секреты оториноларингологии. СПб.: Невский диалект, 2001, с.600-624.
5. Цымбал Д.Е., Свинарев М.Ю., Киричок И.В. Пути совершенствования и критерии эффективности оказания экстренной медицинской помощи новорожденным в Саратовской области // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, 2006, № 5, с. 43-46.
6. Стентон Г. Медико-биологическая статистика. М.: Практика. 1999. 459 с.

Xülasə

Profilatik müayinə zamanı aşkar edilmiş otorinolarinqoloji profilli xroniki xəstəliklərin dinamikası

H.M. Rüstəmova, O.M.Kərimova

Tədqiqatın məqsədi: əhalinin profilaktik müayinəsi təşkil olunduqdan sonra müayinə anında pasiyentdə olan otorinolarinqoloji profilli xroniki xəstəliklərin aşkar edilməsi. Dispanser müşahidəsi tələb edən nozoloji forma üçün dövlət tərəfindən təsdiq olunmuş gəlişlərin optimal sayı əsas götürülərək ümumi gəlişlərin sayı hesablanmışdır. Əhaliyə göstərilən otorinolarinqoloji profil üzrə stasionar tibb yardımını səciyyələndirmək üçün ucdantutma metodundan istifadə olunmuşdur. Statistik işləmə keyfiyyət əlamətlərinin analizi metodu ilə aparılmışdır. Qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin kişi və qadın populyasiyasında yayılma səviyyəsi bir-birindən statistik dürüst fərqlənmir. Əhalinin yaşı qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin yayılmasında statistik dürüst rolu olan amillərdəndir, xəstələnmənin səviyyəsi yaş artdıqca çoxalır, çoxalma tempi əsasən 25 yaşdan sonra intensivləşir. Qulaq, burun və boğaz xəstəliklərinin yayılmasında ilin mövsümü, xüsusən iqlim şəraitinin dəyişməsi ciddi rol oynayır. Ayrı-ayrı nozologiyaların əksər hallarda yüksək səviyyəsi mart ayında qeydə alınır.

Summary

Dynamics of otorhinolaryngology profile for chronic patients detected during prevention treatment

H.M. Rustamova, O.M.Kerimova

Reseach object: otorhinolaryngology profile for chronic patients detected during prevention treatment of population. It was confirmed by government that optimal number of visits were considered the number of total visits as for the requirement of nasopharyngeal forms for dispanser observation. It was decided to use «down with» method to characterize the provided hospital medical aid of otorhinolaryngology profile to population. The statictic data was carried off by analysis method of quality mark. There is no difference in statistic data for spreading ear, nose and throat deseases between male and female populations. The speading of ear, nose and throat deseases based on population age factor, the level of patients increase by age growth, mainly, the rate increases after 25 age intensively. The serious role affects the change of climate and seasons conditions for speading of ear, nose and throat deseases. The highest level of separate nasopharyngeal deseases was detected in March.

Daxil olub: 04.04.2017

ÜRƏK TRANSPLANTASİYASI APARILMIŞ XƏSTƏLƏRDƏ İMMUNSUPRESSİV MÜALİCƏNİN ARAŞDIRILMASI

M.Q.Məcidov[1], Tahir Yağdı[2]

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı; Ege Universitetinin Tibb Fakultəsi[2], İzmir

Açar sözlər: ürək transplantasiyası, immunsupressiv müalicə

Ключевые слова: трансплантация сердца, иммунсупрессивное лечение

Key words: heart transplantation, immunosuppressive treatment

Ürək transplantasiyasını (ÜT) həyat keçirərkən onun diproqnozunun, proqnozunun və müalicəsinin bəzi aspektləri hələ də mübahisəli olaraq qalmaqdadır. Lakin bununla bərabər ÜT tətbiq edilmiş xəstələrin sağ qalma müddəti yüksəkdir [1]. Belə uzun müddət yaşamanın əsas səbəbi yeni yaradılan immunesupressiv preparatların kəskin uyğunsuzluğunun qarşısını alınmasıdır [1,2,12]. Artıq immunsupressiv preparatla rın hər bir xəstəyə fərqli təsir göstərdiyi müəyyən edilmişdir. Bu preparatlar hər xəstəyə fərqli təsir göstədiyindən və belə xəstələrin immun göstəriciləri tam olaraq aydın olmadığından son zamanlar qanda müəyyən markerlərə nəzarət edilməyə başlanı lmışdır [2,8,12]. İmmunesupressiv preparatların hər xəstəyə fərqli təsir göstərdiyi müəyyən edilmişdir [1,2,12]. Preparata qarşı verilən cavabın fərdlər arasında fərqlilik göstərmə yinin səbəbi genetik strukturadakı müxtəlifliklər və dərmanı metabolizə edən ferment ləri və ya dərmanı hüceyrə xaricinə daşıyan zülalları kodlaşdıran genlərdəki polimorfizmlər, irsiliyin ,orqanın funksiyası, preparatın təsiri, xəstəliyin təbiətinin və digər amillər bu fərqliliyi yaradan mühim faktorlardandır [6,7,8,9,13]. Bununla belə ÜT sonrakı qısa müddətdə ölüm hallarının artmasının əsas səbəbi uyğuşmazlıqla yanaşı tətbiq edilən immunesupressiv müalicənin əks təsiridir [1,2,12]. Beləliklə, nəql xəstələri immün supressiyanın fərdiləşməsinə və preparatların əks təsirlərinin yox edilməsinə ehtiyac duyulmaqdadır və bu da farmakogenetika ilə təmin olunur [5]. Transplantasiyada yeni olan vacib bir yanaşmada çoxsaylı dərmanla müalicənin kəskin uyğunsuzluğunun təxmini olaraq eyni aşağı nisbətləri üzərində effektiv təsirə malik olduğunu, steroidsiz və ya sürətli steroid ilə müalicə müddətinin uzadılması hallarında xəstələrin fərdiləşməsi məsələsində inkişaf etmiş proqramlara rəhbərlikdir [1,3]. Digər tərəfdən son on il ərzində orqan transplantasiyasında əldə edilmiş olan bütün immuno genetik məlumatların mövcuddur [3,4,10].

Transplantasiya xəstələrində, peyvənddən imtinanın qarşısının alınması üçün immunsupressiv müalicə tətbiq olunur. İmmunsupressiv müalicədə istifadə edilən dərmanlardan kalsinorin inqibitorları (takrolimus və siklosporin) əsas müalicə olaraq

əhəmiyyətli bir yer tutur [10,12,13]. Fərdlər arasındakı genetik quruluşun dəyişikliklər dən asılı olaraq preparatların istifadəsinin dayandırılması və həzmi fərqli ola bilər. Genetik polimorfizm xüsusiyyətində olan fermentlərin müalicə müddətində bilin məsi, müalicə nin uyğunluğunu təmin etmək baxımından əhəmiyyətli

ola bilər. Tera pevtik pəncərəsi dar olan immunsupressivlərin əlavə təsirlərinin qarşısını almaq üçün yavaş həzmin təyin edildiyi fərdlərdə aşağı dozalarda istifadə edilməsi zərurəti farma kogenetik araşdırmalar nəticəsində müəyyən edilmişdir [5].

Siklosporin və takrolimus (kalsiumun inhibitorları), tranplantasiya zamanı orqan uyuşmazlığının qarşısının alınmasında geniş istifadə olunan immunsupressant preparatlardandır. Hər iki preparatda sitoxrom P450 (CYP) 3A fermentləri xüsusilə də CYP3A4 və CYP3A5 üçün metabolik substrantlardır [4,10]. Transplant xəstələrində alıcı və donor genotipi, ümumi dərman meylinin müəyyən olunmasında birlikdə öyrənilməsi ilə əlaqadar olaraq hər ikisinin birgə dəyərləndirilməsinin əhəmiyyəti böyükdür. Hal-hazırda immunsupressiv preparatların transportları və həzm edici fermentlərinin gen polimorfizmləri baxımından məhdud məlumatlara sahibik.

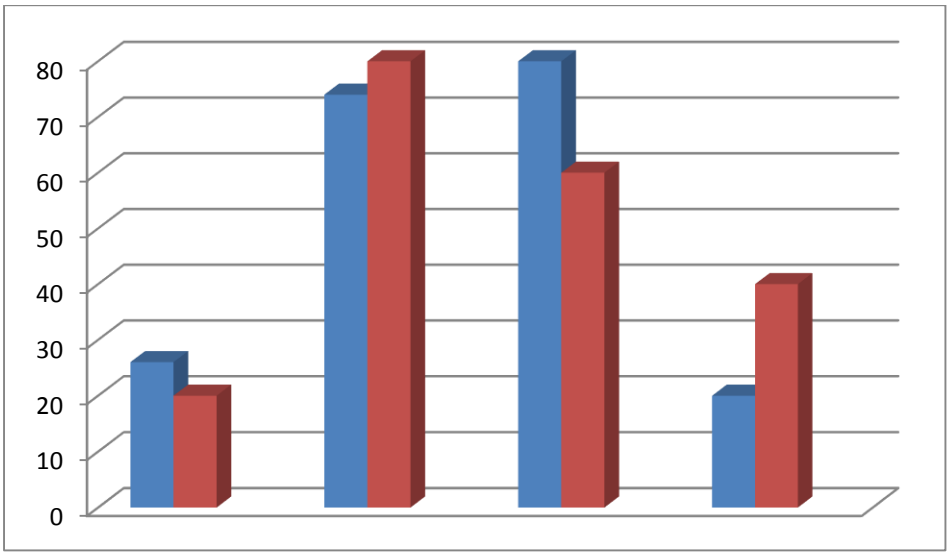
Bütün bunlara əsaslanaraq indiki işin əsas məqsədi ÜÇ zamanı aparılan transplanta siyalarda immunsupressiv müalicəni araşdırmaqdır.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqata ürək çatışmazlığı (ÜÇ) olan 50 xəstə (əsas qrup) və 50 könüllü sağlam pasiyent (nəzarət qrup) daxil edilmişdir. Xəstələr klinikamızda ÜÇ diaqnozu ilə ürək transplantasiyasının tətbiq edildiyi və poliklinikamıza müayinə üçün müraciət edən 160 xəstə arasından seçilmişdir. İş protokolu Ege Universitetinin Tibb Fakültəsinin Etik Heyyəti tərəfindən təsdiqlənmişdir. Bütün xəstələrdən Helsinki bildirişinə müvafiq olaraq imzalı razılıq blankı alınmışdır. ÜÇ olan qrupuna yaş həddləri 5-65 arasında (orta yaş həddi 37±15) olan 39 kişi, 11 qadın daxil edilmişdir. Etioloji olaraq 34 xəstədə genişləmiş kardiomiopatiya, 16 xəstədə isə işemik kardiomiopatiya müəyyən edilmişdir. Xəstələrin yanaşı xəstəlikləri də nəzərə alınmışdır. Nəzarət qrupuna son iki il ərzində istənilən səbəbə görə poliklinikamıza müraciət edən və aparılan müayiənələrdə heç bir klinik və laborator patologiyası aşkar edilməyən pasiyentlər seçilmişdir. Bu pasiyentlərin yaş həddləri 40-55 arasında olan 36 kişi, 14 qadın daxil edilmişdir. Nəzarət qrupunda olan sağlam fərdlərdə axtarılan kriteriyalar: kardiovaskulyar sistemdə şəxsi və ailə tarixçəsinin olmaması; fiziki müayinə və laboratoriya göstəricilərinin normal olması; EKQ-nin normal olması,-yüksək təzyiqin olmaması; hiperlipidemiyanın olmamağı, -diabetein olmaması. Donora aid informasiyalar tədqiq edildikdə donorların 43-ün kişi, 8-nin qadın xəstə olduğu, 34 xəstənin 20-30 yaş aralığında, 16 xəstənin 30 yaşdan yuxarı olduğu müəyyənləşdirilmişdir. ÜK həyata keçiriləcək xəstələrdə və nəzarət qrupunda hər bir fərd də genotip təyin etmək üçün iki ayrı polimeraz zəncir reaksiyası (PCR) istifadə edilmişdir. Genotipin təyini Rəqəmsal Gel Görüntüləmə sistemində qeyd edilmişdir. Hər bir PCR amplifikasiya materialı əsas cüt sayına əsasən qeyd edil mişdir. Genotipin təyini üçün müsbət PCR materiallarına ferment prosedurası (RFLP) tətbiq olunmuşdur. Bunun üçün gen polimorfizm paylaşmasının və allel tezliyinin aparılması üçün ürək köçü rülməsi həyata keçiriləcək xəstələrdən və nəzarət qrupundan EDTA ilə 2 ml peri ferik qan götürülmüşdür. Əldə olunan genomik DNT, 280 nm dalğa uzunluğunda Nano Drop (Thermo Scientific) rəqəmsal spektrofotometrdə ölçüldükdən sonra DNT 50 ng/mkl 200 mkl fizioloji məhlulda həll edilmişdir. Sonra bu DNT molekulunun kavitasiyası tətbiq edilmişdir. Bu məqsədlə elektroforezdə 2 mkl (100 ng) DNT molekulu elektrofo rez aparatı ilə (EC 105 -EC Apparatus Corporation, <500mA) 30-40 dəqiqə ərzində gərginliyi 100 mV, 80 mA cərəyandan istifadə edərək 1%-lik aqaroza (Sigma) gelin dən keçirilmişdir. Geldəki DNT ultrabənövşəyi translu minatorlu rəqəmsal Gel Görün tülü Sistemində (SynGene, France) əks etdirilmişdir. Genotip üzrə aparılan işlər Ron H.N.van Schaik və həm., Fukuen S. və həm. PCR –RFLP metodu ilə həyata keçirilmiş dir. Hər bir fərd üzrə genotip təyin etmək üçün iki ayrı polimeraz zəncir reaksiyasından (PCR) istifadə olunmuşdur. PCR Amplifikasiya materialı Etidium Bromurlu 2%-lik aqaroz gel elektroforezi ilə aparılmışdır. Elektro forezdən sonra genotipləmə Rəqəm sal Gel Görüntülü sistemində qeyd edilmişdir.

Tədqiqatların statistik analizi SPSS 14.0 standart versiya proqramı vasitəsi ilə aparılmışdır. Hardy–Weinberg bərabərliyində genotip tezliklərindəki yayınmanı dəyərləndirmək üçün Ki-Kare analizindən istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın nəticəsi və onun müzakirəsi. Ürək nəqli qəbul ediciləri və onların donorlarında, transplantasiyadan sonrakı iki həftə müddətində takrolimus və siklosporin qan səviyyələri ilə əlaqələri dəyər ləndirilmişdir. Xəstələrin orta hesabla nəzarət müddətləri təqribən 33,7 ay şəklində qeyd edilmişdir. Bu müddətdə 1 fakt itirilmişdir. Yalnız bir xəstədə əməliyyatdan əv vəl taxılan kataterdə bakteriya fermenti (-) stafilakokk infeksiyası müşahidə edilmişdir. ÜÇ olan xəstələrdə və sağlam pasiyentlərdə polimorfizmi genotip paylaş dırılması və allel tezlikləri növbəti şəkillərdə təqdim edilmişdir.

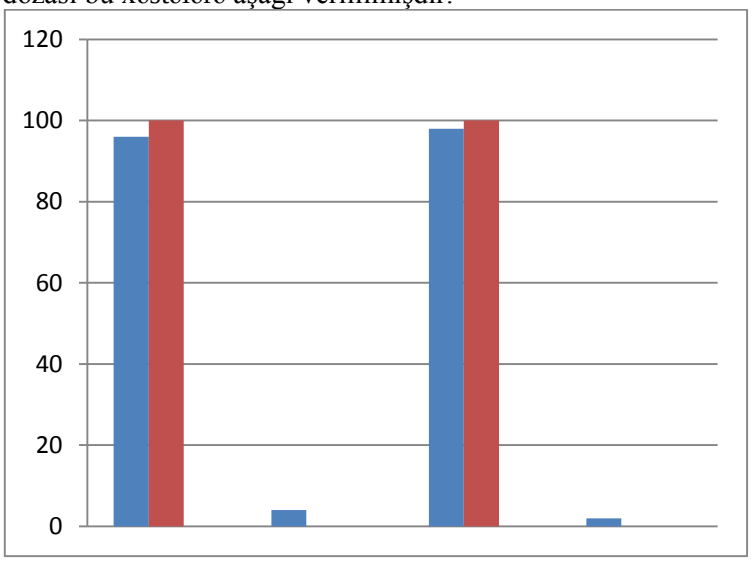
Aparılan tədqiqatların nəticələri göstətir ki, CYP3A5*3 polimorfizmində, 13 AA homozigot (26%) və 37 AG heterozigot (74%) xəstə müəyyən edilmişdir (şək.1). Daha çox AG genotipi nəzarət qrupunda müşahidə edilmişdir. ***CYP3A5*3*** (6986A>G) polimorfizmi, nəzarət qrupunda, AA genotipi 10 (20%) fərddə, AG genotipi isə 40 (80%) fərddə müəyyən edilmişdir.



Qeyd: göy- xəstə; qırmız -sağlam

Şək. 1. ÜÇ olan xəstələrdə və sağlam pasiyentlərdə CYP3A5*3 (6986A>G) rs776746 polimorfizmi genotip paylaşdırılması və allel tezlikləri (%-lə)

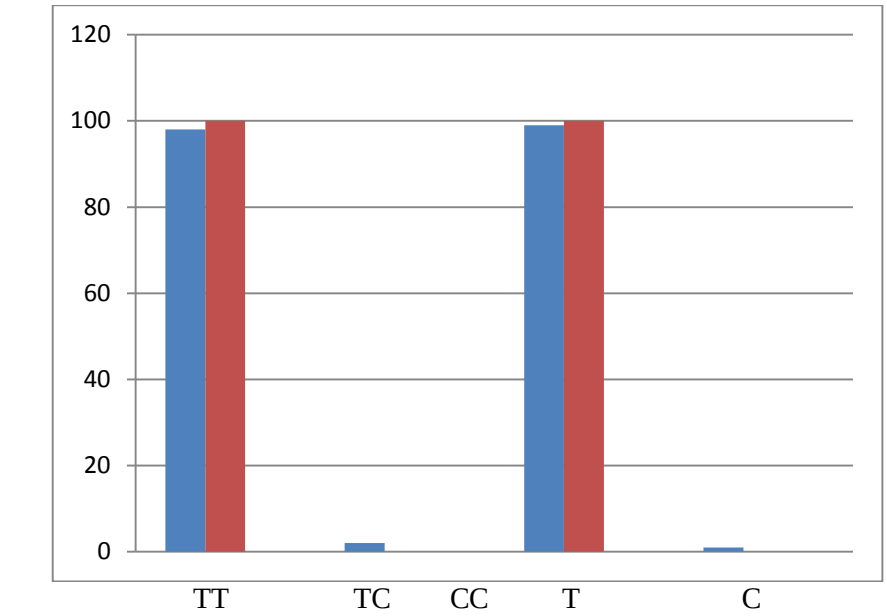
Sağlam fərdlərdə AG genotipi daha çox müşahidə edilmişdir. Nonexpressor GG (variant) genotipi sağlam fərdlərdə müşahidə edilməmişdir. G variant allel tezliyi, xəstələrdə 20%, nəzarət qrupunda 40% aşkar edilmişdir (şək. 1). Ən azı digər variant ilə *3 daşıyıcısı olan xəstələrin metabolizmi aşağı səviyyədədir və preparatın standart ilkin dozası bu xəstələrə aşağı verililmişdir.



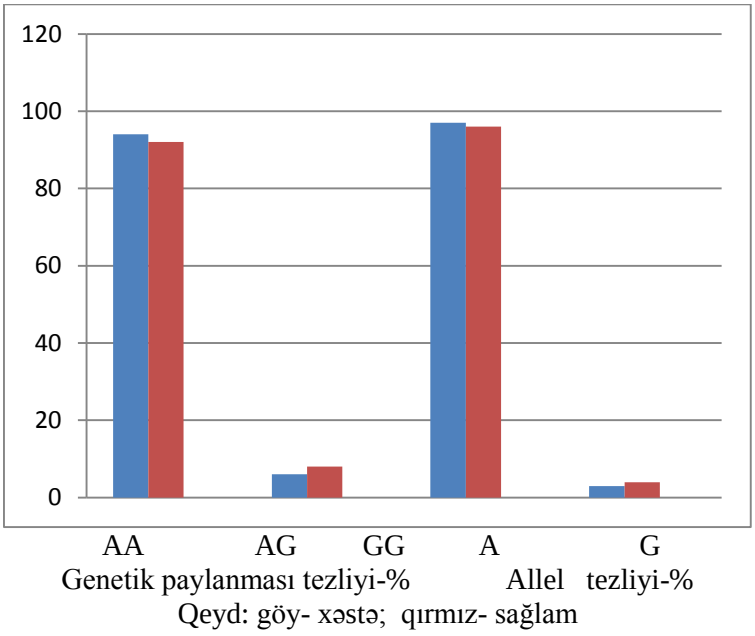
Qeyd: göy- xəstə; qırmız- sağlam

Şək. 2. ÜÇ olan xəstələrdə və sağlam insanlarda CYP3A5*6 (14690 G>A)rs10264272 polimorfizmin genotip paylaşması və allel tezlikləri (%-lə)

CYP3A5*6 polimorfiz mində, 48 GG homoziqot (96%) və 2 GA heteroziqot (4%) xəstə təyin edilmişdir (cəd.2). AA genotipi olan xəstələrdə müşahidə edilməmişmişdir. ***CYP3A5*6***(14690 G>A) ***pol imorfizmi,*** nəzarət qrupunda, GG genotipi 50 (100%) fərddə müəyyən edilmişdir. AG ge notipi və nonexpressor genotip aşkar edilməmişdir. GG sağlam fərdlərdə daha çox müşahidə edilmişdir. A variant allel tez liyi, xəstələrdə 2%, nəzarət qru punda 0% təyin edilmiş dir.Ən azı digər variant ilə *6 daşıyıcısı olan xəstələrin metoboliz mi aşağı səviyyə dədir və preparatın standart ilkin dozası bu xəstələrə aşağı verilə bilər.



Şək.3. ÜÇ olan xəstələrdə və sağlam insanlarda *CYP3A4*18 (-878T>C)* polimorfizmin genotip paylaşması və allel tezlikləri (%-lə)



Şək.4. ÜÇ olan xəstələrdə və sağlam insanlarda *CYP3A4*1B(-290A≥G)* polimorfizmin genotip paylaşması və allel tezlikləri (%-lə)

CYP3A5*18 polimorfizmdə, 49 TT homoziqot 98(%) və 1 TC heteroziqot (2(%) xəstə təyin edilmişdir (şək. 3). TT genotipi olan xəstələrdə daha çox müşahidə edilmişdir. *CYP3A4*18 (-878T>C) polimorfizmi*, nəzarət qrupunda, TT genotipi 50 (100(%) fərddə müəyyənləşdirilmişdir. TC genotipi və nonexpressor CC genotipi müşahidə edilməmişdir. TT sağlam fərdlərdə daha çox müşahidə edilmişdir. T dəyişkən allel tezliyi xəstələrdə 1%, nəzarət qrupunda 0% təyin edilmişdir.Ən azı digər variant ilə *18 daşıyıcısı olan xəstələrin metobolizmi aşağı səviyyədədir və preparatın standart ilkin dozası bu xəstələrə aşağı verilə bilər.

*CYP3A4*1B (-290A>G)* polimorfizmi tədqiqində AA genotipi 47 xəstədə (94%), AG genotipi 3 xəstədə (6%) müşahidə edilmişdir, dəyişkən GG genotipi müşahidə edilməmişdir (şəkil 4). A alleli 97%, G alleli 3% xəstədə müəyyən edilmişdir. CYP3A4*1B (-290A>G) polimorfizmi, nəzarət qrupunda, AA genotipi 46 (92%)

fərddə və AG genotipi 4 (8%) fərddə təyin edilmişdir. Nonexpressor GG genotipi müşahidə edilməmişdir. Daha çox AA sağlam fərdlərdə müşahidə edilmişdir. G dəyişkən allel tezliyi xəstədə 3%, nəzarət qrupunda 4% müəyyənləşdirilmişdir.Ən azı digər variant ilə *1B daşıyıcısı olan xəstələrin metobolizmi aşağı səviyyədədir və preparatın standart ilkin dozası bu xəstələrə aşağı verilə bilər.

Transplantasiyadan əvvəl fərqli cərrahi proseduralar 16 fakta tətbiq edilmişdir. Bunlardan 1-nə mitral qapağın bərpası və ventrikulyar dəstək cihazı implantasiyası, 1-nə koronar arteriya şuntlaması cərrahiyyəsi və ventrikulyar dəstək cihazı implantasiyası, 4-nə aorta qapağının dəyişdirilməsi, 6-sına koroner arteriya şuntlaması cərrahiyyəsi, 1-nə miektomiya, 1-nə koronar şuntlaması cərrahiyyəsi və mitral qapağın dəyişdirilməsi, 1-nə aorta qapağı və mitral qapağın bərpası, sonuncu 1-nə sadəcə ventrikulyar dəstək cihazı implantasiyası tətbiq edilmişdir. Xəstələrdən 20-si vena daxili ürək əzələsinin sıxılması dəstəyi almış olub 2 xəstəyə intraaortik balon nasosu tətbiq edilmişdir.

Alıcıya aid olan risk faktorları tədqiq edildikdə Diabetes mellitus (1 fakt), yüksək təzyiq (2 fakt), hiperlipidemiya (4 fakt), Serebrovaskulyar xəstəlik (2 fakt) təyin edilmişdir. Faktların əməliyyatdan əvvəl exokardioqrafiya nəticələri tədqiq edildikdə sol ventrikulyar ejeksiya fraksiyası (EF) ≤ 20 və aşağı dərəcədə olan 25 xəstə, EF ≥20 olan 25 xəstə, sağ ventrikulyar EF ≤ 30 olan 17 xəstə, EF ≥ 30 olan 33 xəstə şəklində hesabat hazırlanmışdır. Pulmoner arteriya təzyiqi 23 xəstədə normal, digər xəstələrdə normadan yüksək təyin edilmişdir (>35). Transpulmoner dərəcəsi 33 xəstədə <10, 17 xəstədə >10 müəyyən edilmişdir. Xəstələrin təqribən hamısına kateterizasiya tətbiq edilmiş, pulmoner arteriya təzyiqi, pulmoner kapilyar təzyiq, təxminən pulmoner arteriya təzyiqi və trans pulmoner dərəcə göstəriciləri ölçülmüşdür. Faktların əməliyyat dan əvvəl qan göstəriciləri tədqiq edildikdə sidik cövhəri və kreatinin göstəriciləri yük sək olan cəmi 14 fakt, SGOT və SGPT göstəriciləri yüksək olan cəmi 18 fakt, xolesterol yüksəkliyi olan 8 fakt təyin edilmişdir. Əməliyyata başlamazdan əvvəl immunsup ressiv müalicə olaraq 5 xəstədə siklosporin, 1 xəstədə everolimus, 5 xəstədə azathioprine, 45 xəstədə mycophenolate mofetil (MMF), 8 xəstədə basiliksimab, 6 xəstədə daklizumab eyni zamanda bütün xəstələrdə kortikosteroid istifadə edilmişdir. Donora aid informasiyalar tədqiq edildikdə donorların 43-ün kişi, 8-nin qadın xəstə olduğu, 34 xəstənin 20-30 yaş aralığında, 16 xəstənin 30 yaşdan yuxarı olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Operativ informasiyalara əsasən kardiopulmoner şuntlaması müddəti (113,71±28,1), xros-klemp müddəti (81,12±17), kardiak işemiya müddəti (192,78±60,1) dəqiqə təyin edilmişdir. Əməliyyatdan sonrakı müddətdə bütün xəstələrə inotrop dəstəyi tətbiq edilmişdir. Xəstələrin 7-də əməliyyatdan sonrakı qısa müddətdə fəsad yaranmışdır. Bunlardan kəskin böyrək çatışmazlığı 4 xəstədə, serebral hallar 4 xəstədə, sağ ventrikul yar çatışmazlıq 1 xəstədə müşahidə edilmişdir. Əməliyyatdan sonrakı qısa müddətdə qan göstəriciləri nəzərə alındıqda 20 xəstədə trombositopeni, 29 xəstədə SGOT yüksəkliyi, 10 xəstədə SGPT yüksəkliyi və 17 xəstədə sidik cövhəri və kreatininin yüksəkliyi təyin edilmişdir. Əməliyyatdan sonrakı müddətdə immunsupressiv müalicə olaraq 32 xəstədə siklosporin, 18 xəstədə tacrolimus, 4 xəstədə azathioprine, 46 xəstədə mycophenolate mofetil (MMF), 4 xəstədə basilik simab, eyni zaman da bütün xəstələrdə kortikosteroid istifadə edilmişdir. Nəzarət müddətində xüsusilə ilk 3 ay ərzində uyğuşmazlığın ehtimalı yüksək olduğuna görə aparılan endokardial biopsiya nəticələrində 8 xəstədə 1-ci dərəcə, 7 xəstədə 2-ci dərəcə, 2 xəstədə 3-cü dərəcəli uyğuşmazlığı aşkar edilmişdir.

Əməliyyatdan sonra qısa müddətdə aparılan exokardioqrafiyada LVEF (40-50) %, RVEF (35-60) %, LVESD (1,4-3,8 cm), LVEDD (2-4,8 cm), PAP (28-45 mmHg), qapaq funksiyaları normal müəyyənləşdirilmişdir. Bu xəstələrin 42-i sinus ritmində, 8 xəstəyə isə pace–maker taxılmışdır.Xəstələrə nəzarət orta hesabla 33,7 ay təşkil etmişdir. ÜK siklosporin və takrolimus kimi istifadəsi çətin maddələrin rasional istifadə edilmişdir. Bununla yanaşı ÜK əvvəl gen polimorfizm paylaşdırılması bilindiyi halda İS preparatlarla müalicənin başlanğıc və davamlılıq dozalarının fərdi şəkildə tətbiqi vacibdir. Ona görə də ÜK əvvəl namizədlər üçün genetik analizin aparılması preparat dozalarının tənzimlənməsi və əks təsirlərinin azaldılması baxımından əhəmiyyətlidir.

İmmunesupressiv preparatlarla müalicə tətbiq edildiyi ortotopik ÜK məsi həya ta keçirildiyi 50 xəstədə CYP3A4 və CYP3A5 genlərinin polimorfik birdən çox genlər ilə müalicəyə cavab və ya müqavimətə bağlı uyğuşmazlığın və fəsadların yaranma mexanizmasına molekulyar aydınlıq gətirmək və xüsusilə əldə olunan nəticələrin ÜK əvvəl namizədlərdə əvvəlcədən hansı immunesup ressiv preparatlarla müalicənin daha məqsədəuyğun ola biləcəyi proqnozunu yaratmaq nəzərdə tutulur. ÜK xəstələri, heç şübhəsiz bu işlərdən faydalanmaqdadır və qan konsentrasiya monitorinqini, siklosporin və takrolimus kimi istifadəsi çətin maddələrin rasional istifadəsinə icazə vermişdir. Bununla yanaşı ürək köçürülməsi əvvəl gen polimorfizm paylaşdırılması bilindiyi halda immunesupressiv preparatlarla müalicənin başlanğıc və davamlılıq dozalarının fərdi şəkildə vermişdir. Bununla yanaşı ÜK əvvəl gen polimorfizm paylaşdırılması bilindiyi halda immunesupressiv preparatlarla müalicənin başlanğıc və davamlılıq dozalarının fərdi şəkildə tənzimlən məsi

mümkün olamuşdur. Eləcə də ÜK əvvəl namizədlər üçün genetik analizin aparılması preparat dozalarının tənzimlənməsi və əks təsirlərinin azaldılması baxımından mühüm əhəmiyyəti olmuşdur.

Apardığımız bu müayinilər və müalicələr farmakogenetikanın gələcək inkişafı, düzgün dərmanın istifadəsinin daha yaxşı təyin olunmağını, müvafiq başlanğıc dozasının seçilməsi və orqan transplantasiyasından sonra bu preparatlarınların istifadəsi əlaqələndirilən risk faktorunun fərdiləşdirilməsində mühüm əhəmiyyətə malikdır.

Beləliklə, ÜK xəstələrin immunesupressiv preparatlara fərdiləş dirilməsinə və preparatların əks təsirlərinin aradan götürülməsinə ehtiya c duyul duğundan, bunu yalnız farmakogenetik müayinələrin nəticələri ilə təminetmək olar.

Nəticə

1.Yüksək və aşağı metabolik allellərin olduqda ÜK əvvəl xəstələrdə gen polimorfizmini müəyyyən etməklə immunesupressiv preparatların müalicənin başlanğıc və davamlılıq dozalarını fərdi şəkildə tənzimlənmək və əks təsirləri azaltmaq mümkündür.

2.ÜK əvvəl eyni zamanda alıcı və donorun CYP3A4 və CYP3A5 gen polimorfizm paylanması bilindikdə immunesupressiv müalicənin başlanğıc və davamlılıq dozalarının fərdi şəkildə tənzimlənməsi mümkündür.

3.Əməliyyata başlamazdan əvvəl immunesupressiv müalicə olaraq 5 xəstədə siklosporin, 1 xəstədə everolimus, 5 xəstədə azathioprine, 45 xəstədə mycophenolate mofetil (MMF), 8 xəstədə basiliksimab, 6 xəstədə daklizumab eyni zamanda bütün xəstələrdə kortikosteroid istifadə edilmişdir.

4.Əməliyyatdan sonrakı müddətdə immunsupressiv müalicə olaraq 32 xəstədə siklosporin, 18 xəstədə tacrolimus, 4 xəstədə azathioprine, 46 xəstədə MMF, 4 xəstədə basiliksimab, eyni zaman da bütün xəstələrdə kortikosteroid istifadə edilmişdir. Nəzarət müddətində xüsusilə ilk 3 ay ərzində uyğuşmazlıq ehtimalı yüksək olduğuna görə aparılan endokardial biopsiya nəticələrində 8 xəstədə 1-ci dərəcə, 7 xəstədə 2-ci dərəcə, 2 xəstədə 3-cü dərəcəli uyğuşmazlıq aşkar edilmişdir.

5.Polimorfizmlərdən *3, *6, *18 və*1B müxtəlif allellərindən ən az birinin təyin edildiyi xəstələrdə (heteroziqot və ya homoziqot) fərqli allel tipinə görə preparatın standart başlanğıc dozası konvensional dozadan aşağı və ya çox verilməlidir.

.Tahir Yağdı,Sanem Nalbantgil, Mustafa Özbaran .Kalp transplantasyonu: Ameliy yat öncesi degerlendirilme ,ameliyyat sürecinde bakım ve sonrasında izleme // Türk Kardiyol Dern Arş., 2015, v.43, №1, p.95-108.

2.Bennett W.M., DeMattos A., Meyer M.M., et al. Chronic cyclosporine nephropathy: the Achilles' heel of immunosuppressive therapy // Kidney Int. 1996, v.50, p.1089-1100.

3.Carrel A., Guethrie C.C. The transplantation of veins and organs // Am. Med., 2012, v.10, p.1101-1117.

4.De Denus S., Zakrzewski M., Barhdadi A., et al.Association between renal function and CYP3A5 genotype in heart transplant recipients treated with calcineurin inhibitors// Heart Lung Transplant, 2011, №3, p.326-331.

5.De Jonge H., Kuypers D.R. Pharmacogenetics in solid organ transplantation: current status and future directions // Transplant Rev (Orlando). 2008, v.22, №1, p.6-20.

6. Evans W.E., McLeod H.L. Pharmacogenomicsdrug disposition, drug targets, and side effects // N Engl. J. Med. 2003, v.348, p.538–569.

7.Haufroid V., Mourad M., Van Kerckhove V. The effect of CYP3A5 and MDR1 (ABC B1) polymorphisms on cyclosporine and tacrolimus dose requirements and trough blo od levels in stable renal transplant patients // Pharmacogenetics. 2004, v.14, №3,p.147-154.

8.Herrero M.J., Almenar L., Jordán C. et al. Clinical interest of pharmacogenetic polymorphisms in the immunosuppressive treatment after heart transplantation // Transplant Proc., 2010, v.8, №3, p.181-182.

9.Krüger B., Schröppel B., Murphy B.T. Genetic polymorphisms and the fate of the transplanted organ // Transplant Rev (Orlando). 2008, №2, p.131-140.

10.McLeod H.L., Siva C. The thiopurine S-methyltransferase gene locus -implications for clinical pharmacogenomics // Pharmacogenomics, 2002, №3, p.89-98.

11.Ojo A.O., Hanson J.A., Wolfe R.A., et al. Long-term survival in renal transplant recipients with graft function// Kidney Int. 2000, vol.57, p. 307-313.

12.Tsunoda S.M., Aweeka F.T. The use of therapeutic drug monitoring to optimise immunosuppressive therapy // Clin Pharmacokinet. 1996, v.30, p.107-112

13.Zhou X., Barber W.H., Moore C.K,, et al. Frequency distribution of cytochrome P450 3A4 gene polymorphism in ethnic populations and in transplant recipient // Res Commun Mol. Pathol. Pharmacol. 2006, vol.119, №1-6, p.89-104

Резюме

Изучение иммуносупрессивного лечения больных с трансплантацией сердца

М.Г. Меджидов,Тахир Ягды

В исследование были включены 50 больных с сердечной недостаточностью (СН) и 50 здоровых пациентов-добровольцев (контрольная группа). Трансплантация сердца (ТС) после выявления распределения генного полиморфизма среди CYP3A4 и CYP3A5 генов покупателя и донора вначале одновременно были индивидуально урегулированы начальные и продолжительные дозы иммуносупрессивного лечения. До операции в виде иммуносупрессивного лечения применяли: у 5 больных циклоспорин, 1- эверолимус, 5- азатиоприн, 45- микофенолат мофетил (ММФ), 8- бациликсимаб, 6- даклизумаб, одновременно все больные принимали кортикостероиды. В послеоперационный период в виде иммуносупрессивного лечения 32 больных принимали циклоспорин, 18 - такролимус, 4 - азатиоприн, 46- ММФ, 4- бациликсимаб, одновременно все больные принимали кортикостероиды. В течение первых 3 месяцев вероятность несоответствия была высокой, поэтому была проведена эндокардиальная бипсия, результаты которой оказались таковыми: у 8 пациентов установлено несоответствие 1-ой степени, у 7 - 2-ой степени, у 2 - 3-ей степени. Таким образом, при наличии высоких и низких метаболических аллелей, установив у больных до ТС генный полиморфизм, удается индивидуально регулировать начальные и продолжительные дозы лечения иммуносупрессивными препаратами и уменьшить противопоказания к ним.

Summary

The study of immunosuppressive treatment of patients with heart transplantation

M.G. Mejidov, Tahir Yagdy

The study included 50 patients with heart failure (HF) and 50 healthy volunteer patients (control group). Cardiac transplantation (TC) after detection of distribution of gene polymorphism among CYP3A4 and CYP3A5 of the buyer and donor genes, initial and long-term doses of immunosuppressive treatment were initially individually regulated. Before the operation, immunosuppressive treatment was used in 5 patients: cyclosporine, 1-everolimus, 5-azathioprine, 45-mycophenolate mofetil (MMF), 8-baciliximab, 6-daclizumab, all patients taking corticosteroids. In the postoperative period, 32 patients were treated with cyclosporin, 18 with tacrolimus, 4 with azathioprine, 46 with MMF, and 4 with baciliximab, while all patients received corticosteroids. During the first 3 months, the incidence of mismatch was high, and therefore an endocardial bipsy was performed, the results of which turned out to be as follows: in 8 patients a mismatch of the 1st degree was established, in 7-2 nd degree, in 2-3rd degree. Thus, in the presence of high and low metabolic alleles, establishing gene polymorphism in patients to TC, individual initial and prolonged doses of immunosuppressive medication can be individually regulated and contraindications to them reduced.

Daxil olub: 25.07.2017

MÜXTƏLİF KLİNİK MATERİALLARDAN İZOLƏ OLUNAN ACİNETOBACTER CİNSLİ MİKROORQANİZMLƏRİN ANTİBİOTİKLƏRƏ HƏSSASLIQ PROFİLİNİN ARAŞDIRILMASI

F.O. Yılmaz[1], Ignasi Roca[2], S.S. Cavadov[1], N.A. Ağayeva[1], Giuseppe Cornaglia[3], Jordi Vila[2]

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı[1] ; Barcelona Universiteti, Klinik Mikrobiologiya kafedrası, Barselona[2]; Verona Universiteti, İctimai Səhiyyə və Diaqnostika kafedrası, Verona[3]

Açar sözlər: *Acinetobacter spp*., karbapenemlər, MALDI TOF
Ключевые слова: *Acinetobacter spp*., карбапенемы, MALDI TOF
Key words: *Acinetobacter spp*., carbapenems, MALDI TOF

Acinetobacter cinsi ətraf mühitdə və insan orqanizmində geniş şəkildə rast gəlinən, aerob bakteriyadır. *Acinetobacter* cinsinin təsnifatında istifadə olunan Aleksandr Nemec təsnifatına əsasən 53 növ qeydə alınmışdır [1] və bu növlər arasında ən çox rast gəlinəni *Acinetobacter baumannii* növüdür [2]. Xəstəxanalarda geniş spektrli antibiotiklərin istifadəsi ESCAPE qrupuna aid patogenlərdə (*Enterococcus faecium, Staphylococcus aureus, Clostridium difficile, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa* və *Enterobacter spp.*) müxtəlif antibiotik qruplarına qarşı davamlılığın yaranmasına səbəb olmuşdur [3]. Dünya Səhiyyə Təşkilatının verdiyi məlumatlara əsasən ESCAPE qrupunun nümayəndəsi olan *Acinetobacter* cinsi xəstəxanadaxili törədicilər arasında ilk yerləri tutmaqdadır. Qrupa daxil olan patogenlərin rast gəlmə tezliyi isə ölkədən, hətta xəstəxanadan asılı olaraq dəyişməkdədir. *Acinetobacter* cinsi stasionar xəstələr ilə yanaşı sporadik hallarda ambulator xəstələrdə də iltihabi proseslər törədir [4].

Müalicədə uzun illər ilkin seçim qrupunu karbapenemlər (imipenem və meropenem) təşkil etmişdir. Təəssüflər olsun ki, hal-hazırda *Acinetobacter* cinsinin nümayəndələri arasında karbapenemlərə qarşı davamlılıq sürətlə artmaqdadır. ECDC-in (European Centre for Disease Prevention and Control) 2011-2012-ci illər üçün təqdim etdiyi statistikaya əsasən nozokomial infeksiya törədiciləri arasında karbapenemlərə davamlılıq *A.baumannii* ştamlarında 82% təşkil edir [5]. Yüksək davamlılıq göstəricisi emprik müalicə planına toksik təsirə malik polimiksinlərin daxil olmasına səbəb olmuşdur.

Tədqiqatın məqsədi. Tədqiqatın əsas məqsədi Azərbaycan Tibb Universitetinin Klinikalarına və Mərkəzi Hərbi Klinik Hospitala müraciət edən xəstələrdən izolə edilən Acinetobacter cinsinin rast gəlmə tezliyini təyin etmək və antibiotiklərə həssaslıq profilini araşdırmaqdır.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqata 2014-cü ildən 2017-ci ilin mart ayına qədər Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Terapevtik Klinikası, Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərahiyyə Klinikası və Mərkəzi Hərbi Klinik Hospitala müraciət edən xəstələrin müxtəlif klinik materiallarından izolə olunan *Acinetobacter* spp. ştamları daxil edilmişdir. 98 ştamdan 69-u Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Terapevtik Klinikasından, 20-i Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərahiyyə Klinikasından və 9-u Azərbaycan Tibb Universitetinin Mərkəzi Hərbi Klinik Hospitala əldə olunmuşdur. Tədqiqatın bir hissəsi Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Terapevtik Klinikasında digər hissəsi isə İspaniyanın Barcelona Univeristetinin Klinik Mikrobiologiya Laboratoriyasında aparılmışdır. Həmçinin tədqiqatda eyni xəstəyə aid lakin fərqli klinik materiallardan izolə olunan *Acinetobacter spp*. ştamları da yer almaqdadır.

Laboratoriyaya gətirilən nümunələr 5%-li qoyun qanlı aqara, "Eosin Methylene Blue" (EMB) aqara və Sabouroud aqara inolukyasiya edilərək 37ºC-də 24 saat aerob şəraitdə inkubasiya edilmişdir. İnkubasiyadan sonra *Acinetobacter* spp. olaraq düşünülən tipik koloniyalardan yaxma hazırlanmış və Qram üsulu ilə boyanmışdır, oksidaza və katalaza reaksiyaları aparılmışdır. Balıq qoxulu, oksidaza mənfi, katalaza müsbət qram mənfi kokobasillər *Acinetobacter* spp. olaraq ilkin identifikasiya olunmuşdur. Koloniyalar bir sonrakı mərhələlər üçün 10%-li qliserinli beyin-ürək bulyonunda, steril ependorflarda -80^{0}C-də saxlanılmışdır. İdentifikasiya məqsədilə Vitek 2 tam avtomatlaşdırılmış sistemindən və MALDI TOF prinsipinə əsaslanmış Brukker cihazından istifadə olunmuşdur.

Vitek 2 (Biomerieux) məlumat bazasında 2.000 dən çox fenotip və 20.000 dən çox MİK (minimal inhibisiya konsentrasiyası) haqqında məlumat var. Cihaz təmiz kulturadan hazırladığımız 0.5 McFarland bakteriya suspenziyası ilə müxtəlif biokimyəvi testlər həyata keçirdir və nəticələrə əsasən bakteriyaları identifikasiya edir. Eyni zamanda minimal inhibisiya konsentrasiyasını təyin etməklə müalicə dozasının təyin olunmasına kömək edir.

Brukker cihazı isə MALDI TOF (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Time of Flight) prinsipinə əsasən bakteriyaların identifikasiyasını həyata keçirdir. İzolə olunmuş koloniyadan cihaza verdiyimiz çox kiçik hissənin üzərinə cihaz tərfindən lazer şüaları göndərilir və bakteriya kütləsindən ayrılan ionlaşmış kütlələrin

detektora çatma sürətinə əsasən identifikasiya aparılır. Hal hazırda identifikasiya məqsədilə rutin laboratoriyalarda istifadə olunan ən müasir, sürətli və dəqiq metod hesab olunur.

Ştamların antibiotiklərə həssaslığı Kirby Bauer disk diffuziya üsulu ilə EUCAST (The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) standartlarına uyğun olaraq çalışılmışdır. Koloniyalardan steril fizioloji məhlul içərisində 0.5 Mc Farland bulanıqlığında olacaq şəkildə bakteriya suspenziyası hazırlanmışdır. Suspenziya steril tampon vasitəsilə 4 mm qalınlığındakı Mueller Hinton Agar (Oxoid) səthinə yayılmış və 2 sm aralıqlarla imipenem (10 µg), meropenem (10 µg), gentamycin (10 µg), amikacyn (30 µg), ciprofloxacin (5 µg), levofloxacin (5µg), tigecycline və colistin (10 µg) diskləri yerləşdirilmişdir. Petri kasaları 37ºC də 18- 24 saat termostatda inkubasiya edilmişdir.

Colistin üçün həssaslıq zonası *P.aeruginosa* üçün istifadə olunan ölçülərə əsasən dəyərləndirilmişdir. Disk difüzyon testi ilə davamlı olan ştamların antibiotiklərə həssaslığıi Vitek 2 (Biomerieux) ilə təkrarlanmışdır. Colistin və meropenem üçün MİK dəyərləri E-test (The *Liofilchem*® MIC *Test* Strips) üsulu ilə təsdiq olunmuşdur.

Bütün metodlar zamanı pozitiv kontrol olaraq ATCC® 19606™ Acinetobacter ştamından istifadə olunmuşdur.

Tədqiqatın nəticələri. Laboratoriyalara həm ambulator həm də stasionar xəstələrin müxtəlif klinik materialları göndərilmişdir. *Acinetobacter* spp. ştamlarının 81.63 %-i (±3.9) stasionar və 18.37 %-i (±3.9) ambulator xəstələrin klinik materiallarından izolə olunmuşdur. Stasionar xəstələr arasında ilk sırada 56% (±5.5) göstərici ilə intensiv terapiya şöbəsinin xəstələri yer alır. *Acinetobacter spp.* ştamları intensiv terapiya şöbəsində ən çox bəlğəmdən izolə olunmuşdur. Bakteriya digər şöbələr üzrə isə sporadik hallarda qeydə alınmışdır. Cədvəl 1-də stasionar xəstələrdən əldə olunan ştamların klinik materiallara uyğun olaraq şöbələr üzrə faizlə göstəricisi qeyd olunmuşdur.

Cədvəl 1

Stasionar xəstələrdən əldə olunan klinik materialların şöbələr üzrə faizlə göstəricisi

Material	%	Şöbələr								Cəmi
		İTŞ	Kardiologiya	Pulmonologiya	Nevrologiya	Cərrahiyyə	Travmatologiya	Hematologiya	Urologiya	
Qan	6.25±2.7	3.7±2.12				2,5±1.74				100,0±0,0
Sidik	12.5±3.7	3.7±2.12	1.25±0.24		3.75±2.12			1.25±0.24	2.5±1.74	100,0±0,0
Yara materialı	6.25±2.7	2.5±1.74	2.5±1.74				1.25±0.24			100,0±0,0
Bəlğəm	62.5±5.4	53.7±5.7	1.25±0.24	3.75±2.12		1.25±0.24		1.25±0.24	1.25±0.24	100,0±0,0
Kateter ucu	5±2.4	1.2±50.24	3.75±2.12							100,0±0,0
Drenaj	2.5±1.74	1.25±0.24				1.25±0.24				100,0±0,0
Plevral maye	1.3±1.2	1.2±0.21								100,0±0,0
Absess materialı	1.3±1.2						1.25±0.24			100,0±0,0
Digər	2.5±1.74	1.2±0.21				1.25±0.24				100,0±0,0

Acinetobacter cinsli mikroorqanizmlər ambulator xəstələrdə də infeksion prosess törətmiş və əsasən bəlğəm, sidik kimi klinik materiallardan izolə olunmuşdur. Cədvəl 2-də ambulator xəstələrdən əldə olunan ştamların klinik materiallara uyğun olaraq faizlə göstəricisi qeyd olunmuşdur.

Cədvəl 2

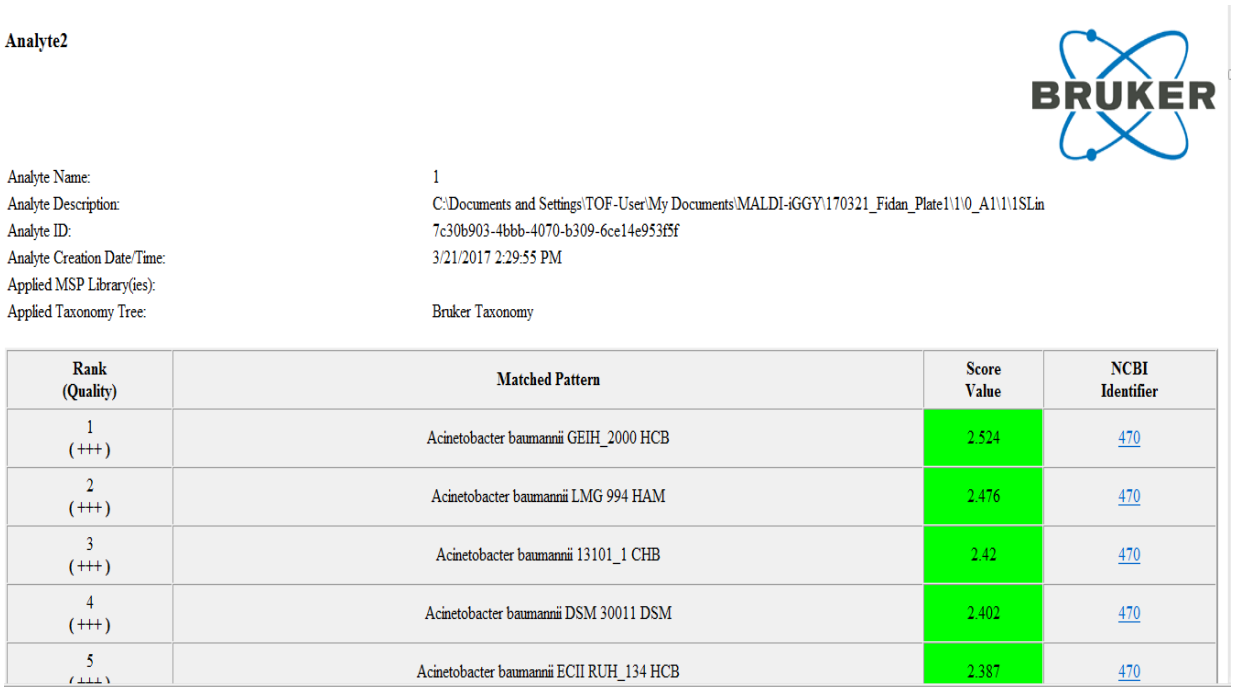
Ambulator xəstələrdən əldə olunan ştamların klinik materiallara uyğun olaraq faizlə göstəricisi

Material	%	Cəmi
Bəlğəm	38.8±4.9	100,0±0,0
Sidik	38.8±4.9	100,0±0,0
Yara materialı	11.1±3.1	100,0±0,0
Frunkul möhtəviyatı	5.5±2.3	100,0±0,0
Digər	5.5±2.3	100,0±0,0

Cinsin identifikasiyası Vitek 2 cihazı vasitəsilə uğurla aparıldı. Növ identifikasiyası isə yalnız 20% hallarda mümkün oldu. Vitek 2 cihazıyla müqayisədə isə Brukker cihazı həm cins həm də növ identifikasiyasını mükəmməl həyata keçirdi. Cihaz hər bir ştamın nəticələrini məlumat bazası ilə müqayisə edir. Əldə olunan nəticələri oxşarlıq göstəricisinə (Score Value) uyğun şəkildə 4 kateqoriyaya ayırır və ≥ 2 göstəricisi olan kateqoriyanı etibarlı hesab edir. Şəkil 2-də 1-ci ştamın MALDI-TOF nəticəsi təqdim olunub.

Nəticələrə əsasən *Acinetobacter baumannii* 92.8% (±2.6) göstərici ilə ən çox rast gəlinən növ oldu. Rast gəlmə göstəricisi *A. pitti*-də 5.1 % (±2.2), *A. johnsonii*-də 1.0 % (±0.8) və *A. dijkshoorniae*-da 1.0 % (±0.8) təşkil etdi.

Disk diffuziya üsulu ilə nəticələrə əsasən ştamlar arasında colistin və tigecycline-nə qarşı davamlılıq qeydə alınmadı. *Acinetobacter baumannii* 74.7% (±4.5) halda karbapenemlərə davamlı olduğu. Davamlı ştamların karbapenemlərə davamlılığı Vitek 2 və E-test üsulu ilə təsdiq olundu. Digər növlər arasında karbapenemə davamlılıq qeydə alınmadı. *Acinetobacter* spp. ştamlarının antibiotiklərə həssaslığı Cədvəl 2-də verilmişdir.



Analyte2

BRUKER

Analyte Name:	1
Analyte Description:	C:\Documents and Settings\TOF-User\My Documents\MALDI-iGGY\170321_Fidan_Plate1\1\0_A1\1\1SLin
Analyte ID:	7c30b903-4bbb-4070-b309-6ce14e953f5f
Analyte Creation Date/Time:	3/21/2017 2:29:55 PM
Applied MSP Library(ies):	
Applied Taxonomy Tree:	Bruker Taxonomy

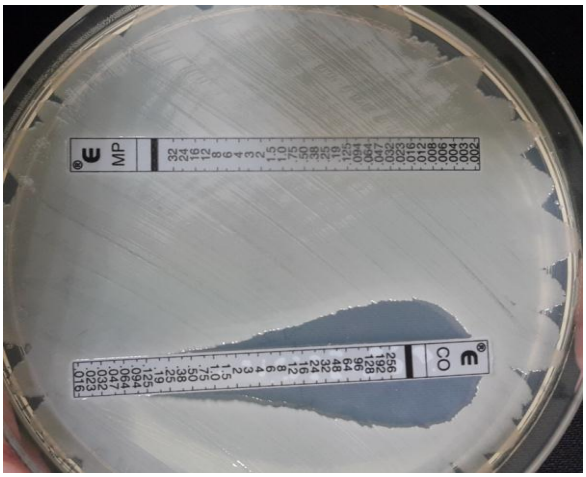
Rank (Quality)	Matched Pattern	Score Value	NCBI Identifier
1 (+++)	Acinetobacter baumannii GEIH_2000 HCB	2.524	470
2 (+++)	Acinetobacter baumannii LMG 994 HAM	2.476	470
3 (+++)	Acinetobacter baumannii 13101_1 CHB	2.42	470
4 (+++)	Acinetobacter baumannii DSM 30011 DSM	2.402	470
5 (+++)	Acinetobacter baumannii ECII RUH_134 HCB	2.387	470

Şək.1. Bruker cihazından 1 ştam üçün əldə olunan nəticə

Cədvəl 2
Acinetobacter cinsli mikroorqanizmlərin antibiotiklərə həssaslığı

Antibiotik	Rezistentlik
Levofloxacin	86.7±3.4
Ciprofloxacin	88.7±3.2
Amikacyn	88.7±3.2
Gentamycin	85.7±3.5
Imipenem	74.7±4.3
Meropenem	74.7±4.3
Tigecycline	0
Colistin	0

E-test üsulu ilə colistin və meropenemin minimal inhibisiya konsentrasiyasının müvafiq olaraq 0.19 ilə 0.5 mg/L və 0.38 ilə ≥32 mg/L aralıqda olduğu müəyyən olundu. Nəticələr EUCAST standartları ilə müqayisə olundu. EUCAST standartlarında colistin üçün >2 mg/L, meropenem üçün >8 mg/L göstəriciləri davamlı olaraq qiymətləndirilir. E-test üsulunun nəticələrindən biri Şəkil 2 -də göstərilmişdir.



Şək.2. Meropenem və Colistin üçün aparılan E-test üsulunun nəticələri

Müzakirə. *Acinetobacter* nozokomial infeksiya törədicisi olduğundan tədqiqatımızda daha çox stasionar xəstələrin klinik materiallarından izolə olunmuşdur. Müxtəlif tədqiqatlar bakteriyanın əsasən immunçatışmazlığı olan xəstələrdə infeksion proses törətdiyini və buna görə də intensiv terapiya bölmələrində geniş rast gəldiyini qeyd edir [6]. Araşdırmada yer alan 80 xəstənin 56% (±5.5)-i İTŞ-ə aid oldu. *Acinetobacter* infeksiyaları ilə əlaqəli mövcud ədəbiyyatlarda əsas diqqət stasionar xəstələrə verilsə də hal-hazırda patogen tərəfindən törədilən ictimai mənşəli infeksiyalar da artmaqdadır [7,8]. Tədqiqatımızda 18% (±3.8) hallarda ictimai mənşəli infeksiyalar qeydə alındı.

Müxtəlif ölkələrdə aparılan təqdiqatlara əsasən *Acinetobacter baumannii*-in yüksək davamlılıq profilinə və virulentliyə sahib olduğu müəyyən olunmuşdur. Bu profil digər növlərdə demək olarki rast gəlinmir. Davamlılığın və virulentliyin yüksək olması hesabına *Acinetobacter baumannii* ən çox rast gəlinən *Acinetobacter* növüdür [9]. Növlər arasında rastgəlmə tezliyinə görə ikinci yeri *Acinetobacter pittii* və *Acinetobacter nosocomialis* tutmaqdadır [10, 11, 12]. Tədqiqatda iştirak edən hər üç xəstəxana üzrə *Acinetobacter baumannii* 92.8% (±2.6), *A. pitti* 5.1 % (±2.2), *A. johnsonii* 1.0 % (±0.8) və *A. dijkshoorniae* 1.0 % (±0.8) hallarda rast gəlindi və nəticələr digər ölkələrdən əldə olunan statistik məlumatlara uyğun oldu.

Xəstəxananın profilindən asılı olaraq *Acinetobacter* cinsi müxtəlif materiallardan izolə olunmaqdadır. Lagosda aparılan tədqiqatda əsasən yara və sidik yolu infeksiyaları törətdiyi müəyyən olunsa da [13] Joshua D.Hartzell və əməkdaşları çox saylı məqalələri araşdırdığı zaman *Acinetobacter* cinsinin dəri və tənəffüs sistemində kolonizasiya oluna bildiyini və buna görə əsasən pnevmoniya, bakteremiya törətdiyini aşkar etdi [14]. Əldə etdiyimiz nəticələrə əsasən stasionar xəstələrin 56% (±5.5)-in, ambulator xəstələrin isə 38% (±4.9)-in bəlğəmindən *Acinetobacter spp.* izolə olunmuşdur və bu ştamlar arasında *Acinetobacter baumannii* üstünlük təşkil etməkdədir. *Acinetobacter spp.* 17% (±3.7) hallarda isə sidik yolu infeksiyası törətmişdir. Həmçinin az hallarda isə yara, qan, furunkul və digər materiallardan izolə olunmuşdur.

Antibiotiklərə həssaslıq profilini incələdiyimiz zaman stasionar xəstələrin klinik materiallarından izolə olunan ştamların colistin və tigecycline istisna olmaqla bütün antibiotiklərə davamlı olduğunu, ambulator xəstələrdə isə tam əksinə bir neçə qrup antibiotikə həssas ştamların infeksion proses törətdiyini müəyyən etdik. M. E. Falagas və əməkdaşları da ambulator xəstələrdə qeydə alınan *Acinetobacter* infeksiyaları ilə bağlı 2007-ci ilə qədər dərc olunmuş 232 məqaləni araşdırarkən infeksion prosesin əsasən yanaşı xəstəliyi olan və ya daima alkoqol qəbul şəxslərdə qeydə alındığını və izolə olunan ştamların bir çox antibiotikə qarşı həssas olduğunu qeydə aldı [15].

Karbapenemlərə davamlılıq digər növlərdə qeydə alınmasa da *Acinetobacter baumannii*-in 74.7%-i (±4.5) imipenem və meropenemə davamlı oldu. 2015-ci ildə 27 Avropa Birliyi (EU)/ *Avropa İqtisadi Sahəsi (EEA)* ölkəsindən 12-i karbapenemlərə davamlılığın 50%-dən yüksək olduğunu dərc etdi. Həmçinin AB/AİS *ölkələri üzrə aparılan araşdırmalarda cənub və şərqi Avropa ölkələrindən izolə olunan Acinetobacter spp.* ştamlarında şimali Avropa ölkələri ilə müqayisədə karbapenemlərə davamlılığın yüksək olduğu, ştamların eyni zamanda aminoqlikozidlər və fluoroxinolonlara həssas olmadığı aşkar olundu [16, 17]. Bu prinsip tədqiqat zamanı da nəzərə çarpdı. Beləki karbapenemlərə davamlı ştamların hamısı aminoqlikozidlər və fluoroxinolonlara davamlı oldu. Karbapenemlərə davamlı olan qrupdan yalnız bir ştam colistin və tigecycline ilə yanaşı amikacinə həssas oldu.

Yekun. Tədqiqatın nəticələrinə əsasən Acinetobacter cinsli mikroorqanizmlər arasında karbapenemlərə davamlı ştamların Bakıda yerləşən xəstəxanalar üçün aktual problem olduğu müəyyən olundu. Dünya

praktikasında davamlılığın qarşısı almaq üçün xəstəxanalarda infeksion nəzarət ciddi şəkildə aparılır, bakterioloji analizlər mütləq şəkildə həyata keçirilir və kombinativ müalicə taktikası geniş tədbiq olunur. Azərbaycan üzrə karbapenemlərə davamlı ştamların geniş yayılması bu üzrə yeni müalicə planlarının işlənib hazırlanmasını zəruri edir və problem üzrə daha geniş tədqiqatların aparılmasına təkan verir.

ƏDƏBİYYAT

1. Vaneechoutte M., Dijkshoorn L., Nemec A. et. al. Acinetobacter, Chryseobacterium, Moraxella and other nonfermentative gram-negative rods / Manual of Clinical Microbiology 10th edition. Washington D.C:ASM Press, 2011
2. Lin M.F, Lan C.Y. Antimicrobial resistance in *Acinetobacter baumannii*: From bench to bedside // World Journal of Clinical Cases, 2014, v.2(12), p.787-814.
3. Boucher H.W., Talbot G.H., Bradley J.S. et. al. Bad bugs, no drugs: no ESKAPE! An update from the Infectious Diseases Society of America //Clinical Infectious Diseases, 2009, v.48(1), p.1-12.
4. Falagas M.E., Karveli E.A., Kelesidis I. Community-acquired Acinetobacter infections //European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, 2007, v.26(12), p.857-68.
5. Zarb P., Coignard B., Griskeviciene J. et. al. The European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) pilot point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use //Eurosurveillance, 2012, v.17(46)
6. Peleg A.Y., Franklin C., Walters L. J. et. al. OXA-58 and IMP-4 carbapenem-hydrolyzing β-lactamases in an *Acinetobacter junii* blood culture isolate from Australia //Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 2006, *v.*50, p.399-400.
7. Chen C.T., Wang Y.C., Kuo S.C. et. al. Community-acquired bloodstream infections caused by *Acinetobacter baumannii*: A matched case-control study // Journal of Microbiology, Immunology Infection. 2017, v.29.
8. Dexter C., Murray G.L., Paulsen I.T. et. al. Community-acquired *Acinetobacter baumannii*: clinical characteristics, epidemiology and pathogenesis // Expert Review *of* Anti-infective Therapy, 2015, v.13(5), p.567-73.
9. Howard A., O'Donoghue M., Feeney A. et. al. *Acinetobacter baumannii* An emerging opportunistic pathogen //Virulence, 2012, v. 3(3), p.243-250.
10. Boo T.W., Walsh F., Crowley B. Molecular characterization of carbapenem-resistant *Acinetobacter* species in an Irish university hospital: predominance of *Acinetobacter* genomic species 3. //Journal of Medical Microbiology, 2009, v.58, p.209-216
11. Lim Y. M., Shin K. S., Kim J. Distinct antimicrobial resistance patterns and antimicrobial resistance-harboring genes according to genomic species of *Acinetobacter* isolates //Journal of Clinical Microbiology, 2007, *v.*45, p.902-5.
12. Chen T.L., Siu L.K., Wu R.C et. al. Comparison of one-tube multiplex PCR, automated ribotyping and intergenic spacer (ITS) sequencing for rapid identification of *Acinetobacter baumannii* // Clinical Microbiology and Infection, 2007, v.13, p.801-6.
13. Iregbu K.C., Ogunsola F.T., Odugbemi T.O. Infections caused by Acinetobacter species and their susceptibility to 14 antibiotics in Lagos University Teaching Hospital, Lagos //West African Journal of Medicine. 2002, v.21(3), p.226-9.
14. Joshua D.H., Andrew S.K., Mark G.K. et. al. *Acinetobacter* Pneumonia: A Review // Medscape General Medicine 2007, v.9(3), p.4.
15. Falagas M.E., Karveli E.A., Kelesidis I. et. al. Community-acquired Acinetobacter infections//The European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases, 2007, v.26, p.857-868
16. European Centre for Disease Prevention and Control. European Antibiotic Awareness Day (EAAD) summary of the latest data on antibiotic resistance in the European Union. EARS-Net surveillance data 2015. Stockholm: ECDC; 2016.
17. European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Annual report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). Stockholm: ECDC, 2014

Резюме

Изучение профиля чувствительности микроорганизмов к антибиотикам рода Acinetobacter изолированных из различных клинический материалов

Ф.О.Йылмаз, Игнаси Роса, С.С.Джавадов, Н.А.Агаева, Джузеппе Корнаглия, Жорди Вила

Целью исследования было определить частоту *Acinetobacter spp.* в клиниках Азербайджанского Медицинского Университета и Центрального Военного Госпиталя и исследовать профиль

чувствительности к антибиотикам. 81,63% (± 3,9) *Acinetobacter spp.* были выделены из стационарного и 18,37% (± 3,9) из амбулаторного пациента. *A. baumannii* был наиболее распространенным видом и в основном изолирован от мокроты. Резистентность к карбапенемам не наблюдалось среди небауманных изолятов. Не чувствительность к карбапенемам у *A. baumannii* составляла 74,7% (± 4,5). Согласно результатам исследования, штаммы резистентные к карбапенемам среди видов *Acinetobacter spp.* являются актуальной проблемой для больниц в Баку. Широкое распространение штаммов резистентных к карбапенемам в Азербайджане требует разработки новых планов лечения и стимулирует исследование проблемы.

Summary

A study of the sensitivity profile of microorganisms to antibiotics of the genus Acinetobacter isolated from a variety of clinical materials

F.Y.Yilmaz, Ignasi Rosa, S.S. Djavadov, N.Agayeva, Giuseppe Cornaglia, Jordi Vila

The aim of study was to determine frequency of *Acinetobacter spp.* in Clinics of Azerbaijan Medical University and Central Military Hospital and to investigate antibiotic susceptibility profile. 81.63 % (±3.9) of *Acinetobacter* spp. were isolated from inpatient and 18.37 % (±3.9) from outpatient. *A. baumannii* was the most prevalent species and mostly isolated from sputum.. Carbapenem resistance was not observed among non-*baumannii* isolates Carbapenem non-susceptibility among *A. baumannii* was 74.7% (±4.5). According to the results of the study, carbapenems resistant strains among *Acinetobacter* species were found actual problem for hospitals in Baku. The widespread of carbapenemas resistant strains in Azerbaijan necessitates the development of new treatment plans and stimulates research on the problem.

Daxil olub: 04.07.2017

11-14 YAŞLI MƏKTƏBLİLƏRDƏ ARTERİAL TƏZYİQ, MİOKARD İNDİKATORU VƏ BƏDƏN KÜTLƏSİ İNDEKSİ GÖSTƏRİCİLƏRİ SƏVİYYƏLƏRİNİN PAYLANMASI

G.İ.Pənahova

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: arterial təzyiq, miokard indikatoru, bədən kütləsi indeksi

Ключевые слова: артериальное давление, индикатор миокарда, индекс массы тела

Key words: blood pressure, myocardial indicator, body mass index

Bədən kütləsinin normadan artıq olması yaşlı şəxslər arasında olduğu kimi, uşaq və yeniyetmələr arasında da bütün dünyada ildən-ilə artmaqdadır. Bu ÜST məlumatlarında öz əksini tapmışdır.

Funksional sistemlərin sistemogenezi haqqında nəzəriyyə [1,2,3,4,5,6] və orqanizmin heteroxron inkişaf prinsiplərinə [1,2,4,7,8,9] müvafiq olaraq, funksional sistemlərin formalaşması zamanı pubertat dövrdə uşaq və yeniyetmələrin orqanizminin müxtəlif strukturlarının böyümə və inkişaf tempinin qeyri-bərabər olması qeyd edilir ki, bu da müvafiq olaraq, neyroendokrin və neyrokimyəvi tənzimləmə mexanizmlərinin təşəkkülündə əks olunur [11,12]. Bütün bunlar arterial təzyiq, miokardın qanla təchiz olunması, və s. kimi həyati vacib proseslərə təsir edir [13,14,15,16,17]. Miokardin qan təchizatının erkən pozğunluqları "keçici" işemiya əlamətlərinin meydana çıxmasına və bu zaman Mİ göstəricilərinin yüksəlməsinə səbəb olur.

Tədqiqatın məqsədi müxtəlif bədən kütləsi indeksinə (BKİ) malik olan 11-14 yaşlı məktəbli oğlan və qızlarda yüksək arterial təzyiq (AT) və miokard indikatorunun (Mİ) rast gəlmə tezliyini müəyyən etməkdir.

Tədqiqatın material və metodları/ 11-14 yaşlı məktəbli qızlarda -138 nəfər və oğlanlarda - 136 nəfər (cəmi 274 nəfər) məktəb şəraitində aşağıdakı somatometrik parametrlər müəyyən edilmişdir: bədənin uzunluğu (BU, sm), bədən kütləsi (BK, kq) və bədən kütləsi indeksi (BKİ, kq/m^2).

Bundan əlavə, KardioVizor -6cR kompüter skrininq analizatoru vasitəsilə miokard indikatorunun ekspress təhlili ararılmış, ürəyin sağ və sol tərəfdən alınmış rəngli görüntülərinə əsasən miokardın qan təchizatının normal olub-olmaması haqda məlumat əldə edilmişdir. Bu müayinə qeyri-invaziv olub, 2,0-3,0 dəqiqə vaxt tələb edir.

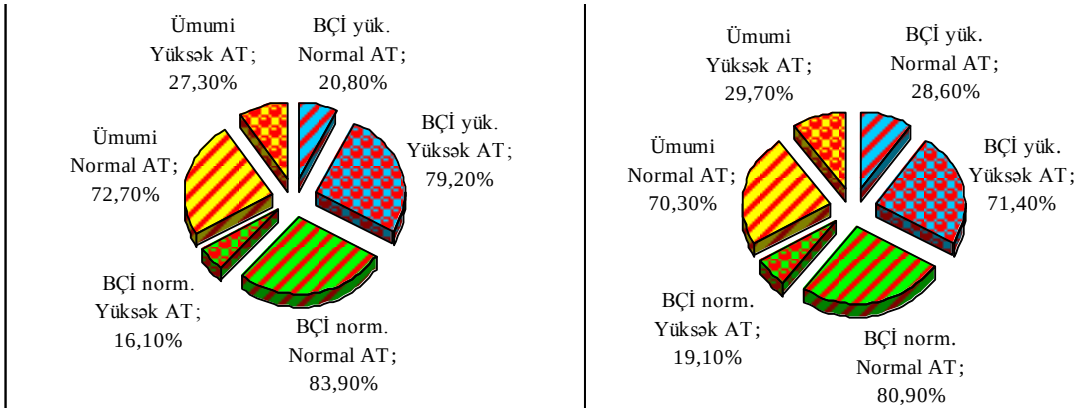
Arterial təzyiq (AT) H.C.Коротков üsulu (auskultasiya) ilə (1905) mexaniki tonometrlə , pasientin bazu dairəsinin ölçüsünə uyğyn müvafiq ölçülü manjet dəstlərindən - uşaq manjetləri (17-28 sm) və yeniyetmə manjetləri (23-32 sm) istifadə etməklə ölçülmüşdür.

AT səviyyəsi, SAT və /və ya DAT orta göstəriciləri, həmin yaş, cins və boy üçün persentil cədvəlinin şkalasında 90-cı persentilin qiymətindən az olduqda normal hesab edilmiş, 90-cı persentilin qiymətinə bərabər və ya ondan artıq olduqda isə yüksək hesab edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri. Bu yaş qrupundan müayinə olunmuş 136 oğlandan 37 nəfərində (27,2%) yüksək AT aşkar edilmişdir. BKİ göstəriciləri normal olduqda, yüksək AT rast gəlmə tezliyi 16,1% (112 nəfərdən 18 nəfər) , BKİ göstəriciləri yüksək olduqda isə 79,2% (24 nəfərdən 19 nəfər) təşkil etmişdir (Şəkil 1A).

Öyrənilən yaş qrupundan olan 138 qızdan 41 nəfərində (29,7%) yüksək AT müəyyən edilmişdir. BKİ göstəriciləri normal olduqda, yüksək AT rast gəlmə tezliyi 19,1 % (110 nəfərdən 21 nəfər), BKİ göstəriciləri yüksək olduqda isə 71,4% (28 nəfərdən 20nəfər) təşkil etmişdir (Şəkil 1B).

Beləliklə, hər iki cinsə mənsub olan 11-14 yaşlı məktəblilər arasında yüksək AT əsasən BKİ yüksək olduqda qeyd edilmiş, bu göstərici normal olduqda isə, nisbətən az hallarda rast gəlinmişdir.



Şək. 1. 11-14 yaşlı məktəblilərdə AT göstəricilərinin BKİ göstəriciləri ilə əlaqədar paylanması (A- oğlanlarda, B- qizlarda)

11-14 yaşlı oğlanlarda normal BKİ 136 nəfərdən 112 nəfərdə (82,4%), yüksək BKİ göstəriciləri isə 24 nəfərdə (17,6%) qeydə alınmışdır. Həmin yaş qrupundan olan qızlarda isə bu göstəricilər müvafiq olaraq, 79,7% və 20,3% təşkil etmişdir. Beləliklə, qızlar arasında yüksək BKİ göstəriciləri oğlanlara nisbətən daha tez-tez qeydə alınmışdır.

Elektrokardioqramın kiçikamplitudlu rəqslərinin dispers göstəricilərinin tədqiqinə əsaslanaraq, müayinə olunanların "ürək portreti" alınmış, ürək ritmi və miokard indikatoru göstəriciləri müəyyən edilmişdir. Burada da əvvəlki tədqiqatlarımızdakı kimi, miokard indikatoru göstəricilərinin 0-14,0% intervalındakı qiymətləri normal, 14,0%-dən yuxarı olan qiymətləri isə yüksək göstərici kimi qəbul edilmişdir.

Nəticələr göstərmişdir ki, Mİ göstəricilərinin normadan yüksək olması bütün qruplarda- AT və BKİ göstəricilərinin həm normal, həm də yüksək olduğu oğlan və qız qruplarında qeydə alınır.

AT və BKİ göstəriciləri normal olan 11-14 yaşlı oğlanlarda 12,8% halda, AT normal, BKİ göstəriciləri yüksək olan oğlanlarda 40,0% halda Mİ göstəricilərinin yüksək olması aşkar edilmişdir, Mİ göstəricilərinin səviyyələri müvafiq olaraq 16,7±2,6 % və 17,1±2,1% olmuşdur. (Cədvəl 1).

11-14 yaşlı oğlanlar arasında statistik etibarlı ən yüksək Mİ göstəricisi 89,5% olmuş və bu həm BKİ və həm də AT yüksək olan qrupda qeydə alınmışdır. Bu qrupda Mİ göstəricisinin mütləq səviyyəsi də digər qruplara nisbətən statistik etibarlı olaraq ən yüksək olmuş və 18,6 ±3,5% təşkil etmişdir. Yuxarıda qeyd olunan məlumatların yekunu cədvəl 1-də və şəkil 2-də daha ətraflı və aydın verilmişdir.

AT və BKİ göstəriciləri normal olan 11-14 yaşlı qızlarda 14,6% halda (89 nəfərdən 13 nəfərdə), həmin yaş qrupundan olan AT normal, BKİ göstəriciləri yüksək olan qızlarda isə 37,5% halda (8 nəfərdən 3 nəfərdə) Mİ göstəricilərinin yüksək olması müəyyən edilmişdir. Mİ göstəricilərinin səviyyələri isə həmin qruplarda müvafiq olaraq, 17,0±2,1% və 17,4±3,7 % olmuşdur (Cədvəl 2).

Beləliklə, 11-14 yaşlı oğlan və qızlarda, yüksək Mİ göstəricilərinin rast gəlmə tezliyi və onların səviyyələri, AT və BKİ göstəriciləri yüksək olan qruplarda, həmin göstəricilərin normal olduğu qruplara nisbətən daha yüksək olmuşdur.

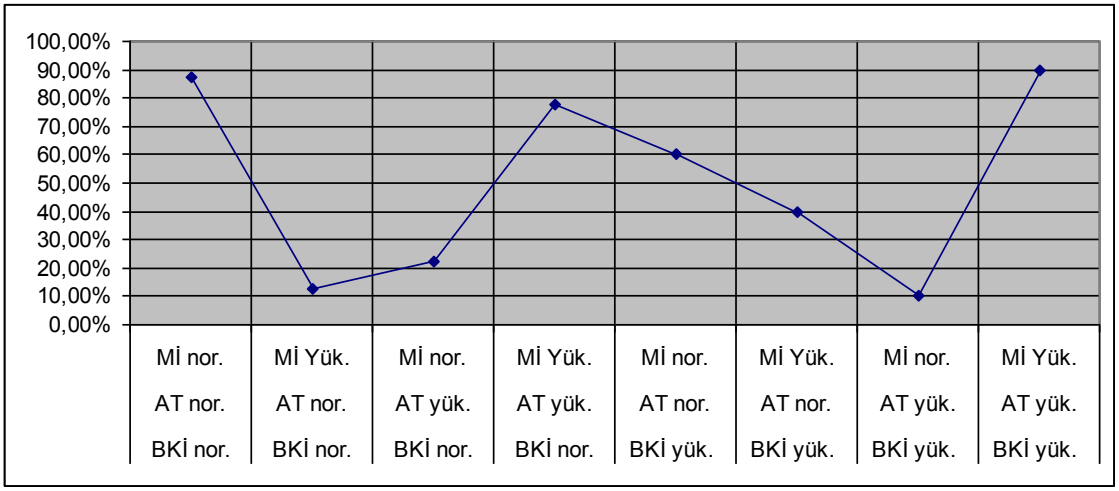
11-14 yaşlı qızlarda BKİ, AT və Mİ göstəricilərinin tədqiqindən aldığımız nəticələr haqqında məlumatlar rəqəmlərlə və illüstrativ olaraq cədvəl 2-də və şəkil 3-də daha dəqiq təcvir olunmuşdur.

Cədvəl 1

BKİ və AT müxtəlif olan 11-14 yaşlı oğlanlarda Mİ göstəriciləri

Normal BKİ (112 nəfər; 82,4%)					Yüksək BKİ (24nəfər;17,6%)			
AT normal (94nəfər; 83,9%)			AT yüksək (18 nəfər; 16,1%)		AT normal (5nəfər; 20,8%)		AT yüksək (19nəfər; 79,2%)	
Mİ	Normal	Yüksək	Normal	Yüksək	Normal	Yüksək	Normal	Yüksək
Sayca	n=82	n=12	n=4	n=14	n=3	n=2	n=2	n=17
%-lə	87,2	12,8	22,2	77,8	60,0	40,0	10,5	89,5
Mİ(%) (M±m)	10,6± 2,3	16,7±2,6	11,9±1,8	17,3±2,6	11,5±1,3	17,1±2,1	12,4±1,5	18,6±3,5

Qeyd: Normal Mİ- 0- 14% intervalı; Yüksək Mİ- 14%-dən çox



Şək. 2. 11-14 yaşlı məktəbli oğlanlarda Mİ göstəriciləri səviyyəsinin AT və BKİ göstəricilərindən asılılığı

Apardığımız tədqiqatlar nəticəsində 11-14 yaşlı oğlanlar arasında 17,6 % halda (136 nəfərdən 24 nəfərdə), qızlar arasında isə 20,3% halda (138 nəfərdən 28 nəfərdə) qidalanma statusu pozğunluğu- bədən kütləsi indeksinin bu yaş qrupuna uyğun olan normadan yüksək olması müəyyən edilmişdir. Göründüyü kimi, qızlarda qidalanma statusu pozğunluğu halları həmin yaş qrupundan olan oğlanlara nisbətən daha tez-tez rast gəlinir.

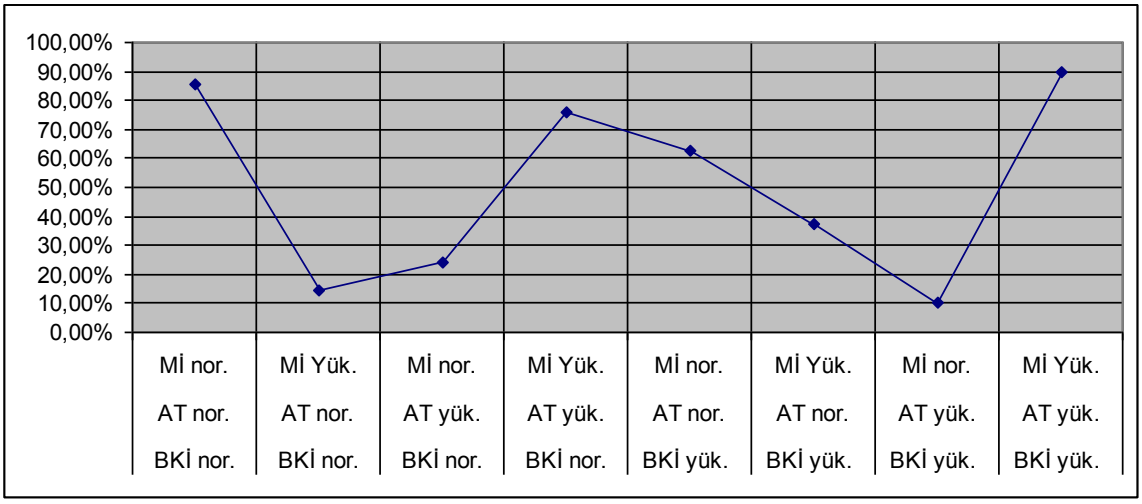
Ümumilikdə isə, müayinə olunan 274 nəfər 11-14 yaşlı məktəblidən 52 nəfərində (19,0%) yüksək bədən kütləsi indeksi qeydə alınmışdır. (Şəkil 4).

Cədvəl 2

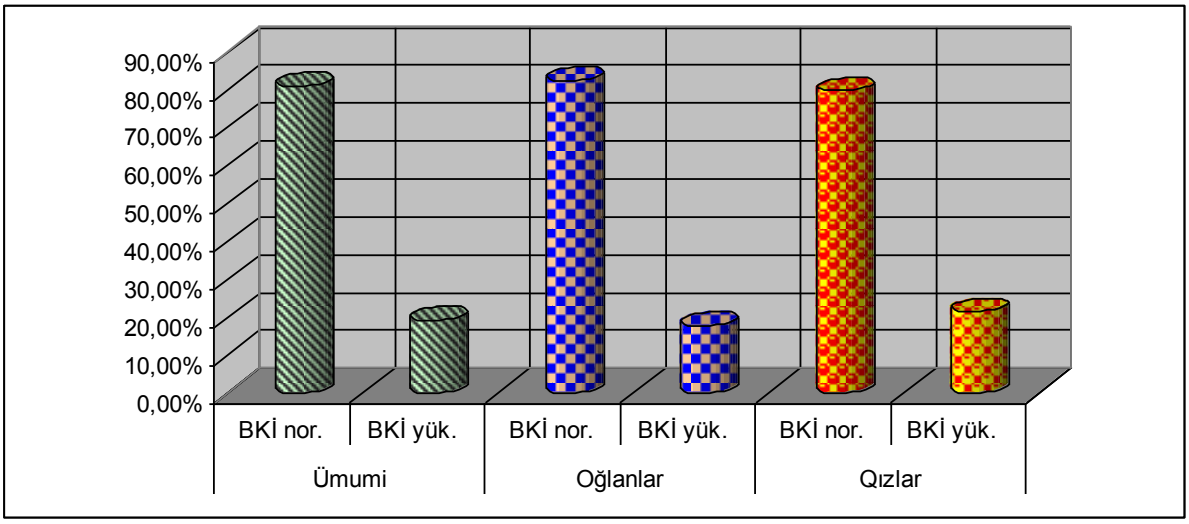
BKİ və AT göstəriciləri müxtəlif olan 11-14 yaşlı qızlarda Mİ göstəriciləri

Normal BKİ (110 nəfər;79,7%)					Yüksək BKİ (28 nəfər; 20,3%)			
Normal AT (89 nəfər; 80,9%)			Yüksək AT (21nəfər;19,1%)		Normal AT (8 nəfər; 28,6%)		Yüksək AT (20 nəfər; 71,4%)	
Mİ	Normal	Yüksək	Normal	Yüksək	Normal	Yüksək	Normal	Yüksək
sayca	n=76	n=13	n=5	n=16	n=5	n=3	n=2	n=18
%-lə	85,4	14,6	23,8	76,2	62,5	37,5	10,0	90,0
Mİ,% (M±m)	9,5± 4,2	17,0± 2,1	12,4± 1,9	17,6± 2,2	12,3± 1,1	17,4± 3,7	`12,9± 2,6	21,5± 3,4

Qeyd: Normal Mİ – 0 – 14% intervalı; Yüksək Mİ- 14%-dən yuxarı



Şək.3. 11-14 yaşlı məktəbli qızlarda Mİ göstəriciləri səviyyəsinin AT və BKİ göstəricilərindən asılılığı



Şək.4. 11-14 yaşlı məktəblilərdə bədən kütləsi indeksi göstəricilərinin səviyyəsi

ƏDƏBİYYAT

1. Анохин П.К. Проблемы центра и периферии / Под редакцией П.К.Анохина. Горький, 1935, с. 223-246.
2. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М.: Медицины» 1968, 546 стр.
3. Сокольская Т.И., Максименко В.Б., Гулин А.В. Влияния состава тела на процессы физического развития в детском, подростковом и юношеском возрасте // Педиатрия, 2009, т.88, №6, с.65-72.
4. Судаков К.В. Общие механизмы системогенеза. В теорию системогенеза. М., 1997, с. 7-91.
5. Muntner P., He J., Gutler J.A., Wildman R.P., Whelton P.K. Trends in blood pressure among children and adolescents // JAMA, 2004, v.291, No 17, p.2107-2113
6. Freedman D.S., Dietz W.H., Srinivasan S.R., Berenson G.S. The relation of overweight to cardiovascular risk factor among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study // Pediatric, 1999, v.103, No 6, p. 1175-1182
7. Мамедов А.М., Алиев А.Х., Г.И. Панахова Системные исследования у подростков пубертатного периода, корреляционных взаимоотношений сомотометрических характеристик с физиологическими и дисперсионными ЭКГ показателями / В мат XXI Всемирного Конгресса по реабилитации. Москва-Сингапур, 2015
8. Никитин В.Н. Возрастные аспекты эндокринной регуляции организма // Успехи совр. биол., 1977, №2(5), с.257-271.
9. Gottlib S.O. Diagnostic procedures for myocardial ischemia //Eur. Heart J., 1996, v.17, p.53-58

10.Lin.L.V, Wu C.C., Lin Y.B. et al. Derangement of heart variability during a catastrophic earthquake a possible anism for increased heart attacks //Pacing. Clin. Elphys., 2001, v.24p.1596-1601

Резюме

Распространенность различных уровней артериального давления, индикатора миокарда и индекса массы тела среди школьников 11-14 лет.

Г.И.Панахова

Проведено обследование школьников обоего пола в возрасте 11-14 лет, с целью выявления нормальных и повышенных значений АД и ИМ при различных значениях индекса массы тела. В этом возрасте у большинства школьников обоего пола был обнаружен нормальный индекс массы тела, который обычно сопровождался нормальными уровнями АД и ИМ. Зарегистрированные повышенные показатели АД и ИМ, чаще встречались при избыточной массе тела, чем при нормальной. Наблюдалась однонаправленность изменений АД и ИМ. ИМ рассчитывался по дисперсии низкоамплитудных колебаний ЭКГ. Повышенные значения ИМ были выявлены у школьников как с нормальными, так и повышенными значениями АД и индекса массы тела. Однако частота встречаемости повышенных уровней ИМ была больше у лиц с повышенными значениями АД и индекса массы тела.

SUMMARY

The prevalence of different blood pressure levels, an of myocardial indikator and body mass index among school children of 1-14 years of age.

G.I.Panahova

Survey conducted among schoolchildren of both sexes aged 11-14 years in order to identify normal and high BP and MI values due to the different values of body mass index. It was found that at this age most schoolchildren of both sexes had a normal body mass index, followed by normal BP and MI levels. But also registered and increased BP and MI, which is more common in overweight than in normal. In this case there pointedness BP and MI changes, which are calculated by the dispersion of low amplitude ECG fluctuations. It shows that the higher values of the MI were found in schoolchildren at both, normal and high BP and body mass index values. However, the occurrence of MI of elevated frequency was greater in individuals with high values BP and body mass index

Daxil olub: 13.07.2017

SÜDƏMƏR UŞAQLARDA BRONX-AĞCİYƏR DİSPLAZİYASI ZAMANI ERİTROSİTLƏRİN AQREQASİYA VƏ KİNETİK GÖSTƏRİCİLƏRİ

Z.Ş.Mürsəlova

K.Y. Fərəcova adına Elmi-tədqiqat Pediatriya Institutu, Baku

Açar sözlər: südəmər uşaqlar, bronx-ağciyər displaziyası, eritrositlər, kinetik göstəricilər

Ключевые слова: грудные дети, бронхиально-легочная дисплазия, эритроциты, кинетические показатели

Key words: thoracic children, bronchial-pulmonary dysplasia, erythrocytes, kinetic parameters

Bronx-ağciyər displaziyasının formalaşma prosesində iştirak edən çoxsaylı qan hüceyrələri içərisində eritrositlər xüsusi yer tutur; onların struktur- funksional dəyişmələri qanın reoloji xüsusiyyətlərinə, oksigenin daşınmasına, transkapilyar mübadiləyə, toxumalarda gedən mübadilə prosesinə, onların patogen faktorlara qarşı rezistentliyinə ciddi təsir göstərərək patoloji prosesin gedişini şərtləndirir [1,2].

Eritrositlər bütün orqanizmdə gedən energetik prosesləri oksigenlə təmin etdiyinə görə onun toxumalara daşınmasının pozulması patoloji prosesin ağırlıq dərəcəsini və ümumi metabolik dəyişiklikləri səciyyələndirir [3].

Eritrositlərin membranının zədələnməsi intraeritrositar fosfolipidlərin membranın xarici səthinə ekspozisiyası ilə müşahidə olunur ki, bu da qabarıq tromboplastın fəallığı göstərir, damar mənfəzinə çox

miqdarda prokoaqulyant faktorların daxil olmasına səbəb olur və eritrositlərin aqreqasiyasını sürətləndirir, onların deformasiya xüsusiyyətini azaldır və eritrositar aqreqatın ətrafına çoxlu miqdarda trombositar-fibrin konqlomeratların toplanmasına səbəb olur [2,4]. Bu şəraitdə damar keçiriciliyi pozulur və hemoliz baş verir. Qan cərayanına hemoliz məhsullarının və eritrositlərin membran fraqmentlərinin keçməsi damar daxili laxtalanma prosesini sürətləndirir.

Eritrositlərin aqreqasiya və deformasiya xüsusiyəti onların qan dövranın mikrosirkulyator həlqəsində mühüm rol oynadığını şərtləndirir [4].

Beləliklə, orqanizmdə eritrositlərin polifunksional rolu, onların hipoksiya zamanı adaptasiya və kompensasiyada mühüm əhəmiyyət daşıması BAD zamanı eritrositlərin morfofunksional göstəricilərinin öyrənilməsinin vacibliyini göstərir.

Tədqiqatın məqsədi qırmızı qan hüceyrələrinin aqreqasiya və kinetik göstəricilərinin vəziyyətini və onların BAD zamanı kompensator uyğunlaşma reaksiyalarında rolunun öyrənilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Müayinəyə BAD olan 32 südəmər yaşlı uşaq cəlb olunmuşdur (əsas qrup).Müqayisə qrupuna BAD olmayan 20 uşaq aid edilmişdir (kontrol qrup). Bütün müayinə olunan uşaqlar vaxtından əvvəl (32 hestasiya həftəsindən az) doğulmuş, somatik statusu bir-birinə uyğun olmuşdur.

Klinik müayinə ilə yanaşı bütün uşaqlarda periferik qanın qırmızı hüceyrələrinin morfometrik parametrləri –eritrositlərin orta həcmi (MCV, мм^3), eritrositdə hemoqlobulinin orta miqdarı (MCH, pq) və eritrositlərdə hemoqlobinin orta konsentrasiyası (MCHC, q/dl) öyrənilmişdir.

Eritrositlərin morfometrik parametrlərinin tədqiqi hematoloji analizatorda aparılmışdır.

Qırmızı qan hüceyrələrinin aqreqasiyası düz optiki üsulla öyrənilmişdir: aqreqasiya göstəriciləri (AG, Ş.V.), aqreqatın orta ölçüsü (AOÖ, Ş.V.) və aqreqasiya olunmamış eritrositlərin nisbi miqdarı (AOEM, %) təyin edilmişdir. Həmçinin eritrositlərin deformasiya göstəricisi (DG, Ş.V.) təyin edilmişdir.

Toplanmış materialın statistik işlənməsi variasiya üsulu ilə aparılmış,parametrik göstəricilər Styudentin t-testi, qeyri-parametrik göstəricilər isə Mann-Uitni üsulu ilə qiymətləndirilmişdir. Əlamətlər arasındakı korrelyasiya əlaqələri Spirman üsulu ilə öyrənilmişdir.

Cədvəl 1

BAD zamanı eritrositlərin aqreqasiya və kinetik göstəriciləri (M±m)

Göstəricilər	Əsas qrup, n=32		Kontrol qrup, n=20
	Kəskinləmə dövrü	Remissiya dövrü	
AG, Ş.V.	x 1,46±0,03	xx 1,16±0,03	1,04±0,02
AOÖ,Ş.V.	x 5,65±0,04	xx 5,05±0,03	5,31±0,05
AOEM,%	x 63,5 ±1,8	xx 72,6±1,6	74,6±2,4
DG, Ş.V.	x 0,16±0,001	x 0,15±0,002	0,18±0,001
MCV, мм^3	84,1±1,4	83,5±0,9	82,2±0,8
MCH, pq	30,4 ± 1,8	31,5±1,9	32,5±2,6
MCHC,q/dl	34,2 ± 2,6	36,5±2,2	35,4±3,2
Sutkalıq eritropoez, er/ мм^3/sut	x 124000±5410	xx 166800±8600	164000±7500
Sutkalıq hemoliz, er/ мм^3/sut	x 210040±9643	xx 160406±9810	168000±10500
Eritrosit.orta yaşam müd.sut.	x 52,8±5,6	xx 92,4±10,4	102,0±10,8

Qeyd: Statistik dürüstlük p<0,05, kontrol qrupla müqayisədə(x), kəskinləşmə dövrü remissiyya dövrü ilə müqayisədə (xx)

Tədqiqatın nəticələri. Bütün müayinə olunmuş uşaqlarda BAD –ın ağırlıq dərəcəsi anamnestik, klinik və rentgenoloji əlamətlərə əsasən qiymətləndirilmiş, 12 (37,5%) uşağın vəziyyəti orta ağır, 20 (62,5%) uşağın vəziyyəti isə ağır olmuşdur. Ağır dərəcəli BAD olan uşaqların anamnezində CPAP və 30 % -li oksigenlə terapiya və ya ASV-sı aparılmış, klinik olaraq onlarda bronxial obstruksiyanın simptomları qabarıq nəzərə çarpmışdır; həmin uşaqlarda rentgen müayinəsi zamanı ağciyərlərdə havalılığın artması, tor şəkilli şəbəkə müşahidə edilmişdir.

Müayinə olunmuş uşaqlarda BAD ilə müştərək gedən (komorbid) xəstəliklərin və fəsadların rastgəlmə tezliyinin təhlili zamanı klinik əlamətlərin maksimal təzahürləri içərisində kəskinləşmə daha çox qeyd olunmuşdur.

Bütün müayinə olunan uşaqlarda eritrositlərin aqreqasiya və kinetik göstəricilərinin səviyyəsi öyrənilmiş və alınan nəticələr cədvəl 1-də verilmişdir.

BAD-ın kəskinləşmə dövründə qırmızı qan hüceyrələrinin aqreqasiya xüsusiyyətləri kontrol qrupla müqayisədə dürüst artmışdır (AG-1,46±0,03; p<0,05); (AOÖ-5,65±0,04; p<0,05; AOEM-63,5±1,8; p<0,05). Qırmızı qan hüceyrələrinin inteqrativ morfofunksional göstəricisi olan eritrositlərin deformasiyaetmə göstəricilərinin təhlili zamanı onların nəzarət qrupu ilə müqayisədə dürüst azalması qeyd olunmuşdur (DG-0,16±0,001; p<0,05).

Qanla qazların daşınmasının tənzimlənməsində eritrositlərin hemoqlobin sintezetmə funksiyasını vacib həlqə kimi nəzərə alıb eritrokinetik göstəricilərin BAD-ın kəskinləşmə dövründə vəziyyəti təhlil edilmişdir. Bu zaman eritrositlərdə hemoqlobinin orta miqdarı- MCH (30,4±1,8 pq) və orta konsentrasiyada MCHC (34,2±2,6 q/dl) kontrol qrupla müqayisədə qabarıq dəyişikliklər qeyd olunmamışdır. Hemoqlobin və oksigen arasında gedən reaksiyanın kinetikasını əks etdirən həssas meyar kimi eritrositlərin hemoqlobinlə doymasının adekvat səviyyədə təmin olunması, çox güman ki, eritrositlərin morfoloji profilinin transformasiyası (sferulyasiyası) və orqanizmin oksigenlə təmin olunması, toxuma metabolizmi və patogen faktorlara qarşı rezistenliyin formalaşması ilə şərtlənir (3).

Hemoqlobin molekulunun sabit saxlanması onun hipoksiya şəraitində eritrositlərin spesifik funksiyasını saxlamağa yönəlmiş protektor rolu ilə əlaqədar olub göstərilən dəyişikliklərin adaptiv xarakterini əks etdirir.

BAD-ın kəskinləşmə dövründə qan yaradıcı sistemin hüceyrələrinin proliferativ aktivliyinin təhlili zamanı eritrokinetik dəyişikliklərin müxtəlif istiqamətli olması müəyyən edilmişdir.

Belə ki, sutkalıq eritropoezin sürətlənməsi (124000±5410, er/мм^3/sut) və hemolizin intensivliyinin artması (210040±9643 er/мм^3/sut), eritrositlərin orta yaşam müddətinin azalması (52,8±5,6 gün) fonunda baş vermişdir.

Qırmızı qan hüceyrələrinin dağılma prosesinin intensivliyinin artması və onların yaşama müddətinin qısalması, fikirimizcə, energetik potensialı tükənmiş eritrositlərin rezistenliyinin azalması ilə əlaqədardır. Həmçinin hemolizin bioloji aktiv məhsulları qanın regenerasiya mexanizmlərinə və eritropoezin vacib həlqəsi kimi qanyaradıcı sistemin hüceyrələrinin proliferativ aktivliyinin artmasına səbəb olur.

Mikrosirkulyasiya sistemində eritrositlərin hemolizi hüceyrə membranının deformasiyaedici xüsusiyyətinin aşağı olması ilə əlaqədardır ki, bu da eritrositlərin yaşam müddətini şərtləndirir.

Qırmızı qan hüceyrələrinin funksional pozulmalarının prolanqasiyaedici xarakter daşıması BAD-ın remissiya dövründə müşahidə olunmuşdur (cədvəl 2).

Eritrositlərin aqreqasiya fəallığının tədqiq olunmuş parametrlərinin tədricən normallaşması fonunda (AG-1,15±0,03 Ş.V.; AOÖ-5,05±0,03 Ş.V.; AOEM-72,6±1,6 %) onların deformasiya göstəricisinin aşağı olması (DG-0,15±0,002 Ş.V.) qeyd olunmuşdur.

BAD-ın remissiya dövründə eritrokinetik göstəricilərin- sutkalıq eritropoez (166800±8600 er/мм^3/sut), sutkalıq hemoliz (160406±9810 er/мм^3/sut) və eritrositlərin orta yaşam müddətində (92,4±10,4 sut) kontrol qrupun eyniadlı göstəriciləri ilə müqayisədə yaxşılaşma müşahidə edilmişdir (cədvəl 1).

Eritrositlərin funksional profilinin təhlili zamanı onların dəyişilmələrinin xəstəliyin ağırlığından asılı olaraq baş verdiyi müəyyən edilmişdir (cədvəl 2).

BAD-ın kəskinləşmə dövründə orta ağır forma zamanı deformasiya göstəricilərinin azalması fonunda (DG-0,15±0,002 Ş.V.) eritrositlərin aqreqasiya fəallığının sürətlənməsi (AG-1,36±0,01 Ş.V.) (AOEM-68,4±1,2%) qeyd olunmuşdur ki, bu da həmin hüceyrələrin funksional imkanlarının və rezistentliyinin azalması ilə müşahidə olunmuşdur; sonuncu sutkalıq hemolizin (192206±9642 er/ мм^3/sut) intensivliyinin sutkalıq eritropoezdən 1,8 dəfə çox olması və eritrositlərin orta yaşam müddətinin 3 dəfə azalması ilə təzahür etmişdir (cədvəl 2).

Orta ağır forma zamanı eritrokinetik proseslərin intensivliyi və istiqaməti (sutkalıq eritropoez-106300±8975 er/мм^3/sut; sutkalıq hemoliz -192206±9642 er/мм^3/sut) kontrol qrupun analoji göstəricilərdən dürüst fərqlənmişdir (cədvəl 2).

Kəskinləşmə dövründə eritropoetik fəallığın hemoliz üzərində üstünlük təşkil etməsi, çox güman ki, sümük iliyinin hemopoetik funksiyasının saxlanıldığını göstərir və eritron sistemində hemostazioloji çevrilmələrin adekvat enerji təmininə yönəlir.

Qeyd olunun dəyişikliklər eritrositar sistemdə hüceyrədaxili katobolizmin yüksək sürətlə getdiyini və artan hipoksiya şəraitində eritrositar sistemdə enerji təminatında gərginliyin yaranmasını göstərir.

Eritrositar sistemdə daha qabarıq dəyişikliklər ağır forma BAD-ın kəskinləşməsi zamanı qeyd olunmuşdur.

Eritrositlərdə hemoqlobinin orta miqdarı (MCH-28,6±0,8 pq) kontrol qrupla müqayisədə (MCH-32,5±2,6 pq) dürüst azalmışdır. Bu isə yəqin ki, sümük iliyinin hemoqlobini sintez etmə funksiyası və eritropoezin zəifləməsi ilə əlaqədardır.

Cədvəl 2

BAD olan südəmər uşaqlarda patoloji prosesin ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq eritrositlərin aqreqasiya və kinetik göstəriciləri (M+m)

Göstəricilər	Kəskinləşmə dövrü		Remissiya dövrü		Kontrol qrup, n=20
	orta ağır, n=12	ağır, n=20	orta ağır, n=12	ağır, n=20	
AG, Ş.V.	x 1,36±0,01	1,92±0,03	1,92±0,03	x 1,12±0,01	1,04±0,02
AOÖ,Ş.V.	5,36±0,06	x 5,66±0,04	5,25±0,01	xx 5,65±0,03	5,31±0,05
AOEM,%	x 68,4±1,2	x 62,5±1,8	x 62,5±1,8	x.xx 68,0±1,3	74,6±2,4
DG,Ş.V.	0,15±0,002	0,14±0,005	0,16±0,002	0,15±0,002	0,18±0,002
MCV,мм^3	80,4±1,2	74,2±1,0	81,3±0,6	84,5±0,8	82,2±0,8
MCH, pq	30,4±2,0	x 28,6±0,8	32,9±2,1	30,4±2,2	32,5±2,6
MCHC,q/dl	34,0±2,6	32,4±2,1	32,6±2,0	33,4±2,4	35,4±3,2
Sutkalıq eritropoez, er/ мм^3/sut	x,xx 106300±8975	xx 140360±2140	158650±7960	146460±9380	164000±7500
Sutkalıq hemoliz, er/ мм^3/sut	x,xx 192206±9642	x,xx 195408±3960	186,050±8370	x,xx 236146±10290	168000±10500
Eritr.orta yaşam müd.	x,xx 39,38	x,xx 24,6±3,2	88,9±8,6	80,2±6,8	102,0±10,8

Qeyd: Statistik dürüstlük p<0,05;kontrol qrupla müqayisədə (x), kəskinləşmə dövrü ilə müqayisədə (xx).

Ağır forma zamanı eritronda hemoqlobin sintezetmə funksiyasının pozulması və qan cərəyanına keyfiyyətcə yararsız "stress,, eritrositlərinin daxil olması persistəedən hipoksiya şəraitində hemolizin (195408±3960 er/sut/мм^3/sut) eritropoez (140360±2140 er/sut/мм^3/sut) üzərində dominantlığı nəticəsində eritrositlərin orta yaşam müddəti 4 dəfədən çox azalmışdır (cədvəl 2).

Həmçinin qabarıq hiperaqreqasiya sindromu (AG-1,92±0,03 Ş.V. AOÖ-5,66±0,04 Ş.V.; AOEM-62,5±1,8%), fikrimizcə,tənzimləyici sistemdə mövcud olan disbalansı daha da dərinləşdirir və arterial hipoksemiyanı artırır.

Eritrositlərin funksional parametrlərinin dəyişilmələri qanın reoloji xüsusiyyətinə, oksigenin daşınmasına, transkapilyar mübadiləyə, toxuma mübadiləsinə, onların patogen faktorlarla dözümlülüyünə təsir edərək xəstəliyin gedişini və ağırlığını şərtləndirir.

BAD-ın remissiya dövründə göstəricilərin təhlili onların xəstəliyin ağırlıq dərəcəsindən asılı olduğunu göstərir (cədvəl 2).

Orta ağır forma zamanı eritrositlərin funksional vəziyyətində müəyyən normallaşma müşahidə olmasa da, eritrositlərin deformasiya göstəricisi aşağı səviyyədə qalmışdır (DG-0,16±0,002 Ş.V.).

Ağır forma BAD-ın remissiya dövründə kəskinləşmə dövründə olduğu kimi, eritrositlərin deformasiya göstəricisi aşağı (DG-0,15 ±0,002 Ş.V.), aqreqasiya xüsusiyyəti yuxarı (AG-1,12±0,01 Ş.V.; AOÖ-5,65±0,03 Ş.V.) səviyyədə qalmış, eyni zamanda eritrositlərin parçalanma intensivliyi (236146±10290 er/мм^3/sut) onların zəif sintezi fonunda (146460±9380 er/мм^3/s) davam etmişdir (cədvəl 2).

Ağır forma BAD zamanı hiperaqreqasiya sindromu və eritrositlərin kinetikasının pozulmaları persistəedici arterial hipoksemiyanın və hemostatik balansın destabilizasiyasını dərinləşdirərək bronx-ağciyər sistemində iltihabi prosesin inkişafına və xəstəliyin proqredient gedişinə səbəb olur.

Alınan nəticələrin təhlili göstərmişdir ki, xəstəliyin ağırlığı artdıqca eritrositlərin funksional aktivliyinin dəyişilmələri dərinləşir və kompensator müxanizmlərdə gərginlik yaranır.

Remissiya dövründə orta ağır və ağır forma BAD zamanı eritron sistemində aşkar olunan tərəddüdlər çox güman ki, oksigenin daşınmasının normal səviyyədə saxlanmasına yönəlmiş adaptasiya mexanizlərindəki gərginliyi göstərir.

Qeyd olunanlarla yanaşı, sıx eritrositar aqreqatların formalaşması şəraitində qanın arteriol –venulyar şuntlarında kompensator olaraq yığılma baş verir ki, bu bir tərəfdən eritrositlərin patoloji aqreqasiya şəraitində qan cərayanının fasiləsizliyi, digər tərəfdən terminal kapilyar mənfəzinin boşalması və toxuma perfuziyasının azalmasını təmin edir. Göstərilən dəyişikliklər metabolik hemodinamik homeostazın pozulmasına və nəticədə bronx-ağciyər sistemində remodelləşməyə və patoloji qüsurlu dövrana səbəb ola bilər. Sonuncu öz növbəsində həm transkapilyar, həm də toxuma mübadiləsində ciddi dəyişiklikləri şərtləndirir.

Beləliklə, tədqiqatın nəticəsi göstərmişdir ki, BAD-ın inkişafı zamanı eritrositlərin morfofunksional profilində gedən müxtəlif istiqamətli dəyişikliklər xəstəliyin dövrü və ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq təzahür edir.

Bronxial obstruksiya paroksizmləri və hipoksiya eritrositar sistem tərəfindən mikrositar sferulyasiya, patoloji deformasiya, aqreqasiyanın artması, hüceyrə arxitektonikasının dəyişilməsi, eritrokinetik bərabərliyin pozulmasına səbəb olur ki, bütün bunlar, nəticədə bronx-ağciyər sistemində iltihabi prosesin inkişafına və xəstəliyin xroniki xarakterli gedişinə səbəb olur.

ƏDƏBİYYAT

1. Морозова В.Т. Эритроциты: структура, функции, клинико- диагностическое значение // Клинич.лаб.диагностика, 2007, №10, с.21-35.

2. Рязанова Н.В.Структурно-метаболический статус и функциональная свойства эритрорцитов при щизофрении // Журн. Неврологии и психатрии, 2002, №6, с.36-42.

3. Рязанова Н.В. Типовые нарушения молекулярной организации, мембраны эритроцита при соматической и психической патологии // Успехи физиол.наук, 2004, №1, с.53-65.

4. Ультраструктура эритроцитов в норме и при патологии: морфологические феномены, клинические аспекты // Морфология, 2004, т-126,№5, с.48-51.

5. Determination of urinary 8-hydroxy-2-deoxyguonosina by two approcehescapillary electrophoresis and 6 c/MS: an assay for in vivo oxidative DNA damage in causer patients // J.Chromatogr. B.Analyt. Technol. Biomed life sci., 2005,v15, p.83-87.

Резюме

Агрегационные и кинетические показатели эритроцитов при бронхо-легочной дисплазии у грудных детей

З.Ю.Мурсалова

Цель исследования: изучение состояния агрегационных и кинетических показателей красных кровяных клеток и их роли в реакциях компенсаторного соответствия при БЛД. В исследование было привлечено 32 грудных младенца с БЛД (основная группа). В сравнительную группу вошло 20 детей без БЛД (контрольная группа). Все обледуемые дети родились преждевременно (меньше 32 недель гестации), их соматический статус соответствовал друг другу. Таким образом, результаты исследования показали, что при развитии БЛД изменения различной направленности, происходящие в морфофункциональном профиле эритроцитов, выявляются в зависимости от периода и степени тяжести заболевания. Пароксизмы бронхиальной обструкции и гипоксия становятся причиной микроцитарной сферуляции со стороны эритроцитарной системы, патологической деформации, повышению агрегации, изменению клеточной архитектоники, нарушению эритрокинетического равновесия. А все это в итоге вызывает развитие в бронхо-легочной системе воспалительного процесса и хроническому течению заболевания.

Summary

Aggregational and kinetic parameters of erythrocytes with broncho-pulmonary dysplasia in infants

Z.Yu. Mursalova

The purpose of the study was to study the state of aggregation and kinetic parameters of red blood cells and their role in compensatory compliance reactions in BPD. The study involved 32 infants with BPD (main group). The comparative group included 20 children without BPD (control group). All obledutye children were born prematurely (less than 32 weeks gestation), their somatic status corresponded to each other. Thus, the results of the study showed that in the development of BPD, changes in different directions occurring in the morphofunctional profile of erythrocytes are detected depending on the period and severity of the disease.

Paroxysms of bronchial obstruction and hypoxia cause microcytic spleen from the erythrocyte system, pathological deformity, increased aggregation, alteration of cellular architectonics, disturbance of erythrokinetic equilibrium. And all this eventually causes the development of the inflammatory process in the broncho-pulmonary system and the chronic course of the disease.

Daxil olub: 15.08.2017

AZƏRBAYCANDA VƏRƏMLƏ XƏSTƏLƏNMƏNİN KƏMİYYƏT VƏ KEYFİYYƏT GÖSTƏRİCİLƏRININ EPIDEMIK VƏZIYYƏTIN TƏYININDƏ ROLU VƏ ƏKSEPİDEMİK TƏDBİRLƏRİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Y.Ş.Şıxəliyev, V.N.Hüseyinəliyeva, C.C.İsmayılov

Ə.Əliyev adına Həkimləri Təkmilləşdimə İnstitutu, 1 nömrəli Vərəm Əleyhinə Dispanser

Açar sözlər: yaşlılar, uşaq və yeniyetmələr arasında ilkin vərəm hadisələri, erkən aşkar edilmə, dağılma mərhələsində aşkar edilmə, turşuya davamlı vərəm mikobakteriyalarının aşkarı və onun dağılma mərhələsinə nisbət indeksi, ağ ciyər və ağ ciyərdən kənar üzvlərin vərəmi, ağır kliniki formalar

Ключевые слова: первичные случаи туберкулеза среди взрослых, детей и подростков, раннее выявление, выявление в фазе распада, выявление кислотоустойчивых микобактерий и его относительный индекс к фазе распада, туберкулез легких и внелегочный туберкулез, тяжелые клинические формы.

Keywords: the early tuberculosis cases among the adults, kids and teenagers, early detection, detection at the level of destruction, the detection of mycobacterium, acid endure and its ratio index at the level of destruction, lung tuberculosis and lungside parts of the body, heavy clinical forms

Son illər dünyada vərəm xəstəliyinin epidemioloji göstəriciləri epidemik vəziyyəti təsdiqləyir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) son məlumatlarına görə Azərbaycan şərqi Avropanın vərəm xəstəliyinin epidemioloji vəziyyəti gərgin olan 18 ölkəsindən biri və hətta birincisidir [2,3]. ÜST-na görə bu gərginliyin əsas göstəricisi ilkin fəal vərəm xəstələri və fəal kontingentin arasında multirezistent (izoniazid və rifampisinə eyni vaxtda davamlılıq və ya təkcə rifampisinə davamlılıq) xəstələrin xüsusi çəkisinə uyğun olaraq 22-25% və 50-55% olmasıdır. Digər tərəfdən Sovetlər birliyinə daxil olan digər ölkələrdə olduğu kimi Azərbaycanda da vərəm əleyhinə tədbirlərin ikili standarta uyğun aparılır. Başqa sözlə, ilkin qeydiyyata alınan fəal vərəm xəstəsi və ilkin fəal vərəm hadisəsi anlayışı arasında uyğunsuzluq mövcuddur [1]. Bu isə ÜST-nın DOT (directly observed treatment cours) strategiyası ilə müalicə prinsiplərində çaşqınlıq yaratmışdır. İlkin vərəm xəstəsi- hesabat ili ərzində qeydiyyata götürülən fəal vərəm xəstəsi, ilkin vərəm hadisəsi isə bir ay müddətində spesifik müalicə alan və ya heç vaxt vərəmə görə müalicə almayan xəstə sayılır. Digər tərəfdən Dot strategiyasına görə vərəmin aşkarlanmasının əsas mərhələsi ilkin tibbi yardım mərhələsində bəlğəmin üç dəfə sadə mikroskopiyası aparılması sayılırsa, profilaktik səhiyyə prinsiplərinə görə vərəmin aşkarlanmasının 4 kanalı mövcuddur ki, bunlara: kütləvi profilaktik müayinələr də (flüoroqrafiya, immunodiaqnostika), ambulator müraciət, somatik stasionarlara müraciət edənlər arasında və meyit təşrihi zamanı xəstələrin aşkarı aid edilir. Belə hesab olunur ki, birinci kanalla 40-45%, ikinci kanalla 40-45%, üçüncü kanalla 15-17%, dördüncü kanalla 1-1.5% halda xəstələr aşkarlanır [6,1,3]. ÜST-nın əsas məqsədi ilk növbədə yoluxucu xəstələrin ilkin tibbi yardım mərhələsində aşkar edərək yoluxma zəncirinin qırılmasıdır. Lakin, aparılan statistik təhlillər göstərir ki, son 10-15 ildə ÜST-nın bu prinsipi Azərbaycanda çox aşağı səviyyədə yerinə yetirilir və ilkin tibbi yardım mərhələsində sadə mikroskopiya ilə vərəmin aşkar edilməsinin səviyyəsi 1-2%-dən yuxarı deyil (ÜST-na görə n≥70%). Digər tərəfdən, vərəmin erkən aşkar edilməsində şüa diaqnostikası öz aktuallığını saxlayır və ftiziopulmonologiyanın prioritet sahəsi sayılır [7]. Azərbaycanda vərəm xəstəliyinin erkən aşkarlanmasında bakterioloji, immunoloji və şüa diaqnostikası kombinə olunmuş şəkildə həyata keçirilir. Başqa sözlə, şüa diaqnostikası ilə aşkar olunan xəstələrdə mikobakteriyanın tapılması istiqamətində müayinələr aparılır [9,10,11,12,13]. Son illər fəal vərəmin ağ ciyər və ağ ciyərdən

kənar formalarının rast gəlmə tezliyində ağ ciyərdən kənar üzvlərin vərəminin artması baş verir ki, bu diaqnostik imkanların (KT, MRT, USM və s.) yüksəlməsi ilə baş verir. Bəzi inkişaf etmiş ölkələrdə (Norveç, Kanada və s.) bu iki kliniki formaların nisbət indeksi 1:1-ə bərabərdir [1,4,5]. Residivlərin sayının yüksəlməsi xəstələnməyə kəmiyyətcə təsir edir. ÜST-na görə residiv anlayışı- müalicə kursu boyunca mikobakteriya ifrazının yenidən baş verməsi kimi başa düşülür və bunun erkən və ya gecikmiş formaları yoxdur. Statistik təhlil göstərir ki, DOT strategiyası tətbiq olunana qədər Azərbaycanda residiv 5-7% təşkil edirdisə, ÜST-nın müvafiq proqramı əsasında aparılan tədbirlər zamanı bu göstərici 9-10 dəfə artmışdır [8].

Beləliklə, Azərbaycanda vərəm xəstəliyinin erkən aşkarı, effektli müalicəsi və profilaktikasına aid məsələlər öz aktuallığını saxlayır və epidemioloji gərginliyi azaltmaq üçün müvafiq əksepidemik tədbirlərin təkmilləşdirilməsi məsələsi ftiziatriyada prioritet məsələ sayılır. Bu baxımdan elmi araşdırmada son 10 ildə vərəmlə xəstələnmənin dinamik inkişafı, xəstələnmənin kəmiyyət və keyfiyyət xüsusiyyətlərinə təsir edən amillər təhlil edilmişdir.

Tədqiqatın məqsədi. Son 10 ildə (2006-2015-ci illər) Azərbaycanda vərəmlə xəstələnmənin kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinin epidemioloji vəziyyətə təsirinin statistik təhlilinin aparılması nəticəsində əksepidemik tədbirlərin səviyyəsinin qiymətləndirilməsi və tədbirlərin təkmilləşdirilməsi.

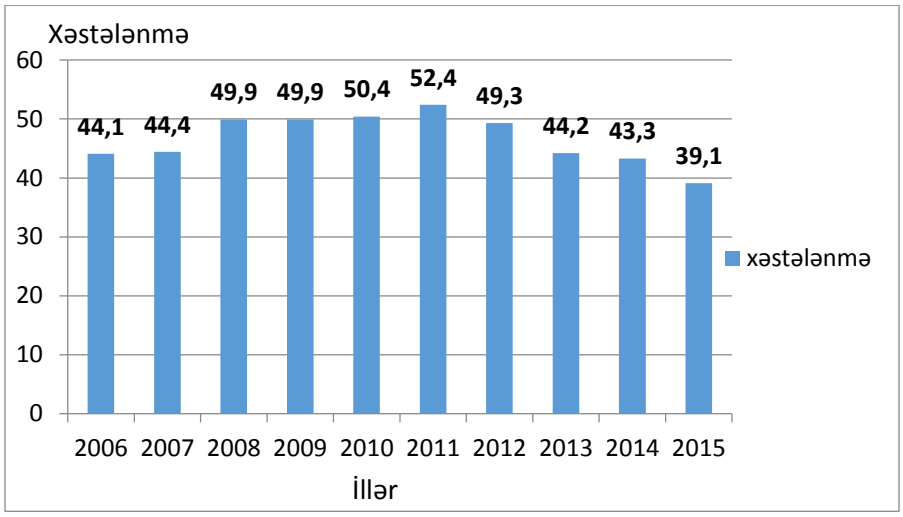
Göstərilən məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı vəzifələr qarşıya qoyulmuşdur.

1. Son 10 ildə (2006-2015-ci illər) Azərbaycan Dövlət Statistika komitəsinin 30.01.2012-ci il tarixli 6/09 N-li qərarı ilə təsdiq edilmiş 8 saylı forma əsasında vərəmlə xəstələnmənin intensiv və ekstensiv səviyyəsinin dinamik inkişafının təhlili.
2. Son 10 ildə vərəmlə xəstələnmənin kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinin epidemioloji qiymətləndirilməsi.
3. Vərəmin epidemioloji vəziyyətini gərginləşdirən xəstələnmənin qarşısının alınması üçün əksepidemik tədbirlərin təkmilləşdirilməsi.

Tədqiqatın material və metodları. Son 10 ildə vərəm əleyhinə aparılan tədbirlərə qiymət vermək üçün xəstələnmənin kəmiyyət və keyfiyyətini xarakterizə edən intensiv və ekstensiv göstəricilər öyrənilmişdir ki, bunlara: ağ ciyər və ilkin hadisələrdə mikobakteriya ifrazının səviyyəsi, ağciyərdən kənar üzvlərin vərəminə görə xəstələnmə, ayrı-ayrı kliniki formalara görə xəstələnmə, uşaq və yeniyetmələr arasında xəstələnmə, ilkin xəstələr arasında mikobakteriya ifraz edənlərin ayrı-ayrı regionlara görə xüsusi çəkisi, ilkin xəstələr arasında mikobakteriya ifrazının dağılma mərhələsində olanlara nisbəti, residivlərin xüsusi çəkisi, uşaqlar və yeniyetmələr arasında vərəmin aşkarı məqsədi ilə aparılan profilaktik müayinələr və aşkar olunan xəstələrin səviyyəsi aid edilmişdir. İntensiv göstəricilər ilkin aşkar olunan xəstələrin sayının 100 minə hasilinin əhalinin orta illik sayına nisbəti ilə müəyyənləşdirilmişdir. Ekstensiv göstəricilər isə ilkin hadisələrin tərkibinin ayrı–ayrı hissələrinin: - yaşlılar, uşaqlar və yeniyetmələr arasında vərəm hadisələrinin, ayrı-ayrı kliniki formaların, turşuya davamlı vərəm mikobakteriyaları ifraz edənlərin, dağılma mərhələsində aşkar olunanların, məqsədli müayinələrin 100-ə hasilinin göstəricilərin ümumi sayına nisbəti ilə müəyyənləşdirilmişdir. Təhlil zamanı ayrı-ayrı qruplar arasındakı fərqimin dürüstlük səviyyəsi Styudentin variasion statistikası ilə müəyyənləşdirilmişdir.

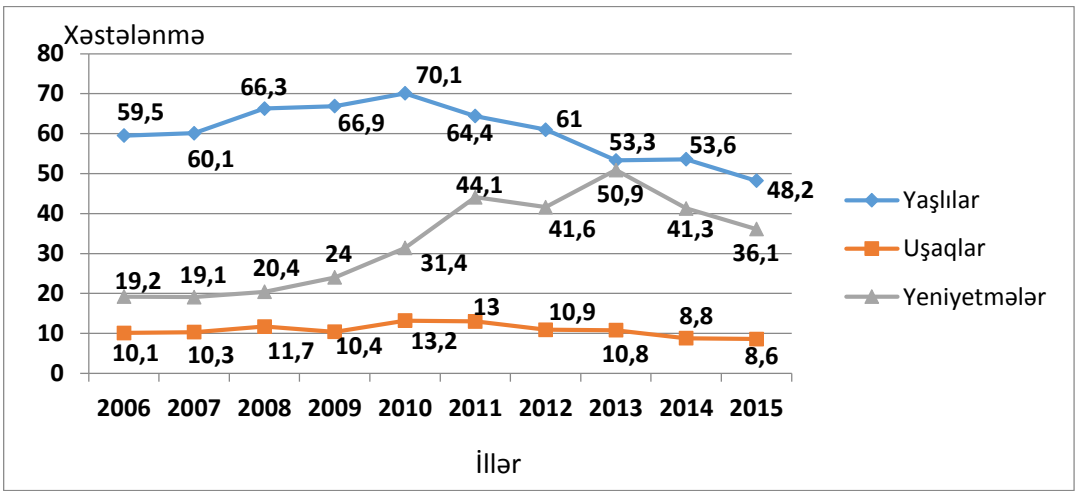
İlk öncə Azərbaycanda son 10 ildə (2006-2015) vərəmdən xəstələnmənin dinamik səviyyəsi 100 min əhaliyə görə müəyyənləşdirilmişdir və nəticəsi diaqramma 1-də göstərilmişdir.

Şəkil 1-in təhlili göstərir ki, son 10 ildə xəstələnmənin intensiv göstəricilərində nisbətən azalma qeyd olunur və 2015-ci ildə müvafiq göstərici 2006-cı ilə nisbətən 11.3% azalmışdır ($p \leq 0.05$). Lakin buna baxmayaraq xəstələnmənin ən yüksək səviyyəsi 2011-2012-ci illərdə (52.4-49.3) qeyd olunur. Göstərilən müddətdə spesifik dərmanların ümumi satışdan çıxarılmasını xəstələnmə göstəricilərini yüksəldən bir amil kimi göstərmək olar. Başqa sözlə ilkin xəstələrin qeydiyyatı bir qədər yaxşılaşmışdır. Belə bir vəziyyətdə 2012-ci ildə bəzi rayonlarda xəstələnmənin səviyyəsi 50-dən yuxarı olmuşdur ki, bunlara Xızı (95), Saatlı (92.3), Bərdə (90.4), Mingəçevir (87.2), Ağdam (84.8), Beyləqan (84.4), Xaçmaz(81.3), Quba və Qəbələ (80), Qusar (79.9), Yevlax, Ağstafa, Şəmkir (78-79.5), Lənkəran (70.7) və s. göstərmək olar. Digər tərəfdən bir qrup regionlarda xəstələnmə 50-dən aşağı olmuşdur ki, bunlara Goranboy (12.9), Abşeron (24.9), Sumqayıt (27.3), Astara və İmişli (32.6), Naftalan və Gədəbəy (33.3), Ağcabədi-Tovuz (38.7-39.9) və s. aid edilə bilər.



Şək. 1 Azərbaycanda son 10 ildə (2006-2015 100 min əhaliyə görə) xəstələnmənin səviyyəsi

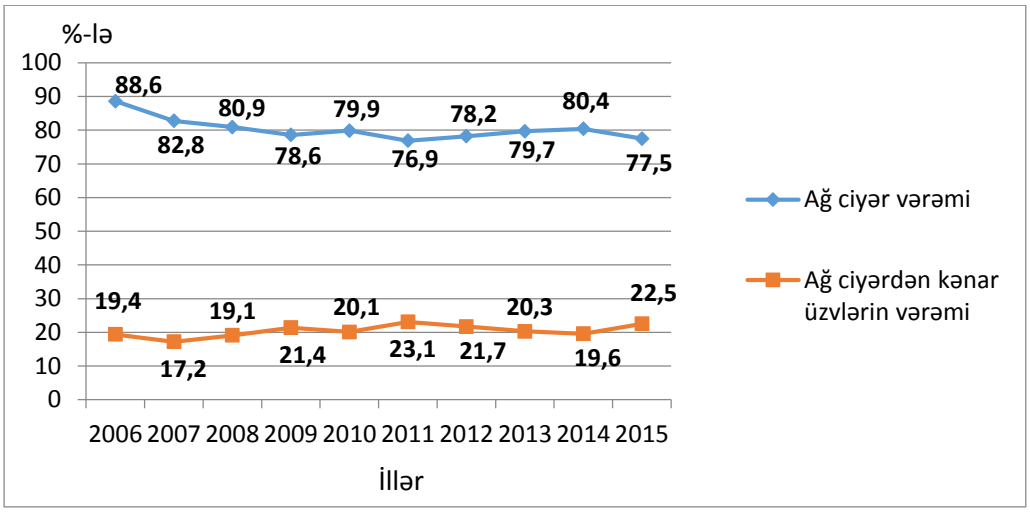
Əgər xəstələnmə yüksək olan regionlarda aşkarlanmanın yüksək səviyyədə olması düşünülərsə onda ikinci qrup rayonlarda bu işin təşkilində olan çatmamazlıqların olması haqqında düşünmək olar. Xəstələnmənin tərkib hissəsini yaşlılar, uşaqlar və yeniyetmələr arasında baş verən ilkin hadisələr təşkil edir. Bu baxımdan son 10 ildə ilkin fəal vərəmlə xəstələnmənin yaş xüsusiyyətləri diaqramma 2-də verilmişdir.



Şək.2. Son 10 ildə (2006-2015) ilkin fəal vərəmlə xəstələnən yaşlılar, uşaqlar və yeniyetmələr arasında intensiv (100 min əhaliyə) səviyyəsi

Şəkil 2-dən aydın olur ki, 2006-cı illə müqayisədə 2015-ci ildə yaşlılar arasında xəstələnmə 19% azalmışdır. Bu göstəricinin 2009, 2010, 2011, 2012-ci illərlə müqayisəsində uyğun olaraq 28%, 31.2%, 25.2%, 21% azalması müşahidə olunur. Göstəricilərin ən yüksək səviyyəsi 2009-2010-cu illəri əhatə edir. Bu ilkin xəstələrin qeydiyyatının yaxşılaşması ilə izah oluna bilər. Anoloji təhlil uşaqlar üzrə aparıldıqda aydın olur ki, 2006-cı illə müqayisədə 2015-ci ildə xəstələnmə 14.9% azalmışdır. Uşaqlar arasında xəstələnmənin yüksək səviyyəsi 2010-2011-ci illərdə müşahidə olunur ki, bu illərdə göstərici 2015-ci ilə nisbətən uyğun olaraq 34.8% və 33.9% yüksək olmuşdur. Təhlil göstərir ki, yeniyetmələr arasında xəstələnmə 2015-ci ildə 2006-cı illə müqayisədə 46.8% artmışdır.

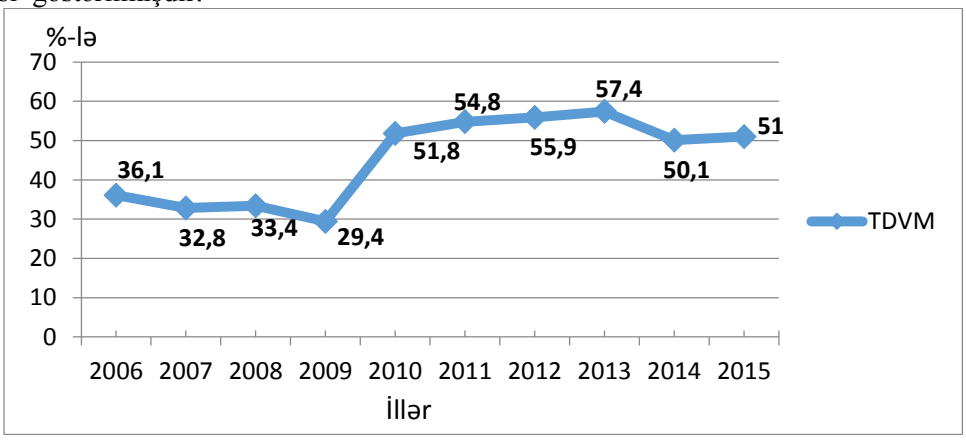
Təhlil göstərir ki, yeniyetmələr arasında xəstələnmə göstəricisi 2006-cı illə müqayisədə 2010-cu ildə 38.9, 2011-ci ildə 56.5, 2012-ci ildə 53.9, 2013-cü ildə 62.3 yüksəlmiş, 2014-2015-ci illərdə tədricən azalaraq 41.3-36.1 təşkil etmişdir. Sözsüz bu əhali arasında vərəmin superinfeksiyanın yüksək səviyyəsi, uşaqlar və yeniyetmələr arasında vərəmin erkən aşkarı məqsədi ilə kütləvi immunodiaqnostikanın aparılmasında olan çatışmamazlıqları göstərir. Başqa sözlə kütləvi müayinələr xəstələrin daha çox aşkarlanmasına səbəb olur. İlkin aşkar olunan xəstələr arasında ağ ciyər və ağ ciyərdən kənar üzvlərin vərəminin xüsusi çəkisi dinamikada dəyişir və bu dəyişiklik diaqramma 3-də göstərilmişdir.



Şək. 3. İlkin fəal vərəm xəstələri arasında ağ ciyər və ağ ciyərdən kənar üzvlərin vərəminin xüsusi çəkisi

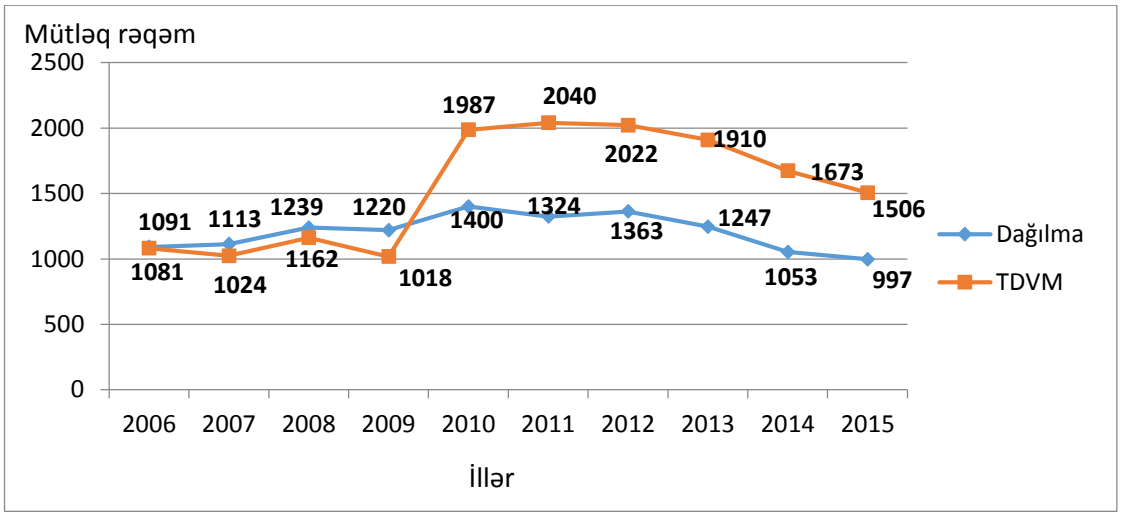
Şəkil 3-dən aydın olur ki, son illər diaqnostik imkanlar artdıqca ilkin ağ ciyərdən kənar üzvlərin fəal vərəminin qeydiyyatında artım müşahidə olunur və 2011-ci ildə yüksək səviyyəsi 23.1% təşkil edərək, 2006-cı illə müqayisədə 16% artmışdır. Bu artımın 2011-ci ildə 16% olmasını yenə spesifik dərmanların satışının aptektlərdən çıxarılması ilə əlaqələndirmək mümkündür.

İlkin fəal ağ ciyər vərəm xəstələri arasında Dot strategiyasına uyğun olaraq xəstələnmənin əsas göstəricilərindən biri turşuya davamlı vərəm mikobakteriyalarının (TDVM) xüsusi çəkisinin səviyyəsi sayılır. Müvafiq göstərici son 10 ildə tədricən yüksələrək ÜST-nın tələblərinin səviyyəsinə (≥70%) yaxınlaşmışdır. Diaqramma 4-də TDVM-in son 10 ildə ilkin fəal ağ ciyər vərəm xəstələri arasında dinamik dəyişikliyinin ekstensiv səviyyəsi göstərilmişdir.



Şək.4. Son 10 ildə ilkin fəal ağ ciyər vərəm xəstələri arasında TDVM-in xüsusi çəkisi

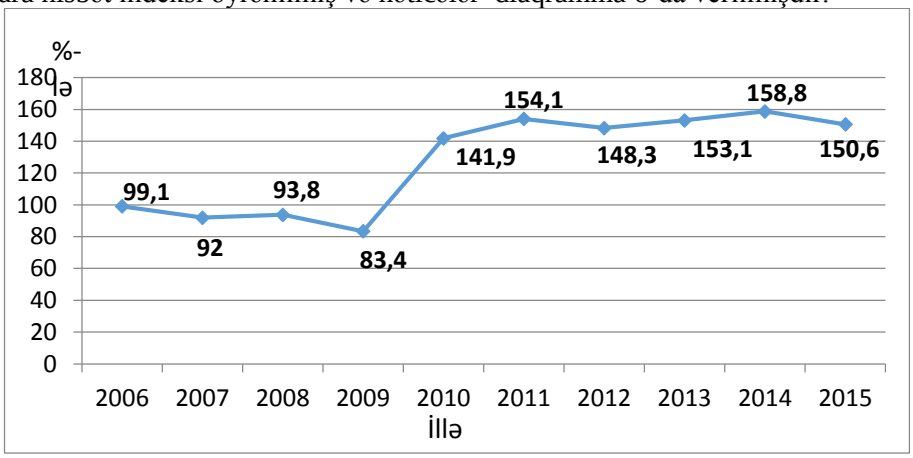
Şəkil 4-dən görünür ki, ilkin fəal ağ ciyər vərəm xəstələri arasında TDVM-in aşkarlanma səviyyəsi 2006-cı ilə nisbətən 2015-ci ildə 29.2% artmışdır. Müvafiq göstərici spesifik dərmanlar satışdan çıxarılan 2011-2012-ci illərlə müqayisədə 7.1%, 2013-cü illə müqayisədə isə 10.6% azalmışdır. Bu təhlildən belə bir nəticə əldə olunur ki, son illər Dot strategiyasının tələbləri nisbətən zəif yerinə yetirilir və ya bu sahədə əlavə təşkilatı tədbirlər həyata keçirilməlidir. Belə ki, strategiyanın bu hissəsinin həlli Milli İstinad Laboratoriyası (MİL) tərəfindən yerinə yetirildiyi üçün işin çoxluğu müayinələrin keyfiyyətinə mənfi təsir edir. Bir sıra rayonlarda TDVM-in tapılma səviyyəsi ümumi ölkə göstəricisindən çox geri qalır. Təhlili göstəricinin yüksək səviyyəsi müşahidə olunan 2011-2013-cü illər üzrə aparıldıqda məlum olur ki, Gedəbəy, Daşkəsən, Quba rayonlarında bu göstərici 1.8-2.3 dəfə geri qalaraq 25-29.6%təşkil edir. Göstərici Qax, Saatlı, Tərtər, Qobustan, Goranboy, Hacıqabul, Şabran rayonlarında 40-45%, yüksək kadr potensialına malik olan Gəncədə 34.3%, Salyanda 38.5% təşkil etmişdir. İlkin fəal spesifik prosesin vaxtında aşkarlanma vəziyyətindən asılı olaraq TDVM-in ifraz səviyyəsi öyrənilmişdir. Bu məqsədlə ilkin aşkar olunan fəal vərəm xəstələri arasında vaxtında və gecikmiş aşkar olunan hadisələr təhlil edilmişdir. Bunun üçün son 10 ildə ilkin fəal ağ ciyər vərəm xəstələri arasında dağılma mərhələsində aşkar olunurlar və TDVM ifraz edənlər mütləq rəqəmlə müqayisəli şəkildə diaqramma 5-də verilmişdir.



Şək.5.Son 10 ildə (2006-2015) ilkin fəal ağ ciyər vərəm xəstələri arasında dağılma mərhələsində aşkar olunanların və TDVM ifraz edənlərin mütləq rəqəmlə müqayisəsi

Şəkil 5-dən aydın olur ki, son 10 ildə dağılma mərhələsində aşkar edilən xəstələrin xüsusi çəkisi 8.6% azalmışdır. Digər tərəfdən dağılma mərhələsində aşkar olunan ilkin fəal vərəm xəstələrinin ən yüksək səviyyəsi 2010-cu ildə müşahidə olunur ki, bu göstərici 2006-cı illə müqayisədə 22.1%, 2015-ci illə müqayisədə isə 29.8% yüksək olmuşdur. Dağılma mərhələsində artım tedensiyası 2011-2012-ci illərdə də öz yüksək səviyyəsini saxlamışdır (2011-ci ildə 1324, 2012-ci ildə isə 1363 hadisə). Bu vəziyyət ilkin fəal vərəm xəstələrində TDVM-in tapılmasında da özünü göstərmişdir. Belə ki, bu göstəricinin yüksək səviyyəsi 2011-ci ildə (2040 hadisə) müşahidə olunur və bu yüksəklik 2006-cı ildən 47%, 2015-ci ildən 26.4% yüksəkdir. Anoloji artım tendensiyası 2010-2012-ci illərdə də müşahidə olunur ($p \leq 0.05$).

Aparılan təhlildən belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, 2010-2012-ci illərində spesifik dərmanların satışdan çıxarılması və ya ilkin qeydiyyat işinin nisbətən yaxşılaşması bu göstəricinin normallaşmasına gətirib çıxarır. Digər tərəfdən illər üzrə göstəricinin dinamik təhlili rentgenoloji və bakterioloji xidmətdə baş vermiş çatışmamazlığı da xarakterizə edə bilər. Bu məqsədlə TDVM ifraz edənlərin dağılma mərhələsində aşkar olunanlara nisbət indeksi öyrənilmiş və nəticələr diaqramma 6-da verilmişdir.



Şək.6.Son 10 ildə ilkin fəal ağ ciyər vərəm xəstələri arasında TDVM ifraz edənlərin dağılma mərhələsində aşkar olunmuşlara nisbətinin ekstensiv səviyyəsi və nisbət indeksi

Şəkil 6-dan aydın olur ki, TDVM ifraz edənlərin dağılma mərhələsində aşkar olunan ilkin fəal ağ ciyər vərəm xəstələrinə nisbətinin ekstensiv səviyyəsi 2006-2011-ci illərdə sürətlə yüksəlmişdir. ÜST-na görə göstəricilərin optimal ekstensiv səviyyəsi 120%, nisbət indeksi 1.2 qəbul olunur. Yəni dağılma mərhələsində ilkin aşkar olunan xəstələr arasında 100% halda, dağılma mərhələsi olmayan fəal ağ ciyər vərəm xəstələri 20% halda TDVM tapılmalıdır. Təhlil göstərir ki, 2006-cı ildə bu göstərici 99.1% (optimal səviyyədən 20.9% aşağı), 2011-ci ildə isə 154.1% (optimal səviyyədən 34.1% yüksək), 2012-ci ildə 148.3% (optimal səviyyədən 28.3% yüksək) 2013-cü ildə 153.1 % (optimal səviyyədən 33.1% yüksək), 2014-cü ildə 158.8% (optimal səviyyədən 38.8% yüksək), 2015-ci ildə 150.6% (optimal səviyyədən 30.6% yüksək) olmuşdur.

Dağılma mərhələsində aşkar edilmənin aşağı səviyyəsinin əsas səbəblərindən biri şüa diaqnostikasında baş verən çatmamazlıqlar (hipodiaqnostika) və ya məqsədli aktiv müayinənin çox aşağı səviyyədə aparılması sayılır. Sözsüz, dövlət müəssisələrində ilkin tibbi yardım mərhələsində və eləcə də vərəm əleyhinə

müəssisələrdə şüa diaqnostikasına aid müasir rentgen-tomoqrafik aparatların çox azlıq təşkil etməsi və ölkədə tətbiq olunan DOT strategiyasının xüsusiyyətləri də bu məsələdə rol oynayır. Təhlil göstərir ki, 2006-2009-cu illərdə TDVM ifraz edənlərin dağılma mərhələsinə nisbət indeksi də 2006-2009-cu illərdə optimal həddən çox aşağıdır (2006-cı ildə 0.99, 2007-ci ildə 0.92, 2008-ci ildə 0.94, 2009-cu ildə 0.83). DOT strategiyası tətbiq olunan 2010-2015-ci illərdə müvafiq göstərici optimal həddən yüksək olub 2010-cu ildə 1.4, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015-ci illərdə 1.5-1.6 təşkil etmişdir. Bu göstəricinin son 5-6 ildə stabil olaraq qalması şüa diaqnostikasında ağ ciyər vərəminin aşkar olunmasında irəliləyişin olmadığını göstərir. Təhlildən görünür ki, TDVM-nin dağılma mərhələsinə nisbət indeksinin ən yüksək səviyyəsi 2012-2013-cü illərdə müşahidə olunur. Bu illərdə indeksin səviyyəsinə görə regionlar üç qrupa bölünür. Birinci qrupa TDVM-in dağılma mərhələsinə nisbət indeksi aşağı olan regionlar (Astara -0.66, Lənkəran 0.75, Daşkəsən 0.8, Ağsu 0.81, Lerik Naxçıvan Muxtar Respublikası 0.82, Zərdab 0.85, Gədəbəy 0.86, Yardımlı 0.88, Saatlı-Şəmkir 0.91, Salyan 0.94, İmişli – Qusar 0.96 və s.), ikinci qrupa indeksin optimal həddən nisbətən yüksək olduğu regionlar (Şirvan 2.0, Gəncə 2.0, Ağdaş-Sumqayıt 2.1, Masallı –Tərtər 2.4, Hacıqabul 2.7, Samux 2.8 və s.), üçüncü qrupa isə indeksin kəskin yüksək olduğu rayonlar (Beləsuvar 3.0, Siyəzən 3.2, Quba 3.9, Xızı 6.0 və s.) aiddir. Beləliklə, əgər birinci qrup regionlarda bakterioloji müayinənin zəif təşkil olunması düşünülərsə, 2-3-cü qrup rayonlarda şüa diaqnostikasında baş verən hipodiaqnostikada və ya ilkin xəstələrin qeydiyyatında bakterioloji müayinəyə üstünlük verilməsi haqqında düşünmək olar. Sözsüz, regionlarda kadr çatmamazlığı, vərəm əleyhinə müəssisələrin müasir şüa diaqnostika aparatları ilə təminatında olan çatmamazlıqlar da bu indeksin rayonlar üzrə müxtəlif səviyyədə olmasında əsas amillərdən sayılır. Ölkədə vərəmin epidemik vəziyyətini təsdiq edən göstəricilərdən biri də ilkin fəal ağ ciyər və ağ ciyərdən kənar vərəm xəstələrin kliniki strukturada vərəmin ağır kliniki formalarının və erkən aşkar olunmanı təsdiq edən ocaqlı vərəmin rastgəlmə tezliyinin səviyyəsi sayılır. Son 10 ildə Azərbaycanda ilkin fəal ağ ciyər və ağ ciyərdən kənar vərəm xəstələri arasında epidemik vəziyyəti xarakterizə edən kliniki formaların xüsusi çəkisi cədvəl 1-də verilmişdir.

Cədvəl 1

Son 10 ildə Azərbaycanda ilkin fəal ağ ciyər və ağ ciyərdən kənar vərəm xəstələri arasında epidemik vəziyyəti xarakterizə edən kliniki formaların xüsusi çəkisi

Kliniki formalar								
İllər	Ilkin fəal ağ ciyər vərəminə görə						Ilkin fəal ağ ciyərdən kənar vərəmə görə	
	Ocaqlı		Səpələnmiş		Fibroz-kavernoz		Meningoensefalomielit	
	Müt.r	%	Müt.r	%	Müt.r	%	Müt.r	%
2006	631	21.5	96	3.3	73	2.5	51	7.2
2007	709	22.7	110	3.5	39	1.3	98	15.1
2008	716	20.8	153	4.4	121	3.5	68	8.4
2009	687	19.8	124	3.6	123	3.6	65	6.9
2010	656	17.1	86	2.2	137	3.6	78	8.1
2011	574	15.4	79	2.1	133	3.6	66	5.9
2012	575	15.9	97	2.7	86	2.4	44	4.4
2013	530	15.8	92	2.8	76	2.3	32	3.8
2014	660	19.8	77	2.3	67	2.0	20	3.1
2015	428	14.5	92	3.1	42	1.4	24	2.8

Cədvəl 1-dən aydın olur ki, son 10 ildə vərəmin erkən forması sayılan ocaqlı vərəmin xüsusi çəkisi 32.6% azalmışdır (2006-ci ildə ilkin fəal ağ ciyər vərəm xəstələri arasında ocaqlı vərəm 21.5%, 2015-ci ildə isə 14.5% olmuşdur). Vərəmin ağır kliniki formaları sayılan səpələnmiş vərəm isə 2006-2015-ci illərdə 3.3%-2.7% olmaqla 18.1%, fibroz-kavernoz vərəmin xüsusi çəkisi isə 44% azalmışdır. Başqa sözlə, ocaqlı vərəmin aşkarlanma səviyyəsi 2006-cı ildə optimal səviyyədən 25.5-45.5% geri qaldığı halda səpələnmiş (2.7%) və fibroz-kavernoz vərəm (1.4%) öz yüksək səviyyəsini saxlayaraq epidemioloji gərginliyi bir daha təsdiq edir. Anoloji müqayisəni ağ ciyərdən kənar üzvlərin vərəmi sayılan və epidemioloji gərginliyi xarakterizə edən vərəm meningoensofalomielitinə görə apardıqda aydın olur ki, bu göstərici 2006-cı illə müqayisədə 2015-ci ildə 73.6% azalsa da (normada müşahidə olunmur), 1.9% halda müşahidə olunaraq epidemioloji gərginliyi göstərir. Anoloji təhlil böyüklər, uşaq və yeniyetmələr üzrə aparıldıqda vərəmin aşkarlanmasının səviyyəsi daha aydın gözə çarpır və nəticələr cədvəl 2-də verilmişdir.

Cədvəl 2

İlkin fəal vərəm xəstələri arasında epidemioloji vəziyyəti xakakterizə edən kliniki formaların yaşlılar, uşaq və yeniyetmələr arasında ekstensiv səviyyəsi

Kliniki formalar								
İllər	Ağ ciyər vərəminə görə						Ağciyərdən kənar üzvlərin vərəminə görə	
	Ocaqlı		Səpələnmiş		Fibroz-kavernoz		Meningoensefalomielit	
	Yaşlılar	Uşaq və Yeniyetmələr	Yaşlılar	Uşaq və Yeniyetmələr	Yaşlılar	Uşaq və Yeniyetmələr	Yaşlılar	Uşaq və Yeniyetmələr
2006	20.4	46.9	3.3	3.8	2.6		7	11.8
2007	21.8	36.5	3.6	2.5	1.3		11.2	24.0
2008	19.8	36.7	4.4	4.8	3.7		5.7	15.3
2009	19.6	25.4	3.6	3.4	3.7	0.5	4.8	13.5
2010	16.6	23.7	2.1	3.8	3.8	1.0	6.4	12.6
2011	15.2	17.9	1.9	3.8	3.7	1.5	0.9	13.7
2012	15.8	16.6	2.5	6.0	2.4	1.4	3.0	8.6
2013	15.7	17.7	2.8	2.1	2.5	0.4	2.1	8.7
2014	19.7	21.2	2.2	4.3	2.1	0.4	3.1	5.3
2015	14.0	21.6	2.7	8.2	1.5		1.9	6.9

Cədvəl 2-dən görünür ki, ilkin ağ ciyər vərəminin erkən aşkarlanmasını xarakterizə edən ocaqlı forma yaşlılar arasında 2006-cı ildə 20.4% olduğu halda 2015-ci ildə 31.4% azalaraq 14% təşkil etmişdir (optimal səviyyədən 26%-46% aşağı). Müvafiq göstərici uşaq və yeniyetmələr arasında 46.9%-da 21.6% edərək 53.9% azalmışdır. Son 10 ildə bu göstəricinin ən yüksək səviyyəsi 2006-cı ildə qeydə alınmışdır. Sonralar uşaqlar və yeniyetmələr arasında vərəmin erkən aşkarı məqsədi ilə kütləvi tuberkulindiaqnostikanın tətbiq edilməsi ilə göstəricilərdə kəskin azalma müşahidə olmuşdur. Digər tərəfdən ağır kliniki forma sayılan səpələnmiş və fibroz-kavernoz vərəm xüsusi çəkisində yaşlılar arasında önəmli dəyişiklik müşahidə olunmur və göstəricilər öz yüksək səviyyəsini saxlayaraq epidemioloji gərginliyi xarakterizə edirlər. Müvafiq göstərici uşaqlar və yeniyetmələr arasında epidemioloji gərginliyi kəskin xarakterizə edir. Belə ki, əgər 2006-cı ildə uşaqlar və yeniyetmələr arasında ilkin ağ ciyər vərəm xəstələri arasında səpələnmiş vərəm 2.6% təşkil etmişdirsə, bu göstərici 2015-ci ildə 68.3% artaraq 8.2% səviyyəsinə çatmışdır. Anoloji vəziyyət vərəm meningoensofalomielitdə də müşahidə olunur. Belə ki, bu göstərici 2006-2011-ci illərdə 11.8%-13.7% səviyyəsində, 2012-2015-ci illərdə 8.6%-6.9% səviyyəsində olaraq anoloqu olmayan yüksək göstərici sayılır və kəskin epidemik şəraiti təsdiq edir. Yaşlılar arasında isə 2006-cı ildə bu göstərici 7%, 2015-ci ildə 1.9% səviyyəsində olmaqla 72.9% azalsa da yenə epidemioloji gərginliyi göstərir.

Xəstələnmənin tərkib hissəsinin biri də residiv sayılır. Son illər residivlərin sayı kəskin artmışdır. Əgər residiv anlayışı vərəmdən kliniki və praktiki sağalmış xəstələrin yenidən fəal vərəm kimi müşahidəyə alınması qəbul olunan 2006-2010-cu illərdə 2.1 dəfə artaraq 178 hadisə (1.4%) təşkil etmişdir. Müvafiq göstərici ÜST-nın residiv anlayışı ilə müqayisə olan 2011-2015-ci ildə isə 1.9 dəfə artaraq 1413 hadisə təşkil etmişdir. Başqa sözlə, residivin yüksəlməsi birinci halda dispanserizasiya sahəsinin çatmamazlığı, ikinci halda isə bakterioloji diaqnostikanın təşkilindəki çatışmamazlıqlara dəlalət edir. Xəstələnmənin kəmiyyət və keyfiyyət xüsusiyyətlərinin təhlili göstərir ki, epidemik vəziyyətin yaranmasında bir sıra amillər mövcuddur ki, bunlara: vərəm əleyhinə müəssisələrin müasir rentgen- diaqnostik aparatlarla təminatında və bakterioloji xidmətin təşkilində olan çatmamazlıqlar aiddir. Nəticədə son 5 ildə (2011-2015) ilkin xəstələr arasında mikobakteriya ifraz edənlərin dağılma mərhələsində aşkar olunanlara nisbəti 30%-34% yüksək olmuşdur. Uşaq və yeniyetmələr arasında son illər kütləvi immunodiaqnostikanın tətbiq edilməməsi sayəsində yeniyetmələr arasında xəstələnmə 2006-cı illə müqayisədə 2015-ci ildə 1.9 dəfə yüksələrək, ilkin xəstələrin kliniki strukturunda səpələnmiş vərəm 8.2%, meninqoensofalomielit 6.9% təşkil etmişdir. Anoloji tendensiya vərəm residivlərində də müşahidə olunaraq 2011-2015-ci ildə 1.9 dəfə artmışdır.

Beləliklə, epidemik vəziyyəti nizamlamaq üçün vərəm əleyhinə müəssisələrin müasir rentgen-diaqnostika apparatları ilə təmin edilməsi, ilkin tibbi yardım mərhələsində passiv aşkarlanmanın və immunogenetik müayinənin tələblərinə uyğun təşkili, kütləvi immunodiaqnostikanın tətbiqi prioritet sayılmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Şıxəliyev Y.Ş. Vərəm əleyhinə aparılan tədbirlərin kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri /Vərəm xəstəlikləri/ dərslik. Bakı, 2016, s. 635-656.

2. Mark Danzon: План «Остановить ТБ» для 18 наиболее приоритетных стран Европейского региона ВОЗ 2007-2015

3. Сон И.М. Характеристика эндемии туберкулёза в Москве; Автореф. дис. ... докт. мед. наук, М., 2002, 47с.

4. Супрун Т.Ю., Савина Т.А. Структура туберкулёза внелегочных локализаций по материалам городской туберкулёзной больницы №2 Санкт-Петербурга и проблемы оказания медицинской помощи // Журнал Проблемы туберкулёза и болезней легких, 2007, №7, с. 12-15

5. Шилова М.В. Туберкулёз в Российской Федерации в 2011. Монография. М.-Ростов-на Дону, 2012, с.223

6. Шихлинская М.А.Пути повышения пассивного выявления туберкулёза легких // Журнал Туберкулёз и болезни легких, 2012, №11, с. 13-16

7. Юкелис Л.И. Раннее выявление туберкулёза с помощью флюорографических обследований // Журнал Проблемы туберкулёза и болезней легких, 2005, №5, с. 62-65

8. Пачечников А.Д. Туберкулез в Азербайджане / Аналитический обзор статистических показателей по туберкулезу, используемых в стране. г.Баку. 2012, с. 20

9. Byrd R.P. Jr, Mehta J.B., Roy T.M. Delay in diagnosis among hospitalized patients with active tuberculosis-predictors and outcomes // BMC Infect Dis. 2009, v.9(1), p.87

10.Davies P.D. The world-wide increase in tuberculosis: how demographic changes, HIV infection and increasing numbers in poverty are increasing tuberculosis // Ann Med., 2003, v.35(4), p.235-43.

11.Golub J.E., Mohan C.I., Comstock G.W., Chaisson R.E. Active case finding of tuberculosis : historical perspective and future prospects // Int J Tuberc lung dis, 2005, v.9(11), p.1183-1203.

12.Golden M., Vikram H. Extrapulmonary tuberculosis ; an overview // Am Fam Physician 2005, v.9, p.1761

13.Lönnroth K., Jaramillo E., Williams B.G. et al. Drivers of tuberculosis epidemics: the role of risk factors and social determinants // Soc Sci Med., 2009, v. 68(12), p.2240-6

Резюме

Особенности качественных и количественных показателей заболеваемости при определении эпидситуации в Азербайджане и совершенствование противоэпидемических мероприятий.

Я.Ш.Шыхалиев, В.Н.Гусейналиева, Д.Д.Исмайлов

Были представлены к обсуждению качественные и количественные факторы заболеваемости, влияющие на эпидемиологическую ситуацию в Азербайджане за 10 лет (2006-2015). Заболеваемость состоит из: первичных активных туберкулезных случаев и рецидивов, которые среди взрослых, детей и подростков встречаются на разных уровнях. Заболевание, выявленное в фазе распада, бактериовыделение, а также удельный вес очагового, фиброзно-кавернозного туберкулеза и менингоэнцефаломиелитов среди клинических форм, являются особенностями заболеваемости, влияющими на эпидситуацию. По анализу уровень заболеваемости на 100 тыс.населения в 2011 году повысился и составил 52,4. Несмотря на то, что данный показатель среди взрослых составлял 64,4, среди детей-13 и подростков-44,1 по сравнению с 2006 годом показатель заболеваемости в 2015 году среди взрослых и детей соответственно снизился до18,6% и 14,6%, а у подростков повысился до 48,8%. Индекс относительности распада к бактериовыделению среди первично выявленных больных превысил оптимальный уровень на 30 %, что указывает на гиподиагностику в лучевой диагностике. В 2015 году в клинической структуре процент диссеминированного туберкулеза составлял 3,1, фиброзно-кавернозного -1,4, менингоэнцефаломиелитов-2,8, что указывает на эпидемическую напряженность. В 2015 году повышение рецидивов в 1,9 раз подтверждает данный факт. По сравнению с 2006 годом, в 2015 году снижение очагового туберкулеза среди первичных случаев на 3-6 % указывает на недостатки в первичной диагностике. Таким образом, по анализам становится ясно, что в лучевой диагностике существует гиподиагностика, пассивное выявление в первичном медицинском звене не проводится на должном уровне, соответственно требованиям ВОЗ. Для урегулирования эпидситуации туберкулеза необходимо обеспечение первичного медицинского звена и противотуберкулезных учреждений современной аппаратурой лучевой диагностики, в том числе для бактериологических исследований -Genexpert MBT/Rif.

Summary

The role of determination in indication of quality and quantity data of the people infected with tuberculosis in Azerbaijan and improvement of antiepidemical events

Y.Sh.Shikhaliyev, V.N. Huseynaliyeva, J.J.İsmailov

There has been discussed the indication of the characteristics of the impact of quality and quantity of the epidemical condition upon the people infected by tuberculosis in Azerbaijan during the last 10 years (2006-2015).The infection is mainly observed at various stages among the adult, kids and teenagers which consists of early cases of tuberculosis and residues. The characteristics affecting upon the epidemical conditions consisting of: the detection of destruction at the rate of excretion of mycobacterium,oaky by the clinical form, extended, fibrous-cavernous at peculiar stage of meningoensofalomielits. The investigation displays that the highest stage of infection which was observed in 2011 among 100000 people increased up to 52.4 percent. Due to indication among:adults 64.4%, kids 13%, teenagers 44.1% the infection in comparison with the years of 2006 2015 reduced accordingly to 18,6%, 14% among adults and kids, but considerably increased among teenagers up to 48,8%. The ratio-index at the stage of the destruction of the excretion of mycobacterium among the early infected people is higher than 30% against the optimal rate. This ray displays the form of hypodiagnostics which is shown at the diagnostics.At the clinical structure the extended and fibrous-cavernous tuberculosis according to the yearof 2015 3.1% and 1.4%, tuberculosis meningoensofalomielit consisting of 2.8 % shows the epidemiological discomfort and pressure. The increase of residues up 1.9 in 2015 proves that once more again.The reduction of oaky tuberculosis at the rate of early infection down to 3-6% in 2006 in comparison with 2015 shows the deficiency of early diagnostics. Thus the investigation displays that there is much deficiency at the ray diagnostics while detecting of early period of tuberculosis , the demands at the rate of WHO to the passive detection of tuberculosis are not followed at the rate of the first medical aid.In order to control the epidemical condition there should be some enterprises against tuberculosis, ray diagnostics should be provided with apparatus as GeneExpertMBT/RIF for bacteriological checkup.

Daxil olub: 02.08.2017

BÜZDÜMÜN RESİDİV DERMOİD SİSTLƏRİNİN CƏRRAHİ MÜALİCƏSİNİN NƏTİCƏLƏRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

T.Q. Əliyev, T.C. Əmirov, A.E. Namazov, Ə.M. Əhmədov

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sozlər: dermoid sist, residiv, vinilin

Ключевые слова: дермоидная киста, рецидив, винилин

Key words: dermoid cyst, relapse, vinylin

Dermoid sist xoşxassəli törəmələrdən olub, bətndaxili dölün ektodermasının inkişaf qüsuru ilə əlaqədardır. Dermoid sistin cərrahi müalicəsinin residivləri kifayət qədər yüksəkdir. Ədəbiyyat məlumatına görə 3-9% təşkil edir [1,2]. Bu nöqteyi nəzərdən xəstələrin sosial, tibbi, əmək reabilitasiyası və cərrahi müalicə üsullarının təkmiləşdirilməsi önəmlidir. Statistik olaraq büzdümün dermoid kistası ərəb və qafqaz mənşəli xalqlarda daha çox rast gəlir. Neqroid irqindən olan insanlarda praktik olaraq rast gəlmir. Bu xəstəlik qadınlara nisbətən kişilərdə 3-5 dəfə çox yayılmışdır [3]. Xəstəlik anadangəlmə xarakterli olsa da, travma, şəxsi gigienaya riayət edilməməsi, oturaq həyat tərzi, iltihab xarakterli infeksion xəstəliklər, immunitetin zəifləməsi, piylənmə dermoid kistanın kəskinləşməsinə səbəb olur [4,5]. Dermoid kista cavan və orta yaşlarda özünü büruzə verir.

Tədqiqatın məqsədi tərəfimizdən aparılan büzdümün residiv dermoid sistlərinin cərrahi müalicəsinin nəticələrinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqata 2010-2015-ci illərdə KTM, "New-med" klinikasında və ATU-nun tədris cərrahiyyə klinikasında müalicə olunmuş 45 xəstə daxil edilmişdir. Xəstələrin yaşı 17-46 həddindədir. Tədqiqata daxil edilən xəstələr 3 qrupa bölünmüşdür. Hər qrupa 15 xəstə daxil edilmişdir. Iqrupa

residiv dermoid sistin qapalı cərrahi üsulla əməliyyat olunmuş xəstələri; II qrupa yarımacıq üsulla əməliyyat olunmuş xəstələri; III qrupa acıq üsulla əməliyyat olunmuş xəstələri daxil edilmişdir. Hər qrupda olan xəstələrdə spinal anesteziya altında cərrahi əməliyyatlar icra olunmuşdur. Əməliyyatdan sonraki dövrdə xəstələrdə əməliyyatın yaxın və uzaq nəticələri klinik müşahidə yolu ilə izlənmişdir.

Cədvəl 1

Xəstələrin stasionarda müalicə müddəti aşağıdaki kimi olmuşdur.

Gün / Qrup	1	2	3	4	5	6	7	Orta stasionar günü
I qrup 15 xəstə	2 xəstə	7 xəstə	6 xəstə	-	-	-	-	P_1= 2,26
II qrup 15 xəstə	-	6 xəstə	5 xəstə	4 xəstə	-	-	-	P_2= 2,86
III qrup 15 xəstə	-	-	5 xəstə	4 xəstə	4 xəstə	2 xəstə	-	P_3= 4,2

Əməliyyatdan sonrakı dövrdə I qrup xəstələr 14-21 gün, II qrup xəstələr 21-28 gün, III qrup xəstələr 1-2 ay müddətində ambulator müsahidədə saxlanılmışdır. I qrupda 2 xəstədə yara irinləmiş, II və III qrup xəstələrdə fəsadlaşma olmamışdır. I qrupda 2 xəstədə irinləmiş yara 5 %-li yod məhlulu ilə işlənmiş, vinilin məlhəmi ilə sarğı olunmuş 2 həftə müddətində sağalmışdır.

Cədvəl 2

Xəstələrin reabilitasiyası müddəti aşağıdaki kimi olmuşdur.

Həftə / Qrup	1 həftə	2 həftə	3 həftə	4 həftə	5 həftə	6 həftə	7 həftə	8 həftə	Orta reablitasiya həftə
I qrup 15 xəstə	-	13 xəstə	-	2 xəstə	-	-	-	-	d_1 = 2,3 həftə
II qrup 15 xəstə	-	6 xəstə	7 xəstə	2 xəstə	-	-	-	-	d_2=2,7 həftə
III qrup 15 xəstə	-	-	-	-	7 xəstə	2 xəstə	4 xəstə	2 xəstə	d_3= 6 həftə

Əməliyyatın uzaq nəticələri xəstələrdə 1 və 2 ildən sonra sorğu və klinik müsahidə yolu ilə aparılmışdır. I qrupa daxil edilmiş 1 xəstədə təkrar residiv 1 ildən sonra müşahidə edilmişdir.

Nəticə: Buzdumun residiv dermoid sistinin cərrahi müalicəsində yarımacıq və acıq usul daha önəmlidir. Stasionar müalicə müddəti qapalı üsulla əməliyyat olunmuş xəstələrdə sərfəlidir. Residivlər qapalı usulla əməliyyat olunmuş xəstələrdə müşahidə olunur. Digər qruplarla müşahidədə residivlərin olmaması və reablitasiya günlərinin sərfəli olması (P_1 və P_2) (d_1 və d_2) yarımacıq usul daha effektiv hesab edilə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Ağayev B.A. Cərrahi Xəstəliklər.Bakı 2008.
2. Ахтямов С.Н., Бутов Ю.С. Практическая дермото-косметология. М., 2003.
3. Sultanov H.A. Əliyev E. Sultanova S.H. Koloproktologiya Bakı 2011.
4. Русак О.Б. Комплексное хирургическое лечение осложненных форм эпителиальных копчиковых ходов. Автореф. дисс. канд.мед.наук. Тернополь, 2010,21с.
5. Alarson J., Bemardos - Garcia., Bustos - Jilmenez M. et al. Malignant degeneration pilonidal disease Circir 2011.

Резюме

Оценка результатов хирургического лечения рецедивов дермоидных кист копчика

Т.Г.Алиев, Т.Дж.Амиров, А.Ф.Намазов, А.М.Ахмедов

Целью исследования явилось оценка результатов хирургического лечения рецедивов дермоидных кист копчика. В иссдедование вошли 45 больных кистами копчика, которым был проведен хирургическое вмешательство по поводу рецедива в 2010-2015 гг. Полуоткрытый метод при хирургических операциях рецидивных дермоидных цист оценивается целесообразным методом.

Summary

Evaluation of the results of surgical treatment of recessive dermoid coccyx cysts

T.G. Aliev, T.J. Amirov, A.F.Namazov, A.M. Akhmedov

The aim of the study was to evaluate the results of surgical treatment of the recession of dermoid coccyx coccyx. In the study included 45 patients with coccyx cysts, who underwent surgery for a recurrence in 2010-

2015. The semi-open method in the surgical operations of recurrent dermoid cysts is evaluated by an appropriate method. Performing of half- open method i surgical treatment of recurrent pilonidal sinus can be effektual.

Daxil olub: 21.08.2017

KƏSKİN RESPİRATOR DİSTRESS SİNDROMUNDA EKZOGEN SURFAKTANTIN KLİNİK EFFEKTİVLİYİ

Ə.M. Əhmədov, N.M. Xıdırova, T.M. Rzayev, F.M. Qapaqov, M.G.Mahmudov
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: kəskin respirator distress sindrom, surfaktant
Ключевые слова: острый респираторный дистресс синдром, сурфактант
Key words: acute respiratory distress syndrome, surfactant

Ağciyərlərin kəskin parenximatoz zədələnməsi mürəkkəb, çoxfaktorlu, axıradək öyrənilməmiş prosesdir. Onun həlli istiqamətində çoxlu elmi tədqiqat işlərinin aparılmasına baxmayaraq bir sıra məsələlər hələ də öz həllini tapmamış və letallıq yüksək olaraq qalmaqdadır (1,2,3,4).

Araşdırmalar göstərir ki, müxtəlif mənşəli kəskin respirator distress sindromun (KRDS) kompleks müalicəsində aparılan respirator və qeyri respirator metodlar, endobronxial kimyəvi terapiya, ekstrakorporal metodlarla detoksikasiya, su – elektrolit pozulmaların korreksiyası və s. tədbirlərin səmərələşdirilməsinə ehtiyac vardır (5,6,7,8,9).

Ədəbiyyat məlumatlarında ağciyərlərin birbaşa və ya dolayı yolla (pulmonary and extrapulmonary ARDS) kəskin parenximatoz zədələnmələrində müxtəlif qeyri respirator metodların, o cümlədən ekzogen surfaktantların effektivliyi haqqında məlumatlar var (10,11,12).

Tədqiqatın məqsədi Müxtəlif mənşəli KRDS-da Surfaktant BL tətbiqinin klinik effektivliyinin öyrənilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat işi 2009-2017-ci illərdə ATU-nun cərrahiyyə klinikası və 1 saylı şəhər xəstəxanasında müxtəlif mənşəli KRDS diaqnozu ilə müalicə olunan 24 xəstənin müayinə və müalicəsinin nəticələrinə əsaslanmışdır.

Cədvəl 1

Xəstələrin cinsə, yaşa və kəskin respirator distress sindomunun inkişaf səbəbinə görə bölgüsü (n=24)

Yaş	21-35yaş		35-50 yaş		50-65 yaş	
Cins	kişi	Qadın	kişi	qadın	kişi	Qadın
Abdominal sepsis	—	—	1	2	2	—
Döş qəfəsinin küt travması, ağciyərlərin əzilməsi	1	—	2	—	1	—
Aspirasion pnevmonit	—	7	1	2	1	—
Hemorragik şok	—	1	—	—	2	1
CƏMİ	1	8	4	4	6	1

Tədqiq olunan xəstələr 2 qrupda cəmləşdirilmişdir. A qrupunda xəstələrə müvafiq konsentrasiyada "təhlükəsiz ASV" fonunda endobronxial olaraq Surfaktant- BL tətbiq olunmuşdur. Surfaktant- BL 12mq/kq (6mq/kq hər 12 saatdan bir) olmaqla fibrooptik bronxoskopun köməyi ilə endobronxial olaraq yeridilmişdir. Surfaktant – BL emulsiyası istehsalçının tövsiyə etdiyi qaydaya uyğun olaraq hazırlanmış, yeridilməzdən əvvəl traxeobronxial ağac diqqətlə sanasiya edilmişdir. Bronxoskopun xüsusi kanalı vasitəsi ilə sağ və sol baş bronxlara traxeobronxial ağacın distal hissəsindən başlayaraq bütövlükdə 25-35 ml miqdarında hazırlanmış emulsiya yeridilmişdir. Surfaktant – BL-lə müalicə ağciyərlərdə qaz mübadiləsində davamlı yaxşılaşma – $PaO_2/FiO_2 \geq 300$ əldə olunana qədər davam etdirilmişdir.

B qrupunda xəstələrdə sadəcə olaraq 12 saatdan bir sanasion bronxoskopiya icra olunmuşdur.

Tədqiq olunan xəstələrdə nəzarət olunan ASV müddətində respirator rejim, ağciyərlərin biomexaniki xarakteristikası, arterial və qarışıq venoz qaz tərkibi, kardiohemodinamik, ağciyərlərin zədələnmə indeksi göstəriciləri qeydə alınmışdır.

Öyrənilən göstəricilərin orta günlük qiymətinin dinamikası, nəzarət olunan ASV müddəti, RİTŞ-də qalma müddəti, xəstəxanadaxili letallıq qiymətləndirilmişdir.

Tənəffüs yollarındakı təzyiq və torakopulmonal elastiklik respirator tərəfindən avtomatik olaraq həyata keçirilir.

Qanın qaz tərkibi AVL- 550, "Radiometr" (Danimarka) qan analizatorunda araşdırılmışdır. Ağciyərlərin zədələnmə dərəcəsi ağciyərlərin zədələnmə indeksi (AZİ) şkalası (J.F. Murray və əmək. 1984) ilə hesablanmışdır.

Kardiohemodinamik göstəricilər (A/T başqa) Svan-Qans katetri vasitəsi ilə invaziv olaraq qeydə alınmışdır.

Analiz üçün qarışıq venoz qan Svan-Qans kateterinin distal kanalı ilə ağciyər arteriyasından, arterial qan isə mil arteriyasından götürülmüşdür.

Tədqiqat işində alınan nəticələr variasion- statistik metodlarla işlənmiş, göstəricilərin orta rəqəmi (M), standart səhvi (±m) hesablanmış göstəricilər arasındakı fərqin statistik etibarlılığının hesablanması üçün Styudent meyarından (t) istifadə edilmişdir. $p<0,05$ olduqda fərqlər etibarlı hesab edilmişdir.

Cədvəl 2

A qrupunda mərhələlər üzrə öyrənilən göstəticilərin dinamikası (n=14)

Göstəricilər	İlkin göstəricilər	30 dəq.	2 saat	6 saat	12 saat	24 saat
PaO_2/FiO_2 (mm Hg st.)	157,7±14,6	154,1±14,8##	172,4±12,9**##	214,1±14,1**##	191,4±13,0**##	170,6±13,2**#
$PaCO_2$ (mm Hg st.)	35,1±4,0	36,2±3,9##	32,1±4,1##	29,8±2,9**##	32,0±3,6*##	33,4±3,7*#
Qs/Qt (%)	23,0±2,6##	24,2±1,5##	19,0±1,6**##	15,4±1,7**##	16,8±1,8**##	18,6±1,7**##
C (ml/sm su st.)	42,1±3,8	39,6±2,9	44,3±3,6*	48,8±2,9**	47,4±3,1**	44,5±3,8*
VDH (l/dəq)	12,4±3,4	12,3±3,5	12,4±3,3	12,5±3,4	12,5±3,4	12,4±3,4
$P_{tr.\ pik.}$ (sm su st.)	25,6±2,6	25,8±2,5##	22,1±2,6#	21,0±2,4#	21,2±2,5#	21,4±2,4##
$P_{tr.\ or.}$ (sm su st.)	13,4±1,8	13,6±1,8	13,0±1,8	13,0±1,8	13,1 ± 1,8	13,1±1,8
SaO_2 (%)	95,1 ± 1,2#	94,3±1,3	96,6±1,2**	98,7±1,2**##	98,2±1,3**##	97,0±1,3**#
SvO_2 (%)	58,6±3,2	56,1±3,3	60,3±2,9#	60,3±2,8#	60,7±2,9#	60,4±2.9#
ÜYS(1/dəq)	93,4±3,5	110,1±3,2**##	102,2±3,0##	98,3±3,1##	101,8±3,2	102,6±3,2
Zİ (ml/m^2)	56,7±3,4##	57,1±3,5##	56,4±3,6##	55,9±3,6##	56,7±4,7##	56,7±4,7
Üİ (l/m^2)	5,6±0,6##	5,9±0,4	5,4±0,5	5,1±0,2**	5,4±0,4##	5,4±0,4##
$AT_{or.}$ (mm Hg st.)	72,8±4,2##	74,5±3,4##	75,6±4,2##	76,0±4,4##	74,8±4,7##	73,8±4,8##
$AAT_{or.}$ (mm Hg st.)	32,1±2,8##	33,3±2,6##	29,9±2,9#	27,9±2,6**	26,0±2,8**	26,4±2,9**
MVT (mm Hg st.)	11,2±2,0	11,4±2,2	10,3±2,1	10,1±2,2	10,0±2,2	10,4±2,4
AAQT (mm Hg st.)	16,0±1,0##	16,1±0,9##	14,4±1,2**##	14,0±1,1**##	13,8±1,0**##	13,9±1,1**##

Qeyd. *- I mərhələ ilə müqayisədə statistik dürüstlük fərqi ($p<0,05$); **- I mərhələ ilə müqayisədə statistik dürüstlük fərqi ($p<0,01$); # -B qrupu ilə müqayisədə statistik dürüstlük fərqi ($p<0,05$); ##- B qrupu ilə müqayisədə statistik dürüstlük fərqi ($p<0,01$).

Tədqiqatın nəticələri və onların müzkirəsi. Müasir tədqiqatlar göstərir ki, iltihaba qarşı sistem reaksiyası səbəbindən baş verən KRDS-lu xəstələrdə və ağciyərlərin qeyri spesifik lokal iltihabi xəstəlikləri zamanı surfaktantın zədələnməsi və onun sintezi prosesi pozulur [5,13,14,15,16].

Güman olunur ki, ekzogen surfaktant alveol divarını stabilləşdirir, alveolların kollapsının qarşısını alır, bununla da fəaliyyət göstərən ağciyər toxumasının sahəsini artırır [17,18]. Praktik olaraq ekzogen surfaktantla aparılan bütün tədqiqatlarda torakopulmonal elastikliyin artması və ağciyərlərdə qanın oksigenasiyasının

yaxşılaşması müşahidə edilmişdir. Bizim müşahidələrimizdə A qrupunda olan xəstələrdə endotraxeal olaraq Surfaktant BL yeridiləndən 30 dəq. sonra ağciyərlərin qaz mübadiləsinin və biomexaniki xüsusiyyətlərinin göstəricilərində bəzi geriləmələr olmuşdur. Oksigenasiya indeksinin və torakopulmonal elastikliyin azalmasına, $PaCO_2$ artmasına meyllik qeyd olunmuşdur. Bununla belə ÜYS ($p<0,01$) etibarlı olaraq artmış, Üİ, transport və oksigenə olan tələbat isə dəyişməmişdir (cədvəl 2). FBS vasitəsi ilə AKZ/KRDS-lu xəstələrdə endobronxial müalicənin belə mənfi effektləri yaxşı məlumdur [10,19,20,21,22]. Həqiqətən, fibrooptik bronxoskopiya zamanı tənəffüs konturunda hermetikliyin pozulması, hipoventilyasiya və preparatların endobronxial yeridilməsi stabil olmayan alveolların yapıxmasına, müqavimətin artmasına ventilyasion-perfuzion requlyasiyanın pozulmasına və ağciyərlərdə qaz mübadiləsinin pisləşməsinə gətirib çıxarır.

Daha sonra A qrupundakı xəstələrin qaz mübadiləsi və ağciyərlərin biomexaniki göstəricilərində yaxşılaşma qeyd olunur. Surfaktant-BL endobronxial yeridilməsindən 40-60 dəq. sonra qaz mübadiləsi və kardiohemodinamik göstəricilər ilkin vəziyyətə qayıdır. 2 saat sonra torakopulmonal elastiklik, oksigenasiya indeksi, ağciyərdaxili venoz qarışıq fraksiyaları və arterial qanın saturasiyası göstəriciləri ilkin göstəricilərlə müqayisədə etibarlı olaraq artır ($p<0,05$ və $p<0,01$) (cədvəl 2, mərhələ III). Həmçinin etibarlı olaraq AAQT azalmış, oksigenin çatdırılma və sərfiyyat göstəriciləri dəyişməmişdir ($p<0,01$). Eyni zamanda C_{stat} artmağına, $P_{tr.pik}$ və $PaCO_2$ azalmasına meyillik qeyd olunmuşdur (cədvəl 2, mərhələ III).

A qrupundakı xəstələrdə torakopulmonal elastikliyin və ağciyərlərdə qanın oksigenləşməsinin maksimal artması Surfaktant-BL endobronxial yeridilməsindən 6 saat sonra baş vermişdir (C_{stat} və PaO_2/FiO_2 ilkin göstəricilərlə müqayisədə müvafiq olaraq 16 və 35,8% yüksəlmişdir) (cədvəl 2, mərhələ IV). Tədqiqatın bu mərhələsində ilkin göstəricilərlə müqayisədə etibarlı olaraq SaO_2 artması, Qs/Qt, $PaCO_2$ azalması ($p<0,01$) $P_{tr.pik}$ azalmağa meyilli olması qeyd olunmuşdur. Tədqiqatın bu mərhələsində ağciyərlərin biomexaniki xüsusiyyətlərinin və qanin oksigenasiyasının əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşması nəticəsində ilkin göstəricilərlə müqayisədə kardiohemodinamik gostəricilərdə etibarlı olaraq irəliləyiş qeyd olunmuşdur: AAT_{orta}, AAQT, Üİ azalmışdır ($p<0,01$). Əksər tədqiqatçılar ekzogen surfaktantın tətbiqindən sonra tez bir zamanda baş verən belə müsbət effekti qaz mübadiləsinə cəlb olunan qeyri stabil alveolların hesabına fəaliyyət göstərən ağciyərlərin parenximasının artması, ağciyərlərin biomexaniki xüsusiyyətlərinin, ventilyasiya-perfuziya nisbətinin yaxşılaşması, hipoksik ağciyər vazokonstriksiyası və hipoksemiyanin sistematik mənfi effektlərinin azalması, həmçinin surfaktant BL-in lokal sitoprotektor xüsusiyyəti ilə izah edirlər. Ağciyərlərin biomexaniki xarakteristikasının, qaz mübadiləsi və kardiohemodinamik göstəricilərin bir neçə saat müddətində yaxşılaşması yəqin ki, surfaktant BL-in ağciyər kompartmenti ilə tədricən yayılması ilə bağlıdır.

B qrupundakı xəstələrdə sanasion FBS-dan sonra qanunauyğun olaraq qaz mübadiləsi göstəricilərində, ağciyərlərin biomexaniki xarakteristikasında, buna müvafiq kompensator olaraq kardiohemodinamik göstəricilərdə pisləşmə qeydə alınmışdır. Bu da həmin müdaxilənin aqressivliyi, respirator-xəstə sistemindəki hermetikliyin pozulması, hipoventilyasiya, alveolların kollapsı ilə izah edilir (cədvəl 3, mərhələ II). Orta hesabla 30 dəq sonra isə ilkin göstəricilərlə müqayisədə oksigenasiya indeksinin , torakopulmonal elastikliyin etibarlı olaraq azalması, Qs/Qt, $PaCO_2$ $P_{tr.pik}$ ($p<0,05$) yüksəlməsi, həmçinin Üİ, ÜYS artması, etibrlı olmayaraq isə oksigenin nəqli və mənimsənilməsində dəyişikliyin olmaması ($p<0,05$) qeyd edilmişdir (cədvəl 3, mərhələ II).

Qeyd etmək lazımdır ki, A qrupundakı xəstələrdə sanasion FBS + Surfaktant BL sonra analoji mərhələdə B qrupundakı xəstələrlə müqayisədə oksigenasiya indeksi etibarlı olaraq yüksək, $PaCO_2$ və $P_{tr.pik}$ etibarlı olaraq aşağı olmuşdur. Həmçinin A qrupundakı xəstələrdə manipulyasiyadan 30 dəq sonra ÜYS, $AT_{or,}$ göstəriciləri B qrupundakı xəstələrlə müqayisədə aşağı, Zİ göstəricilərindən isə etibarlı olaraq yüksək olmuşdur. Beləliklə, sanasion FBS + surfaktant BL ənənəvi FBS-dan az aqressiv üsuldur və ağciyərlərin qaz mübadiləsini nisbətən az pisləşdirir.

Müvafiq olaraq sonrakı mərhələlərdə A qrupundakı xəstələrdə ağciyərlərin biomexanikası, qaz mübadiləsi, kardiohemodinamik, oksigen balansı göstəriciləri B qrupundakına nisbətən "yaxşı" olmuşdur (cədvəl 2,3, mərhələ III,IV,V,VI)

Ekzogen surfaktant alveolyar epitellə, alveolyar qaz sahəsi arasındakı sərhəddə səthi gərginliyi azaltmaq xüsusiyyəti ilə yanaşı həm də nozokomial pnevmoniya inkişafının riskini və ağciyərlərin qeyri-spesifik iltihaba cavab səviyyəsini də azaldır (16,21,23,24). Traxeobronxial ağacın bütün strukturlarına və alveolo-kapillyar membrana sitoprotektor effekt göstərir, ağciyər toxumasının hüceyrə elementlərində reperativ prosesləri, endogen surfaktantın sintezini stimulə edir, bir sıra bakteriya və virusları birləşdirir, lipopolisaxarid qram-mənfi bakteriyaları aqreqasiya edir, lipidlərin II tip alveositlərdə reutilizasiyasına səbəb olur və s. (18,25,26).

Cədvəl 3
B qrupunda mərhələlər üzrə öyrənilən göstəricilərin dinamikası (n=10)

Göstəricilər	İlkin göstəricilər	30 dəq.	2 saat	6 saat	12 saat	24 saat
PaO_2/FiO_2 (mm Hg st.)	161,4±12,1	122,3±11,8*	149,2±11,9	157,6±12,1	154,8±12,4	156,7±12,5
$PaCO_2$ (mm Hg st.)	35,2±3,3	49,2±3,2*	36,9±3,8	36,4±3,7	36,2±3,8	35,8±3,8
Qs/Qt (%)	20,1±2,5	32,3±3,2*	24,2±3,2	21,6±2,1	20,4±2,1	20,7±2,5
C (ml/sm su st.)	43,1±3,2	32,4±2,4*	36,8±3,1	38,4±2,6	42,1±2,2	42,8±2,1
VDH (l/dəq.)	13,2±1,0	13,0±1,7	13,1±1,5	13,1±1,4	13,1±1,4	13,1 ± 1,5
P tp. pik. (sm su st.)	24,8±1,9	30,2±1,7*	24,8±2,1	23,1 ± 1,2	23,2±1,4	23,8±1,2
P tr. or. ((sm su st.)	12,2±1,1	13,8±1,1	12,6±1,1	12,2±1,3	12,2±1,1	12,6±1,3
SaO2 (%)	96,4±1,1	94,2±1,3	95,6±1,3	95,8±1,1	96,0±1,1	95,6±1,1
SvO2(%)	58,4±2,2	55,1±2,3	57,2±2,1	57,6±2,1	58,1±2,3	58,1±2,1
ÜYS (1/dəq)	96,2±2,2	116,8±4,1*	108,4±3,2	104,4±2,6	102,8±3,2	101,7±3,1
Zİ (ml/m^2)	48,8±2,4	49,2±3,1	49,4±2,4	48,8±2,6	48,2±2,1	48,5±2,3
Üİ (l/m^2)	4,7±0,3	5,8±0,2*	5,1±0,2	4,9±0,3	4,7±0,3	4,7±0,2
$AT_{or.}$ (mm Hg st.)	80,1±2,3	84,3±3,3	81,4 ±3,1	82,2±3,7	80,4±3,1	80,8±3,1
$AAT_{or.}$ (mm Hg st.)	26,3±2,1	28,8±2,6	27,4±2,1	26,8±2,1	26,1±2,3	25,7±2,4
MVT (mm Hg st.)	9,8±2,6	11,3±2,2	10,2±2,3	10,3±2,5	9,6±2,1	9,8±2,7
AAQT (mm Hg st.)	12,1±1,1	13,8±1,3	12,4±1,5	12,5±1,3	11,8±1,7	12,2±1,6

Qeyd. *-I mərhələ ilə müqayisədə göstəricilərin statistik dürüstlük fərqi ($p<0,05$).

Bizim tədqiqatın nəticələri də yuxarıda qeyd olunan ədəbiyyat məlumatlarına uyğun gəlir. Belə ki, qaz mübadiləsi göstəricilərinin opta günlük nəticələrinin dinamikasından göründüyü kimi, A qrupunda olan xəstələrdə Surfaktant BL yeridiləndən 2 gün sonra oksigenasiya indeksi və torakopulmonal elastiklik B qrupundakılara nisbətən yüksəkdir (cədvəl 4). Həmçinin, A qrupunda olan xəstələrdə Surfaktant BL-in yeridilməsi dayandırıldıqda belə orta günlük oksigenasiya indeksi B qrupundakılara nisbətən daha qabarıq olur. Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, A qrupundakı xəstələrdə müayinənin 4-cü günündən başlayaraq tənəffüs yollarındakı pik və orta təzyiqlə yanaşı, həm də ventilyasiyanın dəqiqəlik həcmi də B qrupundakılara nisbətən etibarlı dərəcədə az olmuşdur ($p<0,05$). Tədqiqatın 4-cü gündən A qrupundakı xəstələrdə J.F. Murray şkalası ilə ölçülən ağciyərlərin zədələnmə indeksi A qrupundakı xəstələrdə B qrupundakılara nisbətən etibarlı dərəcədə az olmuşdur ($p<0,05$). 4-cü cədvəldə 12 günlük tədqiqat müddətində öyrənilən göstəricilərin orta günlük dinamikası əks olunmuşdur. Göstəricilərə əsasən A qrupuna daxil olan xəstələrin əksəriyyəti 10 – 12-ci gün respirator aparatdan ayrilmiş, yaxud köməkçi rejimdə süni ventilyasiyaya (invaziv və ya maska) keçirilmişdir. Bizim tədqiqatımızda nəzarət olunan ASV, respiratordan ayrılma, eləcə də ümumi respirator dəstəyin dayandırılma müddəti A qrupunda B qrupuna nisbətən güvənli olaraq azalmış – müvafiq olaraq 10,4 və 19,2 gün, RİTŞ-də qalma müddəti isə 17,4 və 24,6 təşkil etmişdir (cədvəl 5).

Qeyd etmək lazımdır ki, tədqiqat müddətində A qrupuna daxil olan xəstələrin heç birində nozokomial pnevmoniya müşahidə edilməmişdir. Lakin digər qrupda 3 xəstədə tədqiqatın 3 – 5-ci günündə III dərəcəli traxeobronxitin və ikitərəfli pnevmoniyanin klinik-laborator təzahürləri üzə çıxmışdır.

Beləliklə, bizim tədqiqatın nəticələrindən aydın olur ki, Surfaktant BL-in tətbiqi ağciyərlərdə qaz mübadiləsini yaxşılaşdırmaqla yanaşı respirator dəstəyin "aqressivliyini" azaltmağa, ağciyərlərin funksiyasnının daha effektiv bərpa olunmasına, ağciyərlərin irinli-septiki ağırlaşmaları riskinin, müalicə xərclərinin azalmasına səbəb olur.

Cədvəl 4

A (n=14) və B (n=10) qrup xəstələrdə orta günluk göstəricilərin dinamikası

Göstərici	İlkin göstər.	I gün	II gün	IV gün	VI gün	VIII gün	X gün
A qrupu							
PaO_2/FiO_2 (mm Hg st.)	157,7±14,6	170,6±13,2*	238,4±12,2**	312,8±14,7**	348,8±13,5**	374,2±15,4*	392,4±12,6*
$PaCO_2$ (mm Hg st.)	35,1±4,0	33,4±3,7	33,3±3,2	32,2±3,1	33,1±3,0	33,8±3,2	34,5±3,2
VDH (l/dəq)	12,4±3,4	12,0±3,4	11,4±1,6	10,6±1,4*	10,4±1,1*	9,6±1,1**	9,0±0,8**
Ptr. pik..	25,6±2,6	21,4±2,4	21,4±1,2*	20,2±1,1*	18,4±1,2	18,0±1,1**	
Ptr. or. (sm su st.)	13,4±1,8	13,1±1,8	12,4±1,2	11,6±1,2	11,1±1,4*	10,0±0,6**	9,2±0,8**
Cstat. (ml/	42,1±3,8	44,5±3,8	48,8±2,6**	54,6±2,4*	56,4±2,2	58,8±1,4**	62,8±1,2**
AZİ (bal)	2,5	2,5	2	2,0*	1,75**	1,5**	1,25**

B qrupu							
PaO_2/FiO_2	161,4±12	156,7±13	172,2±14,4	206,8±14,	242,6±14	264,2±13,8	298,6±12,4
$PaCO_2$	35,2±3,3	35,8±3,8	33,8±3,1	34,4±3,2	34,2±3,1	34,6±3,1	34,4±2,3
VDH (l/dəq)	12,2±1,1	12,6±1,3	12,2±1,42	12,8±1,6	12,2±1,2	11,8±1,2	11,4±1,3
Ptr. pik.	24,8±1,9	23,8±1,2	24,1±1,1	23,6±1,2	22,4±2,1	21,5±1,3	20,6±1,2
Ptr. or. (sm su st.)	13,2±1,0	13,1±1,5	13,4±1,6	12,8±1,6	12,4±1,4	11,8±1,6	11,6±1,6
Cstat. (ml/	43,1±3,2	42,8±2,1	42,4±3,1	44,8±3,6	46,6±3,4	47,4±3,6	48,4±3,8
AZİ (bal)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,25	2,25

Qeyd. *- A qrupunda orta günlük göstəricilərin B qrupu ilə müqayisədə statistik dürüstlük fərqi ($p<0,05$); . **- A qrupunda orta günlük göstəricilərin B qrupu ilə müqayisədə statistik dürüstlük fərqi ($p<0,01$);

Cədvəl 5

Qruplar üzrə respirator yardım, RİTŞ-də qalma müddətləri və letallıq A (n=14) B (n=10)

Qruplar	Respirator yardım müddəti (gün)	RİTŞ-də qalma müddəti (gün)	Letallıq (%-lə)
A	10,4±1,2*	17,6±1,1*	4/28,6
B	19,2±2,3	26,5±2,7*	3/30

Qeyd. *-A və B qrupları arasında göstəricilərin statistik dürüstlük fərqi ($p<0,01$).

Qeyd etmək lazımdır ki, müayinə etdiyimiz xəstələrdə KRDS-na gətirib çıxaran səbəblər heterogen olmuşdur (cədvəl 1).

Tədqiqatımızın nəticələrinə görə hər iki qrupda ölüm hallarında elə ciddi fərq nəzərə çarpmır (müvafiq olaraq 28,6 və 30%) (cədvəl 5). Qeyd etmək lazımdır ki, ölən xəstələrin heç birində kritik hipoksemiya olmamışdır. Letallığa səbəb isə sepsis, ürək-damar, böyrək-qaraciyərin dominantlıq təşkil etdiyi poliorqan çatmazlığı olmuşdur. Bu nəticələr bir daha təsdiq edir ki, AKZ/KRDS olan xəstələrdə ölümü proqnozlaşdıran hipoksiya yox, daha mürəkkəb patogenetik mexanizmlərdir (orqanizmin oksigen balansının, homeostazın hüceyrə və subhüceyrə requlyasiyasının pozulması və s.).

Bununla belə, müalicəsi intesiv terapiyanı və "təhlükəsiz ASV" fonunda aparlılan nəzarət qrupunda ölüm faizi (30%) bu qəbildən olan xəstələrin orta statistik göstəricidən (34-71%) kifayət qədər aşağı olmuşdur.

Diqqət çəkən başqa bir cəhət də ondan ibarətdir ki, PaO_2/FiO_2 göstəricisi müxtəlif olan xəstələrdə qanın oksigenasiya effekti fərqli olmuşdur. Belə ki, ilkin göstəricisi $PaO_2/FiO_2>150$ olan 8 xəstədə (mədə möhtəviyyatının aspirasiyası, döş qəfəsinin küt travması, sepsis səbəbindən baş vermiş KRDS) tədqiqatın IV mərhələsində oksigenasiya indeksi maksimum 56% artmışdır. $PaO_2/FiO_2<150$ olan halda (mədə möhtəviyyatının aspirasiyası, döş qəfəsinin küt travması, qanitirmə, sepsis səbəbindən baş vermiş KRDS-li 6 xəstədə) isə bu rəqəm orta hesabla 18% olmuşdur.

Beləliklə, ədəbiyyat məlumatlarından və bizim tədqiqatların nəticələrindən aydın olur ki, respirator disstress sindromlu xəstələrin əksəriyyətində ekzogen surfaktantların (xüsusən Surfaktant BL-in) vaxtında tətbiq edilməsi ağciyərlərin qaz mübadiləsinin effektiv yaxşılaşmasına səbəb olur. Lakin gecikdirilmiş hallarda surfaktantların tətbiqi zamanı müsbət effektlər- istər ASV müddəti, RİTŞ-də qalma vaxtı, letallığın azalması bütün xəstələrdə müşahidə olunmur.

KRDS-un çoxfaktorlu patogenezi, ağciyər parenximasının kəskin zədələnməsində patoloji mexanizmlərin mürəkkəbliyi, bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəliliyi haqda dəqiq mülahizələrin olmaması ekzogen surfaktantın tətbiqində alqoritmin hazırlanmasını (müalicənin başlanma vaxtı, dozası, sayı, tətbiq müddəti və s.) çətinləşdirir. Göründüyü kimi AKZ və KRDS erkən mərhələsində ekzogen surfaktantın tətbiqi qaz mübadiləsinin daha effektiv yaxşılaşmasına, ağciyərlərin qeyri spesifik iltihabi reaksiyasına nəzarət etməyə, ASV aqressivliyini azaltmağa, son nəticədə bu qəbildən olan xəstələrin müalicəsinin nəticələrinin yaxşılaşmasına kömək edir.

Nəticə: 1.KRDS-lu xəstələrdə ağciyərlərin süni ventilyası şəraitində Surfaktant BL-in endobronxial olaraq ($PaO_2/FiO_2$200-dən az olduğu andan 6-24 saat müddətində) 6mq/kq dozada 12 saatlıq aralıqla gündə iki dəfə yeridilməsi ağciyərlərin biomexaniki xüsusiyyətlərinin yaxşılaşmasına, arterial qanda oksigenasiyanın artmasına, ağciyərlərdə irinli-septiki proseslərin azalmasına, respirator yardım müddətinin və reanimasiya şöbəsində qalma vaxtının azalmasına səbəb olur. **2.**Müxtəlif mənşəli KRDS-lu xəstələrdə Surfaktant BL-in endobronxial olaraq yeridilməsiilkin göstəricisi PaO_2/FiO_2>150 olanlarda oksigenasiya indeksi daha çox (orta hesabla 56%) yüksəlir. İlkin göstəricisi PaO_2/FiO_2<150 olanlarda orta hesabla 18% artır.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasova Y.A. Kəskin respirator distress sindromunda respirator müalicə metodlarının effektivliyinin müqayisəli öyrənilməsi. Tibb üzrə fəlsəfə doktoru … diss. avtoreferatı. Bakı, 2014, 21s.
2. Əzizov V.Ə., Əmrahova L.Q. Tənəffüs sistemi xəstəlikləri olan xəstələrə yanaşma // Daxili xəstəliklər: Pulmonologiya. Bakı, "GİSO İndustry" nəşriyyatı, 2007, s.5-16
3. Власенко А.В. Дифференциальная диагностика и лечение вариантов острого респираторного дистресс-синдрома. Автореф. дисс. … докт.мед.наук., М., 2012, 39 с.
4. Власенко А.В., Голубев А.М., Мороз В.В., Яковлев В.Н., Алексеев В.Г., Булатов Н.Н., Смелая А.М. Патогенез и дифференциальная диагностика острого респираторного дистресс-синдрома, обусловленного прямыми и непрямыми этиологическими факторами. // Общая реаниматология 2011, №7, с.5-13
5. Белоцерковский Б.З., Гельфанд Е.Б., Мамонтова О.А., Лапшина И.Ю. Уход за пациентом с острым респираторным дистресс-синдромом // Инфекции в хирургии, 2011, №41, с. 26-30
6. Никитин Е.С., Лобачева Е.В., Климович Л.Г., Жадин М.М., Елисеева Е.П., Колесникова Е.А., Трутко И.Г. Эиология, патогенез и новое направление в лечении острого респираторного дистресс-синдрома // Клиническая физиология легочного кровообращения, 2005, №4, с.59-64
7. Новиков Н.Ю., Биркун А.А., Нестеров Е.Н. Проблемы диагностики острого респираторного дистресс-синдрома. // Український пульмонологічний журнал, 2012, №3, с.47-49
8. Pinhu L., Whitehead T., Evans T., Griffiths M. Ventilator-associated lung injury. // Lancet, 2003, v.361 (9354), p.332-340.
9. Острый респираторный дистресс синдром**.** Протокол ведения больных диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома. Клинические рекомендации. Общероссийская общественная организация «федерация анестезиологов и реаниматологов». Красноярск, 14-17 сентября, 2013 года
10. Розенберг О.А., Власенко А.В., Остапченко Д.А., Павлюхин И.Н. Эффективность сочетанного применения сурфактанта - БЛ и маневра "открытия" легких при лечении острого респираторного дистресс – синдрома // Клиническая анестезиология и реаниматология, 2007, № 4, с.16-26
11. Русанов С.Ю., Черданцев Г.А. Эффективность отечественного препарата «Сурфактант-BL» в комплексе терапии тяжелого респираторного дистресс-синдрома недоношенных новорожденных. В кн.: Терапия критических состояний новорожденных и взрослых. Науч. тр. и материалы 452 заседания НПОАР. СПб.: 2001.
12. Stamme C, Brasch F., von Bethmann A., Uhlig S. Effect of surfactant on ventilator-induced mediator release in isolated perfused mouse lungs. // Pulm. Pharmacol. Ther. 2000, v.15 (5), p.455-461.
13. Белобородова Н.В., Вострикова Т.Ю., Черневская Е.А. Этиология послеоперационных бактериемий в ОРИТ // Анестезиология и реаниматология, 2008, №4, с. 22-27
14. Slutsky A. S., Imai Y. Ventilator-induced lung injury, cytokines, PEEP, and mortality: implications for practice and for clinical trials. // Intens. Care Med. 2003, v.29 (8), p.1218-1221.

15.Клеточная биология легких в норме и при патологии. Рук-во для вр. / Под ред. В. В. Ерохина и Л. К. Романовой. М.: Медицина; 2000. 496.

16.Welk B., Malloy J. L., Joseph M. et. al. Surfactant treatment for ventilator-induced lung injury in rats: effect on lung compliance and cytokines. // Exp. Lung Res., 2001, v.27 (6), p.505-520.

17.Haitsma J.J., Lachmann R. A., Lachmann B. Lung protective ventilation in ARDS: role of mediators, PEEP and surfactant // Monaldi Arch. Chest Dis., 2003, v.59 (2), p.108-118.

18.Ливанов Г.А., Лодягин А.Н., Мартынов Е.И. и др. Сурфактантная система при заболеваниях легких у взрослых. // Анестезиология и реаниматология 2004, N6, с.58-64.

19.Беляев А.В., Танцюра Л.Д. Положительное давление в конце выдоха и рекрутирование с позиции доказательной медицины // Біль знеболювання і інтенсивна терапія, 2010, №1, с. 45-53

20.Проценко Д.Н., Игнатенко О.В., Ярошецкий А.А. и др. Маневр мобилизации альвеол (рекруитмент)- решенные и нерешенные вопросы // Анестезиол. и реаниматология,2006, №6, с.42-47

21.Ricard J. D., Dreyfuss D., Saumon G. Production of inflammatory cytokines in ventilator-induced lung injury: a reappraisal. // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2001, v.163 (5), p.1043-1044.

22.Uhlig S. Ventilator-induced lung injury and mechanotransduction: Stretching is too far? //Amer. J. Physiol. Lung Cell. Moll. Physiol., 2002, v.282 (5). p.892-896.

23.Гранов А. М., Розенберг О. А., Цыбулькин Э. К. Медицина критических состояний. Сурфактант-терапия респираторного дистресс-синдрома взрослых (Результаты многоцентровых испытаний) // Вестн. РАМН, 2001, N5, с.34-38.

24.Spragg R., Harris K. E., Lewis J., et al. Surfactant treatment of patients with ARDS may reduce acute lung injury. // Am. J. Respir. Crit. Care Med., 2001, v.163, p.23.

25.Пестряков Е.В., Яковлева И.И., Мороз В.В. Патофизиологические механизмы развития острого паренхиматозного повреждения легких у больных с сепсисом и септическим шоком // Анестезиология и реаниматология, 2003, №6, с.65-71

26.Vazquez de Anda G. F., Lachmann R. A., Gommers D. et. al. Treatment of ventilator-induced lung injury with exogenous surfactant. // Intens. Care Med. 2001, v.27 (3), p.559-565.

Резюме

Клиническая эффективность екзогенного сурфактанта у больных с острым респираторным дистресс-синдромом

А.М. Ахмедов, Н.М. Хыдырова, Т.М. Рзаев, Ф.М. Гапагов, М.Г. Махмудов

В статье представлены результаты клинического применения Сурфактанта-BL у больных с острым респираторным дистресс-синдромом. Показано улучшение легочной биомеханики и газообмена, сокращение продолжительности респираторной поддержки и сроков пребывания в отделении реанимации, а так же снижение частоты легочных гнойно-септических осложнений при раннем эндотрахеальном введении Сурфактанта-BL в условиях искусственной вентиляции легких при остром респираторном дистресс-синдроме

Summary

Use of surfactant in patients with acute respiratory distress syndrome

A.M. Ahmadov, N.M. Khidirova, T.M. Rzayev, F.M. Qapaqov, M.G.Mahmudov

The paper presents the results of a clinical trial of Surfactant-BL in adult patients with acute respiratory distress syndrome. Pulmonary biomechanics and gas exchange are shown to improve, the duration of respiratory support and the length of stay at an intensive care unit decrease, and the frequency of pyoseptic pulmonary complications reduces with early endotracheal administration of Surfactant-BL under artificial ventilation in acute respiratory distress syndrome.

Daxil olub: 26.07.2017

DÖŞLƏ ƏMİZDİRMƏNİN TƏXİRƏSALINMAZ PROBLEMLƏRİNİN TƏŞKİLİNƏ MÜASİR BAXIŞLAR

R.K. Əhmədova[1] , A.S. Zeynalova[1], Y.B. İsmayılov[2]
Azərbaycan Dillər Universiteti[1], Azərbaycan Tibb Universiteti[2], Bakı

Açar sözlər: döşlə əmizdirmə, hipoqalaktiya, səhiyyənin təşkili
Ключевые слова: кормление грудью, гипогалактия, организация здравоохранения
Keywords: breast-feeding, hypogalactia, health organization

Uşaqların harmonik böyüməsi, inkişafı və sağlamlığı qəbul olunan qidanın tərkibindən asılıdır. Bu baxımdan ana südü mürəkkəb tərkibə malik olub, bioloji keyfiyyətinə görə tərkibindəki bütün qidalardan üstündür (onun tərkibində, həmçinin, "müdafiə amilləri" var). Ona görə də doğuşdan sonra yalnız ana südü ilə qidalanan körpələrin bu və ya digər xəstəliklərə tutulma ehtimalı kəskin azalır [1,2,3,4,5].

Son dövrün araşdırmaları göstərir ki, müasir elmi-texniki tərəqqi, ekoloji şəraitin kəskin dəyişməsi, yeni həyat tərzinə keçid və digər amillər insanın bu və ya digər funksional sisteminə təsir edərək müxtəlif patologiyaların yaranmasına səbəb olur [6]. Belə patologiyalardan biri də hipoqalaktiyadır.

Hipoqalaktiya-süd vəzin sekretor funksiyasının çatışmazlığıdır. Daha dəqiq desək, orqanın hipofun ksiyası orqanın sekretor fəaliyyətinin azalmasının (orqanın hipofunksiyası) əsas göstəricisidir.

Laktasiya prosesi (süd əmələgəlmə və süd ifrazı) də orqanizmi əhatə edən xarici mühit amillərindən sıx surətdə asılıdır [1,2,4,6]. Orqanizm üçün xoşa gəlməyən istənilən faktorların təsirindən sinir-hormonal tarazlıq pozulur. Belə olan halda süd vəzilərinin sekretor fəaliyyəti zəifləyir və hipoqalaktiya baş verir. Hipoqalaktiyanın baş verməsi təkcə vəzin özündə yox, xarici mühit şəraitini də daxil etməklə, bütöv orqanizmdə gedən dəyişikliyin nəticəsidir [2,7,8,9].

Araşdırmalar göstərir ki, süd vəzilərinin formalaşması endokrin vəzilərin təsiri altında olsa da, ona bir sıra digər amillər də təsir edir [2,3,10,11]. Buna görə də süd vəzilərini «endokrin vəzilərin» güzgüsü hesab edirlər. Endokrin sferanın müxtəlif xəstəlikləri süd vəzilərin sekresiyasının patologiyasına səbəb olur və hipoqalaktiya baş verir. Hipoqalaktiya döşlə əmizdirmənin ən çox müşahidə olunan pozğunluqlarındandır.

Hipoqalaktiyanı aşağıdakı kimi təsnif etmək olar:

Etioloji amillərə görə- birincili və ikincili; *yaranma* dövrünə görə erkən və gecikmiş; uşağın ehtiyacına nisbətən südün defisit səviyyəsi.

Hipoqalaktiyanın yaranmasının əsas səbəbləri aşağıdakılardır.

1. Psixoloji amillər: neyrogen stress-sinir sisteminə təsir, doğuşdan sonrakı ilk dövrdə qadına olan diqqətsiz münasibət, əmizdirmə prosesinin düzgün olmaması, vərdişlərin məhdudiyyəti; ailənin sosial vəziyyəti; süd əvəzedicilərin reklamının yaratdığı psixoloji təzyiq.
2. Fizioloji amillər: neyro-endokrin disbalans-laktogen kompleksi hormonlarının əmələ gəlməsinin və südün motor funksiyasının pozulması; ürək-damar sistemi xəstəlikləri; doğuşdan sonrakı ağırlaşmalar; *A*na və uşağın uzun müddət ayrılığı; anadangəlmə qüsurlar.
3. Sosial amillər: hamiləlik dövrü və doğuşdan sonra zərərli vərdişlər- siqaret, alkaqoldanistifadə, narkotik maddələr; ananın qida rasionunun düzgün tərtib edilməməsi (qidanın keyfiyyəti); ananın təhsili və işi; uşaq əmizdirmə sayının azaldılması; gecə əmizdirmələrinin olmaması;əlavə yeməyə tez keçmək; ailədə psixoloji komfortun olmaması [12,13].

Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alıb hipoqalaktiyanın müalicəsində mütəxəsislər bir neçə sxem təklif edirlər. Bu sxemlərin hər birinin öz üstünlükləri vardır. Bununla yanaşı uşaqların normal böyüməsi və inkişafını təmin etmək üçün hipoqalaktiyanın neyrokimyəvi və neyrohumoral mexanizminin öyrənilməsi müasir dövrün vacib məsələlərindən biri olaraq qalır [14,15].

Hipoqalaktiyanın göstəricisi kimi yalnız südün miqdarının azalması nəzərə alınmamalıdır. Eləcə də onun ən çox kalorili və qidalı komponentləri olan yağ, zülal, laktoza və s. nəzərə alınmalıdır 10). Digər tərəfdən, hipoqalaktiya zamanı süddə olan müxtəlif hormonlar, bioloji fəal maddələr, vitaminlər, nuklein turşuları və mineral maddələr də kəskin dəyişir [2,16]. Bu hallarda südün fiziki xassələri də normadan kənarlaşmalar – südün turşuluğu və sıxlığı artır. Onun iyi, dadı və rəngi də dəyişir.

Hipoqalaktiyanın belə mənfi təsirini nəzərə alıb döşlə əmizdirmə və laktasiyanın təxirəsalınmaz problemlərinin təşkilinin bəzi məsələlərinin şərhini veririk.

Müasir dövrdə döşlə əmizdirmə praktikası çox böyük təhlükə qarşısındadır [17,18] Bu problem həm inkişaf etmiş varlı ölkələrdə, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə mövcuddur [11]. Bütün dünyada körpələri süd əvəzediciləri ilə qidalandırırlar. Bunun qarşısını almaq üçün son dövrlərdə dünya miqyasında ÜmumdünyaSəhiyyə Təşkilatı və YUNİSEF **ana** və uşaqların sağlamlığının mühafizəsinə dair bir sıra geniş

proqramlar həyata keçirir. Bu sahədə hətta son vaxtlar ümumdünya jurnalı olan "J. Human Lactation"və bır sıra elmi-tematikməcmuələr buraxılır [11].

Azərbaycan Respublikasında da uşaq və qadınların mühafizəsi sahəsində çox geniş miqyaslı işlər aparılır. Onlara tibbi-gigiyenik yardım göstərilməsinin elmi-metodiki əsaslar üzrə təşkil olunmasını təmin etmək səhiyyə institutlarının və elmi-tədqiqat müəssisələrinin qarşısında duran ən vacib məsələlərdəndir. Bu təşkilatlar müxtəlif müalicə-profilaktik tədbirlər həyata keçirir. Belə ki, uşaqların infeksion, daxili xəstəliklər və digər xəstəliklərdən qorunmasısahəsində bir sıra nailiyyətlər əldə edilmişdir.

Ana və uşaqların mühafizəsi sahəsində böyük nailiyyətlər əldə edilməsinə baxmayaraq indiki dövrdə uşaqlarda bir sıra xəstəliklərin geniş yayılması vəuşaq ölümünün artmasına imkan yaradılmışdır.

Bizim apardığımız tədqiqatların nəticəsi göstərir ki, belə vəziyyətin baş verməsinin əsas səbəblərindən biri süd verən qadınların və südəmər uşaqların fiziologiyasının bilinməməsindən irəli gəlir [2]. Digər tərəfdən, belə hal uşaqların doğuşdan sonrakı ilk kritik günlərindən qidalanmasının düzgün təşkil olunmasıdır.

YUNİSEF-in hesabatlarında (1993, 1996) göstərilir ki, Azərbaycanda körpələrin qidalandırılmasında da müəyyən çatışmazlıqlar mövcuddur [19], körpələrin döşlə əmizdirilməsinin təşkili getdikcə artir. Həmçinin keçmiş SSRİ respublikalarında və eləcə də bizim respublikada qadın laktasıyasının fiziologiyasının incə mexanizminin tədqiqinə uzun müddət diqqət yetirilməmiş və bu sahədə lazımi formada metodik tövsiyələr hazırlanmamışdır. Lakin digər respublikalarla müqayisədə bizim respublikalarda müəyyən işlər aparılır. Qeyd etmək lazımdır ki, bizim respublikada laktasiyanın fiziologiyası sahəsində bır neçə dəfə simpoziumlar keçirilməsi döşlə əmizdirmə [2] praktikasının nisbətən genişlənməsinə səbəb olmuşdur. Bu simpoziumların yekunu göstərdi kı, respublikada həmin problemə dair çoxlu işlər görülsə də ana və uşaqların mühafizəsinin təşkili vəziyyətinin tamamilə yaxşılaşdırılmasında bır sırakompleks nəzəri və praktiki işlərin həyata keçirilməsi tələb olunur.

Yuxarıda göstərilən bu problemləri nəzərə alıb aşağıdakı təşkilati işlərinaparılması vacibdir.

Ana və uşaqların mühafizəsi sahəsində aparılmalı olan səhiyyə işləri üçistiqamətdə təşkil edilməlidir.

I. Təşkilati işlər.

1. Azərbaycan dilində döşlə əmizdirmə və qadın laktasiyasınınmüasir yeni prinsiplərinə həsr edilmiş rəhbərliklər (metodik tövsiyə) hazırlanması və çap etdirilməsi;

2. Döşlə əmizdirmə və laktasiyanm dünya təcrübələrinin nəticələrindən istifadə edib geniş təbliğini yüksək səviyyəyə qaldırmaq;

3. Döşlə əmizdirmə və qadın laktasiyasının fiziologiyasının müasir elmi biliklərinin əsaslarını tibbi və digər ali məktəblərdə, kolleclərdə, texnikumlarda təqvil-mövzu planlarına salınsın» və onların tədrisinə geniş yer verilsin.

4. Döşlə əmizdirmənin təbliğini artırmaq və onu həyata keçirməkməqsədilə ictimai tərəfdarlar qrupu yaratmaq. Bu qrupları Səhiyyə Nazirliyi, Uşaq Fondu, Qadın Komitəsi və digər respublikanı maraqlandıran təşkilatlarından yaratmaq. Həmin təşkilatların quruluş və vəzifələrini müəyyən etmək.

5. Azərbaycanın bütün elm və tədris sahəsində çalışan alimlər tərəfindən döşlə əmizdirən qadınların hipoqolaktiyasının,farmokoloji və digər üsullarla müalicəsi və profilaktikasının tibbi praktikada tətbiqini təşkil etmək. Bu sahədə tədqiqat işlərini davam etdirmək, xüsusən də laktogen qida maddələrinin axtarılmasında Azərbaycanın fauna və florasına diqqət yetirmək.

6. Bu işləri respublikanın bütün kafedra və laboratoriyaları yerinə yetirməlidir. Həminkafedraların mövzu planlarında qadın laktasiyasının fiziologiyası vəpatologiyası problemlərinin aktual məsələləri və uşaqların qidalanmasının Azərbaycanın sosial-iqtisadi və iqlim şəraiti nəzərə alınması öz yerini tapsın. Xüsusən də isti iqlim şəraitində döşlə əmizdirmə və laktasiya probleminə xüsusi diqqət artırılmalıdır.

7. Ümumdünya hüquq normalarının təklifinə əsasən südəvəzedicilərinin bütün müvafiq reklamlarının dayandırılması, uşaq poliklinikalarında və doğum evlərində süni qidaların paylanması və istifadəsinə ciddi səhiyyə nəzarətini təşkil etmək. Bütün kompleks tədbirlərə həsr olunmuş suallar respublikanın qanunvericilik və hüquq orqanları səviyyəsində həll edilsin.

II. Döşlə əmizdirmə və qadın laktasiyasının fiziologiyası sahəsinin müasirnailiyyətlərini nəzərə alıb aşağıdakı işləri təşkil etmək.

1. Süddə 200-dən çox bioloji fəal maddənin olmasını nəzərə alıb, ana südününayrı-ayrı bioloji fəal komponentlərini eksperimentdə və klinikada tədqiqatını aparmaq. Bunlardan boy faktorunun**, hormonların, zülal** fraksiyalarının və başqalarının inkişafda olan orqanizmin həyat fəaliyyətinin morfofunksional formalaşmasındakı rolunu göstərmək. Xüsusən də sinir, endokrin, immun reproduktiv və digər funksiyaların formalaşmasına [1,2,3,20] diqqət yetirmək. Bu sahədə qadın südündə və ağız südündə (bulama) bu və ya digər fizioloji fəal maddələrin çatışmamazlığının molekulyar-genetik və metabolitikmexanizmlərini aşkar etməyə

xüsusi diqqət yetirməli. Həmçinin, inək südünün spesifik bioloji fəal komponentinin uşaqlarda müxtəlif xəstəliklərin baş vermə riskinə şərait yaranmasını açmaq;

2. İnək südü zülallarının uşaqlarda I tip şəkərli diabetin [15,20,24] etiopotogenezinin molekulyar-immunoloji mexanizmində iştirakını öyrənmək. Ana südündə və ilk süddə insulinin südəmər körpələrin orqanizmində karbohidrat homeostazının formalaşmasının genetik-motekulyar mexanizmini işləmək. Bu planda ana südündəki insulinin inkişaf edən orqanizmində insulinə və kontrinsulin hormonlara qarşı reseptor aparatların formalaşmasını [15] müəyyən etmək;

3. Körpəlikdə ana südündən məhrum edilmiş uşaqlarda psixiatrik, nevroloji və psixoloji tədqiqatların intellektual koefisientinin zəifləməsinin incə mexanizmlərini genişləndirmək və dərinləşdirmək . Nevrozların baş verməsi [16], psixoemosional pozğunluqlar [1,2], huşsuzluq [16], mərkəzi sinir sisteminin digər funksiyalarının pozulmasının aşkar edilməsi;

4. Südəmər uşaqların özlərinə məxsus immun sistemin ana südündən asılılığının incə mexanizminin açılması;

5. Süni qida almış uşaqlarda böyrəklərin funksiyasının vəziyyətinin öyrənilməsi [2,12,15,16];

6. Qadın südündə və ilk süddə inək südünə nisbətən 1,5-2 dəfə çox xolesterin var [16]. Xolesterinin böyük fizioloji əhəmiyyəti və ürək-damar sistemində patologiyaların baş verməsindəki rolu yaxşı məlumdur. Ancaq indiyə qədər ana südündə xolesterinin yüksəkqatılığı və onun uşaq orqanizmində xusus tip xoıfcster metabolizminin formalaşmasındakı rolu məsələsi hələlik açılmamışdır. Ona görə də ürək-damar sisteminin fiziologiyası və patologiyası nöqteyi-nəzərdən xolesterin metabolizminin və ürək-damar sisteminin patologiyasının süni süd əvəzləyiciləri və ana südü ilə qidalanmış insanlarda müqayisəli tədqiqatların aparılması;

7. Respublikamızda yoda olan tələbatın öyrənilməsini, hamilə və laktasiyalı qadınlarda yodun böyük əhəmiyyətini nəzərə alıb uşaqlarınsinir sisteminin morfo-funksional formalaşmasında, xüsusən intellektual səviyyəsinə yodun təsirinə görə onlarda yod ehtiyatlarınınnormada olmasına xüsusi diqqət yetirmək;

8. Bunun üçün Azərbaycanda laktasiyanın fiziologiyasının incəmexanizmlərinin sosial-iqtisadi, sosial-gigiyenik və hava şəraitinəuyğun, həmçinin milli adət-ənənəmizə uyğun öyrənilməsinə xüsusi diqqət yetirmək. Laktogenez və laktopoezin stimulə edilməsinin effektli üsullarını elmi əsaslandırmaq.

III. Döşlə müvəffəqlə əmizdirmənin əsas prinsiplərinin təşkili.

1. Doğuşdan sonra analara ilk saatlarda döşlə əmizdirmənin başlanmasınakömək etmək;
2. Ana və körpənin birgə saxlanma təcrübəsinə keçmək;
3. Körpənin cədvəl üzrə deyil, onların öz istəyi ilə yedizdirməsinə keçmək;
4. Döşlə əmizdirilən körpəyə ana döşünü əvəz edən heç bir başqa sakitləşdirici vasitələri (süni əmizdirmək və s.) verməmək;
5. Yeni doğulmuş uşaqlara (tibbi göstərişlər hallarını istisna edərək) öz ana südündən başqa heç bir yemək və içki verməmək;
6. Uşaqlarından müvəqqəti olsa da ayrılmış analara döş südünün necə saxlanışmasım və döşlə əmizdirmə qaydalarını göstərmək;
7. Bütün hamilə olan qadınlara döşlə əmizdirmənin üstünlüyü və texnikası haqqında məlumat vermək;
8. Döşlə əmizdirmə təcrübəsini həyata keçirmək üçün tibb işçilərinə lazım olan vərdişləri və bacarıqları öyrətmək;
9. Döşlə əmizdirmənin müdafiə edən dəstələrin yaranmasını təşkil etmək və doğum evi, xəstəxanalardan çıxmış analan ehtiyacı olan zaman bu dəstələri göndərmək;
10. Təyin edilmiş döşlə əmizdirmə qaydalarına ciddi riayət etməklə, müntəzəm olaraq bu məlumatları tibb işsilərinə və doğuma hazırlaşan analara çatdırmaq.

Beləliklə, aparılan tədqiqatlar sübut edir ki, döşlə əmizdirmə, qadın laktasiyasının fiziologiyası və uşaqların mühafizəsi sahəsində külli miqdarda işlər görülməkdədir. Bu işlər səhiyyənin təşkilinin əsas problemi olaraq həllini gözləyir.

Nəticə

1. Körpələrin normal morfofunksional inkişafı üçün döşlə əmizdirmə və qadın laktasiyasının müasir yeni prinsiplərinin tədqiqi səhiyyə idarələri tərəfindən hərtərəfli təşkil edilməli;
2. Döşləəmizdirməvəqadın laktasiyasının fiziologiyasının incə mexanizmlərinin və ya digər məsələlərinin tədqiqinin eksperimentdə və klinikada aparılmasının təşkili gücləndirilməli;
3. Döşləmüvəffəqləəmizdirməninbütünprinsiplərinintəbliğinin təşkilinisəhiyyəidarələrigücləndirməli;
4. Süd əvəzedicilərinin bütün müvafiq reklamlarının dayandırılması, uşaq poliklinikalarında və doğum evlərində süni qidaların paylanmasına və istifadəsinə ciddi səhiyyə nəzarəti təşkil edilməli.

ƏDƏBİYYAT

1. İsmayılov Y.B. Uşaqların ali sinir fəaliyyətinin formalaşında ana südünün rolu / BAPQS-nın Elmi xəbərləri, 2003, s.45-54.

2. Алиев М.Г., Рагимова Ш.А., Исмайылов Ю.Б. Новая веха в изучения физиологии человека и животных. Баку, 1990, 90 с.

3. Курбанов Т.Г. Грудного вскармливание и эндокринная система / Современные проблемы лактации и грудного вскармливания, 1996, с. 73-79.

4. Руднева О.Д. Организаци я грудного вскармливания после самопроизвольных родов: Автореф. Дис…. канд.мед.наук. М., 2016, 169 с.

5. Современные проблемы лактации и грудного вскармливания / Под. Алиев М.Г. и др. 1996,171 с.

6. Akbas M., Akcan A.B. Epidural analgesia and lactation // The Eurasian Journal of Medicine. 2011, v.43, № 1, p.45-49.

7. Гмошинская М.В. Факторы, влияющие на лактацию // Вопросы современной педиатрии. 2013, № 2, с.139-140.

8. Ассоциация консультантов по естественному вскармливанию (АКЕВ) [Электронный ресурс. URL: http://akev.info/ (дата обращения: 03.01.2016).

9. Гмошинская М.В. Грудное вскармливание: трудности в организации и пути преодоления // Педиатрическая фармакология. 2012, Т. 9, № 4, с.70.

10.Гурьева, В.А. ,Нелюбова А.Б. Риск гипогалактии и мероприятия оптимизации грудного вскармливания // Международный научно-исследовательский журнал 2015 № 11, с.21–26.

11.Гутикова Л.В. Гормональная регуляция лактации у родильниц, перенесших гестоз // Журнал гродненского государственного медицинского университета, 2010, №1(29), с.68-69.

12.Дадашова Ж.М. Малоизвестные факты о пользе грудного вскармливания / Современные проблемы лактации и грудного вскармливания. 1996, с.1125-132.

13.Alves J.G.B. Breastfeeding protects against type 1 diabetes mellitus: a case-sibling study // Breastfeeding Medicine: The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine, 2012, v.7, № 1, p. 25-28.

14.American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and the use of human milk / American Academy of Pediatrics // Pediatrics. 2012, v.129, № 3, p. 827- 841.

15.Конь И.Я, Фатеева Е.М., Гмошинская М.В. Организация работы по охране и поддержке грудного вскармливания в лечебно-профилактических учреждениях родовспоможения и детства. Пособие для врачей. М., 2005, 48 с.

16.Минздрав Республики Беларусь. Справки об итогах деятельности организаций системы Министерства Здравоохранения Республики Беларусь за 2006, 2007, 2009 годы / Минздрав Республики Беларусь.

17.Ballard O. ,Morrow A.L. Human milk composition: nutrients and bioactive factors, // Pediatric Clinics of North America, 2013, v. 60, № 1, p. 49-74.

18.Шульга. А.В., Костычева Н.В., Фомина О.И., Кузнецова Т.А. Грудное вскармливание: мнение матерей и врачей по результатам анкетирования // Ученые записки орловского государственного университета. Серия: естественные, технические и медицинские науки. 2013, № 3, с. 345-347.

19.ABM clinical protocol 33: hospital guidelines for the use of supplementary feedings in the healthy term breastfed neonate, revised 2009 // Breastfeeding Medicine. 2009, v.4, № 3, p.175-182.

20.Полунина Н.В. ,. Шмелев И.А., Коновалов О.Е. Оценка факторов риска для здоровья новорожденных и отношение к грудному вскармливанию городских жительниц // Вестник российского университета дружбы народов. Серия: медицина, 2015, № 4, с. 9-15.

21.Королева И.П., Кощеева Н.А., Шеенко И.А. Доминанта лактации у современных женщин // Медицинская сестра, 2010, № 8, с. 14-16.

22.Костевич В.А., Соколов А.В., Захарова Е.Т., Васильев В.Б. Анализ содержания и насыщенности железом и медью лактоферрина в молоке у женщин с первого дня и до 5 лет лактации // Медицинский академический журнал, 2014, № 1, с. 80-86.

23.Молочные железы и гинекологические болезни / Под ред. Радзинский В.Е. Медиабюро Статус презенс, 2010. 302 с.

24.Amir L.H. ABM clinical protocol 34: mastitis, revised march 2014, The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee // Breastfeeding Medicine. 2014, v.9, № 5, p.239-243.

Резюме

Современные взгляды на организацию неотложных проблем кормления грудью

Р.К.Ахмедова, А.С.Зейналова, Я.М.Исмаилов

Гармонический рост, развитие и здоровье ребенка зависит от состава принимаемой пищи. С этой точки зрения, материнское молоко, обладая сложным составом, благодаря биологическому качеству превыше всех принимаемых видов пищи (также в его состав входят «факторы защиты»). Поэтому среди младенцев, питающихся после рождения лишь только материнским молоком, очень резко снижается число заболевших тем или иным заболеванием. Сегодня организация неотложных проблем кормления грудью считается одной из актуальных проблем здравоохранения.

Summary

Modern views on the organization of urgent problems of breastfeeding

R.K. Ahmedova, A.Z. Zeynalov, Y.M. Ismailov

Harmonious growth, development and health of the child depends on the composition of the food. From this point of view, mother's milk, having a complex composition, thanks to its biological quality, is superior to all types of food (it also includes "protection factors"). Therefore, among infants, who eat only mother's milk after birth, the number of people suffering from this or that disease decreases very sharply. Today, the organization of urgent problems of breastfeeding is considered one of the urgent health problems.

Daxil olub: 17.07.2017

MƏDƏ XƏRÇƏNGİNDƏ DNT-NIN XRCC1 VƏ ERCC1 GENLƏRİNDƏ GEDƏN MUTASİYALAR HAQQINDA MÜASİR MƏLUMATLAR

E.K.Əsgərov

Ege Universiteti Tibb Fakültəsinin Ümumi Cərrahiyyə klinikası, İzmir

Açar sözlər: mədə xərçəngi, XRCC1, ERCC1, mutasiyalar
***Ключевые слова*:** рак желудка, XRCC1, ERCC1, мутации
Key words: gastric cancer, XRCC1, ERCC1, mutations

Mədə xərçənginin tezliyi dünyada ikinci yeri tutduğu halda, son illər ağciyər, süd vəzisi, kolorektal xərçəng növlərindən sonra dördüncü (8,6%) yeri tutur. Lakin mədə xərçəngi bu bədxassəli patologiyadan olan ölüm səbəbləri arasında ağciyər xərçəngindən sonra ikinci yerdədir [2, 4, 7].

Mədə xərçənginin inkişafının səbəbləri kimi, pəhriz və pəhrizdənkənar amillərlə yanaşı, genetik və epigenetik bir çox mexanizm dəyişiklikləri göstərilir. Bunlara misal olaraq genomda onkogenlərin və şişin inkişaf qabiliyyətini itirmiş genlərinin qarşılıqlı təsirini, DNT-nin bərpa genlərindəki dəyişiklikləri qeyd etmək olar [6].

Mədə xərçənginin inkişafında göstərilən ən mühüm amil mikrosatellit qeyri-sabitlik və xromosom qeyri-sabitliyini əhatə edən genetik qeyri-sabitlikdir. hMLH1-in epigenetik aktivliyin azaldılmasına görə MSI bağırsaq tipli az təsadüf edilən mədə xərçənglərinin 15-39%-də mövcud olduğu halda, 70%-nin hMLH1 gücləndiricisinin yüksək metilləşdirmə səviyyəsi ilə hMLH1 itkisi ilə əlaqəli olduğu müşahidə edilmişdir. MSI-lı bağırsaq tipli mədə xərçəngləri 73 yaşdan yuxarı xəstələrdə və daha çox boşluq girəcəyində yaranır. Digər tərəfdən MSI-lı diffuz tipli mədə xərçəngləri əksərən 35-dən aşağı yaşlarda yaranır və daha çox skirroz tipli xərçənglə yanaşı gedir [8].

Xromosomun qeyri-sabitliyi DNT aneuploidiyasına gətirib çıxarmaqla xərçəngdə başlıca amildir. Xromosom sabitliyinin davam etdirilməsi üçün telomer uzunluğu vacibdir. Əksər bağırsaq tipli mədə xərçənglərində diqqət yetirilməli olan telomer qısalmasından söhbət gedir və yüksək telomeraza aktivlik səviyyələri və hTERT-nin əhəmiyyətli dərəcədə artmış təzahürü ilə əlaqəlidir [8, 9].

Bir çox tədqiqatlar BER və NER ailəsindən olan DNT-nin bərpa genlərində əmələ gələn mutasiyaların

mədə xərçənginin inkişafı ilə əlaqəli olduğunu qeyd edir [1, 3, 5].

Hazırkı tədqiqata mədə xərçəngi diaqnozu qoyulmuş, hər iki cinsiyyətdən olan 50 xəstə və kontrol qrupunu təşkil edən, eyni demoqrafik xüsusiyyətlərə malik 50 praktik sağlam fərd daxil edilmişdir. Hər iki qrupda olan bütün fərdlərdə BER ailəsinə aid XRCC1 və NER ailəsinə məxsus olan ERCC1 genlərində olan mutasiyaları aşkar etmək üçün genlərin proteini kodlaşdıran bütün ekzonları və ekzon-intron birləşmə sahələrinin DNT zəncirinin təhlili aparılmışdır.

Material və metodlar. Tədqiqat Ege Universitesinin Tibb Fakültəsinin Ümumi Cərrahiyyə Klinikasında 100 şəxs üzərində aparılmışdır. Bunlar iki qrup üzrə paylanmışdır: I qrup – mədə xərçəngi diaqnozu qoyulmuş 50 xəstə (əsas qrup), II qrup- 50 sağlam şəxs (kontrol qrupu). Əsas qrupda 37 kişi (74%) və 13 qadın (26%) olmuşdur, kişilərin yaş həddi 41-dən 84-ə qədər (orta yaş 63) təşkil etmişdir. 22 xəstədə şiş mədə çıxacağında (44%), 6 xəstədə girəcəkdə (12%) və 22 xəstədə (44%) cisimdə yerləşmişdir.

ERCC1 və XRCC1 genləri bütün xəstələrdə tədqiq edilmişdir.

Şişlərin histopatoloji səciyyələndirilməsi Lauren təsnifatına (diffuz tip, bağırsaq tipi və qarışıq tip) əsasən aparılmışdır. Nəzarət edilən DNT-də bütün DNT zəncirvari analizləri aparılmışdır.

XRCC1 genin 17 ekzonu üçün sintetik oliqonukleotid praymerleri NCBI Reference Sequence: NT_011109.16 Gen Bankı zəncirinə əsasən hazırlanmışdır. 2087 bç ibarət mRNA (NM_006297) NCBI zəncirinə əsasən oxunmuşdur. Oxunan zəncirlərin protein quruluşunda necə əks olunduğu (NP_006288) 633 aminturşu qalığından ibarət protein zəncirinə əsasən oxunmuşdur. Bir xəstə üçün təxminən 5000 bç oxunmuşdur.

ERCC1 genin 10 ekzonu üçün ilkin sintetik oliqonukleotidlər NCBI Reference Sequence: NT_011109.16 Gen Bankı zəncirinə əsasən aparılmışdır. 10977 bç ibarət mRNA (NM_202001) NCBI zəncirinə əsasən oxunmuşdur. Oxunan zənsirlərin protein quruluşunda necə əks olunduğu (NP_933730) 323 aminturşu qalığından ibarət protein zəncirinə əsasən oxunmuşdur. Bir xəstə üçün təxminən 3000 bç oxunmuşdur.

DNT zəncirinin analizi üçün müsbət PZR məhsulları üzərində fermentativ zəncirşəkilli polimeraza reakiyası (PZR) saflaşdırma proseduarsından istifadə edilmişdir. Qiymətləndirmə SEQSCAPE 2.0 kompyuter proqramı ilə aparılmışdır.

Statistik təhlillər Statistical Package for Social Sciences (SPSS) proqramının 16.0 versiyasından istifadə edilərək aparılmışdır. Xəstə və kontrol qrupu arasında olan genotip və allel paylanması Chi-Square, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis testlerindən istifadə edilərək təhlil edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Tədqiqata mədə xərçəngi olan 50 xəstə daxil edilmişdir. LAUREN təsnifatına əsasən xəstə qrupunda 18 (36%) xəstədə diffuz tipli, 29 (58%) xəstədə bağırsaq tipli və 3 xəstədə (6%) qarışıq tipli xərçəng aşkar edilmişdir.

15 (30%) xəstədə mədə çıxacağında kəsik aparılmışdır. 2 (4%) xəstədə mədə girəcəyində, 18 (36%) xəstədə mədədə ümumi kəsik aparılmış və 15 (30%) xəstə əməliyyat edilə bilməmiş və ya əməliyyatdan imtina etmişdir.

Xəstələrdə şişin diametri > 4 sm və < 4 sm olmuşdur. 15 (30%) xəstədə şişin diametri 4 sm-dən kiçik, 20 (40%) xəstədə 4 sm-dən böyük olmuşdur. Qiymətləndirmə cəmi 35 (40%) xəstədə aparılmış, digər 15 (30%) xəstə əməliyyat edilə bilmədiyi üçün şişin diametri ilə bağlı məlumat verilməmişdir.

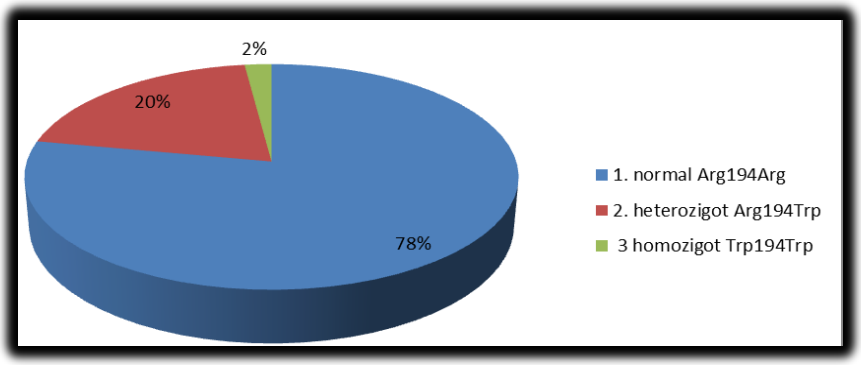
35 xəstəyə aparılan əməliyyatlarda çıxarılan limfa vəzilərinin sayı minimum 4, maksimum 42 olmaqla, aşkar edilmişdir. Metastaz olaraq minimum 0, maksimum 23 metastatik limfa vəzisi qeyd edilmişir.

ERCC1 geninin 323 amin turşusundan ibarət protein quruluşunu kodlaşdıran 10 ekzonu xəstə və kontrol qrupundakı hər bir fərd üçün təxminən 3000 bç nukleotid zənciri DNT ardıcıllıq üsulu ilə təhlil edilmişdir. Bu təhlillər nəticəsində ERCC1 geninin quruluşunda heç bir nukleotid yerdəyişməsinə rast gəlinməmişdir.

XRCC1 geninin 633 amin turşusundan ibarət protein quruluşunu kodlaşdıran 17 ekzonu xəstə və kontrol qrupundakı hər bir fərd üçün təxminən 5000 bç nukleotid zənciri DNT ardıcıllıq üsulu ilə təhlil edilmişdir. Aparılan DNT zəncirvari təhlillərində 17 ekzondan yalnız kodon 194, 280 və 399-da olan və ədəbiyyatda məlum mutasiyalar aşkar edildi. XRCC1 kodon 194 Arg194Arg normal genotip, Arg194Trp heteroziqot mutasiya, Trp194Trp homoziqot mutasiya, XRCC1 kodon 280 Arg280Arg normal genotip, Arg280His heteroziqot mutasiya, His280His homoziqot mutasiya, XRCC1 kodon 399 Arg399Arg normal genotip, Arg399Gln heteroziqot mutasiya, Gln399Gln homoziqot mutasiya qeyd edilmişdir.

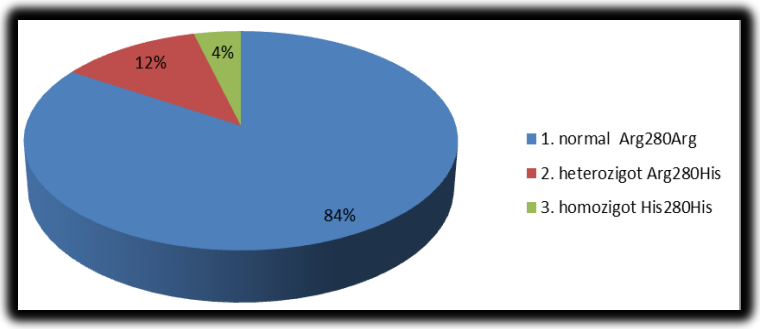
Mədə xərçəngi riski baxımından DNT bərpa genləri olan XRCC1 geninin 17 ekzonu və ERCC1 geninin 10 ekzonunun hamısı Türkiyədə ilk dəfə tərəfimizdən öyrənilmiş, XRCC1 geninin kodon 194, 280 ve 399-da olan hər üç mutasiyanın mədə xərçəngi olan xəstələr və kontrol qrupu arasında müqayisə aparılmışdır.

Kodon 194: 39 xəstədə (78%) normal (Arg194Arg) genotip, 10 xəstədə (18%) heteroziqot (Arg194Trp) mutasiya və 1 xəstədə (2%) homoziqot mutasiya (Trp194Trp) aşkar edilmişdir (şək. 1).



Şək.1. Xəstə qrupunda XRCC1 geninin kodon 194-də olan genotip paylanması

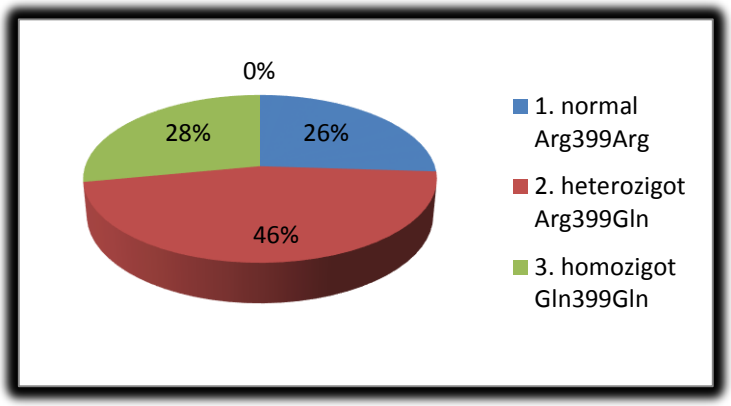
Kodon 280: 42 xəstədə (84%) normal (Arg280Arg) genotip aşkar edilmişdir. 6 xəstədə (12%) heteroziqot mutasiya (Arg280His) və 2 xəstədə (4%) homoziqot mutasiya (His280His) aşkar edilmişdir (şək. 2).



Şək.2. Xəstə qrupunda XRCC1 geni kodon 280-də olan genotip paylanması

Kodon 399: 13 xəstədə (26%) normal (Arg399Arg) genotip, 23 xəstədə (46%) heteroziqot (Arg399Gln) və 14 xəstədə (28%) homoziqot (Arg399Arg) mutasiya aşkar edilmişdir (şək. 3).

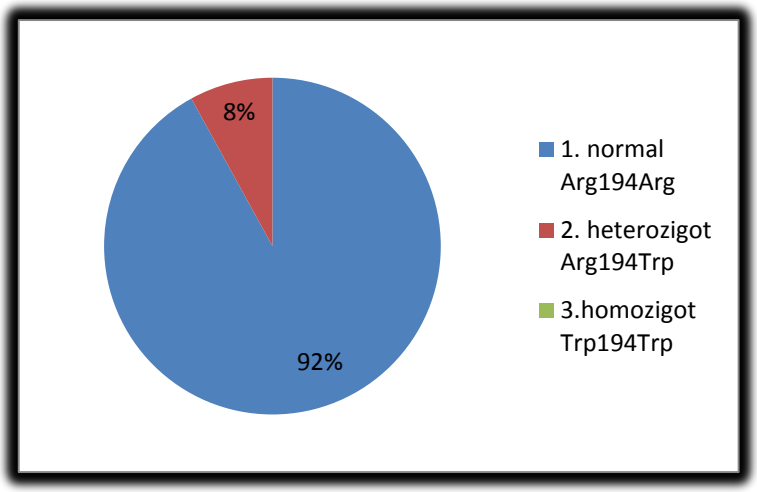
XRCC1 geninin aparılan zəncir təhlilində digər 14 ekzonunda heç bir mutasiya qeyd edilməmişdir.



Şək.4. Xəstə qrupunda XRCC1 geni kodon 399-da olan genotip paylanması

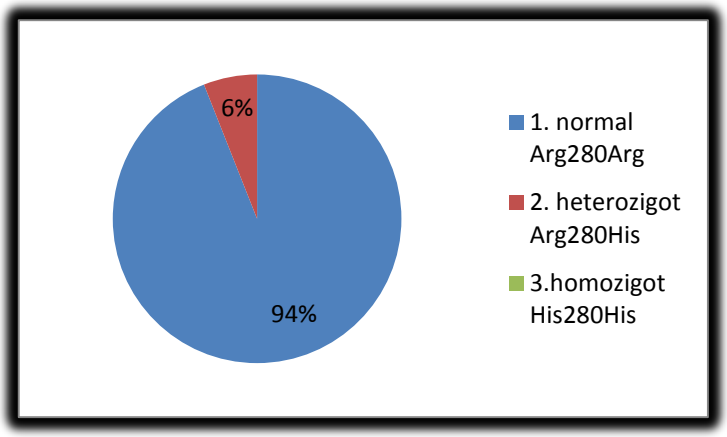
Kontrol qrupunda 50 nəfərdə DNT bərpa genləri olan ERCC1 ve XRCC1 DNT zəncirvari təhlili ilə öyrənilmişdir.

XRCC1 geni kodon 194: 46 sağlam fərddə (92%) normal genotip (Arg194Arg), 4 fərddə (8%) heteroziqot (Arg194Trp) mutasiyası aşkar edilmişdir. Praktik sağlam fərdlərdə homoziqot (Trp194Trp) mutasiyası aşkar edilməmişdir (0%) (şək. 5).



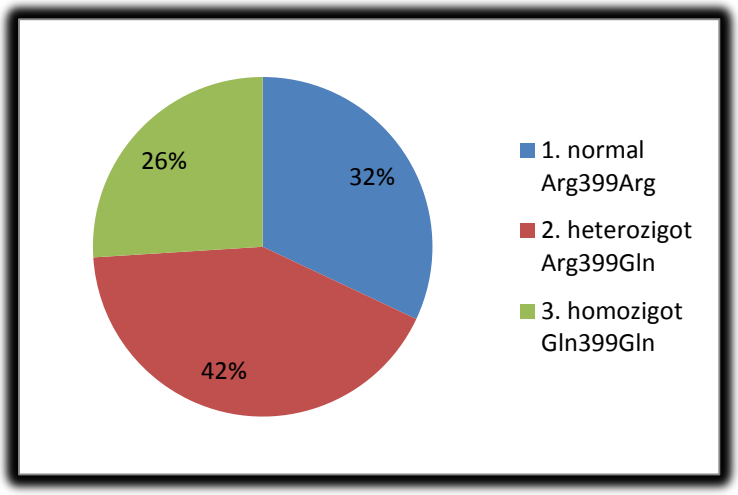
Şək. 5. Kontrol qrupda XRCC1 geni kodon 194-də olan genotip paylanması

XRCC1 geni kodon 280: 47 sağlam fərddə (94%) normal genotip (Arg280Arg), 3 fərddə (6%) heteroziqot (Arg280His) mutasiyası aşkar edilmişdir. Sağlam fərdlərdə homoziqot (His280His) mutasiyası qeyd edilməmişdir (0%) (şək. 6).



Şək. 6. Kontrol qrupda XRCC1 geni kodon 280-də olan genotip paylanması

XRCC1 geni kodon 399: 16 sağlam nəfərdə (32%) normal genotip, (Arg399Arg) 21 nəfərdə (42%) heteroziqot (Arg399Gln) mutasiya və 13 nəfərdə (26%) homoziqot (Gln399Gln) mutasiya aşkar edilmişdir (şək. 7).



Şək.7. Kontrol qrupda XRCC1 geni kodon 399-da olan genotip paylanması

XRCC1 geni kodon 194, 280, 399-da olan genotiplərin və allellərin xəstə və kontrol qrupu arasındakı paylanması cədvəldə göstərilimişdir (Cədvəl 1).

Cədvəl 1

Xəstə və kontrol qruplarının XRCC1 geninin 194, 280 və 399-cu kodonlarında genotip paylanması və allel sıxlıqları

Qruplar	XRCC1 geninin 194-cü kodonu			Allellər		Cəmi	p
	Arg/Arg	Arg/Trp	Trp/Trp	Arg	Trp		
Xəstə	39(78%)	10(20%)	1(2%)	88(88%)	12(12%)	100(100%)	0,065
Kontrol	46(92%)	4(8%)	0(0%)	96(96%)	4(4%)	100(100%)	

Qruplar	XRCC1 geninin 280-ci kodonu			Allellər		Cəmi	p
	Arg/Arg	Arg/His	His/His	Arg	His		
Xəstə	42(84%)	6(12%)	2(4%)	90(90%)	10(10%)	100(100%)	0.082
Kontrol	47(94%)	3(6%)	0(0%)	97(97%)	3(3%)	100(100%)	

Qruplar	XRCC1 geninin 399-cu kodonu			Allellər		Cəmi	p
	Arg/Arg	Arg/Gln	Gln/Gln	Arg	Gln		
Xəstə	13(26%)	23(46%)	14(28%)	49(49%)	51(51%)	100(100%)	0.671
Kontrol	16(32%)	21(42%)	13(26%)	53(53%)	47(47%)	100(100%)	

Cədvəldən göründüyü kimi, XRCC1 geni kodon 194-də, 280-də, 399-da olan allel faizlərinin xəstə və kontrol qrupu arasında aparılan müqayisədə statistik olaraq əhəmiyyətli fərq aşkar edilməmişdir. Lakin Arg399Gln mutasiyasına xəstə qrupunda daha çox rast gəlinmişdir

Nəticələr:

1. Bütün xəstələrdə XRCC1 geninin 17 ekzonunun tam gen təhlilinin nəticəsi yalnız 3 ekzonda mutasiya olduğunu göstərmişdir. Tapılan mutasiyalar XRCC1 geninin 194, 280 və 399 kodonlarında yerləşmişdir. Kontrol qrupda analoji olaraq həmin gen mutasiyaları müxtəlif miqdarda aşkar edilmişdir;
2. ERCC1 geninin proteini kodlaşdıran bütün 10 ekzonu tədqiq edilmişdir. Xəstə və kontrol qruplarında olan fərdlərin ERCC1 geninin heç bir ekzonunda nukleotid yerdəyişməsi aşkar edilməmişdir.
3. XRCC1 genində aşkar olunan Arg194Trp, Arg280His və Arg399Gln mutasiyalarının genotip paylanması və allel sıxlığı xəstə və kontrol qrupu arasında müqayisə edildikdə əhəmiyyətli fərq aşkar edilməmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Balajee A.S., Bohr V.A. Genomic heterogeneity of nucleotide excision repair // Gene, 2000, v.250(1-2), p.15-30.
2. Crew K.D., Neugut A.I. Epidemiology of gastric cancer // World J. Gastroenterol., 2006, №12(3), p. 354-362.
3. de Boer J., Hoeijmakers J.H. Nucleotide excision repair and human syndromes // Carcinogenesis, 2000, v.21(3), p.453-460.
4. Kelley J.R., Duggan J.M. Gastric cancer epidemiology and risk factors // J. Clin. Epidemiol., 2003, v.56(1), p.1-9.
5. Müftüoğlu M. DNA Repair and Premature Aging Syndromes // Turk J. Biochem., 2003, v.28(1), p.20-24.
6. Nagini S. Carcinoma of the stomach: A review of epidemiology, pathogenesis, molecular genetics and chemoprevention // World J. Gastrointest. Oncol., 2012, v.4(7), p.156-169.
7. Parkin D.M. et al. Global cancer statistics, 2002 // CA Cancer J. Clin., 2005, v.55(2), p. 74-108.
8. Tahara E. Growth factors and oncogenes in gastrointestinal cancers: Genetic and epigenetic alterations and abnormal growth factor, cytokine network in gastric cancer in Mol. Cell Bio. And M. Medicine. R.A. Meyers, Editor 2005, Wiley-VCH Verlag GmbH&Co-KGaA: Weinheim.
9. Tahara H., Tahara E. Jr., Tahara E., Ide T., Telomeres and Telomerase in Gastrointestinal Cancer, in Molecular Pathology of Gastroenterological Cancer, E. Tahara, Yokozaki, H., Yasui, W., Editor 1997, Springer –Verlag: Tokyo, Japon. p. 245-259

Резюме

Современные сведения о мутациях, происходящих в генах XRCC1 и ERCC1 ДНК при раке желудка

Э.К.Аскеров

В статье представлены результаты исследования, проведенного с целью изучения репаративных генов ДНК- XRCC1 (10 экзонов) и ERCC1 (10 экзонов) в Турецкой Республике. 100 обследуемых были разделены на 2 группы: основная- 50 больных с раком желудка и контрольная группа – 50 практически здоровых лиц. Результаты исследования показали, что мутации были отмечены только в 3-х экзонах

гена XRCC1 (кодоны 194, 280 и 399) как в основной, так и в контрольной группах. В данном гене ни в одном из экзонов нуклеотидных изменений не обнаружено. При сравнении выявленных мутаций Arg194Trp, Arg280His и Arg399Gln в гене XRCC1 в генотипном распределении и плотности аллелей между исследуемыми группами значимых отличий выявлено не было. Однако мутация Arg399Gln чаще выявлялась в основной группе.

Summary

Modern information on the mutations occurring in the genes XRCC1 and ERCC1 DNK in the gastric cancer

E.K.Asgarov

The article presents the results of studies conducted to study reparative genes of DNA – XRCC1 (10 exons) and ERCC1 (10 exons) in the Republic of Turkey. 100 surveyed individuals were divided into 2 groups: the basic group- 50 patients with gastric cancer and control group – 50 practically healthy individuals. The results of the study showed that mutations were noted only in 3 exons of the XRCC1 gene (codons 194, 280 and 399) in both the basic and control groups. In this gene, no nucleotide changes were found in any of the exons. When comparing the revealed mutations Arg194Trp, Arg280His and Arg399Gln in the XRCC1 gene, no significant differences were revealed in the genotype distribution and allele density between the study groups. However, the Arg399Gln mutation was more often detected in the basic group.

Daxil olub: 02.08.2017

ENDOGEN İMMUNMODULYATORLAR VƏ ONLARIN İNFEKSİON VƏ QEYRİ-İNFEKSİON XƏSTƏLİKLƏRİN MÜALİCƏ VƏ PROFİLAKTİKASINDA ROLU

F.M. Şıxəliyev, M.S. Novruzova, C.X.Talıbova

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: immunmodulyatorlar, infeksion xəstəliklər, qeyri-infeksion xəstəliklər, müalicə, profilaktika

Ключевые слова: иммуномодуляторы, инфекционные болезни, не инфекционные болезни, лечение, профилактика

Key words: immunomodulators, infectious diseases, noncommunicable diseases, treatment, prevention

İnsanın immun sistemi orqanizmin daxili sabitliyini saxlamaq üçün, orqanizmdə olan antigen təbiətli yad maddələri - *endogenləri* (viruslar və ksenobiotiklərlə dəyişilmiş hüceyrələr, bədxassəli hüceyrələr və s.), eləcə də daxil olmuş *ekzogenləri* (əsasən də mikroblar) müəyyənləşdirmək və onları eliminasiya etməklə mühüm funksiyalar yerinə yetirir. İmmun sistemin bu funksiyası, *anadangəlmə* və *qazanılmış* (və ya uyğunlaşmış) *immunitetin* köməkliyi ilə həyata keçirilir. Birincilərə - neytrofillər, monosit/makrofaqlar, dentrit hüceyrələr, təbii killer (NK) və T-killerlər; ikincilərə - hüceyrə və humoral immun cavabda iştirak edən T- və B-limfositlər aiddir. İmmun sistem hüceyrələrinin sayının və funksional aktivliklərinin pozğunluğu zamanı immunitetin müxtəlif xəstəlikləri: immunçatışmazlıq, allergiya, autoimmun proseslər və s. inkişaf edir. Belə xəstəliklərin müalicəsi kompleks immunterapiya üsullarının köməyi ilə, bunlardan da biri - *immunotrop dərman preparatları* tətbiq etməklə həyata keçirilir. Bu preparatların müalicə effektliliyinin üstün cəhəti, onların insan immun sisteminə birbaşa və ya seçici təsiri ilə əlaqədardır. *İmmunotrop dərman preparatları* 3 əsas qrupa bölünür: *immunmodulyatorlar, immunstimulyatorlar* və *immundepresantlar*.

İmmunmodulyatorlar - *təbii* (endogen və ekzogen) və *sintetik* mənşəli immunbioloji preparatlar olub, terapevtik dozalarda immun sistemin funksiyalarını (effektli immun müdafiəni) bərpa etmək xüsusiyyətlərinə malikdirlər. İmmunmodulyatorların immunoloji effektliliyi xəstələrin ilkin immun vəziyyətindən asılıdır. Belə ki, bu preparatlar yüksəlmiş immunitet göstəricilərini azaldır, azalmış göstəriciləri isə yüksəldə bilirlər. Hal-hazırda immun sistemin çatışmazlığı ilə əlaqədar müxtəlif kliniki təzahürlərlə (xroniki iltihabi proseslər və ya tez-tez residivləşən kəskin respirator xəstəliklər, bronxit, uçuqlama, furunkulyoz və s.) müşayiət olunan xəstəliklərlə bütün sahənin həkimləri rastlaşır. Ancaq, əksər həkimlərdə *immunmodulyatorlardan* istifadəyə nisbi yanaşma mövcuddur. Buna səbəb, bir tərəfdən immunoloji müayinələrin mürəkkəbliyi və edilə

bilməməsi, digər tərəfdən I nəsil immunmodulyatorların zəif effektli olmasıdır. Lakin son 10 ildə immun sistemin fəaliyyəti haqda biliklər dərinləşmiş, həm də yeni yüksək effektli və təhlükəsiz preparatlar yaradılmışdır ki, indi onlarsız bir çox xəstəliklərin müalicəsi qeyri-mümkündür. Müasir immunmodulyatorlar, alınma mənbələri və təbiətinə görə - *təbii* (*endogen, ekzogen*) və *sintetik* olmaqla qruplara bölünür. Bu və ya digər *immunmodulyator* immun sistemə *aktivləşdirici* və ya *supressiv* təsir edə və *spesifik* və ya *qeyri-spesifik* ola bilər, onları immun sistemin ayrı-ayrı sahələrini *aktivləşdirmək* və ya *ləngitmək* istiqamətlərinə yönəltmək olur.

İmmunstimulyatorlar - immuniteti əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirən azalmış immunitet göstəricilərini normal vəziyyətə çatdıran dərman preparatlarıdır.

İmmundepresantlar - immun cavabı zəiflədən dərman preparatlarıdır [38].

Bu məqalədə, yalnız immuniteti bərpa etmək qabiliyyətinə malik olan dərman preparatlarından - *endogen immunmodulyatorlar* və *immunstimulyatorlardan*, onların *farmakoloji təsirlərindən* və *kliniki tətbiqindən* bəhs edilir.

Endogen immunomodulyatorlar - immun sistemin mərkəzi orqanlarından alınan xüsusi maddələr olub, insan orqanizmi üçün daha təhlükəsiz və qəbul ediləndir. Bu maddələr 4 kateqoriyaya bölünür: ***1) timus və sümük iliyindən alınan immuntənzimləyici peptidlər; 2) sitokinlər; 3) interferonlar; 4) immunqlobulinlər.***

1) Timus preparatları - timus peptidləri əsasında yaradılmışdır, əsasən iri buynuzlu mal-qaranın çəngəlvari vəzindən (timusdan) alınaraq hazırlanır. Timus preparatları, T-limfositlərin sayının və funksional aktivliyinin artırılmasına mülayim immunmodulyasiya effekti göstərir. Onların bir çatışmazlığı var: bioloji aktiv peptidlərin tərkibi mürəkkəb olduğu üçün onları standartlaşdırmaq kifayət qədər çətindir. Bununla əlaqədar olaraq, bioloji aktivliyinə görə timusun təbii hormonlarına oxşar 2-ci və 3-cü nəsil peptidlər sintetik yolla alınır və geniş istifadə olunur. Bunlara- ***Timalin, Taktivin, Timogen, Timopoetin, Timozin, Vilozen, İmunofan*** və s. aiddir.

Timalin - hüceyrə immunitetini stimullaşdırır, T- və B-limfositlərin miqdarını tənzimləyir, faqositozu gücləndirir. Yaşlılarda və uşaqlarda immunstimulyator kimi hüceyrə immunitetini zəiflədən xəstəliklərin kompleks terapiyasında, o cümlədən kəskin və xroniki irinli-iltihabi proseslərdə, yanıq xəstəliklərində, trofiki xoralarda və s., həm də onkoloji xəstələrdə şüa- və ya kimyaterapiyadan sonra qanyaranma və immunitet funksiyalarının zəifləməsi fonunda tətbiq edilir [10, 23, 33, 39].

Taktivin - əsasən T-sistem immuniteti normallaşdırır, yaşlılarda irinli və septik proseslərdə, limfoproliferativ xəstəliklərdə (limfoqranulematoz, limfoleykoz), residivli oftalmoherpes və s. xəstəliklərin kompleks terapiyasında tətbiq edilir [3, 23, 34].

Timogen - sintetik yolla alınan, qlütamin və triptofan aminturşu qalıqlarından ibarət birinci dipeptid preparatdır; digər timus immunomodulyatorlarla eynidir; yaşlılarda və uşaqlarda hüceyrə immuniteti göstəricilərinin zəifləməsi fonunda, kəskin və xroniki infeksion xəstəliklərdə, ağır travmalardan (sümük sınığı) sonra və digər immunçatışmazlıq vəziyyətlərində tətbiq edilir [7, 10, 37].

Bu kateqoriyaya, həm də heyvanların (donuz və buzovların) sümük iliyindən alınan - ***mielopid*** aiddir.

Mielopid - tərkibində sümük iliyinə xas olan və *mielopeptid* (MP) adlanan 6 immun cavab mediatorundan ibarətdir. Bu maddə, immun cavabın müxtəlif sahələrini, əsasən də humoral immuniteti stimullaşdırır. Hər mielopeptid müəyyən bioloji təsirə malikdir: *MP-1*- T-helper və T-supressor aktivlikərinin normal balansını bərpa edir; *MP-2* - şiş hüceyrələrinin proliferasiyasını tormozlayır və T-limfositlərin funksional aktivliyini zəiflədən toksiki maddələrin ifraz olunmasının qarşısını alır; *MP-3* - faqositar aktivliyi stimullaşdırır və infeksiyaya qarşı immuniteti yüksəldir; *MP-4* - leykopoetik effektə malikdir və s. *Mielopid* - yaşlılarda hümoral immunitetin zədələnməsi ilə müşaiyət olunan ikincili immunçatışmazlıq vəziyyətində, o cümlədən cərrahi müdaxilələr, travmalar, osteomielit, xroniki piodermiya, atopik dermatit, neyrodermatitlər, tənəffüs yollarının xroniki xəstəlikləri (laringit, traxeit, bronxit, pnevmoniya) və s. patoloji proseslərdə infeksion ağırlaşmaların qarşısını almaq üçün tətbiq edilir [2, 5, 34, 35].

2) Sitokinlər - immunokompetent hüceyrələr tərəfindən sintez olunan kiçik molekullu, hormona bənzər zülal təbiətli immunmediatorlar olub, hüceyrələr arası qarşılıqlı əlaqələri tənzimləyir. 25-dən çox növü (interleykinlər, limfokinlər, monokinlər, xemokinlər, böyümə amilləri, klonstimullaşdırıcı amil, şiş nekrozu amilləri və s.) vardır ki, bunlardan ən aktivi interleykinlərdir. İnterleykinlərin 18-ə qədər növü məlumdur, əsas produsentləri makrofaqlar və T-limfositlərdir, əksəriyyəti immun reaksiyaların mediatorlarıdır. İltihab reaksiyalarında əsas rolu, makrofaqların sintez etdiyi İL-1 (ilk kəşf olunmuş), oynayır: qızdırma reaksiyasını stimullaşdırır, damarların keçiriciliyini və endotellərin adheziya qabiliyyətini artırır, həm də mono- və polimorfnüvəli faqositləri aktivləşdirir. Mikroorqanizmlərin orqanizmdə yayılmalarına qarşı, iltihab proseslərinin formalaşmasında, antitumor immunitetin yaranmasında və s. immun cavablarda ən çox iştirak

edən sitokinlərdir. Bunlara *təbii interleykin* - ***Affinoleykin, Superlimf*** və *rekombinant interleykin* - ***Betaleykin, Proleykin, Ronkoleykin*** preparatları aiddir.

Affinoleykin- insan leykositlərindən alınan kiçik molekullu zülallar kompleksindən ibarət ekstraktdır; geniş yayılmış infeksion xəstəlik törədicilərinin (herpes, stafilokok, streptokok, vərəm mikobakteriyaları və s.) antigenlərinə qarşı immunoreaktivliyə malik olub, onlara qarşı immuniteti induksiya edir. Sadə herpesin, kəmərləyici dəmrovun, hepatitlərin, adenovirus infeksiyalarının kompleks müalicəsində tətbiq edilir [21, 22].

Betaleykin - insanın İL-1-dən alınan rekombinant 1b-interleykinidir. İL-1 mikroorqanizmlərin yayılmasına qarşı və ya toxumaların zədələnməsinə cavab olaraq monosit və makrofaqlar tərəfindən sintez olunur; orqanizmin müdafiəsinin birinci xəttini təşkil edərək kompleks müdafiə reaksiyalarını işə salır. İL-1-in ən başlıca xüsusiyyətlərindən biri leykositlərin sayını artırması və funksiyasının stimulyasiyasıdır. Betaleykin - interferonların və interleykinlərin istehsalını, anticisim əmələ gəlməni, trombositlərin sayını artırır, zədələnmiş toxumaların bərpasını sürətləndirir. Betaleykin - immunstimulyator kimi ağır travmalar, geniş cərrahi əməliyatlar nəticəsində irinli-septik və irinli-destruktiv proseslərin inkişafından sonra, eləcə də xroniki septik zamanı əmələ gələn ikincili immunçatışmazlıq vəziyyətlərində tətbiq edilir [8, 32, 40].

Ronkoleykin - insanın İL-2-dən alınan rekombinant 2-interleykinidir. İL-2 orqanizmdə T-helperlər tərəfindən sintez olunur, immun cavabın induksiyasında və inkişafında əsas rol oynayır. T-limfositlərin proliferasiyasını stimullaşdırır, onları aktivləşdirərək müxtəlif patogen mikroorqanizmləri məhv edən sitotoksik və killer hüceyrələrə çevirir. B-limfositlərin immunoqlobulin əmələ gətirməsini sürətləndirir, monosit və makrofaqların funksiyalarını aktivləşdirir. İL-2 - immunomodulyasiya təsirinə malik olub, antibakterial, antivirus, antitumor və göbələk əleyhinə immun cavabı sürətləndirir. Ronkoleykin sepsislərin və müxtəlif lokalizasiyalı ağır iltihabi proseslərin (peritonit, endometrit, absses, meningit mediastenit, ostiomielit, pankreatit, paranefrit, pielonefrit, pnevmoniya, plevrit, salpingit, fleqmona və s.), eləcə də yanıqların, vərəmin, xroniki C hepatitin, mikozların, xlamidiozların, xroniki herpeslərin kompleks müalicəsində tətbiq edilir. Ronkoleykin α-interferonla kombinasiyada böyrəklərin disseminasiyalı xərçənginin, sidik kisəsi, III-IV dərəcəli kolorektal, süd vəzi, prostat vəzi və yumurtalıq xərçənginin, baş beyin şişlərinin, bədxassəli disseminasiyalı dəri melanomasının və s. kompleks müalicəsində effektli vasitə kimi istifadə edilir [9,14,17,29].

3) İnterferonlar- virusların hüceyrələrə daxil olmasından, həm də təbii və ya sintetik birləşmələrin (interferon induktorları) hüceyrələrə təsirindən sonra əmələ gələn zülal təbiətli müdafiə maddəsidir. İnsan interferonları, əmələ gəldiyi hüceyrələrin tipindən asılı olaraq: *αİFN* - leykositar, *βİFN* - fibroblast və *γİFN* - immun interferona bölünür. γİFN- zəif antivirus aktivliyinə malikdir, ancaq daha əhəmiyyətli immuntənzimləyici rol oynayır. Əsas əhəmiyyətə malik α-2b (virus xəstəliklərinin müalicəsi üçün) və β-1a (dağınıq sklerozun müalicəsi üçün) interferonlarıdır. *İnterferonlar* - qeyri-spesifik müdafiə amili olub, orqanizmi viruslar, bakteriyalar, xlamidiyalar, patogen göbələklər və şiş hüceyrələrindən qoruyur. Eyni zamanda onlar, həm də immun sistemin hüceyrələrarası əlaqələrini tənzimləyici funksiyasına malikdir. İnterferonların təsir mexanizmini sxematik olaraq bu cür təsvir etmək olar: interferonlar hüceyrədə spesifik reseptorlarla birləşir, bu zaman hüceyrədə 30-a qədər zülal sintez olunur, bunlar da interferonların yuxarıda qeyd olunan effektini təmin edir. Əsasən tənzimləyici peptidlər sintez olunur ki, bu da virusların hüceyrəyə daxil olmasının və reproduksiyasının qarşısını alır, T-sitotoksik limfositlərin və makrofaqların aktivliyini stimullaşdırır. Alınma texnologiyasından asılı olaraq *təbii interferon*- ***Alfaferon, Leykinferon, Suppozitoferon*** və s. və *rekombinant interferon* - ***α-2aİFN, α-2bİFN, β-1aİFN, β-1bİFN, γİFN*** preparatları hazırlanır və geniş istifadə olunur.

Alfaferon (*leykosit interferonu - inyeksiya üçün*) - yeni nəsil təbii interferonlara aiddir, tərkibi αİFN-un bütün yarım tiplərindən ibarətdir. Hepatitlərin müalicəsində, onkologiyada - melanomanın, yumurtalıq və böyrək xərçənginin kompleks müalicəsində tətbiq edilir [18,19,29].

Leykinferon - tərkibi 10 000 BV aktivlikdə təbii αİFN və sitokin kompleksindən (İL-1, -6, -12, ŞNA, makrofaq və leykositlərin miqrasiyasının ingibisiya amili) ibarət preparatdır. Preparat virus əleyhinə aktivliklə yanaşı, geniş spektrli immunmodulyasiya təsirinə malikdir, əsasən də faqositoz prosesinin bütün mərhələlərini aktivləşdirir. Leykinferon bir çox virus və bakterial infeksiyaların, sepsis və vərəm də daxil olmaqla, xlamidiya, mikoplazma, herpetik infeksiyaların, onkoloji xəstəliklərin kompleks müalicəsində tətbiq edilir [6, 30].

Təbii interferonların alınma texnologiyası müəyyən məhdudiyyətlərə malikdir: bu zaman çoxlu miqdarda leykosit kütləsi tələb olunur və kifayət qədər yüksək aktivlikli interferon almaq çətin olur. Gen-mühəndisliyi ilə rekombinant interferonların alınması bu məhdudiyyətləri aradan qaldırır, eyni zamanda bu üsul müxtəlif interferonları təmiz halda almağa imkan verir. Rekombinant interferonlara α-2aİFN- ***Peqasis, Roferon-A;*** α-2bİFN inyeksiya üçün - ***Alqeron, Altevir, İntron-A, Reaferon-ES*** və s., suppozitor- ***Viferon, Qenferon,***

Kipferon və s., kapsulda - ***Reaferon-ES-Lipint, Reaferon-Lipint*** və s., yerli istifadə üçün- ***Alfaron, Viferon, Qenferon, Qerpferon, Qrippferon, Oftolmoferon*** və s.; β-1aİFN - ***Avoneks, Qenfakson*** və s.; β-1bİFN- ***Betaferon, İnfibeta*** və s.; γİFN - ***İnqaron*** (inyeksiya üçün), ***İnqaron*** (intranazal) aiddir.

Reaferon-ES- tərkibi *α-2bİFN*-dur- əzələ daxilinə yeritmək üçün inyeksiya, həm də maz şəklində buraxılır; virus infeksiyalarında (əsasən virus hepatitlərində), eləcə də bəzi onkoloji xəstəliklərdə (böyrək xərçəngi və melanomada) tətbiq edilir [4,2,28].

Viferon - tərkibi *α-2bİFN, E* və *C vitaminlərindən* (antioksidant kimi) ibarətdir - şam və maz şəklində buraxılır. Digər interferonlara nisbətən geniş tətbiq edilir: hər hansı bir infeksion patologiyada bütün yaş qrupları üçün təyin olunur; zəifləmiş xəstələr, yenidoğulmuş, yarımçıq doğulmuşların immun sisteminə daha güclü təsir edir və onların virus və bakteriya əleyhinə müdafiəsini təmin edir. Buna görə də Viferon yeganə preparatdır ki, yalnız yaşlılara yox, yenidoğulmuş uşaqlara və hamilə qadınlara da məsləhət görülür. Virus, bakteriya, xlamidiya infeksiyalarında digər preparatların istifadəsi əksgöstəriş olduqda tətbiq edilir [11, 15, 26].

Oftalmoferon (*göz damcısı*) - təmizlənmiş və konsentrasiyalaşdırılmış insan leykosit interferonudur, əsasən virus etiologiyalı göz xəstəliklərində istifadə edilir [20].

Kipferon - tərkibiα-2bİFN, İgM, İgA, İgG-dən ibarət kombinə olunmuş preparatdır- şam şəklində buraxılır. Preparat rektal və ya vaginal yolla qəbul edilir: xlamidiozun, sidik-cinsiyyət sisteminin herpetik infeksiyalarının, müxtəlif etiologiyalı kolpitlərin (stafilokok, xlamidiya, trixomonad və s.), uşaqlığın iltihabı ilə nəticələnən uşaqlıq yolu disbakteriozunun terapiyasında, planlaşdırılmış ginekoloji əməliyyat və doğuşa hazırlıq öncəsi irinli-iltihabi ağırlaşmaların profilaktikası məqsədilə tətbiq edilir [1,13,27,31].

4) İmmunqlobulinlər - qan zərdabının *γ-qlobulin zülal fraksiyasıdır*, immun zərdablardan alınır, viruslara qarşı daha aktivdir. Əvvəllər immunqlobulin preparatları kimi istifadə edilirdi, bəziləri (difteriya və tetanus əleyhinə) indi də öz əhəmiyyətlərini itirməmişdir. Yeni texnologiyanın inkişafı ilə əlaqədar qan preparatları yenidən işlənildi - passiv immunizasiya üçün konsentrasiyalaşdırılmış immunoqlobulin preparatlarının əvvəlcə əzələdaxili yeridilməsi həyata keçdi, sonra isə *venadaxili yeridilməsinə* imkan verildi. Uzun müddət immunqlobulin preparatlarının effektli olması, yalnız *anticisimlərin* passiv köçürülməsi hesabına baş verildiyi izah olunurdu. Bu zaman anticisimlər uyğun antigenlə birləşərək onları neytrallaşdırır və həll olmayan formaya çevirir; nəticədə *faqositoz* və *komplement-asılı lizis mexanizmi* işə düşür, antigen orqanizmdən eliminasiya olunur. Ancaq, son illərdə bəzi autoimmun xəstəliklərdə immunqlobulinlərin venadaxili yeridilməsi zamanı effektlilik öyrənilərkən məlum olmuşdur ki, əslində onlar *aktiv immunmodulyasiya* rolu oynayır. Belə ki, immunqlobulinlərin vena daxilində, interleykin sintezini və İL-2-yə qarşı reseptorların ekspressiya səviyyəsini dəyişdirmək xüsusiyyəti aşkar olundu. Bundan başqa immunqlobulin preparatlarının T-limfositlərin müxtəlif subpopulyasiyalarının *aktivliyinə* və faqositoza stimullaşdırıcı təsiri məlum olundu. İmmunqlobulinlərin əzələdaxili istifadəsində bioçatdırılma nisbətən aşağı səviyyədə olur: preparatın yeridildiyi yerdən sorulması 2-3 gün ərzində baş verir və preparatın yarıdan çoxu proteolitik fermentlərin təsirindən parçalanır. Venadaxili yeridildikdə, immunqlobulin preparatları əhəmiyyətli dərəcədə üstünlüyə malik olur, yəni onların tətbiqindən sonra qısa bir müddətdə qanda anticisimlərin effektli konsentrasiyasını yaratmaq mümkün olur. Buna görə də *immunqlobulinlər* - birincili immunçatışmazlıq vəziyyətlərində (aqammaqlobulinemiya, İgG-nin selektiv çatışmazlığı), xroniki limfoleykozda, hipoqammaqlobulinemiyada, trombositopenik purpurda, eləcə də ağır virus-bakterial infeksiyalarda, sepsisdə, yarımçıq doğulmuş uşaqarda infeksion ağırlaşmaların profilaktikasında və s. patologiyalarda tətbiq edilir. Hal-hazırda əzələdaxili (tetanus, stafilokok, quduzluq, qrip, herpes, sitomeqalovirus, gənə ensefaliti virusuna qarşı) ***insan immunoqlobulini,*** HBsAg-ə qarşı - ***Antiqep,*** allergiyaya qarşı- ***qistoqlobulin***, quduzluğa qarşı - ***Rebinolin,*** antirezus - ***QiperROU, İmminoro*** və s.; venadaxili - ***Pentaqlobin, Sitotekt, İntraqlobin, Qepatekt, Oktaqam*** və s.; peroral - ***KİP*** və s. preparatlar istehsal edilir və geniş istifadə olunur [41].

KİP (kompleks immunqlobulin preparatı) - tərkibi insan immunqlobulinlərinin 3 sinifindən: *İgA* (15-25%), *İgM* (15-25%) və *İgG* (50-70%) ibarətdir. Digər immunoqlobulin preparatlarından fərqli olaraq *KİP-in* tərkibində yüksək miqdarda İgA və İgM, bağırsaq qrupu bakteriyalarına (şigella, salmonella, eşerixiya və s.), rotaviruslara qarşı yüksək konsentrasiyada anticisimlər vardır, həm də peroral qəbul edilir. *KİP* - kəskin bağırsaq infeksiyalarında, disbakterozlarda, xroniki enterokolitlərdə, bağırsaq disfunksiyası ilə əlaqəli allerqodermatozlarda istifadə edilir [16,24, 25, 36].

Beləliklə, indi həkimlərin ixtiyarında konkret hallara hesablanmış bütöv bir *immunmodulyator arsenalı* vardır. Biz, az da olsa onların bəziləri haqqında məlumat verdik. İmmunmodulyatorların çoxluğu həkimləri qorxutmamalıdır! İmmun sistem funksional olaraq bir-birilə sıx əlaqədə olan bir sıra komponentlərdən ibarətdir ki, bunların da əsas vəzifəsi antigen təbiətli yad maddələrin orqanizmdən çıxarılmasını (eliminasiyasını) təmin etməkdir. Buna görə də klinikada bu və ya digər xəstəliklərin müalicə və

profilaktikasında istifadə edilən preparatların daha effektivi seçilərsə və tətbiq edilərsə, onda yaxşı nəticə alınmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Анохина И.В., Забелин А.С., Слабкая Е.В. Применения иммунотропного препарата Кипферон в комплексной терапии детей с острым серозным лимфаденитом лица и шеи // Лечение и профилактика. 2015, № 3 (15), с. 59-62.

2. Артюшкова Е.Б., Гордов М.Ю., Суковатых Б.С. и др. Экспериментальное обоснование лечения критической ишемии конечности с использованием препарата "Миелопид" / Фармакология разных стран Материалы I Всерос. науч.-практ. конф. с международ. участием, 2017, с. 52-55

3. Быстрова О.В., Кузменко Л.Г. Реабилитация частоболеющих детей с применение иммунокорректора Тактивин / Проблемы профилактической и восстановительных медицины. Рос. универ. дружбы народов. 2014, с. 20-22.

Воробьева Н.Н., Наумова Л.М. и др. Применение препарата Реаферон-ЕС- липинт для экстренной профилактики клещевого энцефалита // Земский врач, 2012, № 2, с. 25-29.

5. Гаврилова Т.В., Чуприна В.В., Черешнева М.В. и др. Миелопид в комплексном лечении проникающего ранения глаза // Офтальмология, 2009, Т. 6, № 3, с. 55-58.

6. Гайворонская Т.В., Уварова А.Г., Ловлин В.Н. и др. Клинико-иммунологическая оценка эффективности Лейкинферона в комплексном лечении пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области//Кубанский научный медицинский вестник, 2016, № 4, с. 35-41.

7. Горбачев А.Г., Боровец С.Ю., Аль-Шукри С.Х., Рыбалов М.А. Эффективность сочетанной биорегулирующей терапии (Простатилен и Тимоген) у больных с инфекционным хроническим простатитом // Нефрология, 2015,Т. 19, № 6, с. 49-52.

8. Гуломов З.С. Эффективность Беталейкина у больных с гнойным заболеваниями околоносовых пазух // Вестник Авиценны, 2010, № 4, с. 113-118.

9. Егорова В.Н., Трофимов В.И. Рекомбинантный интерлейкин-2 (Ронколейкин) в лечении тяжолой пневмонии // Рецепт, 2012, № 2, с. 90-103.

10. Загородняя Э.Д., Патеюк А.В.,Кузник Б.И., Анохова Л.И. Сравнительное влияние Тималина и Тимогена на иммунитет, гемостаз и течение после- операционного ендометрита // Медиц. иммунол., 2011, Т. 13, № 2-3, с. 279-284.

11. Захарова И.Н., Курбанова Х.И. и др. Влияние местной терапии мазью Виферон на течение ОРВИ различной этиологии у детей раннего возроста // Фарматека, 2013, № 4 (257), с. 63-68.

12. Исаков В.А., Сергеева В.Я. и др. Клиническая эффективность препарата Реаферон-ЕС- липинт в терапии гриппа и ОРВИ // Лечащий врач, 2014, №12, с.84.

13. Калагина Л.С., Башкатова Л.А., Щербакова Л.И. Опыт применения препарата Кипферон (суппозитории) у детей с остpми кишечными инфекциями неустановленной етиологии // Педиатрия, 2016, Т. 95, № 6, с. 220-221.

14. Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Бертрам Л.И. и др. Ронколейкин в терапии инфекционного мононуклеоза//Аллергология и иммунология, 2007, № 1, с. 235.

15. Коротких И.Н. Опыт применения препарата Виферон у больных с гнойно-воспалительными заболевания придатков матки//Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии, 2012, Т. 2, № 1, с.142-147

16. Ковальчук Т.А. Опыт подкожного введения пепаратов иммуноглобулина у детей с первичными иммунодефицитами // Совр. педиатрия, 2013, № 3 (51), с.56

17. Кравченко Е.В., Кравченко Д.С. Ронколейкин в комплексном лечении заболеваний парадонта // Фундаментальные исследования, 2012, № 7, с. 355-358.

18. Курманова К.Б., Курманова А.М. Использование натурального лейкоцитарного интерферона альфа при хронических вирусных гепатитах // Вестник Алматинского института усовершенствования врачей, 2014, № 1, с. 42-48.

19. Курманова К.Б., Курманова А.М. Опыт применения натурального лейкоцитарного интерферона альфа (Альфаферона) при хронических гепатитах В и С // Вест. Алматин. институт. усовершенствования врачей, 2014, № 1, с. 53-57.

20. Майчук Ю.Ф. Расширение области применения Офтальмоферона при различных глазных заболеваниях // Катаральная и рефракционная хирургия, 2012. Т. 12, № 1, с.54-58.

21. Мордовская Л.И., Кавтарашвили С.М., Аксенова В.А. и др. Аффинолейкин-иммунотерапевтический адъювант при лечении туберкулеза легких у подростков // Туберкулез и легких. 2010, Т. 87, № 6, с. 40-44.

22. Мордовская Л.И., Аксенова В.А., Арефьева Т.Н. и др. Применение Аффинолейкин в комплексном лечении туберкулеза легких у подростков // Якутский медицинский журнал, 2010, № 2, с. 16-18.

23. Новоселецкая А.В., Киселева Н.М., Иноземцев А.Н. и др. Тактивин и Тималин ускоряют процесс обучения и памяти после тимектомии//Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке, 2013, Т. 15, № 1-4, с. 51-52.

24. Олефир Ю.В., Меркулов В.А. и др. Отечественный препарат иммуноглобулина человека для экстренной профилактики лечения клещевого энцефалита // Иммунология, 2015, Т. 36, № 6, с. 353-357.

25. Олефир Ю.В., Меркулов В.А. и др. Препараты иммуноглобулина человека нормального: эволюция взглядов на показания к применению // Фарматека, 2015, № 20 (313), с. 32-37.

Осидак Л.В., Образцова Е.В. и др. Виферон в терапии гриппа и других ОРИ вирусной и вирусно-бактериальной етиологии у детей // Детские инфекции, 2012, Т. 11, № 1, с. 44-50.

27.Перцева В.А., Шеплягина Л.А., Захарова Н.И. Эффективность препарата Кипферон у недоношенных новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела//Доктор.Ру, 2011, № 5 (64), с. 19-24.

28. Петрова Е.И., Чуйкова К.И. и др. Препараты Лайфферон и Реаферон-ЕС в лечении хронического вирусного гепатита С// Лечащий врач, 2014, №11, с.49.

29. Попова Л.Л., Суздальцев А.А., Константинов Д.Ю. и др. Опыт применения комбинации Альфаферона и Ронколейкина в комплексном лечении хронического гепатита С//Эксперимент. и клинич. гастроентерология, 2011, с. 102-107.

30. Робинсон М.В., Нимаев В.В., Любарский М.С. Активность дипептидил-пептидазы IV (CD26) в лимфоцитах крови больных лимфедемой верхней конечности при использовании в консервативном лечении Лейкинферона // Вест. лимфологии, 2014, № 3, с. 10-17.

31. Савченко Т.Н., Хашукоева А.З. и др. Кипферон в комплексной терапии хронического сальпингоофорита, ассоцированного с хламидийной инфекцией // Гинекология, 2010, № 1, с.29-33.

32. Сафонова Т.А. Клинико-иммунологическое исследование эффективности препарата "Беталейкин" в комплексном лечении парадонтита: Автореф. дисс. ... канд.мед.наук. Екатеринбург, 2010,21с.

33.Семенов Э.И., Матросова Л.Е., Тарасова Е.Ю. и др. Антитоксическая эффективность иммуномодулятора Тималин // Вест. ветерин., 2013, № 3(66), с.55

34.Сорокина Н.С., Михневич Н.В. Влияние Тактивина и Миелопида на иммунную систему при формировании зависимости от морфина//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016, № 5, с. 759-760

35. Суковатых Б.С., Орлова А.Ю., Артюшкова Е.Б. Влияние плазмы, обогащенной тромбоцитами и препарата "Миелопид" на течение острой и хронической ишемии нижних конечностей // Новости хирургии, 2012, Т. 20, № 2, с. 41-48

36. Углова Т.А. Эффективность заместительной терапии препаратами иммуно-глобулина для подкожного введения у детей с первичными иммунодефицитами//Гематология.Трансфузиология. Восточная Европа, 2016, № 1 (4), с. 128-135

37. Унгарлинов Ч.В. Иммунотерапия больных атопическим дерматитом отечественным препаратом Тимоген диссер. на соиск. уч. ст. к.м.н.//"Российский гоударственный медицинский университет". М., 2009.

38. Хаитов Р.М., Пинегин БВ. Современные иммуномодуляторы: основные принципы их применения // Иммунология, 2000, № 5, с. 47.

39. Чашников Д.Д. Влияние иммуномодулятора «Тималин» на лимфоидную ткан стенки кишечника / Молодежь, Наука, Медицина Материалы 63-й всерос. межвуз. студ. науч. конф. с междунар. участием. 2017, с.188-189.

40. Gulomov Z.S., Simbirtsev A.S., Yanov J.K., Urazqaliev R.N. Some clinikal and immunological features of treatment of diseases of upper respiratory tract preparation Betaleykin // Российская оториноларингология, 2011, № 2 (51), с. 76-81.

41. Nehrych T.İ., Orynchak L.B. Efficacy of intravenous immunoglobulin preparations in multiple sklerosis therapy // Междунар. невролог. журнал, 2015, № 2 (72), с. 56-64

Резюме

Эндогенные иммуномодуляторы и их роль в лечении и профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний

Ф.М. Шихалиев, М.С. Новрузова, Д.Х.Талыбова

Иммунная система человека выполняет важные функции: для сохранения внутреннего спокойствия организма, для выявления имеющихся в организме чужеродных веществ антигенной природы - *эндогенов* (клетки, измененные вирусами и ксенобиотиками, злокачественные клетки и др.), а также вошедших в организм *экзогенов* (в основном микробы) и элиминирует их. Указанная функция иммунной системы претворяется в жизнь с помощью *врожденного* и *приобретенного* (или соответствующего) иммунитета.

Summary

Endogenous immunomodulators and their role in treatment and the prevention of infectious and noncommunicable diseases

F.M. Shikhaliev, M.S. Novruzov, D.Kh.Talybova

The immune system of a person performs important functions: to preserve the internal calmness of the body, to identify endogenous substances (cells modified by viruses and xenobiotics, malignant cells, etc.) in the body, as well as exogenes that have entered the organism (mainly microbes) and eliminates them. This function of the immune system is implemented through congenital and acquired (or appropriate) immunity.

Daxil olub: 27.07.2017

ŞÜA DİAQNOSTİKASI METODLARININ İNKİŞAFININ MÜASİR TENDENSİYALARI

G.Ş.Qasımzadə

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Bakı

Açar sözlər: şüa diaqnostikası, KT, MRT, USM müayinə metodları, imki.şaf tendensiyası, mo0lekulyar vizuallaşdırma

Ключевые слова: лучевая диагностика, методы КТ, МРТ, УЗИ, тенденция развития, молекулярная визуализация

Keywords: radiation diagnostics, methods, CT, MRI, ultrasound, development trend, molecular imaging

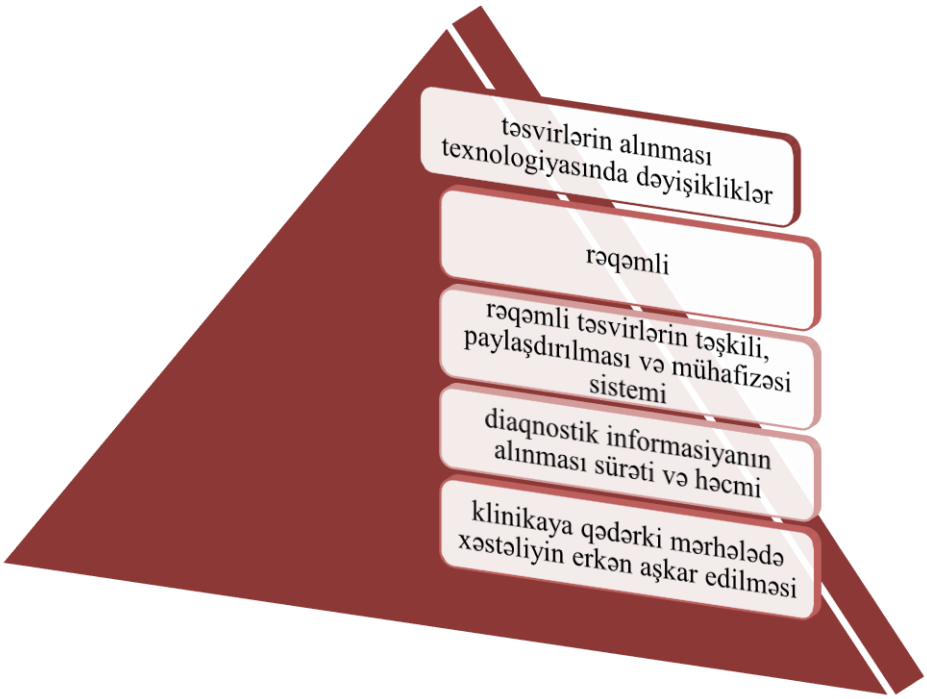
Müasir mərhələdə tibdə müalicə və diaqnostika metodlarının rolu qlobal cəhətdən izafi qiymətləndirilir. Xəstəliklərin əksəriyyətinin diaqnostikası əsasən (80-90%) məhz tibbi vizuallaşdırma metoduna əsaslanır [1,2,4,7]. Hazırda tibb irimiqyaslı diaqnostika metod və metodikalar dəstinə malikdir. Onlar müxtəlif fiziki prinsiplərə və texnologiyalara əsaslanır. Bu səbəbdən yaxın gələcəkdə şüa diaqnostikasının inkişafı məsələsi xüsusi aktuallıq kəsb edir. Şüa diaqnostikasının əsaslarında fərqlərin olmasına baxmayaraq, onların inkişafında aşağıdakı ümumi tendensiyasları göstərmək olar (Şəkil).

Təsvirin alınması texnologiyalarında baş verən böyük dəyişikliklər detektorların təkmilləşdirilməsi (ultrasəs cihazların ötürücülərində pyezokristallar, rentgen aparatlarının və kompyuter tomoqraflarının detektor sistemi, maqnit-rezonans tomoqraflarda radiotezlikli kanallar və qıvrılmalar) və kompyuterlər ilə mikroporsessorların müştərək istifadə edilməsidir.

Bu innovasiyalar sayəsində müasir cihazların diaqnostik imkanları kifayət qədər artmışdır. Diaqnostik vizuallaşdırma sahəsində birinci yerə qeyri-invaziv texnologiyalar çıxır. Ən böyük sayda müayinələr USM ilə aparılır, sonra KT və MRT gəlir. Sonuncu iri metodika üçün daha yüksək artım tempi qeydə alınır [1,9].

Hazırda şüa diaqnostikasının bütün metodları rəqəmsal olmuşdur, müvafiq olaraq üçölçülü (həcmli) təsvirlərin və tibbi göstəricilərin vizuallaşdırması geniş vüsət almışdır. KT daxili orqanların üçölçülü rekonstruksiyasının alınmasının mümkün olduğu birinci metod olmuşdur. Lakin indi üçölçülü təsvirləri USM, MRT, rentgenoqrafiya, angioqrafiya və radionuklid metodlar- yəni müasir diaqnostikanın bütün spektri vasitəsilə almaq mümkündür. Onların hamısı üçölçülü olmuşdur, qalanları da yaxın zamanlarda üçölçülü olacaq.

Rəqəmsal təsvirlərin təşkili, paylaşdırılması və arxivləşdirilməsi üçün sistem inkişaf etdirilir (Picture Archiving and Communication Systems – PACS adlandırılır). Rəqəmsal tibbi təsvirlərin vahid beynəlxalq standartları – DICOM işlənib hazırlanmışdır. Tibbi görüntülərin lokal və ya dünya (internet) şəbəkəsi ilə göndərilməsi nəticəsində effektiv şəkildə teletibbi (teleradioloji) məsləhətləri aparmaq mümkündür. Tibbi diaqnostik təsvirlərin plyonkasız texnologiyalara keçidi sona yetir.



Şək. Şüa diaqnostikası metodunun inkişafında ümumi tendensiyalar

Şüa diaqnostikasına müştərək olaraq kompyuterlərin tətbiq edilməsi şüa təsvirlərin patologiyaların avtomatik və ya yarımavtomatik şəkildə tanınması proqramının inkişafına gətirib çıxarmışdır. Hazırda mammoqram, ağciyərlərin rentgenoqramı və kompyuter tomqoramları müayinələri üçün proqramlar vardır, bir sıra başqa proqramlar uşlənib hazırlanmaqdadır. Kompyuter ekspert sistemlər işlənib hazırlanır ki, onlar da diaqnostik axtarışı və differensial diaqnostikanı asanlaşdırır [1,2,9].

Şüa diaqmostikasının inkişaf tendensiyalarından biri diaqnostik informasiyanın sürətlə alınması və onun həcmidir. Bu, təkcə cihazın buraxılış qabiliyyətinin artmasına deyil, həm də yeni diaqnostik imkanların meydana gəlməsinə səbəb olur. Çox qısa müddət ərzində təxirəsalınmaz vəziyyətlərin alınmasına imkan verir ki, bu da, əlbəttə ki, ağır xəstələrin müayinəsini asanlaşdırır.

Müasir şüa diaqnostikası metodları skrininq tədqiqatlarda geniş tətbiq edilir. Bir qayda olaraq, bu məqsədlər üçün rengenoqrafiya və flüoqrafiyadan istifadə edilmişdir. USM və KT-in tətbiq edilməsi ilə skrininqin effektivliyi daha da artmışdır. Bu texnologiyalar daha çox yayılmş və sosial cəhətdən əhəmiyyətli olan praktik olaraq bütün qrup xəstəliklərin aşkar edilməsinə imkan verir, hansı ki, bu xəstəliklər zamanı ölüm və əməyin itirilməsi çox yüksək olur. Onlara ürək-damr sistemi xəstəlikləri (ÜİX, beyin insultu), onkoloji xəstəliklər (ağciyər, süd vəzisi, prostat vəzi, yoğun bağısaq xərçəngi) aiddir.

Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, diaqnostik məqsədlə angqiorafik müayinılır daha az aparılmağa başlamışdır. Belə ki, aortanın və onun şaxələrinin, ağciyər arteriyası, mərkəzi venaların diaqnostikasında qeyri-invaziv emtodlar praktik olaraq kateterizasiyanı üstələmişdir. Praktik olaraq koronar angioqrafiya istisna edlir, lakin KT və MRT-in inkişaf etməsi yaxın zamanlarda bu diaqnostika sahəsinin dəqeyri-invaziv olacağına ümid verir. Digər tərəfdən məhz angiqorafiya tibbin ən zəruri və yüksək effektivlyə malik olan intervension radiologiyanın (rentgencərrahiyyə) meydana gəlməsinə zəmin yaratmışdır. Bu sahənin və onun imaknalrının inkişaf etməsi bütün gözlənilən nəticələrdən də üsyün olmuşdur.

Əlbəttə ki, yuxarıda sadalananlar ilə son 20 ildə şüa diaqnostiksında baş verən yeniliklər məhdudlaşmır. Buna baxmayaraq, məhz bu tərəqqilər bu diaqnostikanın magistral inkişaf yolunu şərtləndirir. Belə bir fikir vardır ki, şüa diaqnostikasının yeni addım etməsi üçün molekulyar diaqnostika inkişaf etməlidir (molecular imaging). Bu halda "xəstə" hüceyrə, hətta molekullarınn aşkar edilməsilə xəstəliyi çox erkən mərhələdə aşkar etmək mümkün olacaqdır [3]. Molekulyar vizuallaşdırma KT və MRT-də struktur dəyişikləri aşkar edilməzdən

əvvəl hüceyrə dəyişikliklərini çox zaman aşkar etməyə imkan verir, yəni başqa texnologiyalar üçün mümkün olmayan informasiyanı əldə etməyə imkan verir. Molekulyar təsvirlərin alınması metodu orqanizmin fəaliyyətinə unikal bir baxışı təklif edir ki, bu da xəstələrə fərdi qulluğun göstərilməsinə imkan verir. Molekulyar vizuallaşdırma şüa diaqnostikası metoduna əsaslanır: radionuklid (birfotonlu emission kompyuter tomoqrafiyası (BFEKT)), pozitro-emission tomqorfiya (PET), KT, MRT variantları və exqorafiya. ənənəvi ultrasəs müayinədə yüksək tezlikli səs dalğalarından istifadə edilir [3,5,6].

Şübhəsiz ki, molekulyar diaqnostika- yaxın gələcəyin radiologiyasıdır. Yaxın zamanlarda molekulyar təsvirlərdə aşağıdakı dəyişikliklərin olması gözlənilir: şişlərin vizuallaşdırılması üçün molekulyar zondların yeridilməsi, molekulyar-genetik təsvirlər metodunun inkişaf etməsi. Molekulyar vizuallaşdırma tibbi xidmətin bütün istiqmaətlərində tətbiq edilə bilər: erkən diaqnostika/sktirinq, diaqnozun qoyukması, xəstəliyin əsas səbəblərinin başa düşülməsi, müalicəyə nəzarətin aparılması.

Praktikaya molekulyar təsvirlərin alınması ilə yanaşı şüa diaqnostikasının tətbiq edilməsi böyük üstünlüklər verir. Xüsusilə, bu, təbii şəratidə əlavə dəyərli infomasiyanın alınmasına, invaziya olmadan toxumalardakı dəyişiklikləri xarakterizə edilməsi və zaman baxımından imkan verməsi, eləcə də gələcək inkişaf üçün perspektivləri açılmasından ibarətdir [8,10,11].

Eyni zamanda unutmaq olmaz ki, yaxın illərdə gözlənilən molekulyar diaqnostikanın laborator müayinədən klinik müayinəyə keçməsi "ənənəvi" xəstəliklərin, məsələn, sımıqlar, pnevmoniyanın ənənəvi şüa diaqnostikasının köməkliyilə müayinəsi zərurətini qarşıya qoyur.

Tibbi ədəbiyyatda yeni metodların diaqnostik imkanlarını təsvir edən çoxsaylı nəşrlərə rast gəlinir. Onlara aiddir: optik tomoqrafiya, elektrik impendans tomoqrafiya, maqnitkardioqrafiya və maqnitendefaloqrafiya, elektromaqnit spektrinin terahers və mikrodalağalı tezliklərində şüalanmadan istifadə etməklə təsvirlərin alınması. Məsələn, süd vəzi xərçəngi diaqnsotikası və aterosklerotik lövhələr strukturunun lazer optik tomoqrafiya vasitəsilə öyrənilməsində ümidverici nəticələr əldə edilmişdir [10, 11]. Bu səbəbdən bəzi ekspertlər belə bir fikir söyləyirlər ki, X-şüalar və MRT-də olduğu kimi, biz şüa diaqnostikasında günbəgün yeni "sıçrayışların" olmasını gözləməliyik, bu da radikal səviyyədə yeni fiziki prinsiplər üzrə vizuallaşdırma metodunun meydana gəlməsinə səbəb olacaqdır. Lakin ən yüksək səviyyədə olan şüa diaqnostikasının müasir metodları və inkişafının davam etdirilməsi onu göstərir ki, yaxın 10-15 il ərzində məhz onlar diaqnostik informasiyanın əsas həcminin alınmasını təmin etmiş olacaq. İş təcrübələri göstərir ki (məsələn, multispiral KT-ni göstərmək olar), radiologiyanın inkişafında yeni çığırın açılması üçün "köhnə" diaqnostika texnologiyaların təkmilləşdirilməsi də mümkündür. Çox zaman elə belə də olur. Tibbi cihazları istehsal edənlərin planı onu göstərir ki, əsas qüvvə yenə də rentgen, ultrasəs, radionuklid və maqnit-rezonans cihazların yaradılmasına səfərbər ediləcək. Kombinəedilmiş sistemlərin yaradılması əsas rol oynamağa başlayacaqdır. Belə ki, PET sistemi müntəzəm olaraq PET KT sistemi tərəfindən sıxışdırılıb çıxarılır. BFEKT/KT, PET MRT metodları işlənib hazırlanır. Buna bənzər cihazlar müasir tomoqrafların bütüb üstün cəhətlərini özündə birləşdirir.

Şüa diaqnostikasının texniki bazasının intensiv şəkildə təkmilləşdirilməsi ilə əlaqədar olaraq, şüa diaqnostikasında mütəxəssisin rolu dəyişməyə başlamışdır. Radiologiyanın vahid bir sistem kimi saxlanması üçün şüa diaqnotikası üzrə fəaliyət göstərən mütəxəssislər diaqnostika metodunun səmərəli istifadə edilməsi və xəstənin müayinəsi strategiyasının optimallaşdırılması üzrə ekspertlər kimi çıxış etməlidirlər. Müasir diaqnostika metodları (ilk növbədə bu KT, MRT və UMS-ə aiddir) son dərəcə gözəl diaqnostik mənzərələrin, demək olar ki, real anatomiyaya identik olan mənzərələrin alınmasına imkan verir. "Virtual anatomiya", "virtual cərrahiyyə" kimi terminlər meydana gəlmişdir. Texniki təkmilləşdirmələr sayəsində doaqnostika metodlarının tətbqinin ardıcıllığına yanaşma da dəyişikliklər baş vermişdir. Daha çox "sadədən mürəkkəbə doğru" çoxpilləli sxem istifadə edilməyə başlayır. Bir-iki daha effektiv diaqnostik metodların istifadə edilməsi daha məqsədyönlü hesab edilir.

Beləliklə, müasir şüa diaqnostikasının məqsədi- dəqiq və sürətli diaqnostika üçün yeni nəsil tibbi texnikanın bütün potensialının istifadə edilməsidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Баженова Ю.В. Современные аспекты деятельности службы лучевой диагностики в Российской Федерации // Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2015, №3, с. 78-81.
2. Бережков Д.В. Состояние и перспективы развития диагностической помощи в государственной системе здравоохранения // Медицинская наука и образование Урала (Тюмень), 2014, Том 15, №4 (80), с. 133-136.
3. Ермолицкий Н.М. Молекулярная визуализация в лучевой диагностике // Проблемы здоровья и экологии, 2015, №4 (46), с.105-108.

4. Проклова Т.Н., Карпова О.Б. Лучевая диагностика на современном этапе // Бюллетень Национального научно- исследовательского института общественного здоровья, 2014, №1, с. 243-247.
5. Bussink J., Kaanders J.H., van der Graaf W.T., Oyen W.J. PET-CT for radiotherapy treatment planning and response monitoring in solid tumors // Nat. Rev. Clin. Oncol., 2011, v.8, No4, p. 233-242.
6. Cunha L., Szigeti K., Mathe D., Metello L.F. The role of molecular imaging in modern drug development // Drug Discovery Today, 2014, vol.19, Issue 7, p. 936-948.
7. Emergency Ultrasound Guidelines // Ann Emerg Med., 2009, v.53, p.550-570.
8. Kircher M.F., Hricak H., Larson S.M. Molecular imaging for personalized cancer care // Molecular Oncology, 2012, vol.6, Issue 2, p.182-195.
9. Naglaa Mostafa Elsayed Abdallah. Radiology and sustainable development // World Journal of Science, Technology and Sustainable Development, 2016, v. 13 Issue: 2, p.89-99.
10. Zamora C., Castillo M. Update on Imaging Contrast Agents, An Issue of Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America, Volume 25-41st, Edition Elsevier, 2017.
11. Zavaleta C.L., Kircher M.F., Gambhir S.S. Raman's "effect" on molecular imaging // J. Nucl. Med., 2011, v.52, No12, p. 1839-1844.

Summary

Modern trends in the development of methods of radiation diagnosis

G.Sh. Gasimzadeh

In an analytical article, the main trends in the development of methods of radiation diagnosis at the present stage are considered. The possibilities and advantages of modern molecular imaging in the practice of radiation diagnosis are indicated. The use of molecular beam imaging methods significantly improves the quality of the image and the quality of the diagnosis, opens wide prospects for diagnosis in many areas of medicine while maintaining non-invasive research.

Резюме

Современные тенденции развития методов лучевой диагностики

Г.Ш. Гасымзаде

В аналитической статье рассмотрены основные тенденции развития методов лучевой диагностики на современном этапе. Указаны возможности и преимущества современной молекулярной визуализации в практике лучевой диагностики. Применение методов молекулярной лучевой визуализации значительно повышает качество изображения и качество диагноза, открывает широкие перспективы диагностики во многих областях медицины при сохранении неинвазивности исследований.

Daxil olub: 26.07.2017

MİKROORQANİZMLƏR ARASI QARŞILIQLI MÜNASİBƏTLƏRİN IN VIVO VƏ IN VITRO ÖYRƏNİLMƏSİ

S.A.Muradova, S.V.Hacıyeva, S.F.Qurbanova, M.H.Əliyev
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: C.albicans, S.aureus, koloniyalaşma, qarşılıqlı təsir
Ключевые слова: C.albicans, S.aureus, колонизация, взаимодействие.
Keywords: C.albicans, S.aureus, colonization, interaction.

İstər sağlam, istərsə də xəstəlik vəziyyətində bu mikroorqanizmlər arasında sahib üçün sərfəli və ya zərərli qarşılıqlı münasibətlər yaranır [1,3]. Məlumdur ki, mikrob birlikləri müəyyən yerdə lokallaşmış və uzun müddət ərzində bir-birilə qarşılıqlı təsirdə olan funksional fərqli mikroorqanizmlərin cəmidir [2]. Bu birliklərə daxil olan mikroorqanizmlər bir-birinin bioloji xüsusiyyətlərini dəyişdirməklə, çoxalma və inkişafını stimulyasiya və ya tormozlamaqla müəyyən simbiotik münasibətlərdə olurlar [6,8,13]. Belə münasibətlər insan orqanizmində xəstəlik törədicisinin virulentliyinin güclənməsinə, xəstəliyin gedişini ağırlaşmasına səbəb ola bilər [14,7,12]. Belə ki, S.aureus ekzometabolitləri C.albicans-ın fosfolipaza aktivliyinə təsir edir və onun aqressivliyini yüksəldir [4,10], həmçinin, antibiotiklərə davamlılıq və digər xüsusiyyətlərini aktivləşdirir [5]. Eyni zamanda C.albicans da bir sıra bakterial infeksiyaları stimullaşdırır [14,15]. C.albicans-ın xəstəxanadaxili infeksiyaların əsas törədicilərinin populyasiyasının struktur mexanizminə müxtəlif yönümlü təsiri elmi sübut olunmuşdur. İmmunodepressiv heyvanlarda C.albicans E.coli və S.aureus populyasiyasında yüksək virulentli, ALFA (antilaktoferrin aktivlik) və ALA (antilizosim aktivlik) görə persistent, antibakterial preparatlara davamlı fərdlərin çosxalmasına və miqdarının əhəmiyyətli artmasına səbəb ola bilir [11].

Beləliklə, mikrob assosiantlar infeksion xəstəliklərin patogenezində müəyyən rola malikdirlər: assosiantların izolə edilmə dinamikası dəyişilə bilər, onların orqanizmdə uzun müddət qalmasına (xroniki forma və ya gəzdiricilik), antibiotikoterapiyanın qeyri-effektivliyinə səbəb ola bilər. Bu məsələlər kifayət qədər öyrənilməmişdir və öyrənilməsi praktik əhəmiyyət daşıyır. Belə ki, assosiativ infeksiyaların diaqnostikasında və müalicəsində əhəmiyyətli ola bilər.

Tədqiqatın məqsədi həm normal mikrofloranın iştirakı ilə, həm də antibiotiklə induksiya olunmuş disbakteriozlu heyvanlarda infeksion patologiyalarda daha çox rast gəlinən şərti-patogen mikroorqanizmlərin - C.albicans və S.aureusqarşılıqlı münasibətlərinin in vivo və in vitro, eləcədə elektron mikroskopik xüsusiyyətlərinin öyrənilməsidir.

Tədqiqatın material və metodları. Eksperimentlərdə istifadə olunan C.albicans və S.aureus ştamları kafedranın özəl laboratoriyasına müraciət etmiş pasientlərin patoloji materialından alınmış, morfoloji, kultural, fermentativ xüsusiyyətlərinə görə identifikasiya edilmişdir. Eksperimentlərdə C.albicans-ın 48 saatlıq kulturasından $1x10^7$KƏV/ml və $1x10^5$KƏV/ml, S.aureus 24 saatlıq kulturasından $1x10^8$ KƏV/ml və $1x10^5$KƏV/mlsuspenziyalarından istifadə edilmişdir. İn vivo təcrübələr çəkiləri orta hesabla 18q olan 100 ədəd erkək ağ siçanlar üzərində aparılmışdır. Heyvanların normal mikrobiotasının C.albicans və S.aureus-a mümkün təsirlərinin qarşısını almaq üçün vankomisin, gentamisin və ampisilinin müvafiq olaraq 100qr çəki üçün 0,20mq/ml, 0,40mq/ml və 0,50mq/ml miqdarından istifadə edilmişdir. Antibiotiklər 0,1ml miqdarda 5 gün müddətində peroral verilmişdir. Sağlam və antibiotiklə induksiya olunmuş disbakteriozlu heyvanlarda mono- və assosiativ infeksiya yaratmaq üçün qruplara bölünmüşdür: I qrup C.albicans $1x10^7$KƏV/ml, II qrupa S.aureus $1x10^8$ KƏV/ml, III qrupa isə C.albicans və S.aureus göstərilən konsentrasiyalardabirlikdə bərabər miqdarda peroral verilmişdir. Kontrol üçün götürülmüş sağlam heyvanlar eyni qaydada - bir qrupu C.albicans-la, ikinci qrupu isə S.aureus-la yoluxdurulmuşdur.

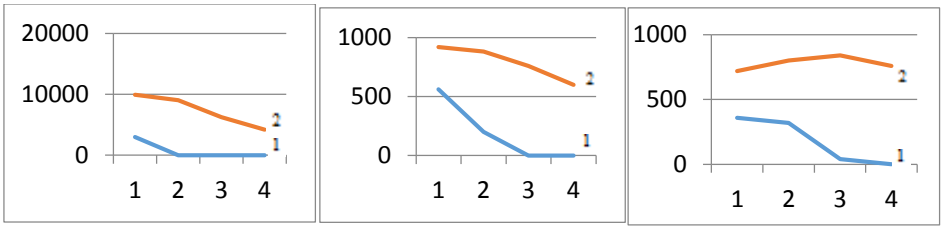
Yoluxdurulmuş heyvanlar eksperimentin 1, 3, 7 və 10 günlərində qəbul edilmiş qaydalara əsasən təşrih olunmuş və visseral orqanlardan (mədə, nazik bağırsaq, yoğun bağırsaq, qara ciyər, dalaq, böyrəklər) homogenatlar hazırlanmış və gentamisin qarışdırılmış Saburo mühiti və yumurta-sarılı duzlu aqarda kultivasiya edilmişdir. İnkişaf etmiş koloniyalar 1qram çəki üçün hesablanmışdır. Alınmış rəqəmlər variasion sıralanmış, hər bir sıranın orta ədədi (M) və xətası (m) hesablanmış və $\log_{10}$-la göstərilmişdir. Qrupların göstəriciləri arasındakı fərqin statistik etibarlılığı Mann-Uitni meyarı ($p\leq0,05$) ilə müəyyən edilmişdir.In vitro təcrübələr içərisində şəkərli bulyon olan sınaq borularında aparılmışdır. C.albicans və S.aureus-un $1x10^5$KƏV/ml konsentrasiyasından, 0,5ml həcmdə şəkərli buyona köçürülmüş və 37°C temperaturdainkubasiya etdirilmişdir. Təcrübənin 1, 3, 5, 7, 11 və 15 günləri yaxmalar hazırlanmış, eyni zamanda bərk qidalı mühitə şəkərli aqara, yumurta-sarılı duzlu aqara, Saburo mühitinə inokulyasiya edilmişdir. İnkişaf etmiş qarışıq kulturalardan yaxmalar hazırlanmış və Qram üsulu ilə boyadılmışdır. Elektron

mikroskopiya üçün öyrənilən mikroorqanizmlərin $1x10^7$ və 10^8KƏV/ml konsentrasiyalarından istifadə edilmişdir. Hazırlanmış qarışıq 37°C temperaturda 48 saat saxlanıldıqdan sonra sentrifuqatı alınmış və məlum protokollara əsasən bloklar hazırlanmışdır. Bloklar EM UC 7 -LEİCA mikrotomunda almaz bıçaqlar vasitəsilə qalınlığı 60nm olmaqla kəsilmişdir. Kəsiklər uranilasetat və qurğuşun sitratla boyadılmışdır. Hazır preparatlar Yaponiya istehsalı olan JEM 1400 transmission elektron mikroskopunda tədqiq edilmişdir. Elektron mikroskopik araşdırmalar Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində, professor E.K.Qasımovun rəhbərliyilə fəaliyyət göstərən Elektron Mikroskopiya Laboratoriyasında aparılmışdır (Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Elmin inkişaf fondunun maliyyə yardımı ilə yerinə yetirilmişdir. Qrant №EİF-2011-1(3)-82/44/3-M-6).

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. C.albicans və ya S.aureus–la yoluxdurulmuş sağlam və antibiotik verilmiş həriki qrupun heyvanlarında göstərilən mikroorqanizmlər, yalnız həzm traktından aşkar edilmişdir. Eksperimentin birinci günü C.albicans sağlam heyvanların mədəsində 2,81±0,19KƏV, ikinci günü 2,40±0,98KƏV, antibiotik qəbul etmiş heyvanlarda isə birinci günü 2,92±0,80KƏV, üçüncü günü 2,83±0,54 KƏV, yeddinci günü 2,72±0,27 KƏV, onuncu günü 2,64±0,45KƏV aşkar edilmişdir (şək.1).

C.albicans sağlam heyvanların nazik bağırsağında birinci günü 2,75±0,03KƏV və ikinci günü 2,3±0,45KƏV, digər günlərdə qeydə alınmamışdır. Antibiotik qəbul etmiş heyvanlarda isə nazik bağırsağından birinci günü 2,96±0,27KƏV, üçüncü günü 2,94±0,80KƏV, yeddinci günü 2,88±0,15KƏV, onuncu günü 2,78±0,35KƏV aşkar edilmişdir (şək.1).

C.albicans sağlam heyvanların yoğun bağırsaqlarında 2,56±0,71KƏV, üçüncü günü 2,51±0,15KƏV yeddinci günü yalnız yoğun bağırsaqda az miqdarda tapılmış (1,6±0,45KƏV), onuncu günü isə ümumiyyətlə qeyd olunmamışdır Antibiotik qəbul etmiş heyvanlarda yoğun bağırsağında birinci gün 2,86±0,54KƏV, üçüncü günü 2,90±0,05KƏV, yeddinci günü 2,92±0,18KƏV və onuncu günü 2,88±0,06KƏV miqdarda aşkar edilmişdir (şək.1).



1.Mədə 2.Nazik bağırsaq 3.Yoğun bağırsaq

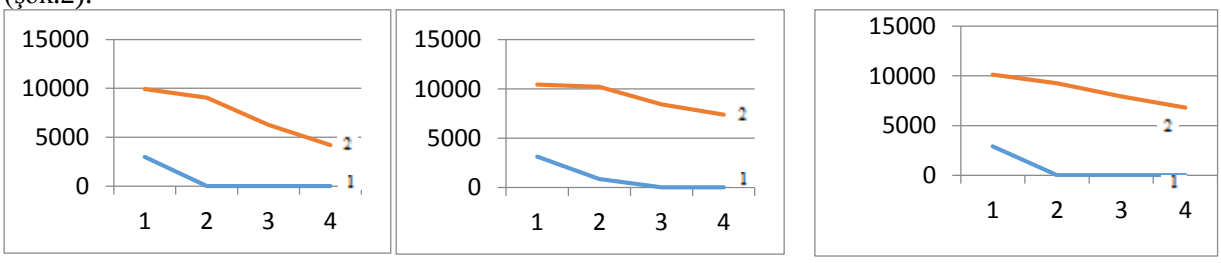
Şək.1. Monoinfeksiya zamanı sağlam (1) və antibiotik verilmiş (2) siçanların mədə, nazik və yoğun bağırsaqlarında C.albicans yükünün aşkar edilməsi (KƏV).

Abssis oxu üzrə: eksperimentin 1-birinci, 2-üçüncü, 3- yeddinci, 4- onuncu sutkası, ordinat oxu üzrə: KƏV verilmişdir.

S.aureus sağlam heyvanların mədəsində yalnız birinci günü (3,48±0,43KƏV), antibiotik qəbul etmiş heyvanlarda isə eksperimentin sonuna kimi (birinci günü 3,99±0,88KƏV, üçüncü günü 3,96±0,71KƏV, yeddinci günü 3,80±0,55 KƏV, onuncu günü 3,62±0,25KƏV) qeydə alınmışdır (şək.2).

Nazik bağırsağın mikroflorasında S.aureus sağlam heyvanlarda yalnız birinci günü (3,47±0,25KƏV) qeyd edilmişdirsə, antibiotik qəbul etmiş heyvanlarda birinci günü 4,1±0,71KƏV, üçüncü günü 3,97±1,12KƏV, yeddinci günü 3,90±0,83KƏV, onuncu günü 3,83±0,35KƏV qeydə alınmışdır (şək.2).

Stafilokoklar sağlam heyvanların yoğun bağırsağından yalnız birinci (3,49±0,12KƏV) və üçüncü günləri (2,92±0,05KƏV) aşkar olunmuşdursa, antibiotik qəbul etmiş heyvanlarda birinci gün 4,02±0,84KƏV, üçüncü gün4,01±0,88KƏV, yeddinci günü 3,92±0,91KƏV və onuncu günü 3,87±0,81KƏV miqdarda olmuşdur (şək.2).



1.Mədə 2.Nazik bağırsaq 3.Yoğun bağırsaq

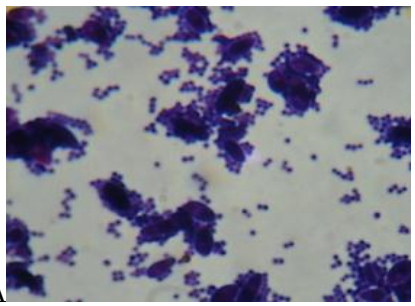
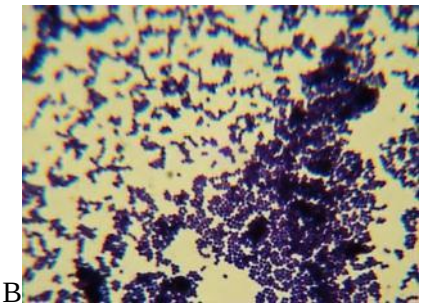
Şək. 2. Monoinfeksiya zamanı sağlam (1) və antibiotik verilmiş (2) siçanların mədə, nazik və yoğun bağırsaqlarında S.aureus yükünün aşkar edilməsi (KƏV).
Abssis oxu üzrə: eksperimentin 1-birinci, 2-üçüncü, 3- yeddinci, 4- onuncu sutkası,
ordinatoxu üzrə: KƏV verilmişdir.

Antibiotik verilmiş siçanlara, C.albicans və S.aureus kulturalarının birlikdə, müəyyən intervalla peroral verilməsi ilk 24 və 48 saat ərzində müvafiq olaraq 60% və 100% heyvanlarının ölümünə səbəb olmuşdur. Heyvan cəsədlərinin nəzərdə tutulmuş orqanlarında hər iki mikroorqanizmin mikrob yükü, kontrol qruplarla müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlmişdir ($p \leq 0,05$). Eyni zamanda onlar təkcə qastrointestinal sistemi deyil, həm də qaraciyər, dalaq və böyrəkləri də kolonizasiya etmişdir. Eksperimentin nəticələri cədvəl 2 –də verilmişdir.

Cədvəl 1.
Antibiotik verilmiş ağ siçanlarda candida və S.aureus ko-infeksiyasi zamani mikrob yükü (log_{10})

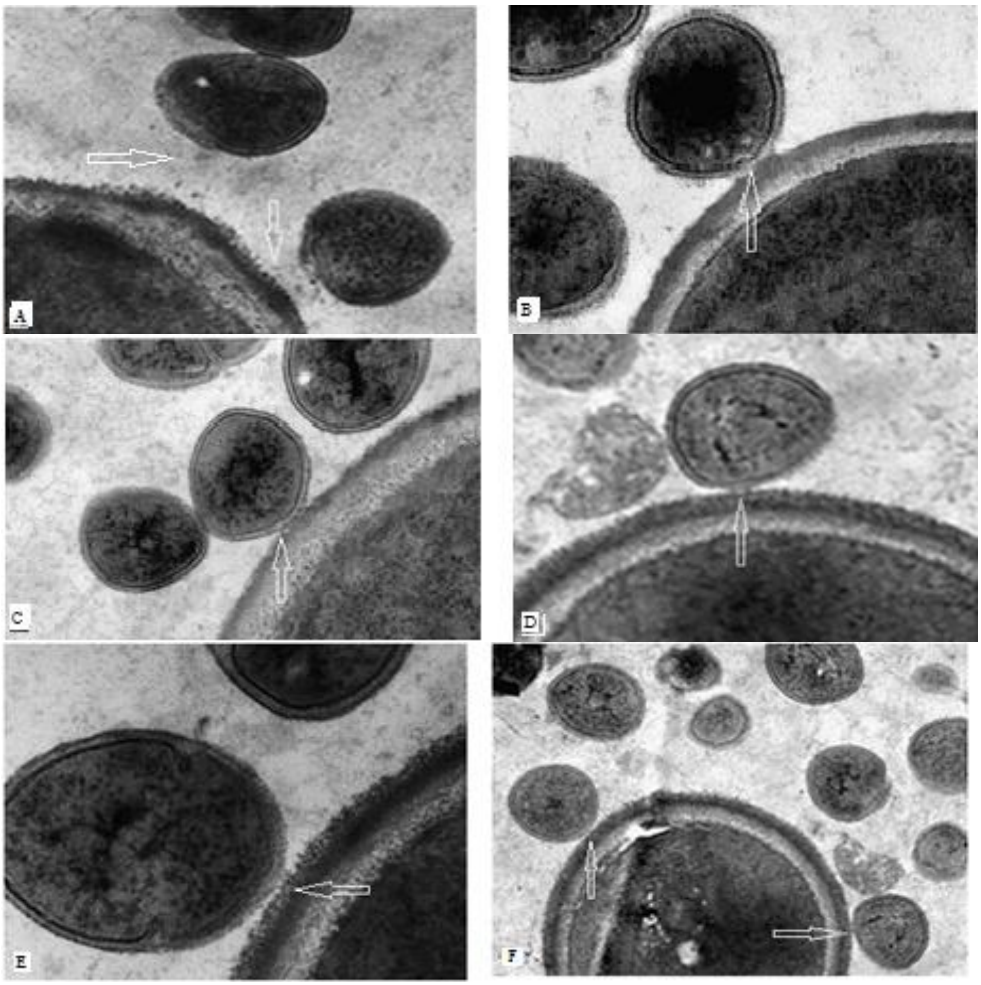
Göstəricilər	I Sutka		II Sutka	
	C.albicans (KƏV\qr)	S.aureus (KƏV\qr)	C.albicans (KƏV\qr)	S.aureus (KƏV\qr)
Mədə	3,03±0,25	4,2±0,55	3,12±0,13	4,29±0,80
Nazik bağırsaq	3,06±0,17	4,06±0,69	3,08±0,05	4,26±0,76
Yoğun bağırsaq	3±0,13	4,07±0,88	3,03±0,13	4,19±0,65
Qara ciyər	2,55±0,15	3,61±0,43	2,75±0,65	3,74±0,59
Dalaq	2,51±0,17	3,48±0,35	2,68±0,05	3,59±0,25
Böyrəklər	2,61±0,35	3,62±0,65	2,83±0,07	3,60±0,35

C.albicans və S.aureus arasında yaranan qarşılıqlı münasibətlərinin in vitro öyrənilməsi də bu iki mikroorqanizm arasında asılılıq olduğunu göstərir (nəticələri təqdim etmirik). Belə asılılıq,müxtəlif vaxtlarda mikrob qarışığından hazırlanmış yaxmalardada müşahidə etmək olur (şək.3),belə ki, stafilokoklar Candida hüceyrələrinin ətrafına toplanırlar(şək.3, A). Göbələk hüceyrəsidüşməyən sahələrdə stafilokoklarseyrək görünür. Göbələk hüceyrəsi olan yerlərdə isə stafilokoklardaha intensiv toplanır (şək.3, B). Həmçinin, stafilokoklar göbələk hüceyrəsi olmayan yerlərdə kiçik qruplar və müxtəlif zəncirlər şəklində görünür (şək.3, B). Göbələk hüceyrələrinin ətrafında olan koklar isə əksinə,böyük qruplar şəklində toplanaraq klassik stafilokok "salxımlarını"əmələ gətirirlər(şək. 3, A-B).

A  B 

Şək.3. C.albicans və S.aureus qarışıq kulturasından hazırlanmış görüntüləri (yaxmalar Qram üsulu ilə boyadılmışdır)

Bu iki mikrob arasında yaranan qarşılıqlı münasibətlərə müəyyənbir aydınlıq gətirmək məqsədiləelektron mikroskopik təsvirləri 4-cü şəkildə təqdim edirik.Təsvirlərdə stafilokok və göbələk hüceyrələri arasında atmalar şəklində çəkilmə müşahidə edilir. Bu atmalar başlanğıcda zəif nəzərə çarpır (şək.4 A, oxla göstərilmişdir). Hüceyrələr bir-birinə yaxınlaşdıqcaisə daha aydın görünür (şək.4 B-C), iki hüceyrə arasında körpücük formalaşır (şək.4 D). Beləliklə, C.albicans və S.aureus hüceyrəsi arasında adheziv əlaqə yaranır. Göbələk hüceyrəsinin səthinə adheziya olunmuş stafilokokların bölünməsini də görmək olar (şək.4 E). Bir göbələk hüceyrəsinin səthinə 2-3ədəd kok birləşə bilir (şək.4 F).



Şək. 4. C.albicans və S.aureus hüceyrələri arasında yaranan qarşılıqlı münasibətlərin elektron mikroskopik görüntüləri (adheziya oxlarla göstərilmişdir).

Müzakirələr: Sağlam siçanlara peroral yoluxdurulmuş C.albicans və ya S.aureus kulturaları, oların həzm traktından, eksperimentin yalnız ilk günlərində aşkar edilir. Sağlam heyvanların normal miroflora nümayəndələri göstərilən törədicilərin qısa müddət ərzində orqanizmdən tamamilə kənarlaşdırır. Antibiotiklə induksiya olunmuş disbakteriozlu heyvanlarda da qeyd olunan mikroorqanizmlər, əsasən, həzm traktından aşkar edilmişdir. Lakin, sağlam heyvanlardan fərqli olaraq,onlarda öyrənilən mikroblar həm yüksək miqdarda, həm də eksperimentin sonuna kimi izolə edilmişdir. Buna baxmayaraq hər iki mikroorqanizmin 1ml-dəki miqdarı təcrübənin onuncu gününə kimi əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır. Antibiotik qəbul etmiş heyvanlarda eksperimentin ilk günlərində xəstələnmə əlamətləri müşahidə edilsə də, növbəti günlərdə vəziyyətləri yaxşılaşmış, hətta eksperiment bitdikdən sonra 20 gün ərzində nəzarətdə saxlanılmış 2 heyvan tamamilə sağalmışdır.

Antibiotik verilmiş heyvanların yerli mikroflorasının tərkibi, antibiotiklərin təsirilə kəskin azalmışdır. Antibiotik qəbulu dayandırıldıqdan sonra mikroflora tərkibi yenidən tədricən bərpa olunmağa başlayır. Antibiotik verilmiş siçanların həzm traktında C.albicans və ya S.aureus kolonizasiyasının uzun müddət (eksperimentin sonuna kimi) və çox miqdarda (KƏV) aşkar edilməsi yerli mikrofloranın kəskin azalması ilə əlaqədardır. Belə ki, normal mikrofloranın tədricən bərpası, bu mikroorqanizmlərin tədricən azalması ilə müşayət olunur. Beləliklə, C.albicans və S.aureus mono infeksiyası zamanı istər sağlam heyvanlarda, istərsə də antibiotik qəbul etmiş heyvanlarda xəstələnmə halları müşahidə edilsədə, ölüm halı qeydə alınmamışdır. Onların daxili orqanlarında da ciddi bir dəyişiklik baş verməmişdir və heyvanların sağalması ilə nəticələnmişdir. Lakin antibiotiklə induksiya olunmuş disbakteriozlu heyvanlarda C.albicans və S.aureus ko-infeksiyası daha ağır gedişli olmuşdur.Kandida-stafilokok assosiasiyası zamanı infeksiyanın inkişaf tempi və ölüm faizi yüksək olmuşdur. Belə ki, ko-infeksiya eksperimentin 48 saatı ərzində 100% heyvanların ölümünə səbəb olmuşdur. Ölmüş heyvanların təşrihi zamanı hər iki mikroorqanizmin miqdarı həm həzm traktında kəmiyyətcə artmış, həm də qaraciyər, dalaq və böyrəklərdə də qeydə alınmışdır.

C.albicans və S.aureus arasında sinergetik effekt mövcuddur, belə ki, təkcə stafilokokla yoluxmuş heyvanlardaölüm faizi aşağı olduğu halda, C.albicans-la birlikdə yoluxdurulmuş heyvanlarda ölüm faizi yüksəlir[15, 17], daxili orqanlarda mikrob yükü artır.Alınan nəticələrə görə siçanların ölüm səbəbi,bir tərəfdən assosiantların bir-birinin fizioloji xüsusiyyətlərini gücləndirməsi, digər tərəfdən yaranmış disbakteioz makroorqanizmin, qeyri-spesifik müdafiə sistemində müqavimətini qırmasıdır [14, 17].Assosiasiyalarda mikrob məhsulları,bakteriyaların böyümə və çoxalmasına, patogenlik amillərinin ekspressiyasına səbəb olmaqla sinergik təsir edə bilir [3].Mikrob-törədicinin daha ağır gedişli infeksya yaratma xüsusiyyətini təmin edən başlıca amil göbələklərin iştirakı ilə bakteriyaların virulentliyinin güclənməsidir.

In vitro təcrübələrin nəticələri də stafilokokların Candida göbələklərilə müəyyən asılılığını göstərir.Alınmış nəticələr və elektron mikroskopik təsvirlər S.aureus-un C.albicans-dan istifadə edərək səthində daha intensiv çoxaldığınıtəsdiq edir.

ElektronoqrammaC.albicans və S.aureus hüceyrələri arasında adheziv əlaqənin yaranmasınıtəsdiq edir.Selikli qişalarda qarışıq mikrob birlikləri çoxqatlı bakterial bioplyonka əmələ gətirirlər [16].S.aureus qan zərdabında ayrılıqda bioplyonka əmələ gətirə bilmədiyi halda,C.albicans-ın iştirakı ilə bioplyonka yaradır. S.aureus mikrokoloniyası C.albicans bioplyonkası əsasında inkişaf edir. Həmçinin, zərdab albuminlərinin proteolitik parçalanma məhsulları, həll olmamış albumunlərdən fərqli olaraq, stafilokoklar üçün daha asan mənimsənilə bilən qidalı mühitdir [18].

C.albicans-la bakteriyalar arasında mürəkkəb qarışılıqlı münasibətlərin yaranması müəyyən şəraitdə ifadə olunan bakterial reseptorlarla əlaqədardır [23]. C.albicans-ın ALS (aqqlutininəbənzər ardıcıllıq) molekulu və hüceyrə səthi spesifik qlikoproteinləri qarışıq mikrob assosiasiyalarında koadheziya üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır [21]. C.albicans oral streptokoklarla hüceyrə səthi koaqreqat spesifik amilər hesabına bir-birilə birləşirlər [19,20].

Alınmış nəticələr bu iki mikroorqanizm arasında yaranan münasibətlərin heç də bir mənalı olmadığını göstərir. Heyvan orqanizmində bir-birinin virulentliyini gücləndirsələr də, in vitro tədqiqatlarda miqdar, müddət və şəraitdən asılı olaraq müxtəlif əlaqələr yarana bilir (o cümlədən antaqonist təsir və s.). Ümumiyyətlə, polimikrob mənşəli infeksiyaların müalicəsində deyilənləri nəzərə almaq vacibdir. Belə ki, müalicə strategiyası yalnız bir törədiciyə qarşı deyil, assosiyanın dağıdılmasına qarşı yönəldilməlidir [22].

ƏDƏBİYYAT

1. Ахтариева А.А., Савченко Т.А.,Габидуллин З. Г., Камалова А.А. Сравнительное изучение а-гемолитичсекой активности монокультур и их сокультивируемых вариаций. // Проблемы Мед.Микологии, том 16, №2, 2014, с.41

2. Бойков СС., Мороз Ф.А., Бабаева Е.Е. Ассоциации грибов рода Candida albicans с некоторыми условно патогенными микроорганизмами при дисбиозе кишечника у пациентов разных возрастных групп.//Журн.Микробиол., 2005, №2, с.65-69.

3. Бухарин О.В. Влияние микробных метаболитов на активность каталазы и рост Staphylococcusaureus 6538 Р.// Бюллетеньэкспериментальной биологии и медицины, 2000, Т. 130, № 7.

4. Валышев А.В., Перунова Н.Б., Бухарин О.В. Механизмы формирования бактериально-грибковых ассоциаций в кишечнике // Проблемы медицинской микологии, 2004, № 6 (2), с. 65-69.

5. Габидуллин З.Г. Характеристика свойств, определяющих персистенцию моно- и ассоциированных культур условно-патогенных энтеробактерий // Журнал микробиологии эпидемиологии и иммунобиологии, 2006, № 4, с. 62-64

6. Козлов Л.Б., Сахаров С.П., Диц ЕВ. Роль микробных ассоциаций в инфекционной патологии человека. //Ж. Фундаментальные исследования, 2013, №9, (часть 3), с.366-370.

7. Хомич Ю.С., Бурмистрова А.Л., Самышкина Н.Е., Поспелова А.В. Изменение биологических свойств Candida albicans в условиях со-культивирования с Lactobacillus plantarum. //Успехи медицинской микологии. 2005. т. VII, Глава 1, с.29-32.

8. Чернуха М.Ю., Алексеева ГВ., Кузнецова ОВ., Толовская К.Р. и др. «Микробиологические аспекты дисбактериоза кишечника у амбулаторных больных различных возрастных групп г.Москвы.//Журн.Микробиол. 2005. №4, с.69-73.

9. Миллер Г. Г. Биологическое значение ассоциаций микроорганизмов // Вестник РАМН, 2000, с.45-51.

10. Николенко М.В., Тимохина Т.Х., Варницына В.В. Влияние экзометаболитов ассоциативной микробиоты на фосфолипазную активность C.albicans // Проблемы медицинской микологии, 2010, том 12, №2, с.117.

11. Шеховцова О.В. Влияние грибов рода Candida на механизм формирования госпитальных штаммов возбудителей внутрибольничных инфекций и экспериментальное обоснование способа его предупреждения. Автореферат (к.м.н), Kursk 2012, с.24.

12. Azoulay E, Timsit JF, Tafflet M, de Lassence A., Darmon M. et al.// Candida colonization o the respiratory tract and subsequent pseudomonas ventilator-associated pneumonia. Chest. 2006, 129, c.110-117.

13. Boris S, Barbes C. Role played by lactobacilli in controlling the population of vaginal pathogens. //Microbes. İnfect. 2000, 2, 543-546 (Pub.med).

14. Peters B.M., Noverr M.C. Candida albicans-Staphylococcus aureus polymicrobial peritonits modulates host innate immunity. // Infect.Immun., 2013, v.81, p.2178-2189.

15. Carlson E. Enhancement by Candida albicans and Staphylococcus aureus,Serratia marcescens and Streptococcus faecalis in the astablishment of infection in mice. // İnfect.immun. 1983, v.39 (1), p.193-197.

16. DonlanR.M., Costerton J.W. Biofilms: survival mechanisms of clinically relevant microorqanisms.// Clin.Microbiol.Rew. 2002, v.15, 167-193

17.Shirtliff M.E., Peters B.M., Jabra-Rizk M.A. Cross- kingdom interactions: Candida albicans and bacteria. // Fems Microbiol. Lett. 2009, 299, p.1-8 (Pubmed).

18.Harriott M.M.,Noverr M.C.//Candida albicans and Staphylococcus aureusForm Polymicrobial Biofilms: Effects on Antimicrobial Resistance. //Antimicrob. Agents Chemother, 2009, v.53, 3914-3922.

19. Bamford C.V., Mello A., Nobbs A.H., Dutton L.C., Vickerman M.M. et al. Streptococcus gordonii modulates Candida albicans biofilm formation through intergeneric communication.// İnfect.İmmun. 2009, v.77, 3696-3704 20. Douglas L.İ. Candida biofilms and their role in infection. // Trends Microbiol. 2003, 11, p.30-36

21. Klotz S.A., Gaur N.K., De Armond R. et al. Candida albicans ALS proteins mediate aggregation with bacteria and yeasts. // Med.Mycol., 2007, v.45, p.363-370

22.Lin Y. J., Alsad L., Vogel F, Koppar Sh., Nevarez L., Auguste F., Seymour J. et al. Interactions between Candida albicans and Staphylococcus aureus within mixed species biofilms. // Bios, 2013, v.84, p. 30-39.

23. Morales D.K., Hogan D.A. Candida albicans interactions with bacteria in the context of human health and disease. //PLoSPathog. 2010, v.6, p.1-4.

Резюме

Изучение взаимоотношений между микроорганизмами в условиях in vivo и in vitro

С.А. Мурадова, С.В. Гаджиева, С.Ф. Гурбанова, М.Г. Алиев

На белых мышах было исследовано взаимодействие C.albicans - S.aureus. Раздельно взятые микроорганизмы, которые перорально вводились здоровым мышам, в течении 1-3 дней были выведены из организма животных. В отличие от них у животных получавших антибиотики, C.albicans и S.aureus были выделены до конца эксперимента в большом количестве. Совместная инокуляция микробов в той же дозе, животным, получившим антибиотики, оказалась для них смертельной. Итак, в течение двух дней эксперимента погибло 100% животных. Также взаимодействие C.albicans - S.aureus было изучено in vitro и в электронном микроскопе. Была установлена адгезия, возникшая между двумя микроорганизмами.

Summary

Investigation of the interaction between microorganisms in vitro and in vivo condition

S.A. Muradova, S.V. Gadjieva, S.F. Qurbanova, M.H. Aliyev

This research investigates the interaction of C. albicans –S.aureus on white mice. The microorganisms were injected orally and separately to healthy mice, and within 1-3 days were eliminated from the animals. However, in animals who received antibiotics, C. albicans and S. aureus were released in large numbers until the end of experiment. The combined administration of these microbes at the same dose to animals receiving antibiotics, was fatal to mice. Therefore, within two days of the experiment, 100% of the animals died. The interaction of C.albicans –S.aureus was also studied in vitro and in an electron microscope. An adhesion appeared between the two microorganisms.

Daxil olub: 02.08.2017

İŞEMİYANIN MÜDDƏTİNDƏN ASILI OLARAQ QARACİYƏR TOXUMASINDA ANTİOKSİDANT MÜDAFİƏ SİSTEMİNDƏ BAŞ VERMİŞ DƏYİŞİKLİKLƏR

M.İ.Mirzəyev, N.O.Quluyev, S.Q.Qarayeva, G.Y.Hacıyeva
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: işmeiya, qaraciyər, antioksidant müdafiə
Ключевые слова: ишемия, печень, антиоксидантная система
Key words: ischemia, liver, antioxidant system

Müasir təbabətin prioritet sahələrindən biri bəlkədə ən vacibi qaraciyərdə inkişaf edən patoloji proseslərin patogenezini aydınlaşdırmaq və onun əsasında müalicə vasitələrini təkmilləşdirməklə səmərəliliyini yüksəltməkdir. Bu istiqamətdə əsaslı tədqiqat işlərinin aparılmasına baxmayaraq yenə də müəyyən problemlər o cümlədən orqanizmin əsas müdafiyə sistemi sayılan antioksidantların qaraciyər toxumasında vəziyyətinin tədqiqi tam şəkildə həll olunmamışdır. Düzdür qaraciyər patologiyaları zamanı antioksidant müdafiyə sistemi haqqında ədəbiyyatda kifayət qədər məlumat verilmişdir [1,2,3,4]. Lakin bu tədqiqatların böyük əksəriyyəti antioksidant müdafiyə sistemi markerlərini qatılığının qanda təyininə əsaslanmışdır. digər tərəfdən isə antioksidant müdafiə sistemi markerlərinin kompleks şəkildə, xüsusilə zülal hidrosulfid qrupları ilə birlikdə bilavasitə qaraciyər toxumasında dəyişməsi haqqında ədəbiyyatda məlumat tapa bilməmişik. Buna görə də bizim tədqiqat işimizin əsas məqsədi qaraciyərdə yaradılan işemiyanın müddətindən asılı olaraq toxumadan hazırlanan homogenatda antioksidant müdafiyə sistemi markerlərinin qatılığında baş vermiş dəyişiklərin öyrənilməsi olmuşdur.

Qarşıya qoyulan məqsədin tədqiqi üçün təcrübələr 20 baş ağ siçovul üzərində aparılmış və hər birində 5 baş olmaqla 4 qrupa ayrılmışdır.

1-ci qrupa daxil olan ağ siçovullar intakt vəziyyətində tədqiq olunmuşdur.

Qalan 15 baş ağ siçovulda qaraciyərin işemiyası modeli yaradılmış və model yaradılmasından sonrakı müddətlərdə təcrübə heyvanları cansızlaşdırılaraq aşağıdakı qruplara ayrılmışdır.

2-ci qrupa daxil olan 5 baş ağ siçovul modelin yaradılmasından 5 dəqiqə sonra, 3-cü qrupa daxil olan 5 baş ağ siçovul 15 dəqiqə sonra, 4-cü qrupa daxil olan 5 baş ağ siçovul 30 dəqiqə sonra cansızlaşdırılmışdır.

Cansızlaşdırılmış təcrübə heyvanlarının qaraciyəri çıxarılmış və ondan hazırlanmış homogenatda antioksidant müdafiyə sisteminin aşağıdakı markerləri təyin edilmişdir.

1. Səthi yerləşən zülal hidrosulfid qrupları.
2. Struktur daxili zülal hidrosulfid qrupları.
3. Reduksiya olunmuş qlütation.
4. Kafalaza.
5. Ümumi antioksidant fəallığı (ÜAF).

Qaraciyərin işemiya modeli aşağıdakı qaydada yaradılmışdır. Heyvanlar üzərində aparılan təcrübələr Avropa bioetika cəmiyyətinin qəbul etdiyi 86/09 EEC və UNESCO (Paris) qaydalara uyğun olaraq aparılmışdır. Qoyulan qaydalara uyğun olaraq təcrübəyə götürülən heyvanlara inhaliasion efir narkozu verilmiş və tam ağrısızlaşdırma şəraitində orta kəsiklə qarın boşluğu açılmışdır. Qaraciyəri bir qədər yuxarı qaldırmaqla onun alt hissəsinin görüntüsü yaradılmış və ona daxil olan arteriyanın sağ şaxəsi mobilzasiya edilərək liqaturaya alınmışdır.Təcrübənin sonunda yəni qaraciyər arteriyası liqaturaya alındıqdan 5,15 və 30 dəqiqə sonra qaraciyərə gedən və ondan çıxan damarlar bağlanmış və həmin hissədən yuxarıda damarlar və qaraciyəri fiksasiya edən bağlar kəsilərək qaraciyər qarın boşluğundan çıxarılaraq Petri kasasına qoyulmuşdur. Petri kasasında qaraciyər fizioloji məhlulla yuyularaq damarlarda qalan qandan təmizlənmişdir. Sonra xırda-xırda doğranaraq homogenezator vasitəsilə homogenat hazırlanmışdır. Homogenat fizioloji məhlulla 1:3 nisbətində durulaşdıraraq yuxarıda göstərilən markerlər təyin edilmişdir.

Qaraciyərdən hazırlanmış homogenatda səthi yerləşən, struktur daxili zülal sulfhidril qruplarının qatılığı və reduksiya olunmuş qlütation Ellman [5], katalaza fermentinin qatılığı Berqmeyer [6], ümumi antioksidant fəallığı isə E.B.Cnekmop c coaв., [7] tərəfindən təklif olunmuş üsulla təyin edilmişdir.

Alınmış kəmiyyət göstəriciləri müasir tövsiyyələr nəzərə alınmaqla [8] İlkokson-Manna-Uitinin qeyri parametrik üsulu ilə statistik işlənilmişdir. Təcrübələrdən alınmış nəticələr. İntakt vəziyyətində olan ağ siçovulların qaraciyərində səthi yerləşən zülal SH qruplarının fəallığı 31,4-35,1 n mol/mq arasında dəyişmiş orta qatılıq 33,5±0,7 n mol/mq-a bərabər olmuşdur. Struktur daxili zülal SH qrupları isə 20,9-24,6 n mol/mq arasında qeydə alınmışdır. Orta qatılıq 22,7±0,7 n mol/mq-a bərabərdir. Reduksiya olunmuş qlütationun qatılığı 12,4-14,7 n mol/mq civarında dəyişmişdir. Orta qatılıq 13,2±0,4 n mol/mq-dır. Katalazanın fəallığı

264,67-267,35 ş.v. arasında olub orta qatılıq 265,9±0,57 ş.v-ə bərabərdir. Ümumi antioksidant fəallığı isə 39,61-41,57% arasındadır. Orta fəallıq 40,6±0,3%-dir

Qaraciyərin işemiya modeli yaradıldıqdan 5 dəqiqə sonra qaraciyər toxumasında təcrübəyə götürülən heyvanların 1-də və ya 20%-də səthdə yerləşən zülal SH qrupunun qatılığı normal səviyyədən aşağı düşmüşdür. Qalan təcrübə heyvanlarında (4 baş və ya 80%-də) isə səthdə yerləşən zülal SH qrupunun qatılığı normal səviyyəsini saxlamışdır. Bununla bağlı olaraq orta qatılıq intakt vəziyyətdə olan səviyyədən demək olar ki, fərqlənməmişdir (M±m=33,3±0,7 n mol/mq).

Səthdə yerləşən zülal SH qrupunda olduğu kimi struktur daxili zülal SH qrupunun qatılığı təcrübə heyvanlarının 1 başında (20%-də) normal səviyyədən aşağı olmuşdur. Qalan 4 baş heyvanda normal səviyyəsini saxlamışdır ki, bu da təcrübəyə götürülən heyvanların 80%-ni təşkil edir. Lakin səthdə yerləşən zülal SH qruplarının qatılığından fərqli olaraq struktur daxili zülal SH qrupunun orta qatılığı (22,4±0,6 n mol/mq) intakt vəziyyətdə olan səviyyə ilə müqayisədə 1,2% azalmışdır.

Reduksiya olunmuş qlütationun qatılığı intakt vəziyyətdə olan səviyyə ilə müqayisədə 1% azalaraq 13,1±0,4 n mol/mq-a enmişdir. Səthi və struktur daxili zülallarda olduğu kimi reduksiya olunmuş qlütationun qatılığı təcrübə heyvanlarının 1 başında və ya 20%-də normal səviyyədən aşağı düşmüşdür. Qalan 4 başda (80%-də) reduksiya olunmuş qlütationun qatılığı normal səviyyədə qalmışdır.

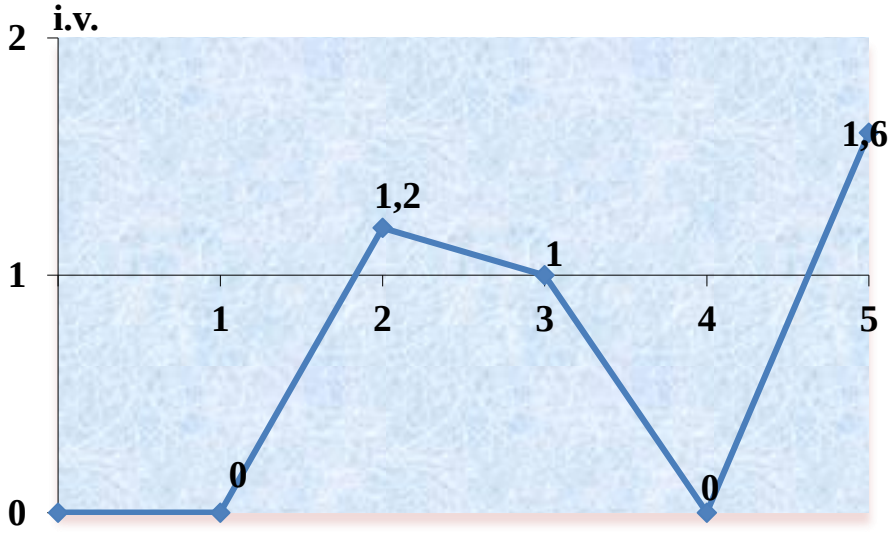
Katalazanın qatılığının minimal və maksimal hədləri intakt vəziyyətdə olan səviyyədən fərqlənsə də orta kəmiyyət göstəricisi demək olar ki, eyni səviyyədə qalmışdır (Cədvəl 1).

Təcrübəyə götürülən heyvanların yalnız 1 başında (20%-də) qaraciyər toxumasında katalazanın qatılığı azalmışdır. Qalan 4 başda (80%-də) ağ siçovulların qaraciyərdən hazırlanmış homogenatda katalazanın qatılığı normal səziyyəni aşmamışdır.

ÜAF-ın orta qatılığı 40,0±0,5%-ə bərabər olub intakt vəziyyətdə olan səviyyə ilə müqayisədə 1,6% azalmışdır. Bu azalma təcrübə heyvanlarının 1 başında və ya 20%-də qeydə alınmışdır. Təcrübəyə götürülən ağ siçovulların 4 başında və ya 80%-də qaraciyər toxumasında ÜAF normal həddini saxlamışdır.

Beləliklə, 2-ci qrupa daxil olmuş təcrübə heyvanlarından alınmış nəticələrdən belə bir qənaətə gəlmək olar ki, qaraciyər arteriyasını 5 dəqiqə müddətində sıxmaqla yaradılmış işemiya qaraciyər toxumasında antioksidant müdafiyə sisteminə ele bir ciddi təsir göstərmir (Şək.1).

Bu qrafikdən göründüyü kimi təyin etdiyimiz 5 markerdən 2-si səthdə yerləşən zülal SH qrupu və katalazanın qatılığı normal vəziyyətini saxlamışdır. Lakin struktur daxili zülal SH qrupu, reduksiya olunmuş qlütationun qatılığı və ÜAF az da olsa azalaraq normal səviyyədən aşağı düşmüşdür.



Şək. 1. 5 dəqiqə davam edən işemiyadan sonra qaraciyər toxumasından hazırlanmış homogenatda antioksidant markerlərinin qatılığının intakt vəziyyətlə müqayisədə dəyişməsinin % göstəricisi

1. Səthi yerləşən zülal hidrosulfid qrupları.
2. Struktur daxili zülal hidrosulfid qrupları.
3. Reduksiya olunmuş qlütationun.
4. Katalaza.
5. Ümumi antioksidant fəallığı.

15 dəqiqə müddətində işemiyaya uğradılmış təcrübə heyvanlarının qaraciyərindən hazırlanmış homogenatda səthdə yerləşən zülal SH qrupunun qatılığı intakt vəziyyətdə olan səviyyə ilə müqayisədə 6% azalmışdır. Təcrübəyə götürülən heyvanların 40%-də (2 başda) qaraciyər toxumasında səthdə yerləşən zülal SH qrupunun qatılığı normal həddini saxlasa da, 60%-də və ya 3 başında normadan aşağı səviyyəyə düşmüşdür.

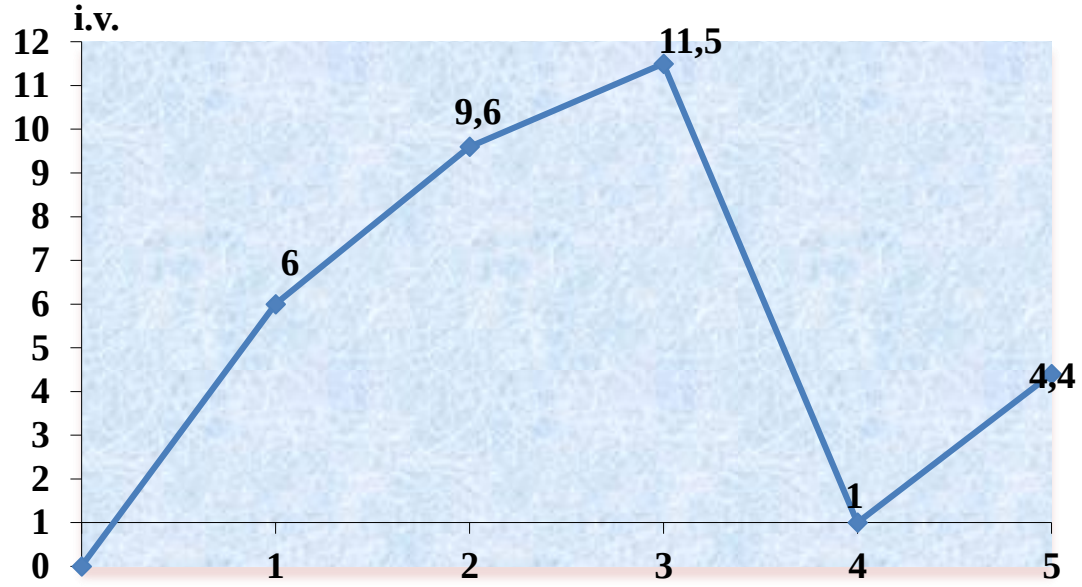
Struktur daxili zülal SH qrupunun qatılığı daha çox dəyişikliyə uğramışdır. Onun orta qatılığı intakt vəziyyətdə olan səviyyə ilə müqayisədə 9,6% azalmışdır. Səthdə yerləşən zülal SH qrupundan fərqli olaraq təcrübəyə götürülən heyvanların 3 başında (60%-də) struktur daxili zülal SH qrupunun qatılığı normal vəziyyətdə, 2 başında (40%-də) isə normadan aşağı səviyyədə qeydə alınmışdır.

Reduksiya olunmuş qlütationun qatılığında da ciddi dəyişikliklər aşkar edilmişdir. Onun qatılığı təcrübəyə götürülən heyvanların 3-də (60%-də) azalmış, 2 başında və ya 40%-də isə normal səviyyəsini saxlamışdır. İntakt vəziyyətlə müqayisədə isə qaraciyərdə reduksiya olunmuş qlütationun qatılığı daha çox (11,5%) azalmışdır.

Antioksidant müdafiyə sisteminin digər göstəricilərindən fərqli olaraq qaraciyər toxumasında katalazanın qatılığında ele də ciddi dəyişiklik baş verməmişdir. Onun qatılığı intakt vəziyyətlə müqayisədə cəmisi 1% azalmışdır. Təcrübəyə götürülən heyvanların yalnız 1-də (20%-də) onun qatılığı normadan aşağı səviyyəyə düşmüşdür. Böyük əksəriyyətində 4 başında (80%-də) isə normal səviyyəsini saxlamışdır.

ÜAF-ın fəallığı intakt vəziyyətlə müqayisədə 4,4% azalmışdır. Lakin buna baxmayaraq təcrübəyə götürülən heyvanların 3 başında (60%-də) qaraciyər toxumasında ÜAF-ın qatılığı normal səviyyədə qalmışdır. 2 başında (40%-də) isə normal səviyyədən aşağı düşmüşdür.

Beləliklə bizim apardığımız təcrübələrin nəticəsi göstərmişdir ki, 15 dəqiqə müddətində davam edən işemiya zamanı qaraciyər toxumasında antioksidant müdafiyə sistemi nəzərə çarpacaq dərəcədə zəifləmişdir. Lakin qeyd olunan hal bütün təcrübə heyvanlarını əhatə etməmişdir. Onların 40-80%-də antioksidant müdafiyə sistemi markerləri normal səviyyəsini saxlamışdır. Digər tərəfdən 15 dəqiqəlik işemiya zamanı antioksidant müdafiyə sistemi markerləri müxtəlif səviyyədə dəyişir. Reduksiya olunmuş qlütation qabarıq, katalaza isə zəif şəkildə azalmışdır (Şəkil 2).



Şək. 2. 15 dəqiqə davam edən işemiyadan sonra qaraciyər toxumasından hazırlanmış homogenatda antioksidant müdafiyə sistemi markerlərinin qatılığının intakt vəziyyətlə müqayisədə dəyişməsinin % göstəriciləri. Səthi yerləşən zülal SH qrupları (1), struktur daxili zülal SH qrupları (2), reduksiya olunmuş qlütation (3), katalaza (4), ÜAF (5)

İşemiya modeli yaradılmasından 30 dəqiqə sonra qaraciyər toxumasında antioksidant müdafiyə sistemi göstəriciləri aşağıdakı qaydada dəyişmişdir.

Səthdə yerləşən zülal SH qruplarının qatılığı intakt vəziyyətlə müqayisədə 12% azalmışdır. Təcrübə heyvanlarının əksəriyyətində 4 başda və ya 80%-də səthdə yerləşən zülal SH qruplarının qatılığı normadan aşağı səviyyəyə düşmüşdür. Yalnız 1 baş təcrübə heyvanının qaraciyər toxumasında onun qatılığı intakt vəziyyətində olan səviyyəsini saxlaya bilmişdir. Eyni hal struktur daxili zülal SH qrupunun qatılığının təyini

zamanı müşahidə edilmişdir. Lakin ondan fərqli olaraq struktur daxili zülal SH qrupunun qatılığı intakt vəziyyətlə müqayisədə daha çox 17,5% azalmışdır.

Reduksiyaya uğramış qlütationun orta qatılığı intakt vəziyyətlə müqayisədə 21,4% azlaraq 10,4±0,9 n mol/mq-a enmişdir. Təcrübəyə götürülən heyvanların 4 başında və ya 80%-də qaraciyər toxumasında reduksiya olunmuş qlütationun qatılığı normadan aşağı səviyyəyə düşmüşdür. Yalnız 1 baş ağ siçovulda qaraciyər toxumasından hazırlanmış homogenatda reduksiya olunmuş qlütationun qatılığı normal səviyyədə qalmışdır ki, bu da təcrübəyə götürülən heyvanların 20%-ni təşkil edir.

Qaraciyər toxumasında Katalazanın qatılığı ən az dəyişikliyə uğramışdır. Onun qatılığı intakt vəziyyətlə müqayisədə 1,6% azalmışdır. Təcrübəyə götürülən heyvanların 4 başında və ya 80%-də qaraciyərdən hazırlanmış homogenatda katalazanın qatılığı normadan aşağı, 1 başında və ya 20%-də isə normal səviyyədə olmuşdur.

ÜAF-ın da fəallığı intakt vəziyyətlə müqayisədə 9% azalmışdır (cədvəl 1). Digər markerlərdən fərqli olaraq qaraciyər toxumasında ÜAF-ın fəallığının azalaraq normal həddən aşağı düşməsi təcrübəyə götürülən heyvanların 100%-də müşahidə edilmişdir.

Beləliklə, aparılan təcrübələrin nəticəsi göstərir ki, qaraciyər arteriyasını sıxmaqla onun toxumalarında yaranmış işemiya ilkin mərhələdə antioksidant müdafiyə sistemində ele də ciddi dəyişiklik yaratmır. Lakin müddət uzandıqca antioksidant müdafiyə sistemində baş vermiş dəyişikliklər patoloji istiqamətə doğru yönəlmiş olur.

Məlumdur ki, antioksidantlar sərbəst radikalların fəallığını tənzimləyən sistem olub orqnizmdə pro- və antioksidant tarazlığın müəyyən optimal səviyyəsini formalaşdırır (4,9,10). Lakin işemiyanın müddəti uzandıqca pro- və antioksidant arasında olan tarazlıq pozulur və prosesi fəallaşır. Bu zaman lipidlərin sərbəst radikallaşmasının surətlənməsi istər hüceyrə daxili və istərsədə hüceyrənin membranının səthinin metabolizmi pozulu ki, onun ardınca hüceyrədə destruktiv proseslərin inkişafına yol açılır. Ona görədə bizim aldığımız nəticələr onu göstərir ki, qaraciyərin qısa müddətli işemiyası zamanı hüceyrə metabolizmini stabil vəziyyətdə saxlamaq üçün orqanizmin antioksidant müdafiyə sisteminin gücləndirmək vacib şərtlərdən biridir.

Cədvəl 1

İşemiyanın müddətindən asılı olaraq qaraciyər toxumasında antioksidant müdafiyə sistemi markerlərinin dəyişmə dinamikası

№	İşemiya müddəti	Statis. göstər.	Səti zülal SH qrupu Nmol/mq	Struktur zülal SH qrupu nmol/mq	R. olunmuş Qlütation n mol/mq	Katalaza Ş.V.	ÜAF %
1.	İntak vəziyyət	Min	31,4	20,9	12,4	264,67	39,61
		Max	35,1	24,6	14,7	267,35	41,57
		M±m	33,5 ±0,7	22,7 ±0,7	13,2 ±0,4	265,9 ±0,5	40,6 ±0,3
2.	5 dəqiqə	Min	31,3	20,7	12,2	264,15	38,4
		Max	35	24,0	14,6	267,0	41
		M ±m∗	33,3±0,7	22,4±0,6	13,1±0,4	265,4±0,5	40,0±0,5
3.	15dəqiqə	Min	30	17,6	9,2	261	36,4
		Max	33,2	22,0	13,6	266	40
		M ±m∗	31,4±0,6	20,5±0,8	11,7±0,8	263,4±0,9	38,9±0,6
4.	30dəqiqə	Min	27,5	15,6	8,2	258,8	35
		Max	32	22	13,6	266,0	39
		M ±m	29,5 ± 0,8 ∗∗	18,7±1,1∗	10,4±0,9∗	261,6 ± 1,5 ∗	37,0±0,7∗∗

Qeyd: ∗ P<0,05; ∗∗P<0,001).

ƏDƏBİYYAT

1.Болезни печени и желчевыводящих путей / Под ред. В.Т. Иващкина М.: Медицина, 2005, 536 с.

2.Агарков А.А., Попова Т.Н., Семенихина А.В., Каталитические свойства глутатионрудуктазы из печени крыс в норме и при токсическом гепатите // Биомедицинская химия, 2009, №2, с 169-176.

3.Жаркова Л.П., Князева И.Р., Иванов В.И. и др. Влияние импульсно-периодического рентгеновского и микроволнового излучений на уровень перекисей в изолированных гепатоцитах // Вестник ТГУ, 2010, №33, с 161-163.

4.Журавлев А.И., Зубкова С.М. Антиоксиданты. Свободно-радикальная патология. М.: Медицина, 2008, 269 с.

5.Ellman Ç. Tissue Sulfhydryle qroups // Archives of Biochemistry and Biophysics, 1959, №1, p. 70-77.

6. Bergmeyer H. Biochemistry İnformation. Methods of enzymatic analysis. Verlag chemie, 1974, v. 2, p 45-47.

7. Спектор Е.В., Ананенко А.А., Политова Л.Н. Метод определения антиокислительной активности сыворотки крови // Лаб. дело. 1984. №1. с 26-28.

8. Лакиы Г.Ф.Биометрия. М.: Высшая школа 1990 352 с.

9. Казимирко В.К.,Мальцев В.И.Антиоксидантная система и функционирование в организме человека // Здоровье Украины 2004 №6 с 5-9.

10. Котеров А.Н.,Сидорович Г.И.Разнонаправленное изменение (сыворотке) крови мелкопитающих после воздействия радиации в большой и малой дозе // Радиационная биология, Радио-экология, 2009, №6, с 671-680.

Резюме

Изменения системы антиоксидантной защиты в тканях печени в зависимости от времени ишемии

М.И.Мирзоев, Н.О.Гулиев, С.Г.Гараева, Г.Й.Гаджиева

Основная цель данной работы-исследование продолжительности ишемии в тканях печени и изучение изменения концентрации маркеров системы антиоксидантной защиты в гомогенате. Для достижения поставленной цели эксперименты проводились на 20 белых крыс. 1-я группа составили крысы с интактным состоянием, 2-я группа после 5 минутной ишемии, 3-я группа после 15 минутной ишемии , 4-я группа были крысы после 30 минутной ишемии. Затем была проведена декапитация крыс и взят печеночный гомогенат, в котором были определены поверхностные белки SH группы, внутриструктурные белки SH группы, а также концентрация восстановленного глютатиона, активность каталазы и общая антиоксидантная активность. Установлено, что в системе антиоксидантной защиты на ранних стадиях печеночной ишемии не наблюдались значительные изменения, однако, по мере увеличения времени ишемии, в системе антиоксидантной защиты происходили заметные патологические изменения.

Summary

Changes in the system of antioxidant protection in liver tissues depending on the duration of ischemia

M.I.Mirzayev, N.O Guliyev, S.G.Garayeva, G.Y.Hajiyeva

The main goal of this study is change of concentration in the markers of the antioxidant defense system in the homogenate based on the duration of ischemia in the liver tissues. The experiment performed on 20 white rats. Group 1 intact state, 2nd group 5 minutes after ischemia , 3rd group 15 minutes after ischemia, 4th group 30 minutes after ischemia decapitation in the hepatic homogenate, the surface proteins of the SH group, the structural proteins of SH group, the concentration of reduced glutathione, catalase activity and general antioxidant activity was determined. It was found that a significant change was not observed in the antioxidant defense system in the early stages of hepatic ischemia, but longer-term changes in the antioxidant defense system are directed to the pathological side.

Daxil olub: 12.07.2017

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЭЛЕМЕНТОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ НА ФОНЕ МОДЕЛИРОВАННОЙ ИШЕМИИ ПЕЧЕНИ

Ж.Р.Гафарова

Азербайджанский Государственный институт усовершенствования врачей им. А.Алиева, г.Баку

Açar sözlər: qaraciyər işemiyasının eksperimental modeli, mikroelementlər, mikroelementlər**.**
Ключевые слова: экспериментальная модель ишемии печени, макроэлементы, микроэлементы.
Key words: experimental hepatic ishcemia model, macroelements, microelements

Проблема ишемии печени с последуюшим развитием реперфузионного синдрома (РС) после восстановления кровотока на сегодня актуальна во всем мире. Ишемические и реперфузионные поражения органа происходят при трансплантации и частичной резекции печени, при пережатии кровеносных сосудов гепатодуоденальной связки во время хирургических операций, при шоке различной этиологии (геморрагический, ожоговый и др.) [2,3]. Выявление патофизиологических механизмов этих процессов, исследование возможностей ослабления патологического действия ишемии- реперфузии на печень являются первоочередными задачами современной трансплантологии и хирургии.

Известно, что сбалансированный биоэлементный состав крови имеет важное значение в развитии всех биохимических процессов организма. Изменение содержания в крови ионов железа, кальция, марганца, калия, магния, хлора и фосфора, важнейших биоэлементов крови, дефицит которых нарушает функции всех органов и систем, приводит к дестабилизации клеток, а в некоторых случаях к их повреждению [1,6-8]. Поэтому для нормального функционирования на микро- и макроуровнях организму нужен их сбалансированный состав. С другой стороны патологические процессы, происходящие в клетках, могут нарушить этот баланс, что в свою очередь приводит к усугублению патологических процессов в организме, запускается разрушительная во многих случаях, так называемая «положительная обратная связь». Поэтому в данных исследованиях мы выявляли, как условия ишемии в печени влияют на содержание в крови вышеприведенных биоэлементов.

Материалы и методы исследований. Эксперимент был поставлен на 24 белых беспородных крысах, разделенных на 4 группы, по 6 животных в каждой. В 1-ой группе содержались животные в интактном состоянии, в остальных животные с моделированной ишемией печени: 2-я группа- животные с ишемией продолжительностью 10 минут, 3-я группа- животные с с ишемией продолжительностью 20 минут, 4-я группа- животные с ишемией в течении 30 минут. По истечение эксперимента животные декапитировались, печень забиралась для лабораторных исследований.

Все эксперименты на животных проводились согласно «Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых в экспериментальных и других научных целях», Страсбург, 18 марта 1986 г.

Моделирования ишемии печени проводили в соответствии с рекомендацией Европейского Комитета по Биоэтике: Экспериментальным животным внутримышечно вводили 1 мл раствора коллипсола. После наступления наркоза брюшная полость была вскрыта по верхней средней линии и, получено хорошо просматриваемое поле в области печеночных ворот. После введения в ложе печеночной артерии 2-х мл раствора прокаина гидрохлорида было вскрыто ложе артерии, отходящей к правой доле печени и под него была проведена лигатура. Стягиванием лигатуры создавали модель ишемии.

Качественный и количественный анализ содержания микро и макроэлементов в крови проводили атомно-абсорбционным методом.

Статистический анализ, полученных результатов проводили параметрическим методом по коэффициенту t Фишера-Стьюдента [6] и непараметрическим с определением критерия **U** (Вилкоксона-Манна-Уитни) [4].

Полученные результаты и их обсуждение. Результаты определений представлены в таблице 1. Как видно из нее, во 2-ой группе на фоне ишемии в течение 10 минут содержание ионов железа понизилось до 22,9±3,1 mmol/l от 23,4±3,0 mmol/l в интактном состоянии (1-я группа), уменьшаясь на 1,9% ($p > 0,05$), в 3-ей группе на фоне ишемии в течение 20 минут этот показатель снизился еще больше и достиг уровня 22,6±3,1 mmol/l, понижаясь на 3,2% ($p > 0,05$), в 4-ой группе на фоне ишемии в течение 30 минут этот снижение продолжалось и доходило до 19,9±3,3 mmol/l, понижаясь на 14,7% ($p > 0,05$).

Содержание ионов кальция в основных группах по сравнению с группой, в которой находились животные в интактном состоянии, изменялось следующим образом: во 2-ой группе на фоне ишемии в

течение 10 минут снизилось до 2,150±0,076 mmol/l от 2,383±0,060 mmol/l в интактном состоянии (1-я группа), уменьшаясь на 9,8% (p < 0,05), в 3-ей группе на фоне ишемии в течение 20 минут этот показатель снизился еще больше и достиг уровня 1,80±0,106 mmol/l, понижаясь на 24,5% (p < 0,001), в 4-ой группе на фоне ишемии в течение 30 минут – на 36,4% до 1,517±0,135 mmol/l, понижаясь на 36,4% (p < 0,001).

Содержание ионов марганца во 2-ой группе понизилось до 0,832±0,057 mmol/l от 0,867±0,064 mmol/l в интактном состоянии, уменьшаясь на 4% (p > 0,05), в 3-ей группе этот показатель снизился еще больше и достиг уровня 0,797±0,061 mmol/l, понижаясь на 8,1% (p > 0,05), в 4-ой группе снижение продолжалось и доходило до 0,762±0,065 mmol/l, понижаясь на 12,1% (p > 0,05).

Содержание ионов калия во 2-ой группе повысилось до 4,50±0,26 mmol/l от 4,23±0,28 mmol/l в интактном состоянии (1-я группа), увеличиваясь на 6,3% (p >0,05), в 3-ей группе достигало уровня 4,87±0,24 mmol/l, увеличиваясь на 15,0% (p>0,05), в 4-ой группе – до 5,70±0,135 mmol/l, увеличиваясь на 34,6% (p<0,01).

Таблица 1

Содержание биоэлементов в плазме крови экспериментальных животных

Группы n=6	Стат. показатели	Ионы						
		Fe (mmol/l)	Ca (mmol/l)	Mn (mmol/l)	K (mmol/l)	Na (mmol/l)	Cl (mmol/l)	P (mmol/l)
1-я гр	M±m Min-Max	23,4±3,0 13,0-32,0	2,383±0,060 2,2-2,6	0,867±0,064 0,65-1,05	4,23±0,28 3,4-5,1	139,8±1,5 136,0-146,0	99,5±1,3 96,0-104,0	1,092±0,077 0,88-1,35
2-я гр.	M±m Min-Max	22,9±3,1* 12,0-31,8	2,150±0,076^ 1,9-2,4	0,832±0,057* 0,65-1,0	4,5±0,026* 3,7-5,2	137,0±1,8* 132,0-144,0	96,2±1,6* 92,0-102,0	1,285±0,136* 0,92-1,89
3-я гр.	M±m Min-Max	22,6±3,1* 11,6-31,5	1,80±0,106** 1,4-2,1	0,797±0,06* 0,6-0,99	4,87±0,24* 4,0-5,6	130,7±1,8 Δ 125,0-136,0	92,7±1,7 Δ 87,0-99,0	1,338±0,143 * 1,0-2,0
4-я гр.	M±m Min-Max	19,9±3,3* 7,6-29,2	1,517±0,135** 1,1-1,9	0,762±0,065* 0,55-0,95	5,70±0,24 Δ 5,1-6,6	123,7±2,3** 119,0-134,0	89,2±2,0 Δ 85,0-98,0	1,212±0,158* 0,6-1,8

Примечание: * -p >0,05; ^-p < 0,05; Δ-p < 0,01; ** -p<0,001

Содержание ионов натрия во 2-ой группе понизилось до 137,0±1,8 mmol/l от 139,8±1,5 mmol/l в интактном состоянии (1-я группа), уменьшаясь на 2% (p>0,05), в 3-ей группе снизился еще больше и достиг уровня 130,7±1,8 mmol/l, понижаясь на 6,6% (p<0,01), в 4-ой группе уже доходило до 123,7±2,3 mmol/l, понижаясь на 11,6% (p<0,001). Содержание ионов хлора во 2-ой группе понизилось до 92,6±1,6 mmol/l от 99,5±1,3 mmol/l в интактном состоянии (1-я группа), уменьшаясь на 3,4% (p>0,05), в 3-ей группе на фоне ишемии снизижался еще больше и достигало уровня 92,7±1,7 mmol/l, понижаясь на 6,9% (p<0,01), в 4-ой группе снижение продолжалось и доходило до 89,2±2,0 mmol/l, понижаясь на 10,4% (p<0,01). Содержание ионов фосфора во 2-ой группе повысилось до 1,285±0,136 mmol/l от 1,092±0,077 mmol/l в интактном состоянии, увеличиваясь на 17,7% (p>0,05), в 3-ей группе достиг уровня 1,338±0,143 mmol/l, увеличиваясь на 22,6% (p>0,05), в 4-ой группе содержание ионов фосфора начало снижаться доходя до уровня 1,212±0,158 mmol/l. Однако по сравнению с интактными значениями оставалось повышенным на 11,0 (p>0,05). Сравнительный анализ, полученных результатов, приведенных на рис.1. показал, что на фоне ишемии происходит повышение ионов калия и фосфора при ишемии продолжительностью 10 минут и 20 минут. Эти изменения статистически не подтверждаются, хотя имеют значительные процентные показатели. Увеличение продолжительности ишемии до 30 минут приводил к дальнейшему статистически достоверному повышению концентрации ионов калия, но содержание ионов фосфора начало снижаться, хотя и превосходило интактные значения на 11%. Концентрация в крови ионов железа, кальция, марганца, натрия и хлора в период ишемии 10 минут, 20 минут, 30 минут постепенно снижалась. Снижение ионов железа статистически не подтвердилось. Снижение ионов кальция значительно и статистически достоверное во все периоды. Снижение ионов марганца статистической достоверностью не обладало. Снижение уровня ионов натрия и хлора в период ишемии 10 минут статистически не подтверждается, а при увеличении времени ишемии, снижение концентрации этих ионов значительно усиливается и статистически подтверждается.

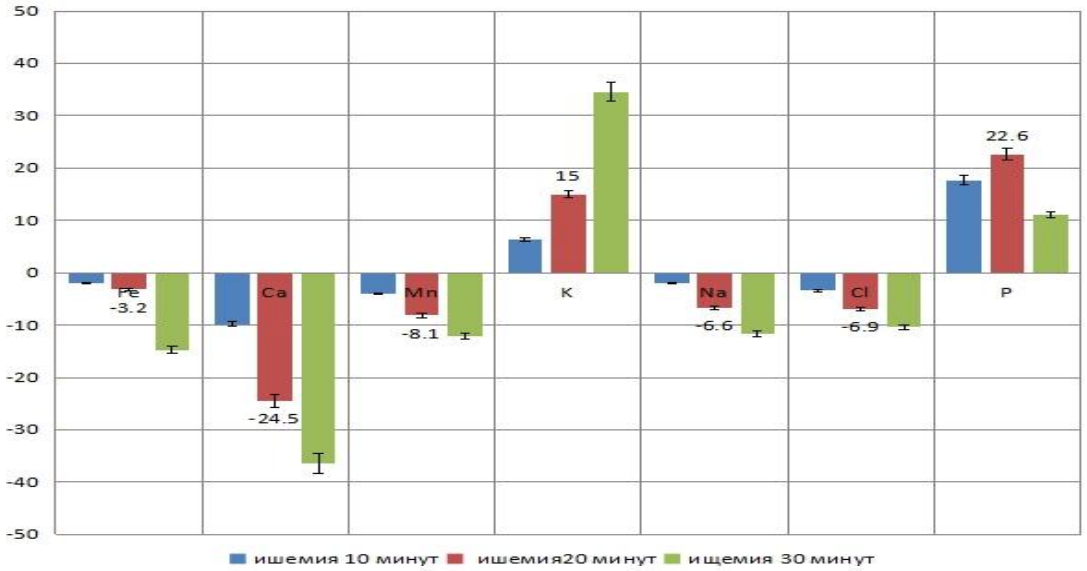


Рис. 1. Изменение содержания биогенных аминов в зависимости от времени ишемии с указанием планки погрешностей с относительными ошибками

Заключение. Результаты исследований показали, что на фоне ишемии происходят изменения показателей биоэлементного состава крови экспериментальных животных. Содержание ионов железа, кальция, марнанца, натрия и хлора понижается, а содержание калия и фосфора повышается. Все указанные изменения увеличиваются с увеличением продолжительности ишемии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Qarayev Q.Ş., Qasımov A.Ş., Quliyev N.O. Peritonitin terminal fazasında qarın boşluğunun əlavə olaraq superoksidismutaza ilə sanasiyasının endogen intoksikasiyanın inkişafına təsiri // Azərbaycan tibb jurnalı, 2010, № 2, s.84-88

2. Андреева Л.И.Кожемякин Я.А., Кушкин А.А. Модификация метода определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуровой кислотой // Лабораторное дело, 1988, № 11, с.41-43.

3. Бромберг Б.Б. Ишемия-реперфузия- универсальный механизм патогенеза критических состояний в неотложной хирургии // Вестник хирургии, 2012, № 4, с.94-100

4. Гублер Е.В., Генкин А.А. Применение критериев непараметрической статистики для оценки различий двух групп наблюдений в медико-биологических исследованиях. М.: Медицина,1969, 28 с.

5. Статистические методы исследования в медицине и здравоохранении / Под редакцией Л.Е.Полякова. Ленингрнд: Медицина, 1971, 199с

6. Levi D.M., Pararas N., Tzakis A.G. et al. Liver transplantation with preservation of the inferior vena cava: lessons learned through 2,000 cases // J. Am. Coll. Surg., 2012, v.214 (4), p.698-699

7. Robert A.N. Goggs, Daniel Huw Lewis. Chapter 7 - Multiple Organ Dysfunction Syndrome //Small Animal Critical Care Medicine (Second Edition), 2015, p.35-46

8. Song A.T. et al. Liver transplantation: Fifty years of experience // World J. Gastroenterol., 2014, v. 20 (18), p. 5363–5374

Xülasə

Modelləşdirilmiş qara ciyər işemiyası fonunda eksperimental heyvanların qan plazmasında bioelementlərin müəyyən edilməsi

J.R. Qafarova

Tədqiqatın məqsədi modelləşdirilmiş qara ciyər işemiyası modeli fonunda qanın bioelement tərkibində baş verən dəyişiklikləri müəyyən etmək olmuşdur. Eksperiment hər birində 6 siçovul olmaqla 4 qrupa bölünmüş 24 ağ cinssiz siçovul üzərində keçirilmişdir. Birinci qrupda intakt vəziyyətdə olan heyvanlar, qalan qruplarda isə qara ciyər toxumasının modelləşdirilmiş hipoksiyası olan heyvanlar saxlanırdı: 2-ci qrup- hipoksiyalı heyvanlar 10 dəqiqə ərzində, 3 qrup- hipoksiyalı heyvanlar 20 dəqiqə ərzində, 4 qrup- hipoksiyalı heyvanlar 30 dəqiqə ərzində. Eksperiment başa çatdıqdan sonra dekapitasiya edilmiş, qanları laboratoriya tədqiqatları üçün götürülmüşdür. Tədqiqatların nəticələri göstərdi ki, işemiya fonunda qanın bioelement tərkibinin göstəriciləri: dəmirin, kalsiumun, manqanın, natriumun və xlorun miqdarı azalır, kaliumun və fosforun isə miqdarı artır. İşemiyanın davam etmə müddəti artdıqca bütün göstərilən dəyişikliklər də artır.

Summary

Determination of the amounts of plasma bioelements in experimental animals against the background of an hepatic ischemia model

J. R.Qafarova

The aim of this study was to identify the changes in the amount of blood biolements against the background of an hepatic ischemia model. 24 white outbread rats were used in the study divided into 4 groups consisting of six animals. The 1st group consisted of intact animals, while the remaining three groups contained the animals with modeled liver tissue hypoxia, where the animals in the 2nd, 3rd and 4th groups were exposed to hypoxia accordingly within 10, 20 and 30 minutes. The rats were sacrificed by decapitation upon completion of the study and their blood was taken for laboratory study. The study showed that the content of bioelements in blood undergo certain changes against the background of ischemia. Thus, the amount of iron, calcium, manganese, sodium and chlorine is reduced, while the levels of potassium and phosphorus are increased. All above-mentioned changes are intensified with increased duration of ischemic exposure.

Daxil olub: 11.07.2017

PARODONT XƏSTƏLİKLƏRİNİN KOMPLEKS MÜALİCƏSİNİN MÜASİR PROBLEMİ

E.Ə.Rüstəmov

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: parodont xəstəlikləri, parodontit

Ключевые слова: заболевания пародонта, пародонтит

Key words: periodontal diseases, periodontitis

Müasir dövrdə dünyanın bir sıra ölkələrində aparılmış stomatoloji tədqiqatların nəticələri göstərir ki, parodont xəstəlikləri kütləvi xarakter almışdır. Parodont xəstəliklərinin bəzi formalarının yayılma göstəricilərinin hətta 80%- ə qədər artması faktının mövcudluğu bu barədə ciddi düşünməyin gərəkli olmasına əsas verir. Parodont xəstəlikləri zamanı insanın qidalanmada,çeynəmə funksiyasında, nitqində yaranan qüsur, 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. Parodont xəstəliklərinin öyrənilməsi stomatologiyanın aktual problemlərindən biridir. Dünya əhalisi arasında geniş yayılmış stomatoloji xəstəliklərdən parodont xəstəlikləri xüsusi yer tutur [1,2]. Əhalinin demək olar ki, hamısı müxtəlif yaş dövrlərində parodont xəstəliklərini müəyyən forma və ağırlıqda keçirirlər. 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. Parodont xəstəliklərinin müxtəlif mərhələlərində ağız boşluğu gigiyenasının rolu analitik tədqiqatlar zamanı müəyyən olunmuşdur [3,4]. Parodont xəstəlikləri olan şəxslərdə risk faktorlarının effektiv aşkar edilməsi və vaxtında aradan götürülməsi məsələsi də böyük əhəmiyyətə malikdir. Respublikamızda stomatoloji xəstəliklər sahəsində çalışan tədqiqatçı alimlərin qarşısında duran başlıca məsələlərdən biri, parodont xəstəliklərinin kompleks müalicəsi zamanı immunitetin yüksəldilməsidir və bu məsələ hələ də aktual olaraq qalır. Məlumdur ki, parodont xəstəliklərinin kompleks müalicəsinin effektivliyi immun sistemin vəziyyətindən birbaşa asılıdır.Müasir təbabətdə somatik xəstəliklərin klinikasına tibbi psixologiyanın daxil olması mövcuddur. Bu proses stomatologiyada reabilitasiya istiqamətinin inkişafı ilə bağlıdır. Reabilitasiya konsepsiyasında xəstə həkimlə yanaşı müalicə prosesində subyekt kimi çıxış edir. Həmişə somatik patologiyada mürəkkəb psixo-somatik bağlılıqlar ortalığa çıxır. Parodont xəstəlikləri mürəkkəb tibbi-sosial

problemdir və burada psixo-profilaktik korreksiyaya böyük ehtiyac vardır. Xəstəliyin dekompensasiya mərhələsində onların istifadəsi gecdir. Parodont xəstəliklərinin patogenetik terapiyasının effektivliyi xəstəliyin ilkin mərhələsində mümkündür [5]. Beləliklə, gənc yaşlarda parodont xəstəliklərinin xroniki hala keçməsinin qarşısını almaq məqsədilə klinik göstəricilərin dəyişməsi, autoimmun göstəricilərin ilkin diaqnostikası aktualdır. Parodont xəstəlikləri zamanı ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyətinin qənaətbəxş olmadığını nəzərə alsaq, ağız boşluğunda qanaxma, xoşagəlməz iy olması, diş ərplərinin, diş daşlarının dişəti -üstü, həm də dişəti altı olduğunu nəzərə almaq zəruridir. Epidemioloji tədqiqatların nəticələrinə əsasən parodont xəstəlikləri əhalinin müxtəlif yaş qrupları arasında rast gəlinir. Ağız boşluğunun gigiyenasının qeyri-qənaətbəxş vəziyyəti ağız boşluğunun çoxsaylı patogen mikroorqanizmlərlə məskunlaşmasının etibarlı göstəricisi sayılır, bu törədicilər parodont xəstəliklərinin etiologiyasında başlıca rol oynayır [6,7]. İndiyə qədər parodont xəstəliklərinin törədicilərinin spektri axıra qədər müəyyən edilməmişdir, ona görə də bu sahədə aparılan tədqiqatlar böyük əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, parodont xəstəliklərinin effektiv müalicə taktikası törədicilərin növündən və antibakterial vasitələrə qarşı onların həssaslığından asılı olaraq seçilir. Parodont xəstəliklərinin törədicilərinin etioloji strukturuna mikroorqanizmlərin hansı növünün daha çox təsiri barəsində məlumatlar əldə etmək üçün çox sayda mikrobioloji müayinələr yerinə yetirilmişdir. Son ədəbiyyat məlumatlarına əsasən, belə fikir söylənilir ki, parodont xəstəliklərinin kəskin və xronik mərhələlərinin törədiciləri xeyli fərqlənir. Ona görə də, parodont xəstəliklərinin göstərilən mərhələlərinə münasibətdə mikrobioloji müayinələrin ayrı- ayrılıqda təhlil edilməsi zəruridir [8]. Ağız boşluğunun müxtəlif biotoplarının mikrobioloji müayinəsi nəticəsində mikrofloranın nümayəndələrinin geniş spektri aşkar edilmişdir. Aparılmış mikrobioloji tədqiqatlar göstərir ki, əgər diş çöküntüləri parodont xəstəliklərinin kəskin mərhələsinin törədicilərinin etioloji strukturuna təsir etmirsə, onda parodontit zamani parodont xəstəliklərinin xronik mərhələləri üçün səciyyəvi olmayan etioloji əhəmiyyətli mikroorqanizmlərin sayı yüksəlir. İndiyə qədər aparılmış tədqiqatlar nəticəcisində aydın olur ki, törədicilərin daha geniş spektrlərinin olduğu sübuta yetirilmişdir. Bu zaman həm də parodont xəstəliklərinin kəskin və xronik mərhələləri üçün xas olan spesifik törədicilər aşkar edilmişdir [9,10]. Parodont xəstəliklərinin törədicilərinin etioloji strukturuna yalnız xronik mərhələdə ciddi təsir göstərir və onun peyzajı bir çox xəstəliklərin törəciləri kimi məlum olan stafilo və streptokokların nümayəndələri ilə genişlənir. Tərtib edilmiş kadastr parodont xəstəliklərinin daha optimal müalicə taktikasının seçimi üçün çox dəyərlidir. PX-nin vizual müayinəsi zamanı klassik latın terminlərindən geniş istifadə olunur.color (hərarət), dolor (ağrı), tumor (şişkinlik), rubor (qızartı) və function laesa (funksiyasının pozulması). Parodontal toxumaların bu xüsusiyyətləri bioloji proseslərin vizual dili olub həm xəstəliyin müxtəlif mərhələlərində, həm də normal vəziyyətdə toxumaların fəaliyyətini təmin edirlər. Lakin bu gün stomatoloqlar parodont xəstəliklərinin klinikasının xeyli dəyişməsi səbəbindən bir sıra çətinliklərlə üzləşirlər ki, bu da diaqnostik səhvlərə yol verilməsinə gətirib çıxarır [11]. Ona görə də, parodont xəstəliklərinin hazırkı klinik patogenetik xüsusiyyətlərinin təyin edilməsi son dərəcə böyük əhəmiyyət daşıyır, belə ki, parodont xəstəliklərinin diaqnostikası məqsədilə pasiyentlərin böyük qismini hərtərəfli klinik-laborator müayinə ilə əhatə etmək mümkün deyildir. Bu xüsusilə diş çöküntülərinin orqanizmə güclü sistem təsirini nəzərə alaraq, parodont xəstəlikləri və diş çöküntülərinin olmasına aiddir[12]. Xəstələrin müxtəlif qrupları üzərində aparılmış müşahidələr bu problemə bir sıra əlavələrin edilməsinə imkan verir. Əvvəlcə parodont xəstəliklərinin ayrılıqda diş çöküntüləri ilə birgə olması zamanı yuxarıda qeyd olunan əsas klinik-patogenetik təzahürlərini nəzərdən keçirək, onlar həmçinin birincili diaqnostik əhəmiyyət də daşıyırlar. Əsas klassik simptomların hamısı parodont xəstəliklərinin kəskin mərhələsi üçün xasdır, lakin heç də həmişə onlar bu xəstəliyi müşayiət etmirlər. Həm müstəqil keçən parodont xəstəlikləri,həm də onun diş ərpi, diş daşı ilə birgə gedişləri zmanı hərarət, ağrı, şişkinlik və qızartı ən çox rast gələn simptomlardır. Prodont xəstəliklərinin konvservativ müalicəsinin effektivliyinin sürətlə azalması, onların xronikləşmə meyli bu xəstəliklərə antibakterial təsirin göstərilməsinə dair daha optimal yanaşmaların axtarışı üzrə tədqiqatların intensivləşdirilməsi zərurətini yaradır. Son illərin tədqiqatları göstərir ki, sistem və yerli antibakterial vasitələr parodono-patogen mikrofloraya daha aktiv təsir edirlər. Müəyyən olunmuşdur ki, sistem antibiotikləri içərisində yeni nəsil preparatları, məsələn rulid,sumamed (azitromitsin), makrolen, roksitromitsin və başqaları geniş antibakterial təsir spektrinə malikdirlər. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, yeni nəsil antibiotikləri parodont xəstəliklərinin müalicəsində də yüksək effektivlik nümayiş etdirirlər. Bu cəhətdən müalicədə roksitromitsin, sumamed və rulid xüsusilə fərqlənirlər. Parodont xəstəliklərinin müalicəsində yerli təsir göstərən antibakterial vasitələr içərisində tərkibində metronidazol və xlorheksidin olan kombinə olunmuş preparatlar daha effektivdirlər. Sərbəst şəkildə işlədilən xlorheksidin tərkibli preparatlar kifayət qədər səmərəlidirlər. ”Elqidium” kimi preparatlar bütün dünyada geniş istifadə edilir. Bununla yanaşı, antibakterial müalicənin effektivliyi ağız boşluğunun vəziyyətindən birbaşa asılıdır. Bu gün stomatologiya elmi inandırıcı şəkildə sübut edir ki, müasir diş fırçaları və pastaları vasitəsilə iki dəfə mexaniki təmizlənməsi ağız boşluğunun

gigiyenasının kafi vəziyyətdə saxlanmasını təmin edir. Lakin dişlərin belə təmizlənmə rejimi bir çox pasiyentlər tərəfindən heç də gözlənilmir, bu isə parodont xəstəliklərininin müalicəsinin effektivliyində əks olunur. Bundan başqa, müəyyən edilmişdir ki,ağız boşluğunun 10 ml 0,2%-li xlorheksidin-qlyukonat məhlulu ilə 1 dəqiqə ərzində gündə 2 dəfə yaxalanması diş ərpinin və parodont xəstəliklərinin profilaktikası üçün tamamilə kifayətləndiricidir. Ağız boşluğunun gigiyenası və parodont xəstəliklərinin antibakterial müalicəsi sahəsində əldə olunan müvəffəqiyyətlərə baxmayaraq, əhalinin parodont xəstəlikləri ilə xəstələnmə səviyyəsi ildən ilə pisləşir. Həyata keçirilən müalicə-profilaktik tədbirlər gözlənilən effekti vermir. Bu, onunla əlaqədardır ki, birincisi parodont xəstəliklərində orqanizmdə baş verən sistem və yerli pozğunluqlar, xüsusən də o, diş daşı, diş ərpi müşayiət olunduqda, o qədər çoxdur ki, parodontun funksiyasının yenidən bərpa olunması üzrə əlavə tədbirlərin görülməsi çox vacibdir. Bu, ilk növbədə immundefisit və kapilyar qan dövranının pozulması hallarına aiddir. Onun üçün çoxlu sayda immun və hemokorreksiya vasitələri təklif edilmişdir, lakin kombinəedilmiş "İmudon" preparatı diqqəti daha çox cəlb edir. O, tək iqtisadi cəhətdən sərfəli, pasiyentlər üçün əlçatan və istifadəsi rahat (həblər ağız boşluğunda sorulur) deyildir, həm də immunitet və orqanizmin qeyri-spesifik rezistenlik amillərinə münasibətdə yerli və sistem təsirli korreksiya effektlərinə malikdir, qanın toxuma mikrosirkulyasiyasının pozğunluqlarını aradan qaldırır. İkincisi parodont xəstəliklərinin profilaktikası müasir tələbləri əks etdirmir və ona görə də, ÜST –ün himayəsi sayəsində təşkil olunmuş VII Beynəlxalq Konqresdə (Pekin,2001), XXI əsr stomatoloji xəstəliklərin profilaktikası əsri kimi elan olunmuşdur.Göründüyü kimi, stomatologiya elmi və təcrübəsi sahəsində əldə olunmuş nailiyyətlər təkcə ayrılıqda keçən parodont xəstəlikləri üzrə deyil, həm də onun digər xəstəliklərlə birgə keçən halların konservativ müalicəsi üzrə universal, yüksək effektiv yanaşmaların işlənib hazırlanması üçün əlverişli zəmin yaratmışdır. O, həmçinin bu xəstəliklərin profilaktikası üzrə tədbirlər sisteminin səmərəliləşdirilməsinə də yol verir.

Parodont xəstəliklərinin ekzogen profilaktikası bu diş ərpinin çöküntülərinin əmələ gəlməsinin qarşısının alınması üzrə gigiyenik prosedurlardır. Diş ərpi (daşı) mikroorqanizmlərin adheziyasının və onların həyat fəaliyyətinin metabolitlərinin məhsuludur [13,14] Gigiyenik prosedurların effektivliyi, yuxarıda qeyd edildiyi kimi,dişlərin müntəzəm şəkildə gündə iki dəfə hər dəfə 1.5 dəqiqə olmaqla müasir gigiyenik vasitələrlə (fırça, pasta) və ağızı yaxalamaq üçün gigiyenik məhlullarla, o cümlədən xlorheksidin məhlulu ilə təmizlənməsi yolu ilə əldə olunur. Lakin gigiyenik prosedurların belə rejimi bir çox şəxslər tərəfindən gözlənilmir, bu isə parodont xəstəliklərinin inkişafı üçün real şərait yaradır. Ona görə də, müşahidə altında saxlanan qruplar arasında gigiyenik prosedurlara maksimal şəkildə əməl edilməsi diqqət mərkəzində saxlanılır və onun effektivliyinin təhlili ümumilikdə aparılır.

Öz klinik-patogenetik mahiyyətinə görə parodontit stomatologiyanın ən mühüm sosial-iqtisadi problemidir,belə ki,o,konservativ müalicənin mürəkkəbliyi və onun effektivliyinin kifayət qədər olmaması ilə əlaqədar, çox vaxt diş sıralarının tamlığının pozğunluqlarına gətirib çıxarır. Dişlərin vaxtından qabaq itirilməsi isə nəinki əhalinin həyat keyfiyyətini pisləşdirir, həm də onun yüksək ortopedik ehtiyacına səbəb olur və əhəmiyyətli dərəcədə iqtisadi ziyana gətirib çıxarır. Parodontitə görə dişlərin itirilməsi artıq çox gənc yaşlarında müşahidə edilir, 40 yaşdan yuxarı isə praktik olaraq,diş sıraları bütöv olan bir nəfər də qalmır.Parodont xəstəliklərini keçirmiş və kəskinləşmiş xronik parodontiti olan şəxslərin sayı təxirəsalınmaz stomatoloji yardıma müraciət edən xəstələrin 75%-ə qədərini təşkil edir.Dişlərin qorunmasına yönəlmiş müalicə-profilaktika tədbirlərinə böyük səylər göstərilsə də,ortopedik ehtiyac durmadan artır və burada göstərildiyi kimi, parodontit əsas rol oynayır[15,16].Törədicilərdə antibakterial preparatlara qarşı rezistentliyin inkişaf etməsi ilə əlaqədar parodontitin konservativ müalicəsinin effektivliyinin azalması ilə yanaşı, xəstələnmənin artmaqda davam etməsi onun daha gənc yaşlarda rast gəlməsi, orqanizmin immunçatışmazlıq vəziyyətləri, sosial-iqtisadi amillər, əhalinin maddi vəziyyətinin pisləşməsi, parodontoloji yardımın kifayət qədər yüksək olmaması ilə əlaqələndirilir.

Ağız boşluğunun gigiyenasına da mühüm yer verilir. Lakin indiyə qədər parodontitlə xəstələnmənin yayılmasının xarakterinin və strukturunun, ona parodontoloji yardım göstərilməsinin vəziyyətinin öyrənilməsində bir sıra boşluqlar vardır, bu isə bu xəstəliyin ilkin profilaktikasının imkanlarını məhdudlaşdırır [17,18,19]. Bu məsələlərin həlli bizim respublika üçün də aktualdır,belə ki,burada parodontitə görə bu cür tədqiqatlar az aparılmışdır.

Dünyada tibb elmi etiologiyası məlum olmayan xəstəliklər qarşısında problemlərlə üzləşir[20]. Hər il milyonlarla insan, düçar olduğu xəstəliyin etiologiyasının məlum olmadığı və bu üzdən də, tam müalicə olunub xəstəlikdən can qurtara bilməməsindən əziyyət çəkir [21,22]. Bu sahədə çalışan yüksək ixtisaslı mütəxəssislər polietioloji xəstəliklərin müalicəsini simptomatik və patogenetik aparmaq məcburiyyətində qalırlar. Stomatoloji xəstəliklərdən parodont xəstəlikləri də polietiolojidir və patogenezi mürəkkəb mexanizmaya malikdir. Bu gün stomatoloqlar PX-nin klinikasının xeyli dəyişməsi səbəbindən bir sıra

çətinliklərlə üzləşirlər ki, bu da diaqnostik səhvlərə yol verilməsinə gətirib çıxarır. Ona görə də, PX-nin hazırkı klinik patogenetik xüsusiyyətlərinin təyin edilməsi son dərəcə böyük əhəmiyyət daşıyır, belə ki, PX-nin diaqnostikası məqsədilə xəstələrin böyük qismini hərtərəfli klinik-laborator müayinə ilə əhatə etmək mümkün deyildir [23,24,25]. Bu, xüsusilə diş ərpi, diş daşının orqanizmə güclü sistem təsirinin olmasına aiddir. Xəstələrin müxtəlif qrupları üzərində aparılmış müşahidələr bu problemə bir sıra əlavələrin edilməsinə imkan verir. PX-in erkən diaqnostikasının və müalicəsinin effektivliyinin yüksəldilməsi müasir stomatologiyanın ən aktual problemlərindən biridir [26,27,28]. Bu, ilk növbədə onunla bağlıdır ki, birincisi-stomatoloji xəstələnmənin strukturunda onların çəkisi artır, ikincisi- xəstəliyin etiologiyası çoxamilli, patogenezi mürəkkəb və dəyişkən, yerli və somatik pozğunluqlar bir-birilə qarşılıqlı əlaqədədir. PX-nin kütləvi şəkildə yayılması və onun sosial-iqtisadi əhəmiyyəti onların müalicə- profilaktikasına daha çox diqqət yetirmək zərurətini yaratmışdı [29]. Yeniyetməlik zamanı stomatoloji xəstəliklərin strukturuna bilavasitə təsir edən faktorlara demoqrafik və klinik kriterilər, xüsusilə yaş, təhsil,savad səviyyəsi peşə mənsubiyyəti və yaşayış yeri, fərdi xüsusiyyətlər, psixoloji vəziyyət ümumi-somatik patologiya aiddir. Beləliklə, yuxarıdakılar nəzərə alınmaqla parodont xəstəliklərinin diaqnostikası və müalicəsi zamanı ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyəti böyük əhəmiyyət kəsb etdiyi məlum olur. Orqanizmin reaktivliyinin öyrənilməsi, parodont xəstəliklərinin yaranmasında müdafiə-kompensator amillərin əhəmiyyətinin araşdırılması patoloji prosesin yaranmasının qarşısını almaq imkanı verir [30,31]. Parodont xəstəlikləri zamanı yerli immunitetin göstəricilərinin vəziyyətinə dair vətən və xarici ədəbiyyat mənbələrində çoxsaylı məlumatlar vardır. Bunların biri birindən fərqli olmasının səbəbi sağlam immunitet göstəricilərinin fərdi dəyişikliklərə malik olmasıdır. Həmçinin bu göstəricilərin parodont xəstəliklərinin hansı formaları zamanı öyrənilməsinə aid məlumat azdır. Parodont xəstəlikləri olan şəxslərdə risk faktorlarının effektiv aşkar edilməsi və vaxtında aradan götürülməsi məsələsi də böyük əhəmiyyətə malikdir [32]. Respublikamızda stomatoloji xəstəliklər sahəsində çalışan tədqiqatçı alimlərin qarşısında duran başlıca məsələlərdən biri, yeniyetmələrdə parodont xəstəliklərinin kompleks müalicəsi zamanı immunitetin yüksəldilməsidir və bu məsələ hələ də aktual olaraq qalır. Məlumdur ki, parodont xəstəliklərinin kompleks müalicəsinin effektivliyi immun sistemin vəziyyətindən birbaşa asılıdır.

Yekun. PX-nin kütləvi şəkildə yayılması və onun sosial-iqtisadi əhəmiyyəti onların komleks müalicə-profilaktikasına daha çox diqqət yetirmək zərurətini yaratmışdır. Epidemioloji tədqiqatların nəticələrinə əsasən parodont xəstəlikləri əhalinin müxtəlif yaş qrupları arasında rast gəlinir. Paradont xəstəliklərinin etioloji, müalicə-profilaktik aspektlərinin öyrənilməsində müəyyən boşluqlar vardır, patogenezinin mürəkkəb mexanizmaya malik olması, müalicə-profilaktik tədbirlərin etioloji deyil, patogenetik və simptomatik yanaşma tələb etdiyindən, stomatologiyanın müasir problemi kimi təkmilləşmə tələb edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Вольф Г.Ф., Ратейцхак Э.М., Ратейцхак К. Пародонтология: руководство / Под ред. Г.М. Барер. М.: МЕДпресс-информ, 2008, 548 с.

2.Сивовол С.И. Первичные факторы в этиологии и патогенезе воспалителных заболеваний пародонта // Стоматология. – 2006, №6, с. 37-48

3. Борзикова Н.С. Анализ содержания маркеров воспаления в ротовой жидкости больных хроническим генерализованным пародонтитом // Российская стоматология, 2014, №2, с.57-59

4.Грудянов А.И. Средства и методы профилактики воспалительных заболеваний пародонта. М.,2012, 96 с.

5. Дмитриева Л.А. Пародонтит. М.: МЕДпресс-информ, 2007, 250 с.

6. Козодаева М.В., Иванова Е.В., Манулов Б.М. Состояние пародонта у больных сахарным диабетом (обзор) // Пародонтология, 2011, №1 (58), с. 3-7.

7. Грудянов А.И., Овчинникова В.В. Профилактика воспалительных заболеваний пародонта . М.: Медицинское информационное агентство.2007,78с.

8.Ревазова З.Э., Вагнер В.Д. Использование врачами-стоматологами различных методов лечения заболеваний пародонта // Институт Стоматологии, 2013, №61, с.14-19

9. Остафийчук М.А. Методика проведения профессиональной гигиены полости рта при заболеваниях тканей пародонта у пациентов разных возрастных групп // Молодой ученый, 2014, №3, с. 222-226

10.Госьков И.А., Кисельникова Л.П., Данилова И.Г. и др. Оценка клинической эффективности иммуномодулятора в комплексном лечении воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта//Институт стоматологии, 2011, №53, с.52-53

11. Попруженко Т.В., Терехова Т.Н. Профилактика основных стоматологических заболеваний. М.: МЕДпресс-информ, 2009, 464 с.

12.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

13.Wu X., Weng H., Lin X. Self-reported questionnaire for surveillance of periodontitis in Chinese patients from a prosthodontic clinic: a validation study // J Clin Periodontol., 2013, vol.40, p.616-23

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.

15.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, v39, p.635-44.

16.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, vol.39, p.745-52.

17.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

18. Mdala İ., 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,

19.Vandilson P.R., Silvana A.L., Lopes F.l. et al Periodontal status and serum biomarkers levels in haemodialysis patients // Journal of Clinical Periodontology, 2014, v.12, p. 862–868)

20. Mdala İ., 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.

21. 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

22. 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.

23. 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.l2(l), p.l 1-19.

24. Wu X., Weng H., Lin X. Self-reported questionnaire for surveillance of periodontitis in Chinese patients from a prosthodontic clinic: a validation study // J Clin Periodontol., 2013, vl.40, p.616-23

25. 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.

26. 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

27.Vandilson P.R., Silvana A.L., Lopes F.l. et al Periodontal status and serum biomarkers levels in haemodialysis patients // Journal of Clinical Periodontology, 2014, v.12, p. 862–868)

28. 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.

29. 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.l2(l), p.l 1-19.

30. Boisnic S., Ben Slama L., Branchet-Gumila M.C. et al. Anti-inflammatory effect of enoxolone in an ex-vivo human gingival mucosa model: // Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac., 2010, v.111(2), P.69-73.

31.Botelho M.A., Martins J.G., Ruela R.S. et al. Nanotechnology in ligature-induced periodontitis: protective effect of a doxycycline gel with nanoparticules. // J. Appl. Oral Sei. 2010, v. 18(4), p.335-342.

Резюме

Современное проблемы комплексные лечение заболеваний пародонта.

Э.А.Рустамов

Имеются определённые пробелы в изучении этиологических и лечебно-профилактических аспектов при заболеваниях пародонта. Целью при комплексном лечении заболеваний пародонта, является улучшение современных взглядов. Требуется современное отношение, при взаимодействии изменений которые происходят, при заболеваниях пародонта в разные периоды возраста.

Summary
A modern problem of complex treatment of paradontic diseases.
E.A.Rustamov

There are certain gaps in the study of the etiology, treatment-prophylactis aspects of paradontic diseases. Our goal is to provide a complex treatment of paradontic diseases by taking contemporary views. A new approach isdemanded towards the relationship of parodontis and the changes affected by it in all ages groups.

Daxil olub: 26.07.2017

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ДЕФЕКТОВ СЕРДЦА, SPINA BIFIDA И СИНДРОМА ДАУНА В БАКУ-СУМГАИТСКОМ РЕГИОНЕ АЗЕРБАЙДЖАНА

Г.Т. Мамедзаде
НИИ Акушерства и гинекологии, г.Баку

Açar sözlər: ürək qüsurları, spina bifida, Daun sindromu, Bakı-Sumqayıt
Ключевые слова: дефекты сердца, spina bifida, синдром Дауна, Баку-Сумгаит
Key words: heart defects, spina bifida, Down's syndrome, Baku-Sumgait

Врожденные пороки развития (ВПР) у детей являются одной из актуальных проблем здравоохранения, занимая одно из первых мест в структуре детской заболеваемости, инвалидности и летальности. По оценкам экспертов ВОЗ, из-за врожденных аномалий 303000 новорожденных умирают в течение 4 недель после рождения каждый год, во всем мире [14]. Врожденные аномалии могут способствовать долговременной инвалидности, которая может оказывать значительное воздействие на отдельные лица семьи, системы здравоохранения и общества [4-6].

Врожденные аномалии также известны как врожденные дефекты, врожденные расстройства или врожденные пороки развития. Врожденные аномалии могут быть определены как структурные или функциональные аномалии (например, нарушения обмена веществ), которые возникают во время внутриутробной жизни, и могут быть идентифицированы пренатально, при рождении или иногда могут быть обнаружены позднее в младенчестве, например, нарушения слуха [7-10].

По данным литературы, наиболее распространенными врожденными аномалиями являются дефекты сердца, дефекты нервной трубки и синдром Дауна [1,13,14]. Хотя врожденные аномалии могут быть результатом одного или нескольких генетических, инфекционных, питательных или факторов окружающей среды, часто бывает трудно определить точные причины [5-8]. В то же время примерно 50% всех врожденных аномалий не могут быть связаны с определенной причиной, существуют некоторые известные генетические, экологические и другие причины или факторы риска [14].

Врожденные аномалии являются важными причинами смерти младенцев и детей, хронических заболеваний и инвалидности. Через резолюцию о врожденных дефектах третьей сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения (2010 г.) государства-члены согласились содействовать первичной профилактике и улучшению здоровья детей с врожденными аномалиями путем разработки и укрепления систем регистрации и наблюдения; развития экспертизы и наращивания потенциала; укрепления исследований и исследований по этиологии, диагностике и профилактике, а также содействия международному сотрудничеству [3].

В докладе, сопровождающем резолюцию Шестьдесят третьей сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения (2010 г.) о врожденных аномалиях, описаны основные компоненты для создания национальной программы наблюдения, профилактики и ухода за врожденными аномалиями до и после рождения. Он также рекомендует приоритеты для международного сообщества оказывать помощь в создании и укреплении этих национальных программ [3].

Документ ВОЗ «Глобальная стратегия для здоровья женщин, подростков и подростков в 2016-2030 годах» направлен на достижение наивысшего достижимого уровня здоровья для всех женщин, детей и подростков, трансформацию будущего и обеспечение того, чтобы каждый новорожденный, мать и ребенок не только выживал, но процветал. Обновленная в 2015 году в рамках процесса сотрудничества с заинтересованными сторонами, возглавляемая ВОЗ, стратегия основывается на успехе стратегии 2010 года и движения «Каждая женщина для каждого ребенка» [3,14].

Таким образом, женщины, дети и подростки находятся в центре новых целей ООН в области устойчивого развития. С этой целью ВОЗ также сотрудничает с Национальным центром по контролю над заболеваемостью и профилактикой заболеваний (CDC) США и другими партнерами для разработки глобальной политики в области укрепления здоровья.

Целью настоящего исследования явилось оценка распространенности врожденных пороков сердца, дефектов нервной трубки и синдрома Дауна в Баку-Сумгаитском регионе Азербайджана в период 2001-2007 гг.

Материал и методы исследования. Научная работа выполнена на базе НИИ Акушерства и гинекологии и НИИ педиатрии МЗ Азербайджанской Республики. В основу работы легли результаты анализа собранной информации по случаям ВПР в различных родильных домах г.Баку и республики. Выявление детей с ВПР проводилось проспективно. Для сбора данных использовались множественные источники информации – журналы регистрации и учета новорожденных родильных домов №№1,2,4,5, ОМД, детских больниц №№2,3, Клинического мед.центра, родильных отделений Городской клинической больницы №3, Республиканской клинической больницы им. акад. М.А. Миргасымова г.Баку и НИИ Акушерства и гинекологии в период 2001-2007 гг., а также использованы статистические данные о случаев рождаемости детей с ВПР по республике, предоставленные МЗ Азербайджанской Республики.

Статистическая обработка материала выполнена в системе STATISTICA программы «Microsoft Excel». Анализ полученных результатов проведен с помощью критерия достоверности Стьюдента. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

При анализе данных случаев ВПР рассчитывались основные количественные показатели многолетней динамики: амплитуда ряда- разность между наибольшей и наименьшей вариантой динамического ряда рассчитывалась по формуле: W=Y max - Y min, где Y max и Y min – максимальные и минимальные показатели динамического ряда; показатель соотношения максимального и минимального показателей динамического ряда (кратность различия); абсолютный прирост (убыль) - разность двух смежных (последующего и предыдущего) уровней динамического ряда по формуле: $\Delta=Yi – Yi-1$, где Δ - абсолютный прирост (убыль); Yi и Yi-1 – последующие и предыдущие показатели динамического ряда; а также темп прироста – отношение абсолютного прироста к предыдущему уровню, принятому за базу сравнения и выраженному в %. Темп прироста характеризует относительную скорость и направление изменения динамического ряда.

Результаты и обсуждение. Исследование показало, что в гг.Баку и Сумгаит определяется высокий уровень всех ВПР по региону в целом. Эти города, кроме развитых нефтяных и химических производств являются также в последнее время еще и миграционными центрами страны (табл.1).

Таблица 1

Динамика частот ВПР по Баку-Сумгаитскому региону Азербайджана за период 2001-2006гг.

Город	Годы						Всего
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
г.Баку	102(16,4)	101(16,2)	102(16,4)	104(16,7)	107(17,2)	107(17,2)	623
г.Сумгаит	103(15,5)	104(15,6)	115(17,3)	110(16,5)	117(17,6)	116(17,4)	665

Примечание: в скобках указаны проценты

Изучение динамики частот на протяжении всех 6 лет выявило неуклонный рост частоты ВПР. В г.Баку показатель частоты встречаемости ВПР в период 2001-2006гг. повысился с 16,4 до 17,2 %, в г.Сумгаит- с 15,5 до 17,4 %, т.е. в 1,04 и 1,12 раза, соответственно.

Анализ показателей прироста частоты ВПР у новорожденных в обследованных городах позволил выявить, что в г. Баку среднее значение абсолютного прироста составил 1,2‰, в г. Сумгаит - 3,8‰, показатель среднего темпа прироста составил 1,1% и 3,6% соответственно.

Результаты изучения темпов прироста ВПР в Баку-Сумгаитском регионе представлены на рис.1.

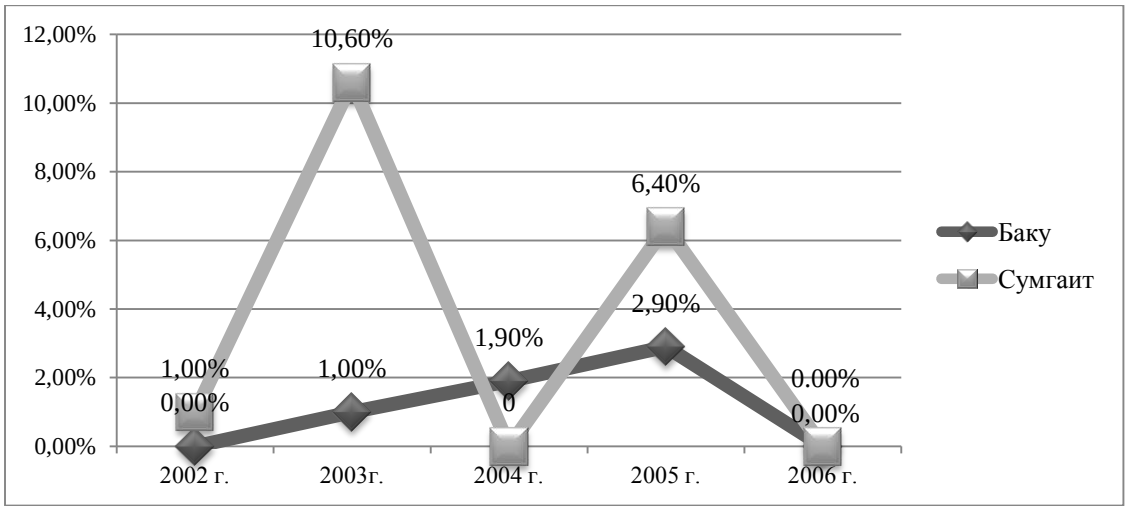


Рис.1. Темпы прироста ВПР (в %) в Баку-Сумгаитском регионе в период 2002-2006гг.

Как видно из рис.1, в г.Баку значимое превышение отмечалось в 2005 г., составившее 2,90%, в г. Сумгаит - в 2003 (10,6%) и в 2005 гг. (6,40%). Прироста ВПР в г. Баку не отмечалось в 2002 и 2006 гг, в Сумгаите-в 2004 и 2006 гг.

В процессе мониторинга в Баку-Сумгаитском регионе частота ВПС на 1000 живорожденных составила 2,75. Динамичное исследование по годам показало, что в Баку-Сумгаитском регионе обследования в отдельные годы чаще диагностировались ВПС, затем синдром Дауна и дефект нервной трубки и (табл. 2).

Таблица 2
Частота встречаемости ВПР в Баку-Сумгаитском регионе в период 2001-2007 гг. по классификации EUROCAT

Формы ВПР	Годы обследования							Всего
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	633 28,09
ВПС	29 7,75	68 35,23	35 16,99	49 19,07	146 45,48	153 35,25	153 0,36	121 5,37
Синдром Дауна	20 5,35	11 5,70	13 6,31	15 5,84	17 5,29	24 5,53	31 6,62	46 2,04
Spina bifida	13 3,47	5 2,59	5 2,43	4 1,56	7 2,18	8 1,84	4 0,85	

Примечание: в знаменателе указаны проценты от общего числа новорожденных с ВПР

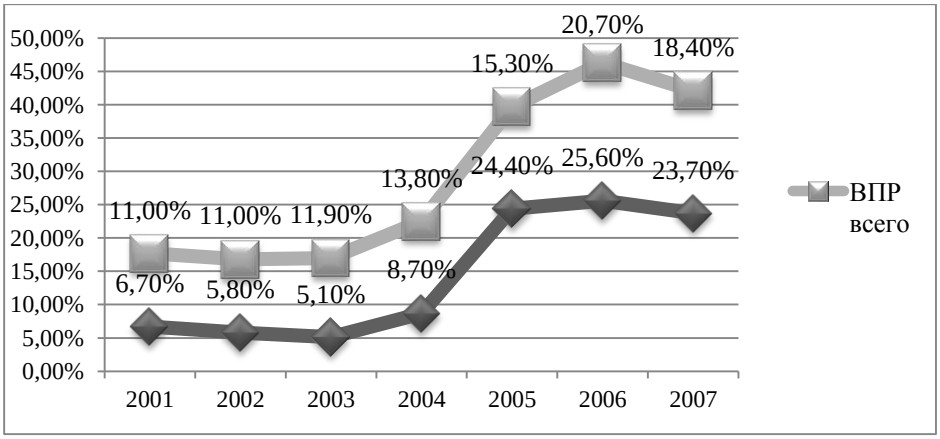


Рис.2. Динамика ВПР и ВПС по г.Баку в период 2001-2007 гг.

Проведенный мониторинг показал рост заболеваемости ВПС в период 2005-2007 гг. (рис.2).

Можно предположить, что увеличенное число выявленных случаев ВПС в эти годы связано с улучшением диагностики этой патологии. Однако, из проведенного анализа следует, что частота ВПС увеличивалась параллельно росту общего числа ВПР. Подъем роста наблюдался с 2004 г., а в период 2001-2003 гг. число ВПС (6,7, 5,8 и 5,1 % соответственно), равно как и общее число ВПР (11,0, 11,0 и 11,9 %, соответственно) существенно не отличалось. В 2004 г. на фоне подъема общего числа новорожденных с ВПР (13,8 %) частота ВПС составила 8,7 %, что достоверно выше предыдущего показателя.

На основе проведенного анализа были рассчитаны абсолютный прирост и темп прироста ВПС (рис.3).

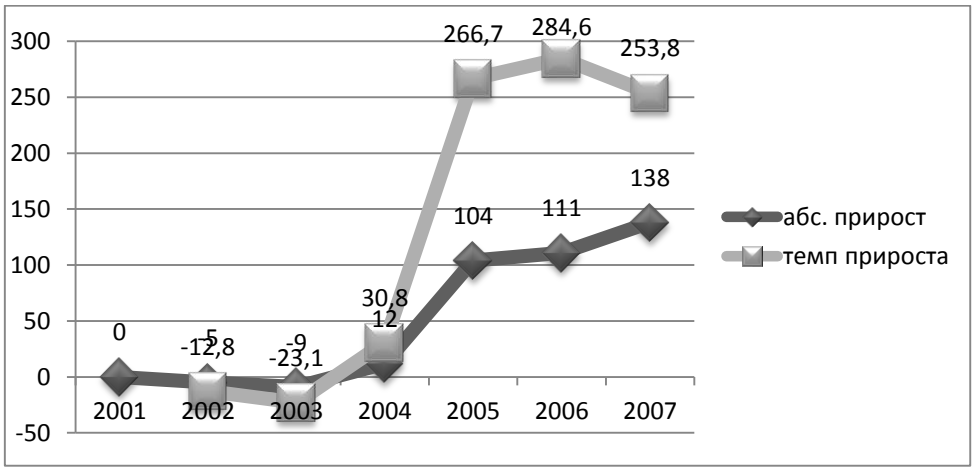


Рис.3. Средние значения показателей абсолютного прироста и темпы прироста (%) частоты ВПС у новорожденных г.Баку в период 2001-2007 гг.

Как видно из рис.3, на фоне относительного постоянства случаев ВПС в 2002-2004 гг. с 2005 г. наблюдается скачок абсолютного прироста и увеличение скорости темпа прироста ВПС. В среднем всего за исследуемый период абсолютный прирост составил 44,5 %, а темп прироста – 138,3 %.

В процессе исследования выявлено, что в структуре ВПС среди новорожденных г.Баку доминировал дефект предсердной перегородки (ДПП) (62,0%) и в структуре комбинированных ВПС доминировали дефекты предсердной перегородки.

Мониторингу ВПР, и в частности, ВПС, посвящено большое число работ как в дальнем, так и в ближнем зарубежье [1,2]. В дальнем зарубежье мониторинг пороков разрабатывался с начала 60-х годов прошлого столетия, и на протяжении всего этого времени создавались, опробировались и модифицировались методологические концепции проведения и осуществления такого мониторинга с учетом различной структуры здравоохранения в разных странах. В нашей стране региональный мониторинг ВПР функционирует с 2002г. Наш опыт показал, что развитие мониторинговых систем по учету ВПР на базе родильных домов требует особого внимания и широкого внедрения.

Функционирующие в настоящее время Европейский и Международный регистры или мониторинговые программы обладают возможностью в кратчайшие сроки (за счет объединения данных) решать важные научно-практические задачи. Использование методически правильной системы сбора данных по ВПР позволит с большей точностью судить о частоте данной патологии среди разных исходов беременности и предпринимать соответствующие профилактические мероприятия. Проведенный нами анализ учета и выявляемости ВПС свидетельствует о недостаточной осведомленности как врачей, так и населения о возможностях дородовой диагностики наследственной и врожденной патологии сердечно-сосудистой системы.

Дефекты нервной трубки являются одними из самых серьезных врожденных пороков, spina bifida - наиболее часто встречающееся среди них. По статистике, каждый год в мире рождается 500.000 детей с такими аномалиями [11]. В период обследования spina bifida были зарегистрированы в целом в 46 случаев и 121 детей с синдромом Дауна.

В заключении отметим, что организация системы учета ВП в регионе методологически не простая задача и широко дискутируется во всем мире. Европейская система регистрации EUROCAT (European Registration of Congenital Abnormalities and Twins) включает результаты наблюдений 1,5 млн рождений в год в 20 странах Европы [13]. В настоящий момент в системе EUROCAT регистрируются 92 подгруппы врожденных аномалий. Система Clearing house (International Clearing house for Birth Defects Surveillance and Research) включает 40 региональных регистров стран Европы, Азии и Америки,

осуществляющих мониторинг 40 врожденных дефектов [12]. Отмечено, что принципиально важным при организации мониторинга является множественность источников регистрации: родильные дома, детские поликлиники и стационары, патолого-анатомические отделения. Учет пороков должен проводиться как среди живорожденных, так и среди мертворожденных, а также плодов (по данным ультразвукового скрининга). Кроме того, большое значение для получения точных оценок частот пороков имеет длительный период наблюдения.

Таким образом, эпидемиологическое исследование ВПР имеет важное значение в связи с увеличением их удельного веса среди причин перинатальной смертности, детской заболеваемости и инвалидности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдурахманова С.Т., Зинкевич Е.И. Структура врожденных пороков сердца у детей г.Астана / Врожденные и приобретенные пороки сердца. Тезисы III Всерос. семинара памяти проф. Н.А. Белоконь. Архангельск, 2003, с.4.
2. Антонов О.В., Горбунов О.Ю. Современные аспекты эпидемиологии и профилактики врожденных пороков развития: методическое пособие. Омск, 2006, 88 с.
3. Всемирная организация Здравоохранения Шестьдесят Третья Сессия Всемирной Ассамблеи Здравоохранения A63/10 Пункт 11.7 предварительной повестки дня. 2010, 9 с.
4. Дашдамирова Г.С. Мониторинг врожденного порока сердца среди детского населения одного из регионов Азербайджанской Республики // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов, Курск, Журнал науч. публикац. аспирантов и докторантов, 2008, www.jurnal.org/articles/ 2008/ med8.html
5. Дашдамирова Г.С., Алиева К.А. Генетические исследования среди населения Ленкоранского и Масаллинского районов Азербайджанской Республики // Bakı Universitetinin Xədərləri, 2008, N3, s.56-60.
6. Ибрагимов М.С. Частота встречаемости аномалий развития у новорожденных в Нахичеванской Автономной Республике Азербайджана // Фундаментальные исследования, 2010, №3, с.44-47.
7. Камилова Н.М. Пути снижения перинатальной патологии в некоторых регионах Азербайджанской Республики: Дис. ...докт. мед. наук. М., 2008, 277 с.
8. Камилова Н.М. Совершенствование прогнозирования риска перинатальной патологии // Журн. рос. общ-ва акушеров и гинекологов, 2006, №3, с. 13-14.
9. Камилова Н.М. Возможности прогнозирования перинатальных исходов по функциональной оценке фетоплацентарной системы // Ультразвуковая и функциональная диагностика, 2005, №5, с. 39-43.
10. Расулова Р.И. Наследственные заболевания и их мониторинг в Кахском и Закатальском районах Азербайджанской Республики. Баку: «Эльм», 2006, с. 55-77.
11. Bille C., Murray J.C., Olsen S.F. Folic acid and birth malformations // BMJ, 2007, v.334, p.433-434.
12. Botto L.D., Lisi A., Robert-Gnansia E. et al. International retrospective cohort study of neural tube defects in relation to folic acid recommendations: are the recommendations working? // BMJ, 2005, v.330, p.571.
13. Dolk H. EUROCAT 25 years of European Surveillance of congenital anomalies // Arch. Dis. Child. Fetal and Neonatal Edition, 2005, v.90, p.355-358.
14. World Health Statistics Updated September 2016.

Xülasə

Azərbaycanın Bakı-Sumqayıt regionunda ürək qüsurları, SPINA BIFIDA və Daun sindromunun rastgəlmə tezliyi

G.T.Məmmədzadə

Hazırki tədqiqatın məqsədi 2001-2007-ci illər ərzində Azərbaycanın Bakı-Sumqayıt regionunda ürək qüsurları, spina bifida və Daun sindromunun yayılma dərəcəsinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir. Tədqiqat işi ET mamalıq və ginekologiya İnstitutunda yerinə yetirilmişdir. Anadangəlmə ürək qüsuru olan uşaqlar retrospektiv olaraq aşkar edilmişdir. Tədqiqat prosesində müəyyən edilmişdir ki, Bakıda ürək qüsuru strukturunda ürək çəpəri qüsuru (62,0%) üstünlük təşkil etmişdir.

Резюме

Частота встречаемости дефектов сердца, spina bifida и синдрома Дауна в баку-сумгаитском регионе азербайджана

Г.Т. Мамедзаде

Целью настоящего исследования явилось оценка распространенности врожденных пороков сердца, дефектов нервной трубки и синдрома Дауна в Баку-Сумгаитском регионе Азербайджана в период 2001-2007 гг. Научная работа выполнена на базе НИИ Акушерства и гинекологии и НИИ педиатрии МЗ Азербайджанской Республики. Выявление детей с ВПР проводилось проспективно. Выявление детей с ВПР проводилось проспективно. В процессе исследования выявлено, что в структуре ВПС среди новорожденных г.Баку доминировал дефект предсердной перегородки (ДПП) (62,0%).

Daxil olub: 19.07.2017

AZƏRBAYCANDA QASTROENTEROLOJİ DƏRMAN VASİTƏLƏRİNİN ÇEŞİID STRUKTURU

H.A. Kamallı, N.S. Zülfüqarova

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: dərman vasitələri, qastroenteroloji dərmanlar, çeşidlər, Azərbaycan

Ключевые слова: лекарственные средства, гастроэнтерологические лекарства, разновидности, Азербайджан

Key words: medicines, gastroenterological drugs, varieties, Azerbaijan

Mədə-bağırsaq xəstəlikləri dünyada ümumi xəstəliklərin strukturunda 3-cü yeri tutur. Mədə-bağırsaq xəstəliklərinin geniş yayılması bir çox səbəblərlərlə bağlıdır. Xarici səbəblərə - düzgün qidalanmamaq, siqaret çəkmə, stresslər, mikroorqanizmlər və başqaları, daxili isə - autoimmun, genetik səbəbləri aid etmək olar. Demək olar ki, ölkəmizdə hər bir insan yaşdan asılı olmayaraq ən azı bir dəfə olsa mədə-bağırsaq yolunun pozulması ilə rastlaşır və qastroentoroloji dərmanlardan istifadə edir. Mədə-bağırsaq xəstəliklərin residiv xüsusiyyətləri isə tibbdə daha böyük bir problem yaradır.

Son illər mədə-bağırsaq xəstəliklərin Azərbaycanda geniş yayılması qastroentoroloji dərman vasitələrin çeşidin səmərəli formalaşmasını tələb etdi. Bu baxımdan əczaçılıq bazarında bu dərman vasitələrinin struktur analizinin aparılması məqsədə uyğun oldu.

Tədqiqatin material və metodları. Tədqiqatların aparılmasında Azərbaycanda qeydiyyatdan keçirilən qastroenteroloji dərman vasitələrinin Dövlət Reyestri, dərman preparatların müxtəlif siyahıları, yerli istehsal olunan dərmanlarnn pryes-vərəqləri istifadə olunub.

Tədqiqat zamanı aşağıdakı metodlar tətbiq edilib: marketinq, kontent- analiz, sistem, struktur, müqayisəli, qrafik, statistik.

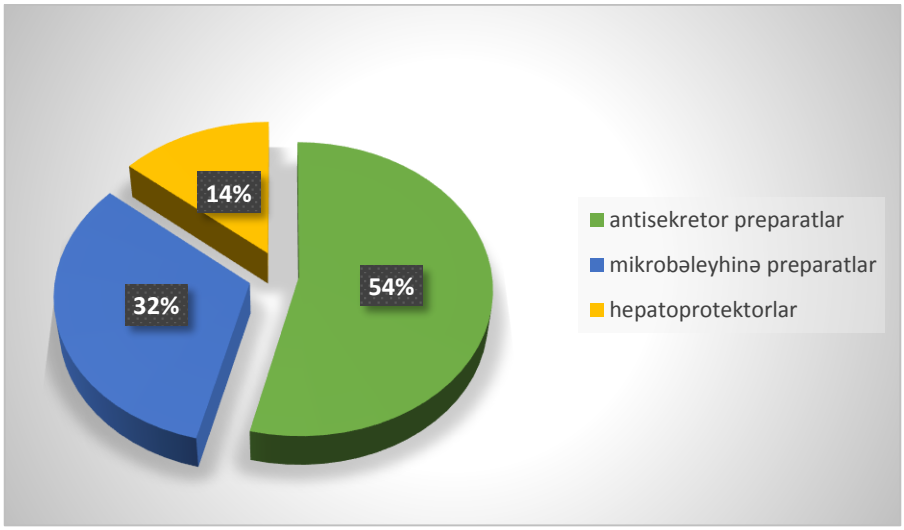
Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. 2017-ci ilin əvvəllinə Dövlət Reyestrında qeydiyyatdan keçən dərman vasitələrinin ümumi sayı 10071 vahiddir. Təhlil olunan 22 farmakoloji qrup üzrə olan qastroenteroloji dərman vasitələrinin 247 ticari adda sayı 545 konkret vahid təşkil edir (cədvəl 1). Onlar 105 BPA adlarına görə dəman preparatlarını əhatə edir. Bu preparatların buraxılış qaydasına, tərkibin mürəkkəbliyinə, mənşəyinə, istehsalçı ölkələrə, dərman formalarına görə çeşid analizi aparılmışdır.

Çeşidi öyrənərkən biz müəyyən etdik ki, ümumi qastroenteroloji dərman vasitələrinin strukturunda farmakoloji qrupa əsasən lider yeri (ümumi sayına görə və konkret vahidinin sayına görə) antisekretor, 2-ci yeri mikrobəleyhinə, 3-cü yeri isə hepatoprotektor preparatları tutur (müvafiq olaraq - 70 (25%) və 158 (29%); 42 (17%) və 72 (13%); 18 (7%) və 36 (7%)).

Cədvəl 1

Farmakoloji qruplar üzrə qastroenteroloji dərman vasitələrinin sayı %-lə

№	Farmakoloji qruplar	DV- nin ümumi sayı	DV- nin konkret vahidinin sayı
1.	Antasid preparatlar	9 (3,6%)	24 (4,4%)
2.	Alginatlar	2 (0,8%)	15 (2,7%)
3.	Antisekretor preparatlar	70 (28%)	158 (29%)
4.	Prokinetiklər	7 (2,8)	22 (4%)
5.	Spazmolitiklər	8 (3,2%)	17 (3,1%)
6.	Ferment preparatları	10 (4%)	40 (7,3%)
7.	İşlədicilər	16 (6,48%)	37 (6,8%)
8.	Mikrobəleyhinə vasitələr	42 (17%)	72 (13,2%)
9.	Probiotiklər	10 (4%)	20 (3,7%)
10.	Oral rehidratasiya duzlar	1 (0,4)	1 (0,18%)
11.	Enterosorbentlər	2 (0,8%)	8 (1,5%)
12.	Meteorizm və köpəleyhinə preparatlar	8 (3,2%)	13 (2,4%)
13.	Ursodeoksixol turşusunun preparatları	9 (3,6%)	13 (2,4%)
14.	Qusmaəleyhinə preparatlar	17 (6,9%)	38 (7%)
15.	Antihelmint və antiprotozoy preparatlar	3 (1,2%)	3 (0,5%)
16.	Antidepresantlar	3 (1,2%)	3 (0,5%)
17	Nootroplar	1 (0,4%)	1 (0,18%)
18.	Sedativ preparatlar	2 (0,8%)	2 (0,4%)
19.	Fibrinolizin inhibitorları	3 (1,2%)	9 (1,6%)
20.	Hepatoprotektorlar	18 (7,3%)	36 (6,6%)
21.	Ödqovucular	3 (1,2%)	8 (1,5%)
22.	Digər dərman preparatları	3 (1,2%)	5 (0,9%)



Şək 1 Qastroenteroloji dərman vasitələrinin strukturunda farmakoloji qrupların reytinqi (% - lə)

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının dərmanların yalnız təyinatına görə qəbulu tövsiyyəsini nəzərə alaraq qastroenteroloji preparatların buraxılış qaydasını öyrənmək maraq kəsb etdi.

Reseptsiz buraxılan dərman vasitələrinin siyahısını analiz edərkən Reyestrə daxil olan bu qrup dərman vasitələrinin əksəriyyətinin (172-70% ticari adda) təyinatına görə reseptlə buraxılmasını aşkar etdik (Şək. 2).

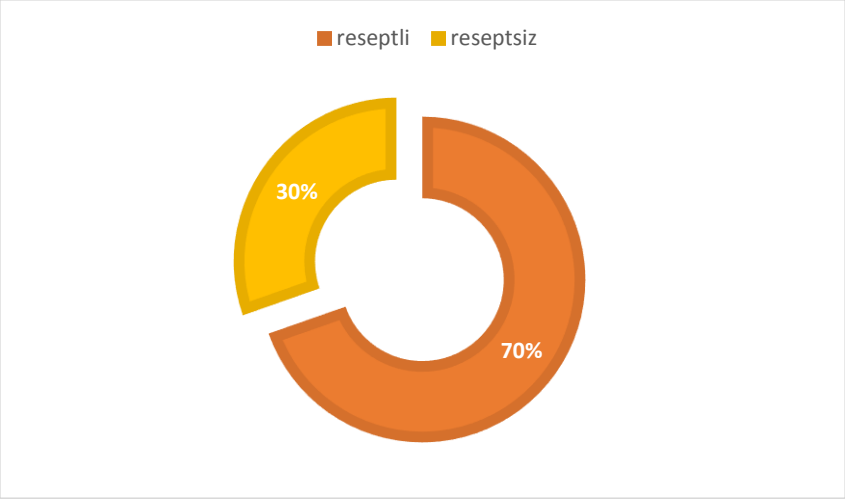
Biz tədqiqat zamanı Həyati vacib və təcili hallarda istifadə olunan dərman preparatları (305- 13 (4,3%)), Pulsuz dərman reseptləri əsasında verilən dərman preparatları (184- 26 (14,1%)).

Birinci siyahıda mədə-bağırsaq xəstəliklərində istifadə olunan dərman vasitəsi 10(45%) farmakoloji qrupda təqdim olunub. Bu farmakoloji qrupa əsasən aşağıda verilmiş 13(1,2%) ticari adda preparatlar aiddir:

1. Amikasin, Metronidazol, Tetraskilin- mikrobəleyhinə;
2. Bisokodil, Gənəgərçək yağı- işlədicilər;
3. Drotoverin- spazmolitik;
4. Mebendazol- antihelmint;
5. Metoklopramid- qusmaəleyhinə;
6. Pankreatin- ferment preparatı;
7. Ranitidin- antisekretor;
8. Rehidron-oral Rehidratasiya duzu;
9. Simetikon- Meteorizm və köpəleyhinə;
10. Validol - sakitləşdirici.

İkinci siyahıda 26(11%) mədə-bağırsaq xətəliklərində istifadə olunan ticari adda dərman vasitəsi 8(36%) farmakoloji qrupda təqdim olunub. Onlar aşağıda sadalananlardır:

1. Alloxol- ödqovucu;
2. Bütün antasid preparatlar;
3. Drotoverin, Papaverin- spazmolitiklər;
4. Essensiale forte- hepatoprotektorlar;
5. Bütün həzm fermentləri;
6. Metoklopramid- qusmaəleyhinə;
7. Omeprazol- antisekretor;
8. Pirasetam-nootrop

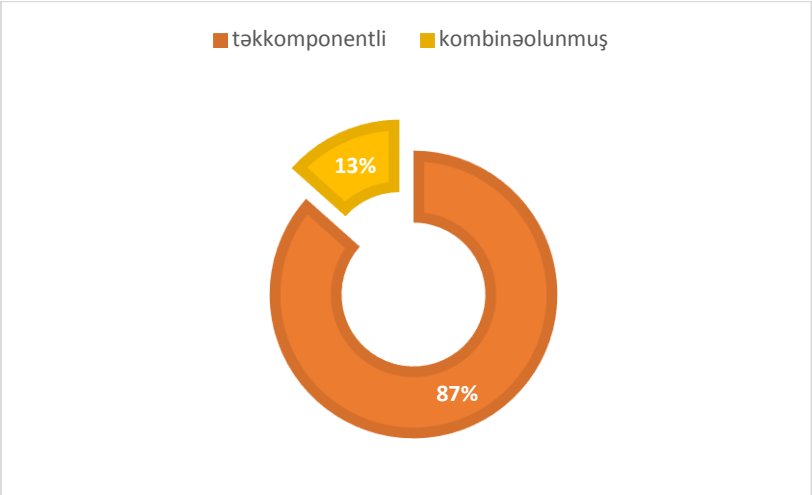


Şək.2 Reseptli və reseptsiz QDV-nin nisbəti (%-lə)

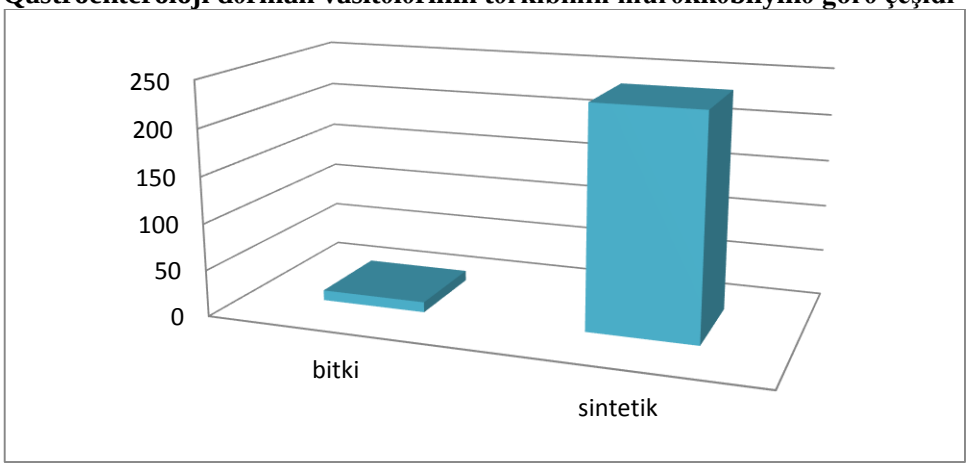
Tədqiqat aparılması zamanı dərman vasitələrinin çeşidində monokomponentli dərman preparatlarının üstünlüyü müşahidə olunmuşdur (ticari adda 214 (87%) preparat). Məlumdur ki, bitki mənşəli dərmanlar aşağı toksiklik, yumşaq təsir, yaxşı mənimsənilmə və minimum əlavə effektlərlə sintetik dərmanlardan fərqlənir. Çox təəssüf ki, mədə-bağırsaq dərman vasitələrinin ümumi strukturunda bitki mənşəli preparatlar çox az 11(4%) sayda təqdim olunub.

Azərbaycanın əczaçılıq bazarına mədə-bağırsaq dərman preparatları 42 xarici ölkələrdən idxal olunur. Ümumi çeşidinin strukturunda (545 vahid) əsas hissəsini xarici istehsal olunmuş dərman vasitələri təşkil edir (533 - 98%). Aşağıda verilən şəkildə reytinqə əsasən 16 ölkə müvafiq olaraq müxtəlif preparatlarının 11-dən 65-ə qədər konkret vahidlərini əczaçılıq bazarına çıxarır. Digər 26 ölkənin 10 preparata qədər olduğu üçün diaqramın verilməsi məqsədə uyğun olmadı. Onların içində ən çox 9, ən az isə 1 preparatı müvafiq olaraq Çin Respublikası və 7 ölkəyə (Koreya, Kanada, Slovakiya, Malayziya, İsveç, Finlandiya, İordaniya) aiddir.

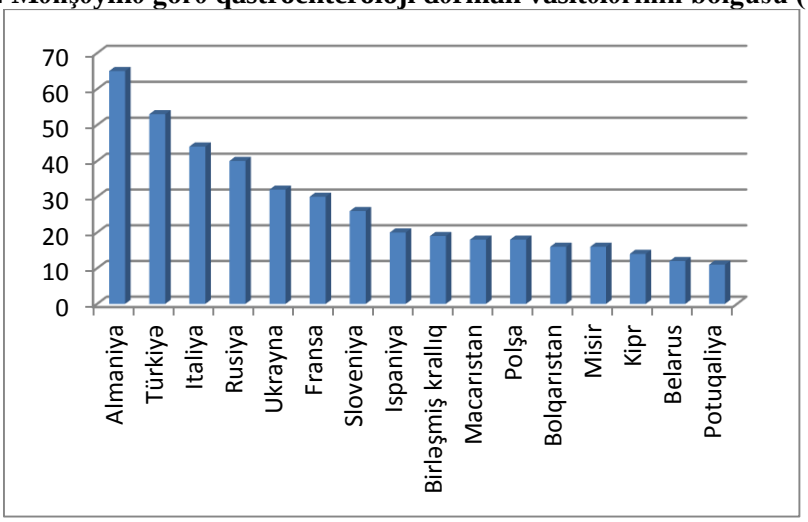
Şəkil 6-dan gördüyünüz kimi reytinqə əsasən 3 lider yeri müvafiq olaraq Almaniya (12%), Türkiyə (10%) və İtaliya (8%) bölüşür. Yerli dərman istehsalını öyrənərkən məlum oldu ki, ümumi çeşidin cəmi 12 vahidini (2%) qastroenteroloji preparatlar təşkil edir (Şək. 7).



Şək.3 Qastroenteroloji dərman vasitələrinin tərkibinin mürəkkəbliyinə görə çeşidi (%-lə)

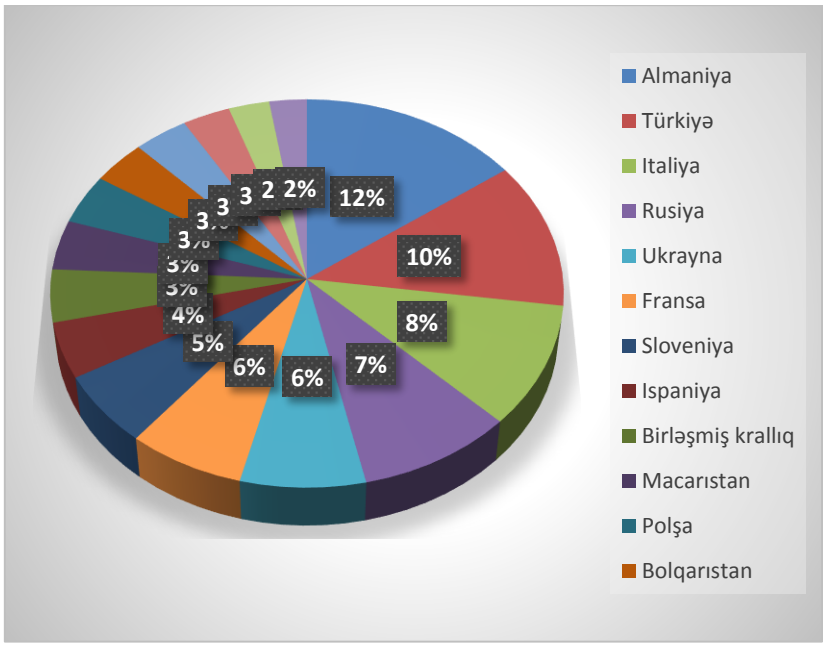


Şək. 4 Mənşəyinə görə qastroenteroloji dərman vasitələrinin bölgüsü (%-lə)

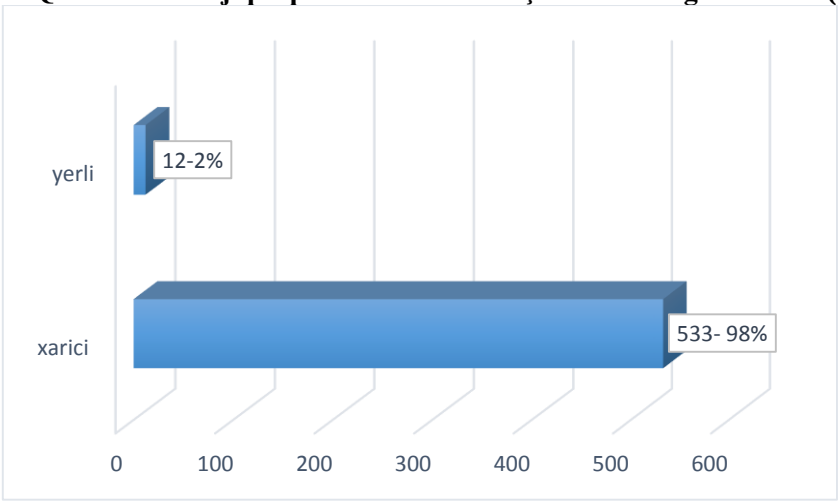


Şək.5 Qastroenteroloji preparatların istehsalat amilinə görə çeşidi (vahid ilə)

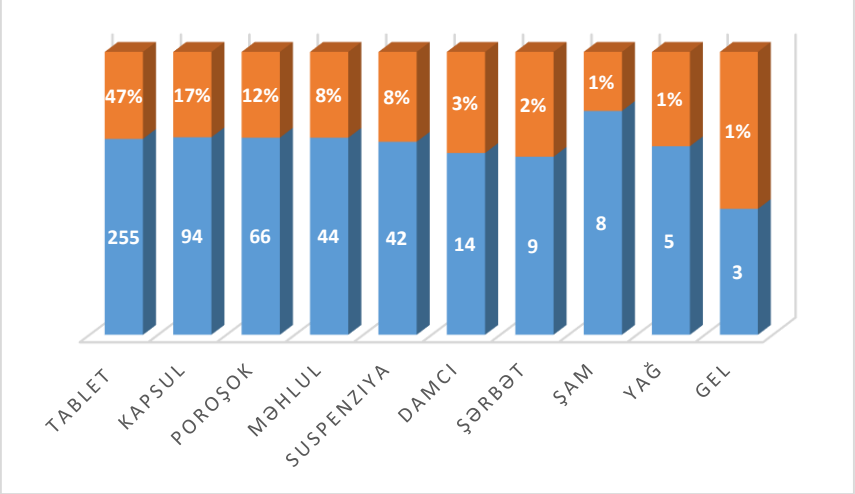
Dərman formaları əsasında çeşidin analizi göstərdi ki, ümumi strukturunda konkret vahidin sayına görə bərk dərman formaları çoxluq (429-79 %) təşkil edir. Onların arasında dinamik azalan sıraya müvafiq olaraq tabletlər (255-47 %), kapsullar (94-17 %), poroşoklar (66-12%), şamlar (8-1%), gelləri (2-1%) göstərmək olar. Maye dərman formalarına (116-21%) isə məhlul (44-8%), suspenziya (42-8%), damcı (14-3%), şərbət (9-2%), yağ (5-1%) aiddir. Draje (2), emulsiya (1), qranul (1) və imalə (1) formaları ümumi strukturunda 0% təşkil etdiyi üçün şəkil formasında verilməsi məqsədə uyğun sayılmadı.



Şək. 6 Qastroenteroloji preparatların istehlakçı ölkələrinə görə təklifi (%-lə)



Şək.7 QDV-nin yerli və xarici istehsalının müqayisəsi



Şək. 8 Qastroenteroloji dərman vasitələrinin dərman formasına görə çeşidi (vahid və %- lə)

Beləliklə, keçirilmiş tədqiqatın nəticələri qastroenteroloji dərman vasitələrinin müxtəlifliyini (farmakoloji qruplar üzrə, buraxılış qaydasına, tərkibin mürəkkəbliyinə, mənşəyinə, istehsalçı ölkələrə, dərman formalarına görə) nümayiş etdi. Bu da mürəkkəb mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində lazımi farmakoloji

effektlərin əldə olunması üçün zəruridir. Bununla yanaşı marketinq və kontent analizlərinin aparılması əczaçılıq bazarında bu qrup dərman vasitələrinin faktiki həcmini təqdim edir, qastroenteroloji dərman vasitələrinin "çeşid çantasını" formalaşdırır və həkimlər tərəfindən rəsmi əczaçılıq bazarında dövriyyə edən qastroenteroloji dərman vasitələrini formulyar şəkildə istifadəsinə və düzgün seçim aparılmasına imkan yaradır. Bu məsələ çox vacib və önəmlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Dövlət qeydiyyatına alınmış dərman vasitələrinin siyahısı (Reyestr), 2017
2. Reseptsiz buraxılan dərman vasitələrinin siyahısı, 2015
3. Alimetov S.N., İbrahimova Ş.S., Qurbanova X.İ. Mədə-bağırsaq sistemi xəstəlikləri: yemək borusu, mədə və bağırsaq xəstəlikləri/ S.N.Alimetov, I hissə, B.: Elm və təhsil, 2011,401s.
4. M.N.Vəliyeva, Ş.A.Cabbarova. Əczaçılığın idarəolunması və iqtisadiyyatı. Bakı,"Şərq-Qərb" Nəşriyyat Evi, 2013, 493-559 s.
5. Гастроэнтерология. Национальное руководство: краткое издание / под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014, 480 с.
6. Лисовский П.А. Системный подход к планированию ассортимента в аптечной сети // Новая аптека №1, 2012, с. 45-68
7. Добрусина М.Е., Чурин А.А., Лосев Е.А. Фармацевтический маркетинг. Учебное пособие, М.: ЮРАЙТ, 2016, 320 с.
8. Пауков С.В. Маркетинг фармацевтической продукции. М.: Литтерра, 2015, 255 с.
9. Ронжин И.В., Пономарева Е.А. Статистика заболеваний желудочно-кишечного тракта: причины, симптомы, профилактика // Молодой ученый, 2015, №23, с. 375-379

Резюме

Структура ассортимента гастроэнтерологических лекарственных средств

Х.А. Камаллы. Н.С.Зульфугарова

Проведен анализ ассортимента гастроэнтерологических лекарственных средств, входящих в 22 фармакологические группы и зарегистрированных в Азербайджане на начало 2017 г., по правилам отпуска, сложности состава, натуральности, странам-производителям и лекарственным формам. Представлены названия и количество (соответственно 13(1,2%); 26(11%)) гастроэнтерологических лекарственных средств по фармакологическим группам (соответсивенно 10(45%); 8(36%)) из Списков Лекарственные препараты, используемые при жизненно-необходимых и экстренных случаях (305-13(4,3%)) и Лекарственные препараты, отпускаемые бесплатно (184-26(14,1%)). Согласно фармакологической группе в зависимости от общего и конкретного числа единиц лидером являются антисекреторные, на 2–ом месте противомикробные, а на 3-ем- гепатопротекторные препараты (соответственно - 70 (25%) и 158 (29%) 42 (17%) и 72 (13%); 18 (7%) и 36 (7%)). Значительная часть этой группы лекарств отпускается по назначению (рецептам)- 70%; в общей структуре препараты растительного происхождения встречаются в очень малом количестве- 4%; превалируют монокомпонентные лекарственные препараты- 87%; среди стран-производителей лидирующее положение занимает Германия-12%. Желудочно-кишечные препараты представлены разными лекарственными формами, в основном твёрдыми- 79%.

Summary

The structure of varied of gastroenterological drugs

H.A. Kamalli, N.S. Zulfuqarova

The assortment of gastroenterological medicines included in 22 pharmacological groups and registered in Azerbaijan at the beginning of 2017 was analyzed, according to the rules of leave, complexity of composition, naturalness, producing countries and dosage forms. Presentation of the names and quantity (respectively 13 (1.2%), 26 (11%)) of gastroenterological medicines for pharmacological groups (respectively 10 (45%), 8 (36%)) from the Lists of Essential Drugs (305- 13 (4.3%)) and Medicines for free (184- 26 (14.1%)). According to the pharmacological group, depending on the total and specific number of units, antisecretory ones are the leader, antimicrobial ones are the 2 nd place, and hepatoprotective drugs are on the third place-70 (25%) and 158 (29%) 42 (17%) and 72 (13%), 18 (7%) and 36 (7%)). A significant part of this group of drugs is dispensed to prescription (prescription)- 70%; In the general structure, preparations of plant origin occur in a very small amount - 4%; Monocomponent medications prevail - 87%; Among the producing countries, Germany occupies the leading position -12%. Gastrointestinal drugs are represented by different dosage forms, mostly hard - 79%.

Daxil olub: 03.07.2017

MƏKTƏBLİLƏR ARASINDA ARTERİAL HİPERTENZİYANIN FORMALAŞMASINDA AİLƏVİ PASSİV TÜTÜNÇƏKMƏYƏ MEYİLLİYİN ROLU

A.F.Mehdiyeva
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: məktəblilər, passiv tütünçəkmə, arterial hipertenziya
Ключевые слова: школьники, пассивное курение, артериальное гипертензия
Keywords: schoolchildren, passive smoking, arterial hypertension

Tütünçəkmə əhalinin daha çox kütləvi qlobal zərərli vərdişlərindən biridir və onun tütündən asılı insanların sağlamlığına zəzərli təsiri danılmaz həqiqətdir. Eyni zərərli təsiri, tüstü ətrafdakıların sağlamlığına da göstərir [1,2]. Baxmayaraq ki, ictimai yerlərdə, iş yerlərində, nəqliyyatda və s. yerlərdə tütünçəkmənin qadağan olunması haqqında qəbul edilmiş qanunvericilik aktları ayrı-ayrı ölkələrdə müsbət nəticələr verir, lakin hələ arzu olunan səviyyədən çox aşağıdır [3,4,5]. Eyni zamanda ailələrdə tütünçəkmə tütünəleyhinə kampaniyaların nəzarətindən kənarda qalır ki, bu da ailə üzvlərinin, ilk növbədə uşaqların məcburi passiv tütünçəkmə-sinə şərait yaradır [6,7.8].

Nəzərə alsaq ki, tütün tüstüsündə mindən çox müxtəlif zərərli maddə və komponentlər var, onda passiv tütünçəkənin sağlamlığı tütünçəkənin özünün sağ-lamlığından heç də az təhlükəyə məruz qalmır [9,10,11]. Aparılan bir çox tədqiqatlar göstərir ki, passiv tütünçəkənlər arasında müxtəlif xəstəliklərə çox rast gəlinir, əmək qabiliyyəti aşağı düşür, həyat keyfiyyəti pisləşir və müddəti qısalır [12,13,14,15].

Arterial hipertenziya (AT) - cəmiyyət tarixində kardiovaskulyar xəstəliklərin və ölümün strukturunu müəyyən edən böyük qeyri-infeksion pandemiyadır (ÜST, 1997). Rusiyada aparılan populyasion müayinələrin nəticələri göstərmişdir ki, 15 yaşdan yuxarı 42 milyon insan AH-dan əziyyət çəkir. Onlardan yarısı müalicə alır, yalnız 20% xəstə adekvat müalicə olunur [16].

Son onilliklər uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığının durmadan pisləşməsi, uşaq populyasiyasında kardiovaskulyar patologiyaların strukturunun əhəmiyyətli dəyişikliyi ilə xarakterizə olunur [17,18]. Populyasiya səviyyəsində aparılan elmi tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, uşaq əhalisinin xəstələnmə göstəriciləri strukturunda ürək - damar sistemi xəstəliklərinin, xüsusilə arterial təzyiqin (AT) yüksəlməsi ilə müşayiət olunan xəstəliklərin xüsusi çəkisinin artma tendensiyası müşahidə olunur. Əhəmiyyətli olan odur ki, AT-in səviyyəsi, məsələn Rusiyada, 33-42% yeniyetmədə yüksək olaraq qalır, 17-25% hallarda isə AT-in yüksəlməsi proqressiv müalicəyə səbəb olur [19].

Hal-hazırda AH-lı uşaqların xəstələnməsinin artma səbəblərinin aşkar edil-məsi, onun inkişafına şərait yaradan risk faktorlarının qiymətləndirilməsi sahəsin-də aparılan tədqiqatlar intensivləşdirilmişdir [20,21]. Bu aspektdə uşaqlar arasında AH-nın inkişafında passiv tütünçəkmənin rolunun öyrənilməsi, şübhəsiz ki, mühüm elmi-praktik əhəmiyyətə malikdir.

Tədqiqatın material və metodları. İş Bakı şəhərinin 3 orta məktəbində və həmin əraziyə xidmət göstərən 3 uşaq poliklinikasında aparılmışdır. İşin aparılmasında məktəbin pedaqoqları, poliklinikanın həkimləri və tibb bacıları iştirak etmişdir. Valideynlərlə aparılan maarifləndirici söhbətlərdən sonra onların əksəriyyəti işin aparılmasına adekvat münasibət bəsləmişdir. AT-in ölçülməsi zamanı uşaq tonometrindən istifadə olunmuş, AT 3 dəfə - məktəbdə dərs məşğələsindən əvvəl, məşğələnin ortasında və məşğələdən sonra ölçülmüş, sistolik (SAT) və diasistolik (DAT) təzyiqlərin orta göstəriciləri hesablanmışdır.

ABŞ-ın Ürək, ağciyər və qan Milli İnstitutunun ekspert işçi qrupunun göstərişlərinə uyğun olaraq uşaqlarda AT-in normal səviyyəsi yaş, cins və boya uyğun olaraq SAT və DAT göstəricilərinin 90-dan aşağı olması kimi qəbul edilir. 90-95 diapozonda yerləşən SAT və DAT səviyyəsini ifadə etmək üçün "yüksək normal AT" (YNAT) anlayışından istifadə edilir. Göstəricinin 95-dən yüksək olması zamanı AT AH kimi qəbul edilir. SAT və DAT-in ölçülməsi ilə əldə olunan göstəricilərin hesablanması standart cədvəllər vasitəsilə həyata keçirilir [22]. AT müxtəlif yaş və cinsə malik olan 948 məktəblidə ölçülmüşdür. 948 məktəbli ailəsində valideynlərlə anket- sorğu aparılmışdır. Anketlər şagirdlərin ailə yaşayış mühitini əks etdirən sual blokundan ibarət olmuşdur. Cəmi 662 (69,8±1,5%) anket doldurulmuş, onlardan 493 ədədi analar tərəfindən, qalan 169 anket isə hər iki valideyn tərəfindən doldurulmuşdur. AH-lı məktəblilər 107 ailədə, YNAT olan məktəblilər isə 78 ailədə yaşamışdır. Qalan 477 ailədə yaşayan məktəblilərdə AH və YNAT aşkar olunmamışdır (nəzarət qrupu).

Alınmış nəticələrin statistik işlənməsində orta arifmetik göstəricidən, korrelyasiya koofisenti və Styudent kriteriyasından istifadə olunmuşdur [23].

Nəticə və müzakirələr. YNAT 78 (8,2±0,9%) məktəblidə, AH isə 107 (11,3±1,0) məktəblidə aşkar olunmuşdur. Oğlan və qızlarda bu göstəricilərin fərqi az əhəmiyyətli olmuşdur: YNAT- müvafiq olaraq 8,5±1,3 və 8,0±1,3% (P>0,05), AH-11,1±1,4 və 11,4±1,5% (P >0,05).

Göstəricilərin istifadəsi məktəblilərin müxtəlif yaş qruplarında AT göstəri-cilərini müqayisə etməyə imkan verir. Məsələn, göstərici 95 olduqda SAT/DAT nisbəti 6-9 yaşlı məktəblilərdə 115/73 mm. c. süt.,10-14 yaşlı məktəblilərdə 128/80 mm. c. süt., 15-17 yaşlı məktəblilərdə isə 136/90 mm. c. süt. təşkil etmişdir [24]. SAT-ın və DAT-ın orta sutkalıq göstəriciləri müxtəlif qruplara uyğun gəldiyi halda pasient daha uyğun varianta daxil edilmişdir. Məsələn, əgər SAT-a görə pasienti YNAT qrupuna, DAT-a görə hipertenziya qrupuna aid etmək mümkün idisə, o hipertenziya qrupuna aid edilmişdir [25].

Məlumdur ki, zəif intensiv tütünçəkmədə (sutkada 5 siqaretdən az) tütün tüstüsü sağlamlığa nəzərə çarpacaq təsir göstərmir və tütündənasılılıq inkişaf etmir. Orta intensiv tütünçəkmədə (gündə 5-10 siqaret) tütün tüstüsünün sağlamlığa təsiri nəzərə çarpan olur və qarşısı alına bilən tütündənasılılıq inkişaf edir. Güclü intensiv tütünçəkmədə isə (sutkada 15 siqaretdən çox) tütün tüstüsünün sağlamlığa ağırlaş-dırıcı təsiri baş verir və qarşısı çətinliklə alına bilən tütündənasılılıq inkişaf edir [26]. Anket nəticələrinə görə 662 ailədən 217-də valideynlər (əsasən atalar) siqaret çəkmiş (32,8±1,8%), bunlardan 52 hadisə AH-lı 107 məktəbli ailəsinə (48,6±4,9%), 31 hadisə YNAT 78 məktəbli ailəsinə (39,7±5,8%) və 134 hadisə 477 nəzarət qrupunda olan məktəbli ailəsinə (28,1±2,1%) aid olmuşdur. Belə ki, AH və YNAT olan məktəbli ailəsində nəzarət qrupuna nisbətən valideynlərin tütünçəkmə halları yüksək olmuşdur. Belə mənzərə tütünçəkmənin intensivliyində də müşahidə olunmuşdur (cədvəl 1).

Cədvəl 1

Məktəblilər arasında tütünçəkmənin intensivliyinin ailələrdə AH və YNAT-in inkişafına təsiri

Ailələrdə tütün-çəkmənin intensivliyi	Tütünçəkmənin intensivliyinə əsasən məktəblilərin qruplara paylanması							
	AH, n=107		YNAT, n=78		Nəzarət, n=477		Cəmi, n=662	
	müt.	%	müt.	%	müt.	%	müt.	%
Yüksək	29	27,1±4,3	19	24,4±4,9	20	4,2±0,9	68	31,3±3,2
Orta	18	16,8±3,6	10	12,8±3,8	56	11,7±1,5	84	38,7±3,3
Zəif	5	4,7±2,1	2	2,6±1,8	58	12,1±1,5	65	30,0±3,1
Cəmi	52	48,6±4,9	31	39,7±5,6	134	28,1±2,1	217	32,8±1,8

Məktəblilər arasında AH-nın yüksək konsentrasiyası güclü intensiv tütünçək-mə müşahidə olunan və onlara passiv tütünçəkmə təsiri olan ailələrdə aşkar edilmişdir - 27,1±4,3% hallarda. Orta intensiv tütünçəkmə müşahidə olunan ailə-lərdə AH-nın yüksək təzahürü aşkar edilmişdir - 16,8±3,6 hadisə (t=1,84; P>0,05). Belə halda aşağı intensivlikli tütünçəkmə müşahidə olunan ailələrdə AH 4,7±2,1% hadisəyə qədər azalır (t=2,90; P<0,01). Qeyd olunan ailələrdə YNAT təzahürü, qeyri-dürüst statistik göstəricilərin fərqi hallarının sayının çox olmaması səbə-bindən demək olar ki, analojidir-uyğun olaraq 24,4±4,9, 12,8±3,8 və 2,6±1,8 hadisə. Eyni zamanda cəmi 4,2±0,9% nəzarət qrup məktəblilər yuxarı intensivlikli tütünçəkmə müşahidə olunan ailələrdə və onların 12,1±1,5%-i uyğun olaraq zəif intensivlikli tütünçəkmə müşahidə olunan ailələrdə yaşamışdır (t=4,51; P<0,001), başqa sözlə, ailələrdə tütünçəkmənin intensivliyi nə qədər yüksəkdirsə, məktəblilər bir o qədər də artıq passiv tütünçəkməyə məruz qalırlar ki, bu da onlar arasında AH və YNAT-nin inkişaf riskini artırır. Belə riskə həmçinin məktəbli ailəsində tütünçəkmənin davametmə müddəti də şərait yaradır (cədvəl 2).

Cədvəl 2

Məktəblilər arasında tütünçəkmənin davametmə müddətinin ailələrdə AH və YNAT-in inkişafına təsiri

Ailələrdə tütünçəkmənin davametmə müddəti	Tütünçəkmənin davametmə müddətindən asılı olaraq məktəblilərin qruplara paylanması							
	AH, n=107		YNAT, n=78		Nəticə, n=477		Cəmi, n=662	
	müt.	%	müt.	%	müt.	%	müt.	%
<1,0 yaş	4	3,7±1,8	2	2,6±1,8	32	6,7±1,1	38	5,7±0,9
1,0-1,9 yaş	4	3,7±1,8	3	3,8±2,2	26	5,5±1,0	33	5,0±0,8
2,0-2,9 yaş	6	5,6±2,2	4	5,1±2,5	24	5,0±1,0	34	5,1±0,9
3,0-3,9 yaş	8	7,5±2,6	4	5,1±2,5	21	4,4±0,9	33	5,0±0,8
4,0-4,9 yaş	11	10,3±3,0	7	9,0±3,3	18	3,8±0,9	36	5,4±0,9
≥5,0 yaş	19	17,8±3,7	11	14,1±4,0	13	2,7±0,7	43	6,5±1,0
Cəmi	52	48,6±4,9	31	39,7±5,6	134	28,1±2,1	217	32,8±1,8

Məlumdur ki, uzun müddətli tütünçəkmə (5 ildən çox), hətta onun az inten-sivlikdə olduğu halda belə sağlamlıqda bir çox pozğunluqlara səbəb olur. Ona görə də ailələrdə məktəblilərin üzün müddət tütünçəkməyə

məruz qalması həqiqətən də sağlamlıqda arzuolunmaz problemlərə gətirib çıxara bilər. Göstərilən cədvəldə qeyd olunanlara uyğun olaraq AH-lı məktəblilərin ailələrində çox güclü müsbət korrelyativ asılılıqlı (r=+0,88±0,09) tütünçəkmə müddətinin uzanması ilə əlaqədar olaraq xəstələnmə sayı 1 ildən az müddətdə tütünçəkmə hadisəsi 5 il və daha artıq tütünçəkmə hadisəsinə nisbətən 3,7±1,8%-dan 17,8±3,7%-ə qədər artır (t=3,43; P<0,001). Eyni korrelyativ asılılıq, lakin nisbətən zəif dinamika ilə YNAT olan məktəbli ailələrində (r=+0,79±0,16) müşahidə edilmişdir ki, bu zaman tütünçəkmə müddətinin artması zamanı YNAT tezliyi onlar arasında 2,6±1,8-dən 14,1±4,0-a qədər artır (t=2,62; P<0,01). Nəzarət qrup məktəbli ailələrində mənzərə tamamilə başqadır. Burada da eynilə çox güclü, lakin mənfi xarakterli korrelyativ asılılıqla (r=0,91±0,07), qeyd olunan vaxt müddətində tütünçəkmənin davametmə müddəti 6,7±1,1-dən 2,7±0,7%-ə enmişdir (t=3,08; P<0,01). Göründüyü kimi tütünçəkmə- nin davametmə müddəti də məktəblilər arasında AH və YNAT yüksəlmə riskinə şərait yaradır.

217 tütündən asılı valideynlərin sorğusu zamanı onlardan 127 nəfərinin pasiv tütünçəkmənin uşaq sağlamlığına zərərindən zəif məlumatlı olduğu (58,5±3,4%), 44 valideynin bu təsiri minimuma endirmək üçün tualet və vanna otağından, mətbəx və ya açıq pəncərədən istifadə etdiyi aydın olmuşdur (20,3±2,7%; t=8,80; P<0,001). Qalan 46 valideyn bu məlumatdan xəbərdar olduğu halda tütünçəkmədən imtina etmək iqtidarında olmamışdır (21,2±2,8%, t=0,23; P>0,05). Qeyd etmək vacibdir ki, 217 tütünçəkmədən asılı valideynlərin 136-sı (62,7±3,3%) sahəsi böyük olmayan yarıtmaz mənzil şəraitində yaşayan və maddi cəhətdən əziyyət çəkənlərdir ki, bu da passiv tütünçəkmənin uşaq orqanizminə təsirini daha da artırır. Bütün bunlara baxmayaraq aparılan maarifləndirici işdən sonra bütün valideynlər passiv tütünçəkmənin uşaq orqanizminə təsirini aradan qaldırmaq üçün tədbirlər görməyə razılıq vermişlər.

Beləliklə, passiv tütünçəkmə müxtəlif əhali qrupları arasında geniş yayılan sosial təzahür olub, öz növbəsində ətrafdakıları, o cümlədən uşaqları passiv tütünçəkməyə məruz qoyur. Apardığımız tədqiqat göstərir ki, uşaqlar passiv tütünçəkməyə valideynlərin intensiv və uzunmüddətli tütünçəkmə hallarında daha çox məruz qalırlar. Passiv tütünçəkmənin uşaq orqanizminə təsirini cari vəziyyətlərdə valideynlər arasında nəzarət edilən izahedici işlərin aparılması yolu ilə minimuma salmaq mümkündür ki, bu məktəblilər arasında AH-nın inkişaf riskinin aşağı enməsinə xidmət edəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1.Jones M.R, Wipfil H, Shahrir S, Avila-Tang E, Samet JM, Breysse PN.et al. Secondhand tobacco smoke: an occupational hazard for smoking and nonsmoking bar and nightclub employees. Tobacco Control. 2012; 22: 308- 314.

2.Левшин В.Ф., Ладан Б.В., Слепченко Н.И., Завельская А.Я. Исследование вторичной экспозиции к табачному дыму сигарет и кальянов среди работников кафе и ресторанов»//Профил. мед.-2015- №3, с. 17-23

3.WHO. The European Tobacco Control Report 2007. World Health Organization 2007, 143p.

4.Fiore M.C., Jaen C. R., Baker T.B. et al. Treating tobacco use and dependence: 2008 update: clinical practice guideline. Department of Health and Human Services. Public Health Serv 2008.

5. Масленникова Г.Я., Огаов Р.Г. Профилактика и снижение курения табака в практическом здравоохранения // Проф-мед., 2010, №6, с.11-16

6.Bridevaux P. Secondhand Smoke and Health- Related Quality of life in Never Smokers // Arch Int Med, 2007, v.167, p.2516-2523.

7.Котова М.Б., Ильченко И.Н., Введенский Г.Г. и др. Распространенность активного и пассивного курения в семьях московских школьников I-III классов // Профил. медицина, 2009, №5, с. 23-28

8.Mills A.L., Messer K., Gilpin E.A. et al. The effect of smoke -free homes on adult smoking behavior: a review // Nicotine Tob Res., 2009, v.11, p.1131-1141.

9.Quaak M., van Schayck C. P., Knaapen A. M., van Schooten F.J. Genetic variation as a predictor of smoking cessation success. A promising preventive and intervention tool for chronic respiratory diseases? // Eur RespJ., 2009, v.33, p.468-480.

10.Левшин В.Ф., Слепченко Н.И., Чарквиане Г. Опыт проведения и оценка эффективности консультативной помощи в отказе от курения //Проф.-мед., 2011,№3, с. 28-34

11.Трубачева И.А., Перминова О.А. Проблема табакокурения у взрослого населения (популяционное исследование) // Сиб. мед. журн., 2014, №4, с.86-93

12.Ощакбаев К.П., Абылайулы Ж., Аманов Т.К., Кажабекова Б.Н. Факторы, ассоциированные с пассивным табакокурением»//Проф. забол. и укрепл. здоровья, 2008, №2, с.22-26

13.Bonita R., Duncan J., Truelson T. et al. Passive smoking as well as active smoking increases the risk of acute stroke // Tobacco Control., 2011, v.8, p.156-160

14.Чобанов Р.Э. Бабаев П.Н., Лемберанская А.З. Пассивное курение как фактор риска формирования миопии у школьников // Рос. офтальмол. ж., 2012, №2, с. 68-70

15.Nishida N. Association between passive smoking and salivary markers relabed to periodontitis // J.Clin. Periodontol., 2012, v.33, №10, p.717-723.

16.Фомина Н.А. Медико-социальные аспекты раннего выявления эссенциальной артериальной гипертензии у подростков: Автореф. дисс…. канд. мед. наук. Иркутск-2012, с. 23

17.Sorof J.M., Turner J., Martin D.S, et al. Cardiovasc risk factors and sequelae in hypertensive children identifie referral versus school- based screening // Hypertension, 2004, v.214, p.218.

18. Flynn J.T. Hypertension in adolescents //Adolesc Med. Clin. 2012 ,v.16, p. 11-29.

19.Абашин Н.Н., Фомина Н.А., Колесников С.И. и др. Медико-социальные аспекты раннего выявления эссенциальной артериальной гипертензии у подростков // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2011, №5, с. 9-12

20.Bonilla-Felix M.A., Yetman R.J., Portman R.J. Epydemiology of hypertension. Pediatric Nephrology. 4th ed.- Lippincott Williams Wilkins, Baltimore, 2009, p. 959-986.

21.Колесников С.И., Долгих В.В., Фомина Н.А. и др. Социологические аспекты заболеваемости эссенциальной артериальной гипертензией у годростков. Иркутск, 2010, №3, с. 54-57

22.Белозеров Ю.М. Болезни сосудов //Детская кардиология. М.: Медпресс-информ, 2004, с.448-470

23.Гланц С. Медико-биологическая статистика. М.,1999, с. 459

24.Лебедькова С.Е., Евстифеева Г.Ю., Суменко В.В. и др. Профилактика артериальной гипертонии у детей и подростков в рамках меж- дународной программы CİNDİ // Проф. забол. и укрепл. здоровья, 2006, №4, с.17-23

25.Делягин В.М., Новикова Т.А, Олимпиева С.П. и др. Доказательный анализ результатов суточного мониторирования артериального давления у детей и подростков // Системные гипертензии, 2011, №2, с.60-66

26.Шубочкина Е.И. Курение подростков как проблема охраны здоровья // Педиатрия, 2008, №2, с.14-20

Резюме

Роль пассивного семейного курения в развитии артериальной гипертензии среди школьников

А.Ф.Мехтиева

Цель работы. Всестороннему расширению обучения пассивному семейному курению и его роли в развитии артериальной гипертензии среди школьников. Работа была проведена среди 662 школьников и их родителей с помощью анкеты SF-36 International. Также было учтено высокое нормальное артериальное давление. Были рассчитаны результаты измеренного артериального давления. В то время, как слабое интенсивное курение родителей (менее 5 сигарет в день) частота артериальной гипертензии среди школьников составляла 4,7±2,1%, при сильной интенсивности - 2,7±4,3% ($p<0,01$), высокая нормальная артериальная гипертензия составила 2,6±1,8 и 14,1±4,9% ($p<0,01$). Влияние пассивного семейного курения на организм школьника может быть сведено к минимуму благодаря объяснительной работе, контролируемой родителями, с тем чтобы помочь снизить риск развития артериальной гипертензии среди них.

Summary

The role of passive family smoking affect in the development of arterial hypertension among schoolchildren

A.F.Mehdiyeva

Purpose of the work. Learning extension of passive family smoking and its role in the development of arterial hypertension among schoolchildren. The work was held among 662 schoolchildren and their parents with the help of SF-36 International survey questionnaire. Also high normal arterial pressure was taken into consideration. Results of the measured arterial pressure were calculated. While parents' weak intensive smoking (less than 5 cigarettes in a day), the frequency of arterial hypertension among schoolchildren compiled 4,7±2,1%, in strong intensity 2,7±4,3% ($P<0,01$), high normal arterial hypertension compiled 2,6±1,8 and 14,1±4,9% ($P<0,01$). The affect of passive family smoking to schoolchildren's organism can be minimized by explanatory work controlled by parents so that it will help to decrease the development risk of arterial hypertension among them.

Daxil olub: 09.08.2017

CİRƏ EFİR YAĞININ SPİRTLİDURULAŞMALARININ CANDIDA ALBICANS HÜCEYRƏSİNƏ TƏSİRİ

S.Q.Cəlilova[1], Z.Ö. Qarayev[2], S.A. Muradova[2], S.F.Qurbanova[2]
[1]Gəncə Dövlət Universiteti, Gəncə
[2]Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: Cuminum L., efir yağları, C.albicans,Candida ultrastruktur
Ключевые слова: Cuminum L., эфирные масла, ультраструктура C.albicans
Keywords: Cuminum L., essential oil, ultrastructure C.albicans.

Son zamanlar bioloji aktiv maddələrin mənbəyi olan bitkilərdən alınan efir yağlarının öyrənilməsinə mühüm yer verilir. Çoxlu sayda tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, efir yağları və onların komponentləri geniş diapazonlu antimikrob aktivliyə malikdirlər [1-13,18].

Efir yağlarıantimikrob təsirləri ilə yanaşı, mikroorqanizmlərin patogenlik amillərinə dəinhibisiyaedici təsir edir [19, 20]. A.farnesiana və A.ludoviciana-nın etanol ekstraktının V.cholerae –nın O1 və O139 ştamlarının inkişafına inhibisiya edici təsirilə yanaşı, onun toksininin təsirini də inhibisiya etdiyi bildirilir [14].Efir yağları, istifadə olunan bəzi antibiotiklərin təsirini gücləndirə bilir [15, 17]. Efir yağlarının makroorqanizmə təsri də məlumdur. Belə ki, toz ağacı qabığının quru ekstraktından alınmış betulinolun vərəm mikobakteriyasına təsirlə yanaşı, vərəmlə yoluxmuş siçanların ağ ciyər, qara ciyər və dalağında reparativ proseslərə müsbət təsir etdiyi sübut olunmuşdur [13].

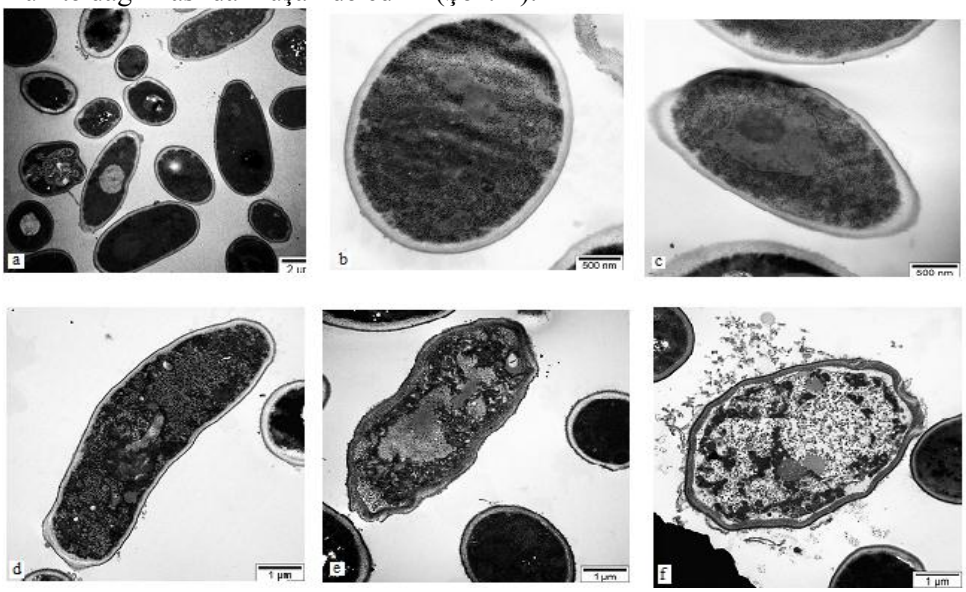
Azərbaycan florasıda efir yağlı bitkilərlə zəngindir. Belə ki, 1500-dən çox dərman əhəmiyyətli bitki növlərinin 800-ü efir yağlı bitkilərədir [21],onlardan uzun müddətdir müalicə məqsədilə istifadə edilir [22, 23]. Bu baxımdan **x**alq təbabətində müəyyən yeri olan cirə bitkisi həmişə diqqət mərkəzindədir. Onun meyvəsinin dəmləməsindən soyuqdəymə zamanı yumşaldıcı, bəlğəmgətirici, və eləcə də xroniki mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində faydalı bir dərman kimi istifadə edilir. Həzm traktının motor və sekretor fəaliyyətini stimulyasiya eetməsi, ana südünü artırması vəzəif dezinfeksiyaedici təsirə də məlumdur.Cirə yağı və onun komponentləri ətriyyat, qida və əczaçılıq sənayesində, meyvələri tibbdə və qida sənayesində və s. istifadə edilir [16].

Cirə (Cuminum cyminum L.)- kərəvüzkimilər (Apaiaceae) fəsiləsinə aid bitkidir. Cirədən alınmış efir yağlarının da qrammüsbət və qrammənfi bakteriyalara, həmçinin C.albicans-a güclü antimikrob təsir etdiyi bildirilir [24, 25, 26, 27]. Cirə yağının göbələklərin inkişafını inhibisiya etməsi karvon, limonen və linaloolla izah edirlər, eyni zamanda evqenol, pinen və digər az miqdarlı komponentlərin də antimikrob aktivlikdə rolu olduğu bildirilir [28,29]. Beləliklə, produsent bitkilərin Azərbaycanda da geniş yayılması, alınmış efir yağlarının polifunksionallığı, orqanizmə zərərsiz təsiri,o cümlədən antifunqal preparatların orqanizmə toksik təsiri və antifunqal preparatlara davamlılığın yaranmasını nəzərə alaraq,cirə efir yağının insan orqanizminin normal mikroflorasına daxil olan şərti-patogen Candida cinsli göbələklərə təsirinin daha ətraflı öyrənilməsini zəruri edir.

Tədqiqatın material və metodları. Cirə efir yağının və onun 1 və 3%-li spirtli məhlularının C.albicans hüceyrəsinə təsiri elektron mikroskopik öyrənilmişdir. Elektron-mikroskopik preparatlar məlum protokollara əsasən hazırlanmışdır [30]. Əvvəlcə 4 sınaq şüşəsində qatı mikrob suspenziyası hazırlanmışdır. Birinci sınaq şüşəsinə cirə efir yağı, və ikincisinə cirə yağının 3%-li sulu, üçüncü və dördüncüyə isə 3%-li spirtli məhlulları əlavə edilmişdir. Birinci, ikinci və üçüncü sınaq şüşələrində olan nümunələr 15dəq., və dördüncü isə 60 dəqiqə saxlanıldıqdan sonra cirə yağını kənarlaşdırmaq üçün sentrifuqadan keçirilmiş, alınmış sentrifuqatlar steril distillə suyu ilə iki dəfə yuyulmuş, sonda alınmış C.albicans çöküntüsü əvvəlcə 2,5%-li qlutar aldehiddə, sonra isə 1%-li osmium-tetroksiddə (OsO_4) fiksasiya edilmişdir. Dehidratasiya etil spirtinin müxtəlif konsentrasiyalarında aparılmışdır. Blokların hazırlanmasında Araldid-Epondan istifadə edilmişdir. Hazırlanmış bloklardan EM UC 7 -LEİCA mikrotomunda almaz bıçaqlar vasitəsilə qalınlığı 60 nm olmaqla ultranazik kəsiklər edilmişdir. Kəsiklər uranilasetat və qurğuşun sitratla boyadılmışdır. Hazır preparatlar Yaponiya istehsalı olan JEM 1400 transmission elektron mikroskopunda tədqiq edilmişdir.Elektron mikroskopik araşdırmalar Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində, professor E.K.Qasımovun rəhbərliyilə fəaliyyət göstərən Elektron Mikroskopiya Laboratoriyasında aparılmışdır (Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Elmin inkişaf fondunun maliyyə yardımı ilə yerinə yetirilmişdir. Qrant №EİF-2011-1(3)-82/44/3-M-6).

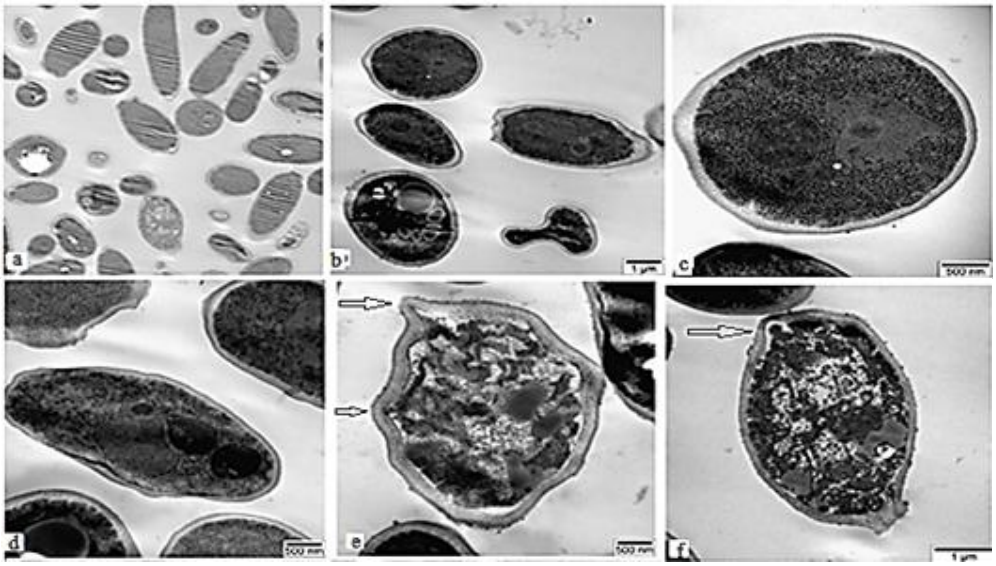
Alınmış nəticələr və müzakirələr. Cirə yağı və onun 1%-li və 3%-li spirtli məhlularının kandida hüceyrəsinə təsirinə müəyyən aydınlıq gətirmək məqsədilə elektron-mikroskopik tədqiq edilmişdir. C.albicans-ın elektron mikroskopiyası zamanı alınmış təsvirlər 1-4şəkillərdə təqdim olunmuşdur. Bir sutkalıq

C.albicans kulturasına 15dəq. ərzində cirə yağı ilə təsir edilmiş göbələk hüceyrələrində əhəmiyyətli dəyişiklik müşahidə olunmur (Şək. 1a). Sitoplazma daxilində elektron sıxlıqlı kütlə əksər hüceyrələrdə saxlanılır (Şək.1b-d). Tək-tək göbələk hüceyrələrində membran qalınlaşmaları (Şək.1c), formalarının dəyişilməsi (Şək.1d) müşahidə olunur. Hüceyrə membranının müəyyən hissələrində qalınlaşmalar, membran qatlarında zədələnmələr, qabarmalar və çökmələr görünür (Şək.1c-f). Sitoplazmada çox saylı ribosomlar müşahidə edilir (şək.1b-d). Bəzi hüceyrələrdə əhəmiyyətli struktur dəyişməsi baş verir (Şək.1e), bu isə elektron sıxlıqlı kütlənin azalması ilə nəticələnir (Şək.1e-f). Eyni zamanda membran zədələnmələri nəticəsində hüceyrədaxili kütlənin xarici mühitə dağılması da müşahidə edilir (Şək.1f).



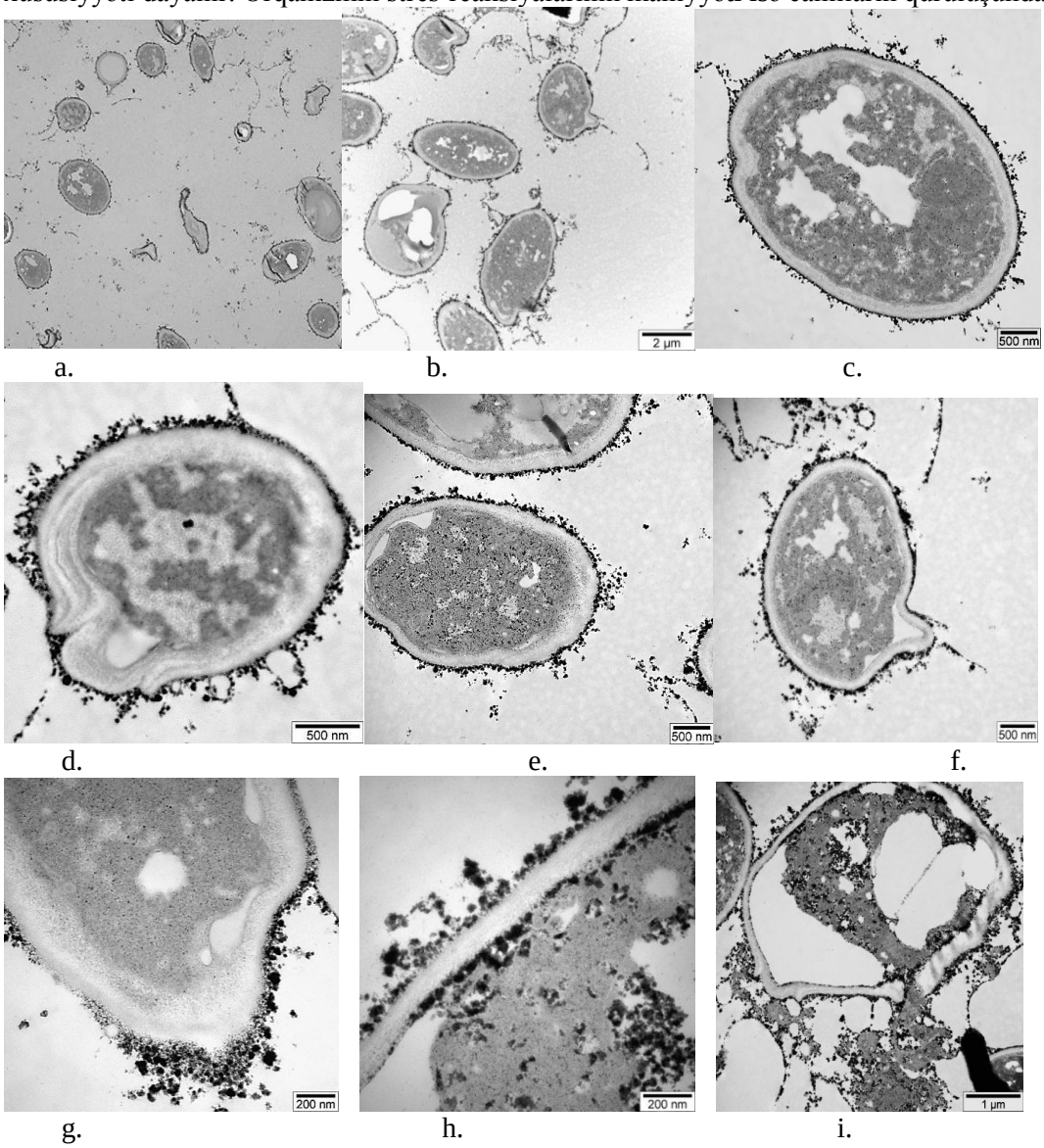
Şək. 1. Təmiz cirə efir yağı ilə 15 dəqiqə müddətində təsir edilmiş C.albicans hüceyrəsinin ultrastrukturu. a., b. SM-dan hüceyrə sitoplazmasına çox saylı çökmələr, c.hüceyrə membranında qalınlaşmalar, d.e.f. hüceyrə kütləsinin hüceyrə xaricinə daşınması

Cirə yağının 15 dəqiqə müddətində 1%-li spirtli məhlulu ilə işlənilmiş C.albicans hüceyrəsinin ultrastrukturunda da əhəmiyyətli dəyişiklik nəzərə çarpmır. Alınmış nəticələr efir yağının təsiri ilə yaranmış dəyişikliklərlə demək olar ki, oxşardır (şək.2). Belə ki, burada da baş verən dəyişikliklər yalnız tək-tək hüceyrələri əhatə edir (şək.2 a). Hüceyrə quruluşunun dəyişilməsi (şək.2 b), membranın müxtəlif hissələrində qalınlaşmalar (Şək 2 b-d), membranın hüceyrə xaricinə doğru qabarması (Şək.2 e) müşahidə edilir. Hüceyrə membranında dəyişikliklərlə yanaşı hüceyrə strukturlarının deqradasiyası və hüceyrə kütləsinin ekzositozu (oxlarla göstərilmişdir) baş verir(Şək.2 f).Bu dəyişikliklər təmiz cirə efir yağının təsiri zamanı yaranan dəyişikliklərdən daha kəskin olmasına görə fərqlənir. Bundan başqa iri göbələk hüceyrələrilə yanaşı çox saylı kiçik ölçülü hüceyrələr də müşahidə edilir.



Şək.2.1%-li spirtli məhlulu ilə 15 dəqiqə müddətində təsir edilmiş C.albicans hüceyrəsinin ultrastrukturu

Cirə yağı və onun 1%-li spirtli məhlulu ilə 15-dəqiqə təsir edimiş C.albicans hüceyrələrindən fərqli olaraq, cirə yağının1%-li spirtli məhlulu ilə 60 dəqiqə işlənilmiş hüceyrələrdə əhəmiyyətli dərəcədə struktur dəyişiklikləri yaranmışdır və bu dəyişikliklər bütün göbələk hüceyrələrini əhatə etmişdir (şək.3 (a)). Belə ki, göbələk hüceyrələrində hüceyrıdaxili elektron sıxlıqlı kütlə kəskin azalmış, hüceyrə səthinə *keçmiş* (şək.3 c,g,h) və ətraf mühitə yayılmışdır (şək.3 b). Əksər hüceyrələrdə forma dəyişməsi görünür (şək.3 d). Hüceyrə membranında qalınlaşmalar (c-e,g), membran qatlarında qırılmalar (şək.3 d), sitoplazmatik membranda hüceyrədaxilinə doğru çökmələr, eləcədə membran səthində qabarmalar müşahidə olunur (şək.3 f). Hüceyrə membranında baş verən zədələnmələr tamlığın pozulmasına və hüceyrə möhtəviyyatının ətraf mühitə dağılmasına səbəb olur (şək.3 i). Həmçinin hüceyrə orqanelləri də hüceyrələrdə çətinliklə müşahidə olunur (şək.3 c), ya da ayırd etmək olmur (şək.3 d,e). Candida göbələyinin təsvir olunmuş belə cavabı hüceyrələrin stres amillərin təsirinə cavab olaraq yaranmışdır. Məlumdur ki, stres və stres-reaksiyaların əsasında canlı materiyanın xarici qıcıqlandırıcıların təsirini hiss etmək və ona cavab vermək xüsusiyyəti dayanır. Orqanizmin stres-reaksiyalarının mahiyyəti isə canlıların quruluşundan asılıdır.



a. b. c.

d. e. f.

g. h. i.

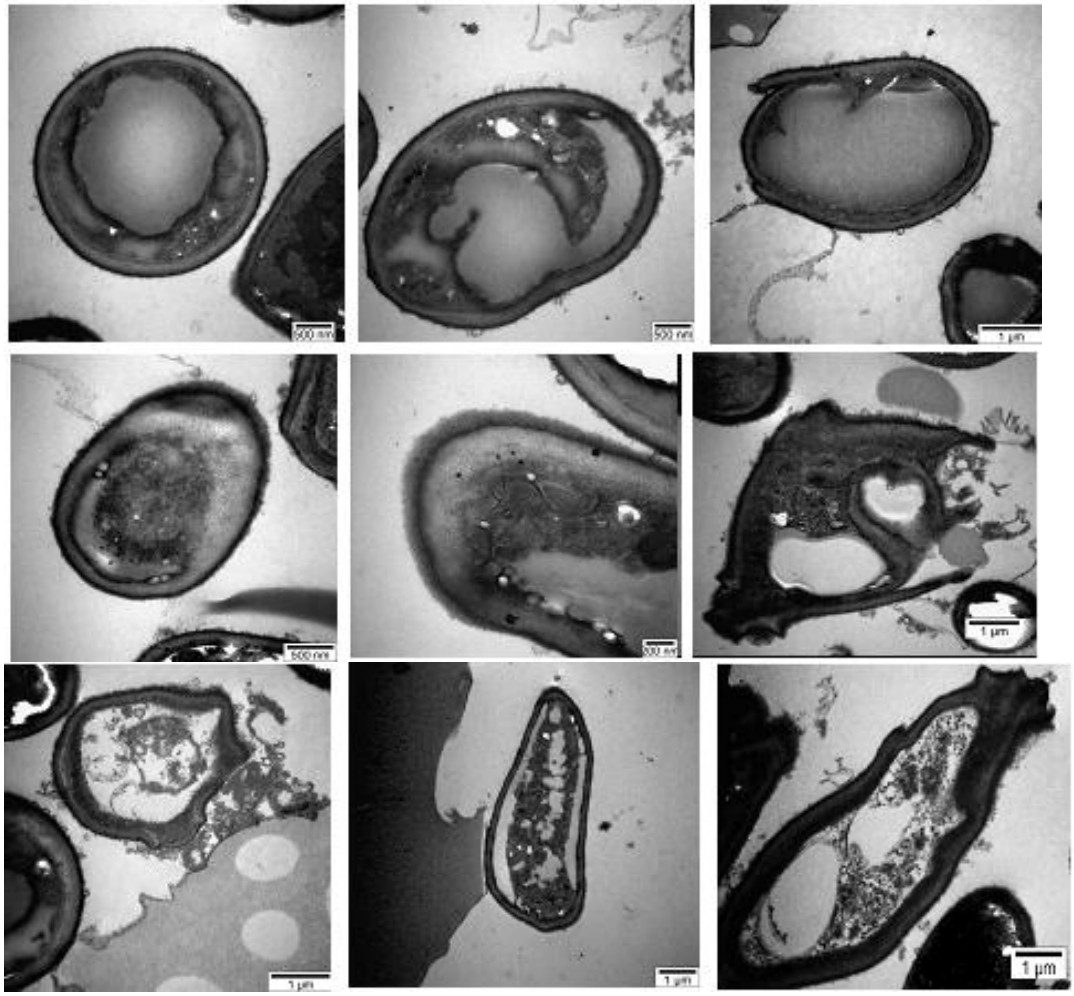
Şək. 3. 1saat müddətində cirə efir yağının 1%-li spirtli məhlulu ilə təsir edilmiş C.albicanshüceyrəsinin ultrastrukturu

Birhüceyrəli orqanizmlərdə stres-reaksiyaları xemo- və fototaksis vasitəsilə və sista əmələ gətirməklə həyata keçirilir. Candida göbələyi də *xemoattraktant rolunda olan* efir yağının qradient konsentrasiyasına cavab vermiş və hüceyrədaxili kütlənin hüceyrə xaricinə daşınması baş vermişdir. B.Mc.Clintock (ilk dəfə 1984-cü ildə) hipotezinə görə stres amillərilə induksiya olunan mobil elementlərin yerdəyişməsinin səbəbi gözlənilməyən dəyişikliyə genomun verdiyi cavabdır, yəni genomun "şok" vəziyyətində verdiyi özünəməxsus cavab reaksiyasıdır. a-preparatın ümumi görünüşü, b- hüceyrıdaxili elektron sıxlıqlı kütlənin kəskin azalması,

qranulyar hüceyrədaxili kütlənin hüceyrə xaricinə dağılması,c-hüceyrədaxili qranulyar kütlənin hüceyrə xaricinə çıxması,d-hüceyrə formasının dəyişməsi vəmembran qatlarında qırılmalar, e-membranda qalınlaşmalar və sitoplazmatik membranın hüceyrədaxilinə çökməsi, f-membran səthində qabarmalar, g-, h-, i- membran zədələnməsi nəticəsində hüceyrə möhtəviyyatı ətraf mühitə dağılması. 3%-li spirtli məhlulu ilə 15 dəqiqə müddətində təsir edilmiş C.albicans hüceyrələrində əhəmiyyətli dərəcədə deqradasiya müşahidə edilir. Hüceyrə daxilini əhatə edən müxtəlif ölçü və formada vakuollar, sitoplazmada sferik-oval formalı strukturlar yaranır. Sitoplazmada baş vermiş əsaslı struktur dəyişilməsi ilə yanaşı hüceyrə membranında da zədələnmələr baş verir.

Beləliklə, cirə efir yağı və onun 1 və 3%-li spirtli məhlulları Candida göbələklərinə sitotoksik təsir göstərir. Alınmış nəticələrə görə cirə efir yağının sitotoksik təsiri onun miqdarından, təsir müddətindən asılıdır. Belə ki, in vitro təcrübələrdə təmiz cirə yağı Candida göbələyinə təsir etməsə də, ultrastrukturun öyrənilməsi Cirə efir yağının sitotoksok təsiri hüceyrələrdə əsaslı struktur dəyişilməsinə səbəb olur. Hüceyrədə baş verən hər hansı bir struktur dəyişilməsi şübhəsiz neqativ xarakter daşıyır. İlk növbədə bir çox funksiyaların pozulmasına, müdafiənin zəifləməsinə səbəb olur. Bunlar isə hüceyrədaxilində biomolekulaların zədələnməsi və son nəticədə hüceyrə ölümü ilə nəticələnir.

Faktlara əsaslanan çox saylı materiallar cirə efir yağının Candida spp. antimikotik təsirini sübut edir. Cirə efir yağının C.albicans hüceyrəsinətoksik təsiri yeni antimikotik preparatların yaradılmasında perspektivli ola bilər.Məlumdur ki, tibbi praktikada mikroorqanizmlərin törətdikləri xəstəliklərin müalicəsində müxtəlif tərkibli göbələk əleyhinə preparatlar geniş istifadə olunur. Bu zaman dərman preparatlarının həm makroorqanizmə əlavə təsirləri yaranır, həm də mikroorqanizmlərdə rezistentlik formalaşır. Cirə efir yağlarının mikrobəleyhinə effektivliyini və xəstələr üçün toksiki təsirinin olmadığını nəzərəalaraqgöstərilən problemlərin həllində əhəmiyyətlidir və infeksion xəstəliklərin kompleks müalicəsində əlavə dərman preparatı kimi istifadə edilməsində tövsiyə oluna bilər.



Şək.4. 3%-li spirtli məhlulu ilə 15 dəqiqə müddətində təsir edilmiş C.albicans hüceyrəsinin ultrastrukturu

ƏDƏBİYYAT

1.Somonetti G., Somonetti N., Villa A. İncreased microbicidal activity of green tea (Cameliia sinensis) in combination with butylated hydroxianisole // J.Chemother, 2004, 16, № 1, p.122-127.

2. Ткаченко К.Г., Казаринова Н.В., Шкиль Н.А., Чупахина Н.В. Эфирные масла как средства дезинфекции в ветеринарии // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Естественные науки, 2009, № 11 (66), с. 65-71.

3. Ткаченко К.Г. Эфирномасличные растения и эфирные масла: достижения и перспективы, современные тенденции изучения и применения. // Вестник Удмурдского университета. Биология: науки о земле, 2011, Вып.1, с. 88-100.

4. Əliyev N.İ. Azərbaycanın dərman bitkiləri və fitoterapiya. Bakı: Elm, 1998, s.343.

5. Под ред. Яковлева Г.П. Фармакогнозия: учебное пособие. СПб: Спецлит, 2006, 845с.

6.Курашов Е.А., Митрукова Г.Г. Влияние эфирных масел Potamogeton pusillus и Ceratophylum demersum на микроорганизмов. 2011, с.109-111

7. Поликсенова В.Д., Ахрамович Т. Влияние эфирных масел на рост мицелия фитопатогенных грибов. Современная микология в России. Т.2, Тезизы докладов съезда микологов России. 2008. Фунгициды и антимикотики. с.297

8. Пронченко Г.Е., Вандышев В.В. Растения- доноры БАД за и против. ГЭОТАР-Медиа, 2010, с.216.

9. Под ред. Яковлева Г.П. и Блиновой К.Ф. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия: Учеб. пособие. СПб.: СпецЛит, 2004, 765 с.

10. Под ред. Яковлева Г.П. Фармакогнозия: учебное пособие. СПб: Спецлит, 2006, 845с.

11. Туманова Е.Ю. Энциклопедия эфирных масел. М: Рипол, 2014.

12. Chen Fu-Chi, Peng Chien-Fang, Tsai İan-Lih, Chen İh-Sheng //Antitubercular constituents from the stem wood of Cinnamomum kotoense. J.Natur.Prod. 2005, v.68, №9 p.1318-1323.

13.Демихова О.Б., Балакшин В.В., Преснова ГА. и др. // Изучение антимикобактериальной активности сухого экстракта бересты на модели экспериментального туберкулеза у мышей // Пробл.туберкулеза и болезней легких. 2006, № 1, с.55-57.

14. Garsia Santos, Alaruon Ginebra, Rodriguez Cristina, Heredia Norma. Extracts of Acasia farnesiana and Artemisia ludoviciana inhibit growth, enterotoxin production and adhesion of Vibrio cholerae // J.Microbiol. and Biotechnol. 2006, v.22, №7, p.669-674.

15.Жученко Е.В., Семенова Е.Ф., Маркелова Н.Н. и др. Влияние эфирных масел на микроорганизмы различной таксономической принадлежности в сравнении современными антибиотиками. Сообщение III: действие масел лаванды, розового дерева, эвкалипта, пихты на некоторые грамотрицательные бактерии // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Биология, 2015, №1(9), с.30-41).

16. az Wikipedia orq (wiki) Cuminum L.

17. Шкиль Н.А., Чупахина Н.В., Казаринова Н.В. и др. Влияние эфирных масел на изменение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам // Растительн. Ресурсы, 2006, 42, № 1, с.100-107.

18. Somonetti G., Somonetti N., Villa A. İncreased microbicidal activity of green tea (Cameliia sinensis) in combination with butylated hydroxianisole // J.Chemother, 2004, 16, № 1, p.122-127.

19. Garsia Santos, Alaruon Ginebra, Rodriguez Cristina, Heredia Norma. Extracts of Acasia farnesiana and Artemisia ludoviciana inhibit growth, enterotoxin production and adhesion of Vibrio cholerae // J.Microbiol. and Biotechnol. 2006, v.22, №7, p.669-674.

20. Капустина О.А., Карташова О.Л. Факторы патогенности грибов рода Candida и возможность их регуляции эфирными маслами // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. (электр.журнал), 2013, № 1, с.1-10.

21.Mehdiyeva N.P. Azərbaycanın dərman florasının biomüxtəlifliyi. Bakı: “Letterpress”, 2011, 186s.

22.Касумов Ф.Ю. Эфирно-масличные виды рода Thymus L. флоры Кавказа и пути их рационального использования // Изв.НАНА,сер.биол.наук, 2006, №5-6, с.33-46.

23. Baxşəliteva K.F. Efiryağlı bitkilərin mikobiotası və antifungal aktivliyi. Büfd elmi dərəcə almaq üçün təqdim edilən dissertasiyanın avtoreferatı.Bakı 2012, 24s.

24. De Martino L, De Feo V, Fratianni F, Nazzaro F. Chemistry, antioxidant, antibacterial and antifungal activities of volatile oils and their components // Nat Prod Commu., 2009, v.4, p.1741–1750

25. Gachkar L., Yadegari D., Rezaei M.B. et al. Chemical and biological characteristics of *Cuminumcyminum* and *Rosemarinusofficinalis* essential oils // Food Chem., 2007, v.102, p.898-904.

26. Hajlaoui H., Mighri H., Noumi E. et al. Chemical composition and biological activities of Tunisian *Cuminumcyminum* L.essential oil: A high effectiveness against *Vibrio* spp. strains // Food ChemToxicol., 2010, v.48, p.2186–2192.

27. Jirovetz L., Buchbauer G., Stoyanova A.S. et al. Composition, quality control and antimicrobial activity of the essential oil of cumin (*Cuminumcyminum* L.) seeds from Bulgaria that had been stored upto 36 years // Int J Food Sci Technol., 2005, v.40, p.305–310.

28. Dorman H.J.D., Deans S.G. Antimicrobial agents from plants: Antibacterial activity of plant volatile oils // J ApplMicrobiol., 2000, v.88, p.308-316.

29. Kim J, Marshall MR, Wei C. Antibacterial activity of some essential oils components against the foodborne pathogens // J Agric Food Chem., 1995, v.43, p.2839–2845.

30. Staniszewska M., Bondaryk M., Siennicka K., Kurzatkowski W. Ultrastructure of Candida albicans pleomorphic forms: phase-contrast microskopy, skanning and transmission electron microscopy // Polich Jurnal of Microbiology, 2012, v.61, No 2, p.129-135.

Резюме

Противомикробное действие эфирного масла полученное из растений Анис (Cuminum L.)

С.К.Джалилова, З.О.Караев, С.А.Мурадова, С.Ф Гурбанова

Влияние эфирных масел, полученных из тмина на клетки C.albicans изучены электронно-микроскопическим методом. При воздействии масла тмина и его 1% спиртового раствора в течение 15 мин. на клетки грибов, не было отмечено значительных изменений. При воздействии 3% спиртового раствора масла тмина были обнаружены существенные структурные изменения во всех клетках C.albicans. Таким образом, было показано токсическое влияние 3% раствора масел тмина на грибы.

Summary

Interaction of alcohol solution of cumin essential oils on candida albicans cells

S.Q. Calilova, Z.O. Garayev, S.A. Muradova, S.F. Qurbanova

This research investigates the effect of essential oils derived from cumin oil on C.albicans cells using electron microscopy. The interaction of cumin oil and its 1% alcohol solution during 15 minutes on fungal cells didn't result in any significant changes. However, a 3% alcohol solution of cumin oil caused significant structural changes in all C. albicans cells. Thus, the toxic effect of a 3% alcohol solution of mils cumin was clearly demonstrated.

Daxil olub:18.07.2017

YAPONİYA DÖVLƏTİNDƏ İCTİMAİ SƏHİYYƏNİN FƏALİYYƏTİ VASİTƏSİ İLƏ ANA VƏ UŞAQ SAĞLAMLIĞININ GÜCLƏNDİRİLMƏSİ

A.F. Əmirova

Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu, Bakı

Açar sözlər: ana sağlamlığı, uşaq sağlamlığı, Yaponiya
Ключевые слова: материнское здоровье, здоровье детей, Япония
Keywords: maternal health, children's health, Japan

Yaponiyanın sağlamlıq sisteminin başlanğıcı 1927-ci ildə ilk işçi sağlamlıq sığortası planı yaradıldığı zaman baş vermişdir. 1961-ci ildə Yaponiya ümumi sağlamlıq sığortası təmin etdi və demək olar ki, hər kəs sığortalandı. Lakin, ödəniş dərəcələri çox fərqlənirdi. Yaponiyada səhiyyə sistemi səhiyyə xidmətlərini, o cümlədən skrininq müayinələri, prenatal qulluq və yoluxucu xəstəliklərin idarə olunması ilə təmin edir, xəstə xərclərin 30% -i ödəmə məsuliyyət daşıyır qalan 70% -i dövlət tərəfindən ödənilir.

Fərdi tibbi xidmətlərə görə ödəniş, hökümət komitəsi tərəfindən təyin olunan ödənişlərlə nisbi bərabərlik təmin edən universal tibbi sığorta sistemi tərəfindən təklif olunur. Yaponiyanın bütün sakinlərindən qanuna uyğun sağlamlıq sığortası tələb edilir. İşəgötürənlərdən sığortalanmayan insanlar yerli hökumət tərəfindən idarə olunan milli sağlamlıq sığortası proqramında iştirak edə bilərlər. İşçilərin Sağlamlıq Sigortasına daxil olanlar, ilk həkim səfərində yalnız nominal məbləğ ödəmək məcburiyyətində olsalar da, onların ailə üzvləri və Milli Sağlamlıq Sigortası'na daxil olanlar bütün xidmətlər və dərmanlar üçün ödəniş tarifinin 50% -ni ödəməlidirlər.

1961-ci ildən 1982-ci ilədək, ödəmə dərəcəsi tədricən 30% -ə endirildi. 1980-ci illərin sonlarında hökümət və peşə dairələri sistemin dəyişməsini düşünürdülər ki, hər coğrafiya ərazisində birinci, ikinci və üçüncü səviyyəli tibbi qulluq dəqiq bir şəkildə fərqlənəcəkdir. Bundan əlavə, müəssisələr qayğı səviyyəsi ilə təyin ediləcək və daha mürəkkəb qayğı almaq üçün yol göstərilməlidir. Siyasətçilər və administratorlar müxtəlif sığorta sistemlərinin birləşdirilməsi və xərcləri nəzarət etmək zərurətini də qəbul etdilər. (3)

Mərkəzsizləşmə zamanı inzibati sistemin keçməsi. Yaponiyada mərkəzsizləşmə tarixi: İqtisadi artım, sağlamlıq, tibbi yardım və rifah mərkəzi idarəetmə sistemi altında irəliləmişdir. İndi cəmiyyətin olğunlaşması, xalqın dəyər mənası, miqyaslı genişlənmədən keyfiyyətli inkişafa köçürülməsi, beləliklə, yerli birliyin milli birliyindən daha çox prioritetli bir siyasət tələb etməsi. Mərkəzdən kənarlaşdırma inzibati sisteminin məqsədi: hakimiyyətin, maliyyə resurslarının, insan resurslarının və informasiyanın mərkəzdən kənarlaşdırılması, bələdiyyə hökumətinin öz siyasətini və icma xidmətlərini müstəqil olaraq təmin edə bilməsi üçün: yerli müxtəlifliyə düzəliş, inzibati xidmətlərin səmərəliliyinin artırılması, ictimai fikirlərin əks etdirilməsi və Gücün konsentrasiyasından korrupsiyanın qarşısının alınması. (1)

Milli, prefektural və bələdiyyə hökumətlərinin rol bölgüsü: "Milli nümayəndələr" (ictimai səhiyyə ocaqları) olaraq prefektural hökümət səviyyəsində işləyən ictimai səhiyyə işləri aşağıdakı kimi bölünür: Milli hökumətinin əsas rolu qanunlar qurmaq, əsas təlimatların yerli ictimai səhiyyəsinə verilməsi və rol bölməsini müəyyənləşdirilməsi. Prefektural hökumətlərin (ictimai səhiyyə mərkəzlərinin) rolu doktorlar, ictimai səhiyyə tibb bacıları, dietoloqlar və s. tərəfindən "qarşılıqlı hüquq", "ixtisaslaşmış" və "texniki" xidmətlərin göstərilməsi mərkəzi kimi funksiyaları təkmilləşdirmək idi (yoluxucu xəstəliklər, psixi sağlamlıq və çətinmüalicə olunan xəstəliklər, yerli diaqnostikanın funksional yaxşılaşdırılması, bələdiyyə işçilərinə treninqlər və texniki məsləhətlər, qida sanitariyasının monitorinqi və s. sahələrdə təcrübənin tətbiqi). Bələdiyyələrin (sağlamlıq mərkəzlərinin) rolu cəmiyyətdə ictimai səhiyyə xidmətlərini təmin etmək idi: 18 aylıq yoxlama və müntəzəm yoxlama kimi mövcud xidmətlər; və əlavə xidmətlərlə əlaqədar olaraq ana və uşaq sağlamlığı, ümumiyyətlə qidalanma və s. ictimai səhiyyə mərkəzindən köçürülür.

Milli hökumətin iştirakını minimuma endirmək: Milli hökumətin milli məsələlərlə bağlı idarəçiləri və bələdiyyə başçılarını nəzarət etdiyi və prefekturiya və bələdiyyə işlərini aşağıdakı kateqoriyalara təsnif edən institusional komissiya sisteminin ləğv edilməsi. (Milli, prefektural və bələdiyyə hökumətləri milli hökumətin prefekturiya və bələdiyyə işlərinə və bələdiyyə işlərində müfəttiş hökumətlərə cəlb olunmasını minimuma endirmək üçün bərabər tərəfdaşlar hesab olunur). Bələdiyyələr tərəfindən qanunla bağlı və ya müstəqil şəkildə tətbiq olunan işlər Bələdiyyə siyasəti ilə. Prinsipcə, milli hökumətin iştirakı məsləhət, tövsiyə, arayışların verilməsi və düzəliş tələbi ilə məhdudlaşdırılmalıdır (Xəstəxananın yaradılması, yemək işi və s. icazəsi).

İctimai səhiyyə mərkəzlərinin fəaliyyəti üçün büdcə subsidiyadan vergiyə köçürülüb. Vergi gəlir mənbələri milli gəlir vergisini azaltmaq və bələdiyyə vergisini artırmaq üçün köçürülmüşdür. Məqsədli spesifik subsidiya sistemindən bələdiyyə mülahizəsinə daha çox yer verən büdcəyə köçür. Nümunə hallar: İctimai sağlamlıq mərkəzlərinin saxlanılması üçün vergi əvəzinin dəyişdirilməsi, ictimai səhiyyə mərkəzlərinin istismarı üçün ayrılmış yerli vergilər vergisi, ictimai səhiyyə tibb bacılarının təmin edilməsi üçün ayrılan yerli vergilər vergisi (əmək haqqı və sair).

Mərkəzdən kənarlaşdırma zamanı ictimai səhiyyə sisteminin keçilməsi. Məsələlər 1. İctimai səhiyyə mərkəzlərində məsələlər. Bələdiyyə səlahiyyətlərinin bələdiyyə səviyyəsinə köçürülməsi irəli sürülsə və səmərəliliyi vurğulanırsa, heyət üzvlərinin, xüsusilə ictimai səhiyyə tibb bacılarının azaldılması və ya həddindən artıq konsentrasiyası nəticəsində problemlər yaranır. Bələdiyyə işi təcrübəsi olmayan işçilər getdikcə daha çox məşğul olurlar ki, bu da bələdiyyə səviyyəsində məsləhət vermək və qarşılıqlı hüquqi əsasda koordinasiya etmək daha çətin olacaq. Bir sağlamlıq mərkəzində çalışmaq istəyən həkimlərin təhlükəsizliyini təmin etmək hər zamanki qədər çətindir. 2. Bələdiyyə səviyyəsində olan məsələlər. İctimai sağlamlıq tibb bacıları ümumiyyətlə artmışdır, lakin uzaq adalardakı insan resurslarının təmin edilməsi hələ də çətindir. Uzun müddətli tibbi sığortası və göstərilən sağlamlıq yoxlamaları kimi ictimai səhiyyə tibb bacılarını əhatə edən daha çox xidmət var ki, bu da insan resurslarını inkişaf etdirməyi çətinləşdirir.

Uzaq adalardan təcili tibbi yardım sisteminin tibbi müalicə sistemi tibbi helikopterlər, JCG vertolyotları, SDF təyyarələri, MESH təcili vertolyotları tərəfindən təmin edilir. Tibbi vertolyotlarda olan həkimlər və özünümüdafiə qüvvələri (SDF) ilə tibbi helikopterlər əsas ada ətrafındakı uzaq adalarda təcili vəziyyətlərdə istifadə olunur. Məsələ yaşlı əhalinin artması nəticəsində təcili nəqli köçürülmə halların artması müşahidə olunur. Hal-hazırda, tibbi proqram çərçivəsində, məhdud tibbi resursların səmərəli istifadəsi məqsədilə, yerli tibbi qulluq və hemşirelik ilə əməkdaşlığı inkişaf etdirir. Səhiyyə xidməti ilə məşğul olan həkimlərin sayı artmaqdadır. Okinavada yerləşən Ryukyus Universitetinin məzunu həkimlərin sayını artıran və Yaponiyanın stajyönlü həkimləri Okinavada toplanması bir faktdır. Tibbi sağlamlığı təmin edən uzaq ada tibb sahəsində ginekoloji yardım göstərən həkimlərin sayı azdır. Məhkəmə prosesslərin və əhalinin artımı aşağı enməsi

hallarının artması səbəbi ilə, mamalıq və ginekologiya ixtisası üzrə həkimlərin sayı azdır. Səhiyyə xidməti ilə məşğul olmaq üçün tibb bacılarının sayının artması müşahidə olunur. Prefekturiyada təxminən 740 nəfər hər il üç ali təhsil müəssisəsini, beş təhsil məktəbini bitirmişdir.

Sağlamlıq və Tibbi Siyasətlər Üstəlikli Prioritet: 1 Həyat tərzi ilə əlaqəli xəstəliklərə qarşı tədbirlərin gücləndirilməsi: 40 və ya daha çox yaşı olan, həyat tərzinə bağlı xəstəliyə məruz qalma riski yüksək olanların tibbi müayinələrin aparılma tezliyin 30%-dan 70%-ə qədər artması və onkolojı xəstəliyin yoxlanılması üçün yoxlanılma tezliyi nisbətinin 50% -ə qədər artması. Metabolik sindroma xüsusi sağlamlıq təlimatının tətbiq dərəcəsi üçün 45% -ə çatdırılması, buna görə insanın hər kəsin həyatına uyğun yaxşı pəhriz və fitness vərdişləri haqqında məlumat əldə edə bilməsi. Metabolik sindromdan əziyyət çəkən xəstələrin sayını 10% azaldılması.

2 Regional tibbi istiqamətli şəbəkə sisteminin yaradılması. Hər bir xəstənin vəziyyətinə görə, xəstəxanaya yerləşdirmə və evdə müalicə daxil olmaqla, tibbi müalicələrin qüsursuz addımlarını təmin edən bir regional tibbi istiqamətli şəbəkəsi sistemin yaradılması. (Regional ittifaqların kritik yolunun tətbiqi) (yerli əhaliyə tibbi məlumatların verilməsi) **3 Səhiyyə mütəxəssislərinin hazırlanması və təmin edilməsi.** Həkimlər üçün kliniki təlim layihələrinin təkmilləşdirilməsi. Klinik simulyasiya mərkəzinin hazırlanması. Müstəqil adalarda tibbi tələbələri təqaüd fond sistemi (regional kontingent) ilə tibbi xidmətlər göstərəcək sabit bir həkim qaynağın yerləşdirilməsi. **4 Digər nöqtələr daxil olmaqla təcrid olunmuş adalarda tibbi xidmətin yaxşılaşdırılması**. Fövqəladə hallarda nəqliyyatın yaxşılaşdırılması və təkmilləşdirilməsi (tibbi vertolyotlarda həkimlərlə birgə).

Tibbi mütəxəssislər tərəfindən teletibb və səyahət klinikaları. Doktor dispetçer sistemi milli hökumət, prefekturiya hökuməti və özəl sektor arasında əməkdaşlıqla təmin edilmişdir.

Yaponiyada Ana və Uşaq Sağlamlığı (MCH) administrasiyasının əsas məqsədi sağlamlıq yoxlamaların, sağlamlıq təlimatların, tibbi müalicənin və s. həyata keçirməklə ana və uşaq sağlanlığının / uşaq sağlamlığını dəstəkləmək və davam etdirməkdir. Əsasən sistemli bir inzibati quruluş yaradılma istiqamətləri mərkəzi hökumətinin, prefektural hökümətinin və bələdiyyə hökümətin sağlamlıq mərkəzlərinin bələdiyyələrində aparılıb. Analar və uşaqlar üçün sağlamlıq təlimatı ictimai səhiyyə mərkəzinin təklif etdiyi kimi təyin olunmuşdur. İctimai Sağlamlıq Mərkəzi Qanunu (qanunverici məsələ) ictimai səhiyyə mərkəzlərinin açılmasına və ictimai səhiyyə tibb bacılarının təlim və fəaliyyətinin başlamasına icazə verilmişdir (1951). Hamiləliyini bildirən qadınlara Ana və uşaq sağlamlığı (AUS) Kitabçasının verilməsi (1961). Azçəkili yenidoğulan körpələrin ictimai səhiyyə mərkəzinə bildirişin təşviqi və erkən körpələrə ev-səfər sağlamlıq xidməti göstərilməsi (1962). Baş qərargah (Sağlamlıq Rəhbərliyi Bölməsi, Sağlamlıq Bürosu) AUS xidmətini icra etdi (1964). İctimai sağlamlıq mərkəzində 3 yaşlı uşaqların sağlamlıq vəziyyətinin yoxlanılması (1966). Ana və Uşaq Sağlamlığı Qanunu (qanunvericilik məsələsi) quruldu və gələn il (1969) qüvvəyə qəbul olundu.

Yaponiya dünyada ən yüksək sağlam uzun ömürlü səviyyəyə malikdir və bu, ana sağlamlığının inkişafında müvəffəqiyyətə bağlıdır. Yaponiya qadın və uşaqların sağlamlığının yaxşılaşdırılmasına davam edir və hər kəsin sağlamlığına qovuşa biləcəyi bir cəmiyyət qurmağı qərara alır. Onun müvəffəqiyyətinin sirri ictimai, özəl sektorlar və vətəndaş cəmiyyəti üzvləri arasında güclü əməkdaşlıq və koordinasiyaya sadiqdir. Ən əhəmiyyətli sirlərindən biri, ana və uşaq sağlamlığı kitabçasının səmərəli istifadəsidir. Məsələn, ana və uşaq sağlamlığı kitabçasında doğumdan sonra ailə planlaması haqqında məlumatı daxil edərkən, hökumət həyatın qorunması və analar və uşaqların sağlamlığını təbliğ etmək üçün effektiv bir vasitədir. Əlaqədar kitabdan istifadə etmək və ən səmərəli istifadəsini təşviq etmək üçün ən yaxşı addımların atılması vacibdir. IPPF dünyanın 170 ölkəsində yerli səviyyədə ailə planlaması və ana və uşaq sağlamlığını əhatə edən cinsi və reproduktiv sağlamlıq sahəsində fəaliyyət göstərən dünyanın ən böyük qeyri-hökumət təşkilatıdır. Bəzi ölkələrdə, IPPF üzvü birləşmələri, ana və uşaq sağlamlığı kitabçasının əhəmiyyətini vurğuladı və istifadə və tətbiqini müdafiə etdi. IPPF könüllüləri hamilə qadınlar və yerli səhiyyə işçiləri arasında güclü əlaqələrin qurulması yolu ilə əl kitabının səmərəli istifadəsini fəal şəkildə təşviq edirlər. IPPF tamamilə dünya miqyasında ana və uşaq sağlamlığını yaxşılaşdırmağa sadiqdir.

Ana və uşaq sağlamlığı üzrə 10-cu Beynəlxalq Konfransın mövzusu "Heç kimi kənarda qoyma" mövzusu olub (Noyabr, 2016). **Ana və Uşaq Sağlamlığı (AUS) kitabçası** sosial etnik azlıqlara və yoxsullara, eləcə də analara və uşaqlara daimi qayğı göstərilməsi üçün vasitədir. Ana və Uşaq Sağlamlığı kitabçası 1948-ci ildə qoyulduğu üçün Yaponiyada ana və uşaq ölüm nisbətinin yaxşılaşdırılmasına çox kömək etdi. AUS Kitabçası dünyanın 30-dan çox ölkəsinə təqdim olunmuşdur və bu ölkələrdə Ümumdünya Səhiyyə Əhatə olunmasına qismən kömək etmişdir. AUS Kitabçası hər bir ananın uşağın sağlamlığını və özünü idarə etməsini təmin etdi. Bu kitabçanın vasitəsi ilə də qadının rolunu həm evdə həm də cəmiyyətdə inamını artırır. AUS kitabçası qadınların gücləndirilməsi üçün qeyri-məhdud potensiala malikdir və bu, Yaponiyanın Davamlı İnkişaf Məqsədlərinə (SDG) nail olmaq üçün kömək edə biləcəyi mühüm sahələrdən biridir. (2)

Dünyadakı AUS kitabçası öz məzmununa malikdir və öz rollarını təsbit etmişdir. Buna baxmayaraq, bütün AUS kitabçasının əsas xüsusiyyətləri bölünür: birincisi, kitabçada ana və uşaq sağlamlığı haqqında qeydlər daxildir və yalnız bir kitabçada hamiləlik, doğuş və uşaq sağlamlığı haqqında məlumat verir. İkincisi, AUS kitabçası ailəyə verilir. Valideynlər evdə uşaqlarının AUS kitabçasını saxlayırlar. Üçüncüsü, hamiləlik və uşaq yetişdirmə üçün bir yol kimi istifadə edilə bilər.

AUS kitabçası birbaşa ana və uşaq ölümü azaltmaq üçün bir vasitə deyildir. Bununla birlikdə, səhiyyə işçiləri və analar arasında ünsiyyətin gücləndirilməsi ilə istifadəçilərinin məlumatlarını artırmaq və ana və uşaq sağlamlığı ilə bağlı davranışlarını dəyişdirə bilər. Dünyadakı ailələrin həyat keyfiyyətinin təmin edilməsi üçün əsas vasitədir.

Davamlı İnkişaf Məqsədləri (SDGs) sahəsində AUS kitabçası hər ölkənin yeni ehtiyacları və mədəniyyətinə malikdir, qadınları gücləndirmək, informasiya və kommunikasiya texnologiyasını AUS kitabçasına tətbiq etməkdir. AUS kitabçası dünyanın hər yerində ananın, uşaqların və ailələrin xoşbəxt və sağlam həyatına kömək edəcəkdir.

Bir sağlamlıq haqqında qeyddən daha çox, Böyük Şərqdə Yaponiyadakı zəlzələ sonrasında AUS kitabçasının bir çox əhəmiyyətli xüsusiyyəti qəbul edildi. Heç kimin kənarda qalmaması və əlçatan olmanın genişlənməsi ruhunda, rəqəmsal AUS kitabçasının proqramı başlanmış və Yaponiyada aşağı çəkili yenidoğulmuşları olan analar üçün AUS kitabçası tərtib olunmuşdur. AUS kitabçası sosial-iqtisadi çətinlik, yüksək ana ölüm nisbəti və uşaq ölümü tezliyi dövründə inkişaf etmişdir. Yaponiyanın sürətli iqtisadi böyüməsi vasitəsilə davamlı istifadə olunur. AUS kitabçası proqramlarının keçmiş və indiki inkişafını nəzərdən keçirərək, Yaponiyada və dünyanın hər yerində gələcək yeniliklərini və hazırkı fəaliyyətini ruhlandırır.

Azərbaycanda hazırda ana və uşaq sağlamlığına dair olan kitabçalar ayrı ayrıdır və gələcəkdə Yaponiyada tətbiq olunan ümumi və bir olan ana və uşaq sağlamlığı kitabçasının istifadə olunması ana və uşaq sağlamlığının yaxşılaşdırılmasına öz müsbət təsirini göstərə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Materials of program concerning “Strengthening Maternal and Child Health through Public Health Activities” 25.10.-08.12.2016

2. Material of the 10th international conference on Maternal And Child Health Handbook 23rd-25th November 2016 United Nations University and JICA Ichigaya

3. https://en.wikipedia.org/wiki/Health_care_system_in_Japan

Summary

Strengthening Maternal and Child Health through Public Health Activities and implementation of Maternal and Child Handbook in Japan

A.F. Amirova

The Japanese Healthcare System was originally created in 1927 with the creation of an Employee Health Insurance. In 1961, Japan acquired a universal health insurance system and almost everyone was insured. However, payment rates differed greatly. There is a high level of healthy longevity in the world, and this is due to successful health promotion. Japan continues its efforts to improve the health of women and children, and the community is committed to helping everyone achieve good health. One of the most important aspects is the rational use of the Maternal and Child Health handbook .

Резюме

Укрепление охраны здоровья матери и ребенка посредством деятельности в области общественного здравоохранения и внедрение пособия по здоровью матери и дитя в Японии

А.Ф. Амирова

Начало японской системы здравоохранения произошло в 1927 году, когда был создан первый план медицинского страхования сотрудников. В 1961 году Япония добилась всеобщего охвата медицинским страхованием, и почти все застраховались. Тем не менее, ставки доплаты значительно различались. Япония имеет самый высокий уровень здорового долголетия в мире, и это связано с ее успехом в укреплении здоровья матерей. Япония продолжает улучшать здоровье женщин и детей и стремится к построению общества, в котором каждый может наслаждаться хорошим здоровьем. Секрет его успеха заключается в его приверженности сильному сотрудничеству и координации между государственным, частным секторами и субъектами гражданского общества. Одним из наиболее важных его секретов является эффективное использование пособий по охране здоровья матерей и детей.

Daxil olub:24.08.2017

MİKRORNT-NIN QARACİYƏRİN XƏSTƏLİKLƏRİ VƏ TRANSPLANTASİYASI ZAMANI BİOMARKER KİMİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

R.A.Məmmədov, S.S.Məmmədova, E.M.İsazadə, N.Y.Bayramov
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: mikroRNT, qaraciyər, transplantiya
Ключевые слова: микр-РНТ, печень, трансплантация
Key words: micro-RNT, liver, transplantation

Qaraciyər transplantasiyası (QcTx) qaraciyər xəstəliyinin son mərhələsində yeganə müalicə üsulu olaraq qalmaqdadır. İmmunosupressiv terapiya və cərrahi metodlar sahəsində əhəmiyyətli uğurlara baxmayaraq, xəstə və transplantatın (qreftin) qısamüddətli və ya uzunmüddətli sağ qalması qeyri-qənaətbəxş olaraq qalır [1,2]. Donor orqanların çatışmazlığına görə marginal donorların istifadəsinə artan diqqət, o cümlədən, getdikcə alıcılarda artan MELD göstəriciləri (qaraciyər xəstəliyinin son mərhələsinin modeli) və QcTx səbəb olan xəstəliklərin artan residivləri QcTx nəticəsinə mənfi təsir göstərən əsas amillərdir [2]. Transplantasiya sahəsində davam edən araşdırmalar əməliyyatdan öncə və sonra qreftin keyfiyyətinin ölçülməsini və zədələnməsini yoxlamaq məqsədilə yeni yaranmış qeyri-invaziv biomarkerləri aşkar etmək üçün aparılır. MikroRNT-lər (miRNT-lər) bu sahədə ən perspektivlilər arasındadırlar.

MiRNT-lər -bir çox hüceyrəvi proseslərə nəzarət edən və post-transkripsional gen ekspressiyasının mühüm tənzimləyiciləri kimi xidmət edən RNT-lərin yeni kəşf edilmiş kiçik, protein kodlaşdırmayan molekullar sinfindəndir [3]. Onlar RNT-dəki (miRNT) informasiyanın funksional proteinlərə ötürülməsinin qarşısını almaqla azaldıcı təsir göstərir. Artan dəlillər toxuma zədələnməsi və bərpası da daxil olmaqla, fizioloji, eləcə də patofizioloji proseslərdə miRNT ekspressiyasının əhəmiyyətli rolunu formalaşdırır [4-11].

MiRNT-lərin gen tənzimləyici funksiyasının mürəkkəb olmasına və hələ tam araşdırılmamasına baxmayaraq, onların unikal xüsusiyyətləri onları qaraciyər xəstəlikləri və QcTx zamanı proqnostik və diaqnostik məqsədlər üçün diqqəti cəlb edən biomarkerə çevirir. Hepatositlər, xolangiositlər və endotel hüceyrələr kimi müxtəlif hüceyrə tipləri ilə ifadə olunan miRNT-lərin təsviri hüceyrə tipli xüsusi zədə və ya stressin öyrənilməsinə imkan verir [12-14]. Bundan başqa, travmaya cavab olaraq, hüceyrə tipli xüsusi miRNT-lər bir sıra tədqiqatlarda göstərilmiş müxtəlif yollarla dövriyyəyə və başqa orqanizm toxuma və ifrazatlara atıla bilər [13-18]. Təəccüblüdür ki, RNT-ni məhv edən fermentlərin çoxluğuna baxmayaraq, bu hüceyrəxarici miRNT-lər kifayət qədər stabil qalırlar [7, 19-23].

QcTx üçün həm toxumada olan miRNT ekspressiyası nümunələri, həm də miRNT-nin plazmaya, ödə və transplantatın saxlandığı məhlula atılması xəstələrin və transplantatların sağ qalması üçün ciddi təhlükə yaradan ağırlaşmalar ilə bağlıdır. Bunlara ağır işemiya-reperfusion zədələnmə (İRZ), kəskin rəddetmə, hepatit C virusuna (HCV) təkrar yoluxma və hepatosellular karsinomanın residivi daxildir. Güclü prediktiv əhəmiyyətə, yüksək həssaslıq və spesifikliyə malik miRNT-lər transplantatın keyfiyyətini ölçmək və transplantatın funksiyasına nəzarət etmək məqsədi ilə kliniki QTx -nın müxtəlif fazalarında uğurla tətbiq oluna bilər. Bundan əlavə, onlar hazırda xəstənin və transplantatın sağ qalmasının optimallaşdırılması məqsədilə, uyğun donorların və resipientlərin seçilməsi üçün istifadə olunan donorun risk indeksi (DRİ) və Milan kriteriyası kimi mövcud həlledici modellər üçün dəyərli köməkçilər ola bilər.

Standart nomenklatura sistemində qaraciyər xəstəliyi və transplantasiyasındakı MikroRNT-lərdən sonra, təcrübi olaraq təsdiq edilmiş miRNT-lərə adlar onların kəşf edilməsi haqda nəşrdən əvvəl verilmişdi. "miR" prefiksindən sonra tire və ya nömrə yazılır və adətən adlandırmanı bildirmək üçün istifadə edilir. Məsələn, miR-123 çox güman ki, miR-456-dan əvvəl kəşf edilib və adlandırılıb. Növlərin mənşəyi isə üç hərfli prefikslə qeyd edilir, məsələn, hsa-miR-123 insandır (Homo sapiens). Iki və üç nukleotiddən savayı, təxminən eyni ardıcıllığa malik MiRNT-lər əlavə kiçik hərflərə qeyd olunur. Məsələn, miR-123a miR-123b-yə sıx əlaqəli olacaq.

Yetişmiş iki mikroRNT əvvəlki eyni miRNT-nin əks qolundan yaranır və onlar a -3p və ya -5p suffiksi ilə ifadə olunurlar. Keçmişdə bu fərq "s" və ya "as" şəklində düzəlirdi. Ekspressiyanın nisbi səviyyələri məlum olduqda adın ardınca gələn ulduz diaqramın əks qolundakı miRNT-lərə nisbətdə aşağı səviyyələrdə ifadə olunan miRNT-ləri bildirir. Məsələn, miR-123 və miR-123* əvvəlki miRNT diaqramında yer alır, lakin hüceyrələrdə miR-123-ə daha çox rast gəlinir.

Qaraciyər xəstəliklərində və transplantasiyasında MikroRNT-lərin, eləcə də QcTx-dən qısa bir müddət sonra transplantatın funksiyasının yoxlanması və xəstəliyin QcTx-dan sonra təkrarlanmasının diaqnozlaşdırılması məqsədilə, QcTx-da transplantat keyfiyyətini ölçmək üçün biz son dünya ədəbiyyatını miRNT-lərin biomarkerlər kimi istifadəsinə olan xüsusi diqqətlə araşdırdıq. Hüceyrə stresi və buna bağlı

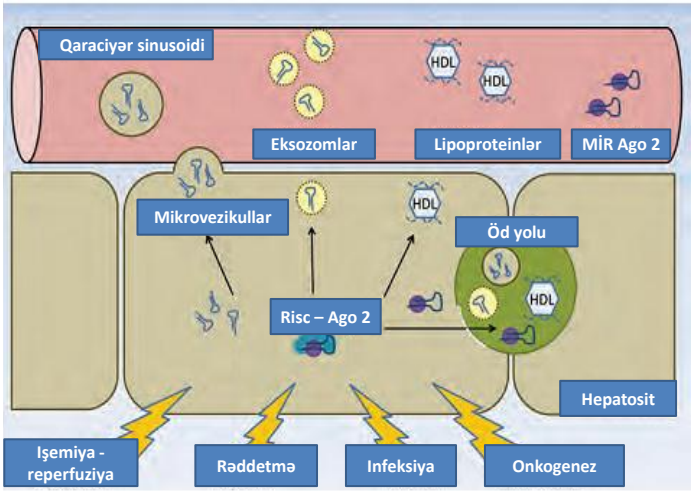
olaraq miRNT-lərin hüceyrədən atılmasına cavab olaraq, MiRNT-lərin bioloji uyğunluğuna xüsusi diqqət verildi.

MikroRNT-lər -hüceyrə stresinin mahir tənzimləyiciləri kimi. Bütün insan genlərinin təxminən 30%-nin 1000-dən çox növünün müxtəlif hüceyrələr tərəfindən ekspressiya edildiyi müəyyən edilmiş, miRNT-lər vasitəsilə tənzimləndiyi hesab olunur. Qaraciyərdə miR-30a1, miR-30c, miR-30e, miR-122, miR-133a, miR-148a, miR-191, miR-192, miR- 194, miR-198, miR-200c, miR-222, miR-296, miR-710 və miR-711[15, 24-28] də daxil olmaqla, MiRNT-lərin fərqli bir dəstinin hepatositlər və xolangiositlər vasitəsilə ekspressiya olunması aşkar edilmişdir. Qaraciyər toxumasında ən çox ekspressiya olunan miRNT miR-122[12, 28] olmuşdur.

Ümumi olaraq miRNT-la bağlı gen tənzinlənməsi 2 yollu prosesdir və qısa zamanda spesifik hüceyrə ehtiyaclarının ödəməsində eləcədə hüceyrə stresi zamanı cavabdehlik daşıyırlar. Gen ekspressiyası prosesində tək miRNT rolu daşımırlar, bəzən onlar özlərini stress siqnalları olan NF- kB və p53 vasitəsi ilə tənzimlənirlər, buda daha çox iltihab və DNT zədələnmələrində baş verir [30]. Buna əlavə olaraq, miRNT-lər hipoksiya, hiperqlikemiya və hiperxolesterolemiya, o cümlədən kalori məhdudiyyəti zamanı metabolik stresin mühüm mediator kimi göstərilirlər [31]. Daha da əhəmiyyətlisi isə budur ki, bu tənzimləmə miRNT-lər tərəfindən repressiya edildiyi üçün dövr edən prosesdir.

Məsələn, bu miRNT, miRNT-122 vasitəsilə normal şəkildə repressiya olunan kationik aminturşuların daşıyıcısı (transporter) 1 (CAT1zülal molekulu) üçün miRNTlərin hüceyrəvi stres tənzimləyiciləri kimi əvvəldən mövcud olan miRNTnin translyasiyası ilə [29] artmış CAT-1 zülalının formalaşmasına imkan vermək üçün hüceyrəvi stress zamanı repressiyadan azad olur.

Dövr edən mikroRNT-lər, onların atılması və hüceyrə xaricində stabilliyi. Dövriyyədə toxumaya xas, hüceyrəxarici miRNTlərin mövcudluğu onları qeyri-invaziv biomarker tədqiqatı üçün əhəmiyyətli mövzuya çevirir. Artıq 1970-ci illərin əvvələrində bildirilmişdir ki, qeyri – aktiv sərbəst RNT-lər stabil şəkildə olub, ribonukleaza tərəfindən deqradasiya olunmasına davamlıdırlar və qan dövriyyəsində rast gəlinirlər [32]. Dəfələrlə donma və və ərimə proseslərinə baxmayaraq, plazmada, öddə və greftin perfuzatlarında mRNT-lər aşkar olunurlar və deqradasiyaya qarşı stabil qalırlar [7, 13, 14, 19]. Eyni zamanda orqanizmin başqa maye və ifrazatlarda da məsələn amniotik maye, ana südü, kolostrum (ağız südü), bronxoalveolyar lavaj, onurğa beyni və qarın boşluğu mayesi, öd, tüpürcək, göz yaşları, sidik, plevral maye, seminal maye (sperma) [17, 18, 33] kimi digər mayelərində də aşkaralana bilirlər. Müşahidələr göstərdi ki dövr edən bir neçə mRNT-lərin stabilliyi bir mRNT-nin stabilliyindən üstündür. Bu ya miRNTlərin kiçik hissələrdə toplanmasına, ya da miRNT-ləri ribonukleaza aktivliyinə qarşı müdafiə edən (lipo)protein kompleksi ilə əlaqəsinə aid edilir. Ədəbiyyata görə, miRNT-lərin plazmada dövriyyəsinin böyük hissəsi zülala bağlı formada təzahür edir. Onların xüsusilə, RNT-yə bağlı mutliprotein kompleksi də sürətləndirici komponent olan Ago2 zülalı ilə əlaqəli olduğu göstərilmişdir [22, 34]. Zülalların hüceyrəxarici miRNT-lərin stabilləşdirilməsində iştirakı zülalların parçalanmasına gətirib çıxaran və nəticədə hüceyrəxarici miRNT-lərin stabilliyini azaldan proteinkinaza K ilə işlənmiş plazma nümunələrində nümayiş etdirilmişdir [22]. MiRNT-zülal komplekslərini formalaşdıran və QcTx şəraitində onları atan dəqiq mexanizm hələ məlum deyil. Bundan başqa, hazırda o da qeyri-məlumdur ki, qaraciyər miRNT-lərinin hüceyrədən atıldıqdan sonrakı funksiyaları nə olur. Bir maraqlı fərziyyə də bundan ibarətdir ki, ayrılmış miRNT-lər qaraciyərin daxilində və xaricində olan hüceyrələr tərəfindən hopdurula bilər, bununla da resipient hüceyrələrdə gen ekspressiyasını dolayı yolla tənzimləyə bilər [35]. Lakin bu fərziyyə hüceyrəxarici miRNT-lərin bioloji rolunu göstərmək üçün bundan sonra da tədqiq olunmalıdır. Zülal birləşməsinə əlavə olaraq, miRNT-lərin az bir hissəsi ekzosom, mikrovezikul və apoptotik cisimlər kimi kiçik hissəciklərlə ötürülür [20-23]. Bütün bu hissəciklər miRNT yükünün ətrafında onu qoruyan yağ təbəqəsini ehtiva edirlər. Apoptik cismlər proqramlaşdırılmış hüceyrə ölümü zamanı hüceyrələr tərəfindən atılırlar və ölçüsü ekzosom və mikrovezikullarla müqayisədə nisbətən daha böyük olur. Mikrovezikullar ekzosomlarla müqayisədə ölçü baxımından daha böyükdürlər və yağ təbəqəsindəki qabarcıqların formalaşması ilə canlı hüceyrələrdən ayrılırlar. MiRNT-ləri daşımaqlarına görə tanınan ən kiçik hissəcik isə ekzosomlardır. Bu kiçik hissəciklər endosomda əmələ gəlir və yağ hüceyrəsi membranı ilə birləşməklə hüceyrədən atılır [20-23]. Son araşdırmalar göstərir ki, genetik mübadilə və hətta HCV-nun ötürülməsi ekzosomlar vasitəsilə mümkündür [20, 35]. Ehtimalla, bu kiçik qabarcıqlar miRNT mübadiləsi vasitəsilə siqnalın ötürülməsində və hüceyrələrarası əlaqələrdə iştirak edə bilərlər (şək.1).



Şək.1. Zədələnmiş hüceyrələrdən atılan miRNT-lərin mexanizmləri

Hüceyrənin sitoplazmasının daxilindəki yetişmiş miRNT-lər RIsC-argonaute2 kompleksinə bağlıdırlar. İşemiya- reperfusion, infeksiya, imtina və onkogenezisdən qaynaqlanan hüceyrə təzyiqi miRNT-lərin dövriyyərə fəal şəkildə atılmasına və ifraz olunmasına səbəb ola bilir.

Nəhayət, hüceyrəxarici miRNT-lərin stabil formaları bu yaxınlarda yüksək sıxlıqlı lipoprotein (HDL) və aşağı sıxlıqlı lipoproteinlərlə (LDL) əlaqəli aşkar edilmişdir [23,36]. MiRNT-lərlə lipoproteinlər arasındakı birləşmənin dəqiq üsulu aydın deyil. Bəzi araşdırmalara görə, bu birləşmə hüceyrələrin HDL və LDL hissəciklərindən daha çox, miRNT-lərin lipoproteinlər tərəfindən toplandığı dövriyyə daxilində yaranır [23, 36].

Qaraciyər xəstəliyində və transplantasiyasında MikroRNT-lər. Dövriyyədə aşkarlanan miRNT-lərin əksəriyyəti üçün belə görünür ki, ifrazata passiv və ya təsadüfi sızma yox, idarə edilən atılmanın selektiv və fəal mexanizmləri səbəb olur [22]. Aparılmış tədqiqatlar göstərdi ki, hüceyrıdaxili miRNT-lər və onların kiçik hissəciklər arasında nisbət fərqi vardır. Bəzi miRNT-lərin effektiv şəkildə ifraz olunurlar və eyni zamanda həmin hüceyrələr vasitəsi ilə hüceyrədaxili saxlanıla bilirlər [20, 37, 38]. Lipoproteinə bağlı miRNT-lərin biomarkerlər kimi potensialı vurğulanaraq səviyyələrin müəyyən xəstəliklərdə dəyişdiyi göstərilmişdir [23, 39]. Bu nəzəriyyə miRNT-lərin tənzimləyici patofizioloji mexanizmlərə cəlb olunması fərziyyəsini daha da gücləndirir.

Qeyri-transplantasiya şəraitində qaraciyər zədələnməsi üçün qeyri-invaziv biomarkerlər kimi dövr edən mikroRNT-lər. Biomarkerlər olaraq, dövr edən mikroRNT-lərə dair hazırkı tədqiqatlarda diqqət əsasən transplantasiyadan öncəki qaraciyər xəstəliyinə və qaraciyər çatışmazlığına yönəlmişdir. Bu da qaraciyər xəstəliyində MikroRNT-lərin ümumi sayına baxmayaraq, QcTx şəraitində biomarkerlər kimi miRNT-lərə dair sonrakı araşdırmaların aparılmasına sövq etmişdir.

Hüceyrəxarici dövr edən miRNT-lər vezikulalarda və kiçik ekzosomlarda və ya lipoprotein (HDL və LDL) və argonaute 2-də görülə bilər. Bu yaxınlarda miRNT-lərin qaraciyərdən ödə atılması da bildirilmişdir (bu şəkildə göstərilməyib: miRNT-lərin apoptik orqanizmlər vasitəsilə atılması). Bu sahə ilə əlaqədar aparılmış araşdırmalar hələ də məhdud saydadır. Belə ki, qaraciyər xəstəliyi markerləri QcTx-dan sonra təkrarlanan xəstəliyin proqnozlaşdırılması və diaqanostikası üçün əhəmiyyətli ola bilər.

QcTx-na bu gün də ən çox səbəb olan virus hepatitlərinin olduğu müəyyən edilmişdir.Van der Meer et al tərəfindən aparılmış araşdırmalarda göstərilir ki, daha öncə qeyd edilən hepatositlərdə zəngin olan miR-122 və miR-192-in plazma səviyyələri HCV-yə yoluxmuş xəstələrdə yüksəlmişdir. Maraqlıdır ki, bu miRNT-lər həm də aktiv HCV-ilə olan xəstələrdə və transaminaza səviyyələri normal olan xəstələrdə də yüksəlmişdir [40]. HCV-yə yoluxmuş və qeyri-akoqol yağlı qaraciyər xəstəliyi olan (QSYQX) şəxslərdə yalnız miR-122 deyil, eləcə də miRN-34a və miR-16-ın plazmada yüksək olması təsbit edilmişdir [41]. Həm HCV-na, həm də QSYQX-ə yoluxmuş xəstə qruplarında miR-122 və miR-34a səviyyələri qaraciyər ferment səviyyələri, histoloji fibrozun mərhələsi və iltihabi fəallıqla bağlı olduğu aşkarlandı. Roderburg et al. fibrozu olan siçanlarda və insanlarda miRNT-29-un plazma səviyyələrinin sağlam fərdlərlə müqayisədə aşağı olmasını [42], eləcə də alkoqola bağlı və ya HCV-na bağlı qaraciyər sirrozu zamanı miRNT-571-in plazma səviyyələri xəstəliyin mərhələsi ilə sıx əlaqəli olmasını göstərmişdir [43]. Bu tədqiqatın nəticələri qaraciyər zədələnməsində transaminazlarla müqayisədə plazma miRNT-lərinin yüksək həssaslığına, eyni zamanda onların biomarkerlər kimi fibrozun və sirrozun dərəcələrində və aktivliyinin nəzarəti üçün potensialını

göstərir.

Digər qruplar tərəfindən aparılan araşdırmalar miR-885-5p2 -nin qaraciyər xəstəliyi zamanı MikroRNT-lərin plazmada əhəmiyyətli dərəcədə artdığını göstərir.

Hepatosellular karsinoma (HSK), qaraciyər sirrozu və hepatit B virusuna (HBV) yoluxmuş xəstələr nəzarət altında olanlarla müqayisə edilmiş, lakin qaraciyər xəstəliyinin müxtəlif növlərindən fərqlənmədiyi ortaya çıxmışdır [44]. Eləcə də adətən HSK toxumasında tənzimlənməyən miR-21, miR-122 və miR-223-nin səviyyələri sağlam fərdlərlə müqayisədə HSK xəstələrinin, o cümlədən, xroniki viruslu hepatitdən əziyyət çəkən xəstələrin plazmasında yüksəlmişdir [45]. Bu bəzi plazma miRNT-lərinin qaraciyər zədəsi olan xəstələri sağlam xəstələrdən fərqləndirməsi məsələsini də işıqlandırır. Lakin onlar zədənin xarakterini dəqiqləşdirə bilmirlər. Bunun əksinə, müxtəlif tədqiqatlar göstərir ki, plazma miRNT-lər HBV infeksiyasını dəqiq müəyyənləşdirə bilirlər. MiR-25, miR-375, və let-7f –in plazma səviyyələri birləşmiş HBV və parallel HSK xəstələrini sağlam fərdlərdən, eyni zamanda yalnız HBV və ya HCV xəstələrindən fərqləndirə bilir. MiR-375-in plazma səviyyəsi HBV yoluxmuş xəstələrdə HSK üçün əlverişli marker kimi HSK-nın proqnozlaşdırılması üçün təxminən 96% və ya 100% spesifikliyə və həssaslığa çatdı [46]. Üç müstəqil aparılmış kohortlar müqayisəli araşdırmalar miRNT dövriyyəsinin HBV-a yoluxmuş xəstələrdə HSK-nın proqnozlaşdırılması üçün yüksək diaqnostik dəqiqlik göstərən başqa bir dəstini (miR-122, miR-192, miR-21, miR-223, miR- 26a, miR-27a və miR-801) ortaya çıxardılar [47]. Li et al. kəşf etdi ki, özünün proqnostik faydasına görə, miR-221-in artan plazma səviyyəsi HSK-nın şiş ölçüsü, sirroz, şişin mərhələsi və xəstənin sağ qalması ehtimalının 2.5 dəfə azalması ilə əlaqəlidir [48].

Ümumiyyətlə, bu araşdırmalar miRNT-lərin transaminazlara nisbətən daha yüksək spesifikliyi və həssaslıqları ilə QcTx üçün ümumi göstəricilər hesab olunan prediktiv, diaqnostik və proqnostik biomarkerlər kimi qaraciyər xəstəliyindəki potensialını nümayiş etdirir. Lakin kiçik nümunə ölçüləri və gələcək tədqiqatların azlığı ən yeni miRNT biomarkerlərinin hələ erkən olduğunu göstərir.

Əgər miRNT-lər QcTx-nın kliniki şəraitində biomarker kimi istifadə oluna bilərsə, onda bunu müəyyənləşdirmək qalır. Belə ki, spesifik miRNT-lərin histoloji iltihab, fibroz və sirrozun mərhələləri ilə güclü korrelyasiyası onların QcTx-da təkrarlanan xəstəliklərin yoxlanması (beləliklə də, onların erkən müalicəsi), yan təsirlərinin minimum həddinə çatdırmaq üçün transplantasiya sonrası xüsusi ağırlaşmaların müəyyənləşdirilməsi və immunosuppressiv dərmanların azaldılması kimi müxtəlif məqsədləri üçün yararlı ola biləcəyini nəzərdə tutur.

MikroRNT-lərin qaraciyər transplantasiyasında qeyri-invaziv biomarkerlər kimi dövriyyəsi

QcTx sonrakı ola biləcək fəsadların əmələ gəlməsində əməliyyatönü dövrdə qeyri-adekvat transplantat seçimi ilə bağlıdır. Bu fəsadlara QcTx sonrası qreftin birincili disfunksiyası(premier non-function), gecikmiş qreft funksiyası, xəstəlik residivləri, işemik zədələnmələr və ona bağlı biliar fəsadlar aid etmək olar. QcTx-dan əvvəl, əməliyyat zamanı və sonrakı dövrdə qreft keyfiyyətinə nəzarət etmək üçün qeyri-invaziv biomarkerlərə hələ də ehtiyac var.

Farid et al (2014) tədqiqatlarına əsasən QcTx ərzində allotransplantat toxumasında hepatositdə zəngin olan miR-122 və miR-148a-nın azaldılmış ekspressiyası ilə transplantatın işemiya müddətinin əhəmiyyətli dərəcədə əlaqədar olması göstərilmişdir. Eyni zamanda, bu miRNT-lərin plazma səviyyələri artmış və QcTx-dan sonra qaraciyər zədələnməsinin ənənəvi markerləri ilə əlaqəli olmuşdur. Bundan əlavə, histoloji cəhətdən sübut edilmişdir ki, kəskin hüceyrəvi rəddetmə zamanı miRNT-lər zədələnmə vaxtı transaminazlara nisbətən daha əvvəl plazmada yüksəlirlər və müalicədən dərhal sonra normallaşmışdır. Bu da miRNT-lərin qaraciyərin transplantasiyadan sonra Qc zədələnməsinin çox erkən aşkarlanması üçün perspektivli namizədlər olduğunu göstərir [13]. Bu yaxınlarda bu kəşflər kəskin rəddetmə zamanı miR-122, miR-146a və miR-192-in plazma səviyyələrinin əhəmiyyətli dərəcədə artdığını göstərən siçan modeli üzərində öz təsdiqini tapmışdır. Maraqlıdır ki, tədqiqatçıların fikrincə, miR-146a kəskin rəddetmənin aşkarlanmasında daha vacibdir, çünki bu miRNT-lər böyük ehtimalla qaraciyərin ümumi zədələnməsini göstərən miR-122 və miR-192 ilə müqayisədə qaraciyər daxilində portal limfositlərdə nisbətən daha çoxluq təşkil edir və spesifikdir [49].

Farid et al.(2014) yeni işi göstərir ki, qaraciyər allotransplantatının soyuq şəraitdə saxlanması üçün istifadə edilən transplantasiya öncəsi mayelər hepatosit (miR-122, miR-148a) və xolangiosit (miR-30e, miR-222, miR-296) mənşəli hüceyrəxarici stabil miRNT-lərdən ibarətdir. Bu miRNT-lərin xüsusiyyətləri QcTx-dən sonra işemik xolangiopatiyanın inkişafı üçün müstəqil prediktor faktor kimi qəbul edildi. Transplantat keyfiyyətinin proqnozlaşdırılması üçün MiRNT-lərin transplantasiyadan az əvvəl erkən biomarkerlər kimi istifadə oluna biləcəyinə dair konsepsiyanın isbatı gələcəkdə allotransplantatların seçilməsi üçün çox dəyərli ola bilər [14, 50].

MiRNT-lərin yalnız qan və ya perfuzatlar (mayelər) deyil, öddə də ölçülməsi QcTx-dan sonra da faydalı ola bilər.

Qaraciyər xəstəliyində mikroRNT-lər. MiR-106a* işemik xolangiopatiya xəstələrində artmış, bununla yanaşı, işemik xolangiopatiya və öd ifrazına mane olan digər səbəbləri də bir-birindən fərqləndirməyə imkan vermişdir [51]. Xüsusilə də, biliar ağırlaşmaları üçün plazma ilə müqayisədə, öddə olan miRNT-lər davam edən xolangiosit zədələnməsini daha yaxşı əks etdirə bilirlər [52].

MiRNT biomarkerlərin QcTx şəraitində kliniki tətbiq üçün aşkar potensialının olmasına baxmayaraq, bu mövzudakı tədqiqatlar məhdud sayda olduqları üçün onların sayını artırmaq lazımdır. Perfuzatlardakı miRNT-lər transplantasiya zamanı diaqnostik, daha sonra isə terapevtik məqsədlərlə istifadə oluna bilər. Nəticə etibarilə, yüksək keyfiyyətli transplantatların seçilməsinin faydalı olması ilə yanaşı, işemiya-reperfuzion zədələnmənin yüngülləşdirilməsi də bir variant ola bilər. Buna əlavə olaraq, miRNT-lərin öddə və plazmada dövriyyəsinin aşkarlanması təkrarlanan xəstəliyin yoxlanması kimi transplantasiyadan sonrakı müşahidə zamanı da eyni dərəcədə yaralı ola bilər.

Toxuma mikroRNT-sinin ekspressiya modelləri və qaraciyər transplantasiyasından sonra HCV residivləşməsi. Xəstəliyin residivi QcTx-dan sonra transplantatın itirilməsinin ən mühüm səbəbidir və onun profilaktikası təkrar QcTx-ya olan ehtiyacın azalmasına və QcTx-dan sonra nəticənin əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşmasına səbəb ola bilər. QcTx-dan sonra xəstənin və transplantatın sağ qalmasının müəyyən edən əsas amil transplantatın HCV-a təkrar yoluxmasıdır. Bəzi tədqiqatlar üzə çıxarmışdır ki, resipientlərdə qaraciyər toxumasında olan miRNT-lər həm HCV təkrarlanmasından qaynaqlanan fibrozun şiddəti və inkişafı üçün lazım olan vaxtı proqnozlaşdırmaq üçün istifadə edilə bilər, həm də antivirus müalicəsinə cavaba nəzarət edə bilər.

QcTx-dan sonra HCV təkrar yoluxan resipientlərdə yavaş və ya sürətlə inkişaf edən fibroz yalnız bir tədqiqatda araşdırılmışdır. Qaraciyər transplantatı biopsiyasında miR-146a, miR-19a, miR-20a və let-7e –nin tənzimlənən ekspressiyası QTx-dan 12 ay sonra qaraciyər fibrozunun sürətlə inkişaf etdiyi resipientlərlə (Ishak hesabı ≥F2 12 ayda) müqayisədə xəstəliyin yavaş inkişaf etdiyi resipientlərdə (İshak hesabı <F2) özünü daha çox biruzə verib [53]. Bundan əlavə, tədqiqatçılar miRNT-lərdən istifadə edərək sürətlə inkişaf edən HCV yenidən yoluxmanı kəskin hüceyrəvi rəddetmədən fərqləndirə bilirlər, həmçinin bir-birindən olduqca fərqlənən hər iki vəziyyət üçün müalicə metodu kimi vacibdirlər. Oxşar bir araşdırma qaraciyər transplantasiyası toxumasının HCV-nun klinik təkrarlanması zamanı toplanan biopsiyalarında inkişaf edənlər (F3-F4) və inkişaf etməyənlər (Knodell fibroz hesabı F0-F1) arasında miRNT ekspressiyasını müqayisə etmişdir. 27 resipientdən ibarət kontrol qrupunda fərqli şəkildə ekspressiya olunan miRNT-lərdən 9-nun xüsusiyyəti müəyyənləşdirilmişdir ki, onlardan da 7-i resipientlərin müstəqil qrupunda uğurla təsdiq edilmişdir. Xüsusilə də miR-155 və miR-30c-in tənzimlənməsi inkişaf edənlər arasında müvafiq şəkildə artırılmış və azaldılmış, eyni zamanda fibrozun inkişafı üçün əsas tənzimləyici miRNT kimi təsvir edilmişdir [54].

Başqa bir tədqiqatda isə hansı miRNT-lərin HCV reseptorlarını hədəflədiyi, hansıların qaraciyər xəstəliyi infeksiyasında HCV miRNT-ləri ilə əlaqəli olması və hansıların da QcTx-dan sonra antivirus müalicəsinə cavab verməsi araşdırılıb. Öncəki iki araşdırmadan fərqli olaraq, tədqiqatçılar potensial cəhətdən müvafiq miRNT-lərin müəyyənləşdirilməsi üçün gen kütləsi təhlilindən istifadə etməmişdilər, lakin miRNT-lər hədəf proqnozlaşdıran proqram vasitəsilə seçilmişdilər. HCV təkrarlanması zamanı yüksək virusun yükü miR-122-nin əhəmiyyətli dərəcədə artmış ekspressiyası ilə əlaqəli olmuşdur.

Bundan başqa, davamlı virusoloji reaksiyalı xəstələrdə miR-122-nin ekspressiyası olduqca artmışdır, halbuki resipientlər digər beş miRNT-lərlə yanaşı, antivirus müalicəsinə də cavab vermişdilər. Toxumalarda ilkin müalicə antivirus müalicəsinin müvəffəqiyyəti üçün prediktiv deyildi [55].

Bu, miRNT-lərin diaqnostik metod kimi istifadəsini müəyyənləşdirdi, lakin daha əhəmiyyətlisi odur ki, onların bioloji funksiyası gələcəkdə araşdırılmalıdır, çünki o, QcTx-dən sonra HCV təkrarlanması prosesində həyati göstəriş kəsb edə bilər, eləcə də onun klinik kursu resipientlərdən asılı olaraq dəyişə bilər. Bioloji funksiyalarda bu baxışlar resipient və transplantat uyğunluğunda, eləcə də HCV təkrarlanmasının yan təsirlərini minimallaşdırmaq üçün yeni terapevtik strategiyaların hazırlanmasında faydalı ola bilər.

Toxuma MikroRNT-ləri və qaraciyər transplantasiyasından sonra hepatosellulyar karsinomanın təkrarlanması. QcTx-dan sonra xəstənin sağ qalma ehtimalını aşağı salan təkrarlanan başqa bir mühüm xəstəlik HSK-dır. QcTx-na ehtiyac duyularkən HSK-dan əziyyət çəkən xəstələrin seçilməsi üçün istifadə edilən Milan kriteriyası QcTx sonrası xəstələrdə HSK-nın təkrarlanmasının azaldılmasında orta dərəcəli müvəffəqiyyət göstərmişdir [56]. Beləliklə, araşdırmalar QcTx-dan sonra HSK təkrarlanması zamanı miRNTlərin proqnozlaşdırma xüsusiyyətinin öyrənilməsi üçün aparılır.

Han et al. tərəfindən aparılan araşdırmada miRNT gen kütləsi təhlili ilkin HSK qaraciyər nümunələrində HSK təkrar yoluxmanın inkişaf etdiyi (n=5) və inkişaf etmədiyi (n=5) xəstələrdə fərqli şəkildə özünü biruzə verən 18 miRNT müəyyənləşdirmişdir. Ən güclü dəyişikliyə uğrayan altı miRNT - miR-19a, miR-886-5p,

miR-126, miR-223, miR-24, və miR-147 eyni transplantasiya mərkəzinin ilkin HSK nümunələrinin 105-də, digər transplantasiya mərkəzlərinin isə 50 xəstəsində uğurla təsdiq edilmişdir. Xüsusilə də, altı miRNTnin hamısının birləşməsi yüksək spesifiklik və həssaslıq nümayiş etdirmiş və Milan kriteriyası çərçivəsində və ya onun xaricində transplantasiya edilmiş xəstələrdə HSK residivi zamanı müstəqil proqnozlaşdırıcısı kimi çıxış etmişdir [57]. Çoxsaylı miRNT profilinə əsaslanaraq, xəstələr iki qrupa bölünür: 1. ümumi sağ qalma göstəricisi yaxşı olan və residiv yoluxma üçün aşağı risk göstəricisinə malik 2. yüksək risk göstəriciləri olan xəstələr. Buna əlavə olaraq, başqa bir araşdırmada HSK toxumasında miR-155-in yüksək səviyyələri residiv olmadan ümumi sağ qalmanın azalması ilə nəticələnən hüceyrəyə müdaxiləni ortaya çıxarmışdır [58]. Eyni tədqiqat qrupu HSK təkrarlanması ilə miR-126 arasındakı korrelyasiyaya dair yenə də klinik və təcrübi araşdırmalar aparmışlar. İlkin HSK-da miR-126-nın aşağı dərəcədə ekspressiyası HSK hallarının artması və xəstələrin sağ qalmasının pisləşməsi ilə müşayiət olunur [59]. Bundan başqa, süni şəraitdə və real şəraitdə aparılan təcrübələr göstərdi ki, miR-126-nın ekspressiyası HSK hüceyrələrinin hərəkət etməsinə və invaziya edilməsinə mane ola, bununla da HSK metastazın aradan qaldıra bilər. MiR-96, miR-139-5p, miR- 126* və miR-142-3p də daxil olmaqla, bir neçə miRNTnin HSK təkrarlanması zamanı iştirakı Sato et al. tərəfindən aparılan araşdırmada üzə çıxarılmışdır [60]. Bu araşdırma zamanı bütün xəstələr Milan kriteriyasına müvafiq əməliyyat olunmuş, lakin QcTx əvəzinə HSK üçün müalicə kimi rezeksiya edilmişlər.

Bu tədqiqatlara əsaslanaraq, xəstələrin ciddi şəkildə klinik və radioloji müşahidəsi yüksək HSK residiv riskinə malik xəstələrdə özünü göstərə bilir, belə ki, residivin erkən müəyyənləşdirilməsi-yüksək həyat keyfiyyəti və uzun müddət yaşamağa səbəb olan erkən müalicəvi müdaxiləyə gətirib çıxaracaq.

ƏDƏBİYYAT

1. Backman L., Gibbs J., Levy M. et al. Causes of late graft loss after liver transplantation // Transplantation, 1993, v.55(5), p. 1078-82.
2. Duffy J.P., Kao K., Ko C.Y. et al. Long-term patient outcome and quality of life after liver transplantation: analysis of 20-year survivors // Ann surg, 2010, v.252(4), p. 652-61.
3. Ambros V., the functions of animal microRNAs // Nature, 2004, v.431(7006), p. 350-5
4. Vasilescu C., Rossi s., Shimizu M. et al., MicroRNA fingerprints identify miR-150 as a plasma prognostic marker in patients with sepsis // PLos One, 2009, v.4(10), p. e7405.
5. Tang, Y., Luo X., Cui H. et al. MicroRNA-146A contributes to abnormal activation of the type I interferon pathway in human lupus by targeting the key signaling proteins // Arthritis Rheum, 2009, v.60(4), p. 1065-75.
6. Hezova, R., Slaby O., Faltejskova P. et al. microRNA-342, microRNA-191 and microRNA- 510 are differentially expressed in t regulatory cells of type 1 diabetic patients // Cell Immunol, 2010, v.260, p.70-4.
7. Chen X., Ba Y., Ma L. et al., Characterization of microRNAs in serum: a novel class of biomarkers for diagnosis of cancer and other diseases // Cell Res, 2008, v.18(10), p. 997-1006.
8. Chen Y., Stallings R.L. Differential patterns of microRNA expression in neuroblastoma are correlated with prognosis, differentiation, and apoptosis // Cancer Res, 2007, v.67(3), p. 976-83.
9. Mendell J.T., Olson E.N. MicroRNAs in stress signaling and human disease // Cell, 2012, v.148(6), p. 1172-87.
10. O'Hara S.P., Mott J.L., Splinter P.L. et al. MicroRNAs: key modulators of posttranscriptional gene expression // Gastroenterology, 2009, v.136(1), p. 17-25.
11. Bonauer, A., G. Carmona, M. Iwasaki, et al., MicroRNA-92a controls ngiogenesis and functional recovery of ischemic tissues in mice // Science, 2009, v.324(5935), p. 1710-3.
12. Liang Y., Ridzon D., Wong L., Chen C. Characterization of microRNA expression profiles in normal human tissues // BMC Genomics, 2007, v.8, p.166.
13. Farid, W.R., Pan Q., van der Meer A.J. et al. Hepatocyte-derived microRNAs as serum biomarkers of hepatic injury and rejection after liver transplantation // Liver transpl, 2012, v.18(3), p. 290-7
14. Verhoeven C.J., Farid W.R., de Ruiter P.E. et al. MicroRNA profiles in graft preservation solution are predictive of ischemic-type biliary lesions after liver transplantation // J Hepatol, 2013, v.59(6), p. 1231-8.
15. Wang K., Zhang S., Marzolf B. et al., Circulating microRNAs, potential biomarkers for druginduced liver injury // Proc Natl Acad sci U S A, 2009, v.106(11), p. 4402-7.
16. Laterza O.F., Lim L., Garrett-Engele P.W. et al. Plasma MicroRNAs as sensitive and specific biomarkers of tissue injury // Clin Chem, 2009, v.55(11), p. 1977-83.
17. Scian M.J., Maluf D.G., David K.G. et al. MicroRNA profiles in allograft tissues and paired urines associate with chronic allograft dysfunction with IF/tA // Am J transplant, 2011, v.11(10), p. 2110-22.
18. Shigehara K., Yokomuro S., Ishibashi O. et al., Real-time PCR-based analysis of the human bile microRNAome identifies miR-9 as a potential diagnostic biomarker for biliary tract cancer // PLos One, 2011,

v.6(8), p. e23584.

19.Mitchell P.S., Parkin R.K., Kroh E.M. et al. Circulating microRNAs as stable blood-based markers for cancer detection // Proc Natl Acad sci USA, 2008, v.105(30), p. 10513-8.

20.Valadi H., Ekstrom K., Bossios A. et al. Exosome-mediated transfer of mRNAs and microRNAs is a novel mechanism of genetic exchange between cells // Nat Cell biol, 2007, v.9(6), p. 654-9.

21.Zernecke A., Bidzhekov K., Noels H. et al. delivery of microRNA-126 by apoptotic bodies induces CxCL12-dependent vascular protection // Sci signal, 2009, v.2(100), p. ra81.

22.Arroy J.D., Chevillet J.R., Kroh E.M. et al. Argonaute2 complexes carry a population of circulating microRNAs independent of vesicles in human plasma // Proc Natl Acad sci USA, 2011, v.108(12), p. 5003-8.

23.Vickers K.C., Palmisano B.T., Shoucri B.M. et al. MicroRNAs are transported in plasma and delivered to recipient cells by high-density lipoproteins // Nat Cell biol, 2011, v.13(4), p. 423-33.

24.Barad O., Meiri E., Avniel A. et al., MicroRNA expression detected by oligonucleotide microarrays: system establishment and expression profiling in human tissues // Genome Res, 2004, v.14(12), p. 2486-94.

25.Chen L., Yan H.X., Yang W. et al., the role of microRNA expression pattern in human intrahepatic cholangiocarcinoma // J Hepatol, 2009, v.50(2), p. 358-69.

26.Girard M., Jacquemin E., Munnich A. miR-122, a paradigm for the role of microRNAs in the liver // J Hepatol, 2008, v.48(4), p. 648-56.

27. Hand N.J., Master Z.R., Eauclaire S.F. et al. The microRNA-30 family is required for vertebrate hepatobiliary development // Gastroenterology, 2009, v.136(3), p. 1081-90.

28.Lagos-Quintana M., Rauhut R., Yalcin A. et al. Identification of tissue-specific microRNAs from mouse // Curr biol, 2002, v.12(9), p. 735-9.

29. Bhattacharyya S.N., Habermacher R., Martine U. et al. Relief of microRNA-mediated translational repression in human cells subjected to stress // Cell, 2006, v.125(6), p. 1111-24.

30. Leung A.K., Sharp P.A. MicroRNA functions in stress responses // Mol Cell, 2010, v.40, p. 205-15.

31. Patella F., Rainaldi G. MicroRNAs mediate metabolic stresses and angiogenesis // Cell Mol Life sci, 2012, v.69(7), p. 1049-65.

32. Kamm, R.C. and A.G. smith, Nucleic acid concentrations in normal human plasma // Clin Chem, 1972. 18(6), p. 519-22.

33. Weber, J.A., D.H. Baxter, s. Zhang, et al., the microRNA spectrum in 12 body fluids // Clin Chem, 2010, v.56(11), p. 1733-41.

34. Turchinovich, A., Weiz L., Langheinz A., Burwinkel B. Characterization of extracellular circulating microRNA // Nucleic Acids Res, 2011. 39(16), p.7223-33.

35. Pan Q., Ramakrishnaiah V., Henry S. et al. Hepatic cell-to-cell transmission of small silencing RNA can extend the therapeutic reach of RNA interference (RNAi) // Gut, 2012, v.61(9), p.1330-9.

36. Janas T., Janas T., Yarus M. Specific RNA binding to ordered phospholipid bilayers //Nucleic Acids Res, 2006, v.34(7), p. 2128-36.

37. Pigati L., Yaddanapudi S.C., Iyengar R. et al. selective release of microRNA species from normal and malignant mammary epithelial cells // PLos One, 2010, v.5(10), p. e13515.

38. Chen T.S., Lai R.C., Lee M.M. et al. Mesenchymal stem cell secretes microparticles enriched in premicroRNAs // Nucleic Acids Res, 2010, v.38(1), p. 215-24.

39. Fichtlscherer S., de Rosa S., Fox H. et al. Circulating microRNAs in patients with coronary artery disease // Circ Res, 2010, v.107(5), p. 677-84.

40. Van der Meer A.J., Farid W.R., Sonneveld M.J. et al. sensitive detection of hepatocellular injury in chronic hepatitis C patients with circulating hepatocyte-derived microRNA-122 // J Viral Hepat, 2013, v.20(3), p. 158-66.

41. Cermelli S., Ruggieri A., Marrero J.A. et al. Circulating microRNAs in patients with chronic hepatitis C and nonalcoholic fatty liver disease // PLos One, 2011, v.6(8), p. e23937.

42. Roderburg C., Urban G.W., Bettermann K. et al. Micro-RNA profiling reveals a role for miR-29 in human and murine liver fibrosis // Hepatology, 2011, v.53(1), p. 209-18.

43. Roderburg C., Mollnow T., bongaerts B. et al. Micro-RNA profiling in human serum reveals compartment-specific roles of miR-571 and miR-652 in liver cirrhosis // PLos One, 2012, v.7(3), p. e32999.

44. Gui J., Tian Y., Wen X. et al. Serum microRNA characterization identifies miR-885-5p as a potential marker for detecting liver pathologies // Clin sci (Lond), 2011, v.120(5), p. 183-93.

45. Xu J., Wu C., Che X. et al. Circulating microRNAs, miR-21, miR-122, and miR-223, in patients with hepatocellular carcinoma or chronic hepatitis // Mol Carcinog, 2011, v.50(2), p. 136-42.

46. Li L.M., Hu Z.B., Zhou Z.X. et al. Serum microRNA profiles serve as novel biomarkers for HbV

infection and diagnosis of HbV-positive hepatocarcinoma // Cancer Res, 2010, v.70(23), p. 9798-807.

47. Zhou J., Yu L., Gao X. et al. Plasma microRNA panel to diagnose hepatitis b virus-related hepatocellular carcinoma // J Clin Oncol, 2011, v. 29(36), p. 4781-8

48. Li J., Wang Y., Yu W. et al. Expression of serum miR-221 in human hepatocellular carcinoma and its prognostic MicroRNAs in liver disease and transplantation 86 significance // biochem biophys Res Commun, 2011, v.406(1), p. 70-3.

49. Hu J., Wang Z., Tan C.J. et al., Plasma microRNA, a potential biomarker for acute rejection after liver transplantation // Transplantation, 2013, v.95(8), p. 991-9.

50. Verhoeven C.J., Farid W.R., de Jonge J. et al. Biomarkers to assess graft quality during conventional and machine preservation in liver transplantation // J Hepatol, 2014.

51. Lankisch T.O., T. Voigtlander, Manns M.P. et al. MicroRNAs in bile of patients with biliary strictures after liver transplantation // Liver transpl, 2014, v.20(6), p.673-8.

52. Verhoeven C.J., Metselaar H.J., van der Laan L.J. Barking up the Wrong tree, MicroRNAs in bile as Markers for biliary Complications // Liver transpl, 2014, v.20(6), p.637-9.

53. Joshi D.,. Salehi S, Brereton H. et al. Distinct microRNA profiles are associated with the severity of hepatitis C virus recurrence and acute cellular rejection after liver transplantation // Liver transpl, 2013, v.19(4), p. 383-94.

54. Gehrau R.C., Mas V.R., Villamil F.G. et al. MicroRNA signature at the time of clinical HCV recurrence associates with aggressive fibrosis progression post-liver transplantatio //Am J transplant,2013,v.13,p.729-37.

55. Gelley F., Zadori G., Nemes B. et al. MicroRNA profile before and after antiviral therapy in liver transplant recipients for hepatitis C virus cirrhosis //J Gastroenterol Hepatol, 2014, v.29(1), p. 121-7.

56. Ravaioli M., Ercolani G., Neri F. et al. Liver transplantation for hepatic tumors, A systematic review // World J Gastroenterol, 2014, v.20(18), p. 5345-5352.

57. Han Z.B., Zhong L., Teng M.J. et al. Identification of recurrence-related microRNAs in hepatocellular carcinoma following liver transplantation // Mol Oncol, 2012, v.6(4), p. 445-57.

58. Han Z.B., Chen H.Y., Fan J.W. et al. Peng, up-regulation of microRNA-155 promotes cancer cell invasion and predicts poor survival of hepatocellular carcinoma following liver transplantation // J Cancer Res Clin Oncol, 2012, v.138(1), p. 153-61.

59. Chen H., Miao R., Fan J. et al. decreased expression of miR-126 correlates with metastatic recurrence of hepatocellular carcinoma // Clin Exp Metastasis, 2013, v.30(5), p. 651-8.

60. Sato F., Hatano E., Kitamura K. et al. MicroRNA profile predicts recurrence after resection in patients with hepatocellular carcinoma within the Milan Criteria // PLos One, 2011, v.6(1), p. e16435.

Резюме

Особенности микрорнт как биомаркера
при заболеваниях и трансплантации печени

Р.А.Мамедов, С.С.Мамедова, Э.М.Исазаде, Н.Ю.Байрамов

Трансплантация печени (ТП) продолжает оставаться единственным методом лечения заболеваний печени на последней стадии. Несмотря на значительные успехи в области иммуносупрессивной терапии и хирургических методов, короткосрочная или же долгосрочная выживаемость больных и трансплантата (грефта) остается неблагоприятной. Серьезное клиническое и радиологическое наблюдение больных проявляется у больных с высоким риском рецидивирования гепатоцеллюлярная карцинома, так что, раннее выявление рецидива приведет к раннему лечебному вмешательству, способствующему высокому качеству жизни и продолжительности жизни больных.

Summary

Features of micro-units as biomarkers
with diseases and liver transplantation

R.A.Mamedov, S.S. Mamedov, E.M.Isazade, N.Yu. Bayramov

Liver transplantation (TP) continues to be the only method for treating liver disease at the last stage. Despite significant advances in immunosuppressive therapy and surgical methods, short-term or long-term survival of patients and graft remains unfavorable. Severe clinical and radiological monitoring of patients seen in patients with high risk of recurrence of hepatocellular carcinoma, so that early detection of relapse will lead to early treatment interventions, contribute to the high quality of life and length of life of patients.

Daxil olub:18.07.2017

BAĞIRSAQ İLTİHABİ XƏSTƏLİKLƏRİ (XORALI KOLIT VƏ KRON XƏSTƏLIYI)

E.A. Əliyev, Z.Z. Qəhrəmanova, P.R.Aydınova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: bağırsaq iltihabi xəstəlikləri, xoralı kolit, Kron xəstəliyi
Ключевые слова: воспалительные болезни кишечника, язвенный колит, болезнь Крона
Key words: inflammatory bowel diseases, ulcerative colitis, Crohn's disease

İltihabi bağırsaq xəstəlikləri (İBX) mədə - bağırsaq sisteminin xronik və təkraralayan iltihablarına səbəb olan, etiologiyası məlum olmayan, getdikcə artan patoloji proseslərə deyilir. İBX dedikdə xoralı kolit (XK) və Kron xəstəliyi (KX) nəzərdə tutulur. Hər iki xəstəlikdə kəskin etioloji səbəb bilinməsə də genetik, xarici mühit amilləri, bakterial və immun sistemdəki pozğunluqların rol oynadığı kompleks bir mexanizm ilə üzə çıxdığı qəbul edilir. Eyni başlıq altında verilməsinə baxmayaraq anatomik, histoloji və klinik olaraq bir-birindən fərqlənirlər. 10% hallarda isə bu iki klinik patalogiya arasında differensiasiya aparmaq mümkün olmur [1]. İBX-nin başlanğıcı həyatın 2 və 3-cü onilliyinə təsadüf edir. Genetik meyillik xəstəliyin aşkar olunduğu insanlardan birinci dərəcə yaxınlarında rast gəlmə riskini normal insanlaran təqribən 5 dəfə çox artırır və KX-də daha tez-tez qarşımıza çıxır [2]. Mədə-bağırsaq sistemində yayılma sahələrinə fikir verdikdə KX ağızdan anusa qədər bütün sistemdə yayılarkən, Backvash ileiti xarıcında XK əksərən kolonla hüdudlanır. Hər iki xəstəlikdə digər bir ortaq xüsusiyyət ekstraintestinal yayılım verərək sistem xəstəliklərə səbəb olmasıdır

İBX epidemiologiyasına baxıldıqda keçdiyimiz son iki onillikdə dəyişmə diqqəti cəlb edir. Bu dəyişmə inkişaf etmiş ölkələrdə XK lehinə olan üstünlüyün yerini KX-nə verdiyi bildirilir. XK və KX-nin rastgəlmə tezliyini araşdıran çalışmalarda bu xəstəliklərə aid bir coğrafi yayılma olduğu görünür.

Qərbi Avropa, Böyük Britaniya və Şimali Amerika İBX-nin daha çox rast gələn coğrafi bölgələridir. İBX-nin aşkarlanması hər 100000 insandan XK üçün 37-dən 246-ya, KX üçün isə 26-dan 201-ə artmaqdadır.

İBX əksərən gənc yaşlarda başlayan xərtəlikdir. KX-də ən çox görülmə yaşı 20-30,XK-də 30-40 yaş arasıdır. Uşaq yaşlarında rast gələn İBX bütün təsadüflərin 7-20 %-ni təşkil edir. Hər iki xəstəlikdə cinsiyyət arasındakı münasibət araşdırıldıqda İBX-nin ən çox görüldüyü bölgələrdə XK kişilərdə biraz artıq, KX isə qadınlarda daha çox rast gəlməkdədir [3].

Etiopatogenez. İBX mədə-bağırsaq sistemini zədələyən, səbəbi bilinməyən xroniki xəstəlikdir. Hal-hazırda həm XK, həm də KX üçün patalogiyaya nəyin səbəb olduğu aydın deyildir və İBX haqqında çoxlu nəzəriyyələr mövcuddur. Patogenezdə genetik, immunoloji, ətraf mühit, bakterial və psixolojik faktorların rol oynadığı düşünülür [4].

Genetik. Epidemiolojik və nəsil ağacının araşdırılması İBX-nin əmələ gəlməsində genetik faktorların rol oynadığı göstərilir. Ancaq tək gen modeliylə əsaslandırmaq mümkün deyildir. Gen mutasiyası olan insanlarda mütləq şəkildə İBX-i olacağı deyilə bilməz, ancaq uyğun yaranma faktorları olduqda kimdə İBX ola biləcəyi haqqında fikir yürütmək mümkündür. Xəstələrin 1 və 2-ci dərəcə qohumlarında xəstəliyin baş verməsi daha çox qeyd olunur. Hər iki xəstəlik monoziqotik əkizlərdə diziqotik əkizlərə nisbətən daha çox rast gəlinmişdir, ancaq genetik penetrans KX-də daha aydın görünür [5].

Son illərdə İBX-nin patogenezində rol oynadığı düşünülən faktorların heç biri genetik faktor qədər sürətli bir irəliləyiş göstərməmişdir. NOD2 geni ilə ileal KX arasındakı əlaqə və interleykin 23 (İL-23) ilə həm də XK arasndakı əlaqə göstərildikdən sonra İBX və genetik faktorları araşdıran çalışmalarda bir dönüş olmuşdur.

Bundan başqa xromosom tədqiqatlarında 60-dan çox spesifik sahə müəyyən edilmişdir. Bunların 21-i XK üçün, 26-sı isə həm XK, həm də KX üçün xarkterikdir [6]. NOD2 günümüzdə CaRD15 olaraq adlandırılır. CARD15 KX ilə əlaqəlidir və monosit, makrofaq, epitel və panet hüceyrələrdə olan bir problemi kodlayır. Bu gen deffekti olan zaman bakterial proteinləri tanımaq prosesi pozulur və infeksiyaya qarşı pozulmuş immun cavab formalaşır. İBX-də genetik faktorların ortaya qoyulması xəstəliyin etiopatogenetik mexanizmilərinin öyrənilməsində və müalicəsində nəzərə alınaraq yeni dərman vasitələrinin hazırlanmasında əsas rol oynayır.

Ətraf mühit faktorları. XK və KX-nin genetik səbəblərini ortaya qoymaq üçün keçdiyimiz onillikdə bir çox çalışma aparılmasına baxmayaraq, bu xəstəliklərin etiopatogenezi təkcə genetik səbəblərlə bağlı deyil. Ona görə də İBX yaranmasında rol oynayan genetik faktorlara təsir edə bilən və genetik meyilliyi üzə çıxaran bir çox ətraf mühit faktoru üzərində araşdırma aparılmışdır [7]. Bunlardan ən vacibləri: siqarət, dieta, fiziki aktivlik, appendektomiya, qeyri-steroid tərkibli olmayan iltihab əleyhinə dərmanlar, oral kontraseptivlər, qadınlar üçün uşaq əmizdirmə və uşaq yaşlarında infeksiyaların keçirliməsi qeyd olunur [8].

İBX-nin ortaya çıxmasına səbəb olan ətraf mühit amilləri arasında ən təsirli faktor olaraq dəyərləndirilməktədir. Siqaretin xəstəliyin klinik gedişi üzərindəki təsiri hər iki xəstəlikdə kəskin dəyişikliyə

səbəb olmaqdadır [9]. Yəni siqaret istifadəsi XK-də xəstəliyin şiddətini azaldır, KX-də tam əksi tərəfdə müşahidə olunur. Siqaret istifadə etdikdə nikotin, karbonmonooksit və sərbəst radikallar bağırsaq selikli qişası, makrofaq funksiyası, sitokin yaranması və mikrosirkulyasiyasına təsir nəticəsində xəstəliyin şiddətini azaldır [10]. Siqaret istifadəsi KX-ə tutulma riskini artırır və xəstə olan insanlarda xəstəliyin gedişini kəskinləşdirir. Siqaret istifadə edənlərdə istifadə etməyənlərə görə ileal yayılma kolon yayılmasına görə daha artıqdır. XK ilə siqaret arasındakı münasibətə baxdıqda,siqaret istifadə etməyən və ya siqareti atanlarda yayılmanın daha kəskin olduğu görünür.

XK kəskinləşmələri, xəstəxanada yatış müddəti, oral steroid ehtiyacı və daha vacibi kolektomiya siqaret çəkənlərdə çəkməyənlərə görə daha az olaraq görülmüşdür. Qəribə olsa da siqareti atmaq XK yaranmasını heç istifadə etməyənlərə görə artırarkən, xəstə insanlarda siqaret istifadəsi simptomların azalmasına və rahatlamağa səbəb olmaqdadır.

Qida maddələri bağırsaq florası ilə bərabər bağırsaq içində ən çox antigenik maddələrdir və selikli qişa iltihabına səbəb ola bilərlər. Bu iltihab birbaşa antigen təsir, bəzi gen ekspresiyalarında dəyişimə və immun mexanizmlər vasitəsi ilə meydana gələ bilər. Dəyişik başlıqlar altında dietanın İBX yaranması üzərində təsirini araşdıran bir çox geniş çalışmalar edilmişdir [11]. Bu cür çalışmaları araşdırıb ümumi bir nəticə çıxardıqda, yağla zəngin dieta, omega-6 yağ turşuları, şəkər, dadlandırıcılar və heyvan proteinləri ilə zəngin qidalanma İBX əmələ gəlməsi riskində artma səbəb olarkən, yüksək miqdarda meyvə və tərəvəz ilə qidalanmanın bu xəstəliklərin rast gəlmə riskini azaltdığı vurğulanmaqdadır [12]. Pəhriz ilə bağlı çalışmalarda eyni bir nəticəyə gəlinməmişdir [13].

Appendektomiya. Xüsusilə 10 yaşın altında appendektomiya edilmiş insanlarda XK rast gəlmə riskinin daha aşağı olduğu bir çox çalışma ilə göstərilmişdir [14]. Appendektomiya ilə KX rast gəlmə riskinin daha aşağı olduğu bir çox ədəbiyyat mənbələrində qeyd olunmuşdur [15]. Ancaq appendektomiya ilə KX arasındakı münasibət XK görə daha qeyri müəyyəndir. Bir çox çalışmalarda appendektomiyanın KX-nin sıxlığında artıma səbəb göstərilirkən, əksinə təsirin olmadığını ya da azaldığını söyləyən çalışmalar da mövcuddur.

Ana südünün uşağı bir çox immun xəstəliklərdən qoruduğu, eyni zamanda İBX əmələ gəlməsi riskini azalda biləcəyi düşünülür. Ədəbiyyatda bir çox çalışma bu düşüncəni dəstəkləyərkən, əksi yönündə çalışmalar da mövcuddur. Ana südünü həm XK, həm də KX-də qoruyucu olması 2004-cü ildə bir çalışmada göstərilmişdir [16]. Ancaq 2005 ildəki çalışmada isə KX-nin armasına səbəb olduğu bildirilmişdir [17]. Bununla bağlı ortaq bir nəticəyə gəlinməmişdir.

Gigiyena nəzəriyyəsi. Bu nəzəriyyə uşaq vaxtında gigiyenik mühit səbəbiylə bağırsaq mikroflorası ilə əlaqəli immun cavabda pozulma və yuxarı yaşlarda immun sistemlə əlaqəli xəstəliklərin, dolayısı ilə İBX-nin daha çox rast gəlməsi əsasında qurulmuşdur [18]. Əslində inkişaf etmiş cəmiyyətlərdə İBX-nin çox olması bu nəzəriyyəni təsdiqləyir. Bu nəzəriyyə ilə bağlı həyatın erkən yaşlarında məruz qalınan Helicobacter pylori infeksiyası, şəhər yaşamı, böyük ailə, heyvan saxlama kimi bir çox faktor araşdırılmışdır. Ancaq İBX etiopatogenezinin açıqlanması üçün tək başına gigiyena nəzəriyyəsi yetərli olmasa da genetik meyilli insanlarda uyğun ətraf mühit şəraitində İBX yarana biləcəyi düşünülür.

İnfeksion. Bakteriya, virus, parazit və göbələklərin bəzi növləri İBX-nin əmələ gəlməsinə səbəb kimi göstərilir. Ən çox Micobacterium avium supspecies paratuberculesus (MAP), qızılca virusu və Escherichia Colinin (EC) adı çəkilir.

Micobacterium avium supspecies paratuberculesus (MAP). Bu bakteriyanın gövşəyən heyvanlarda törətdiyi Jones xəstəliyinə oxşarlıq olduğuna görə KX-nin etiologiyasında rolu ola biləcəyi qeyd edilir . MAP-in fekal-oral yolla, süd və ət yeməkləri ilə keçdiyi və xəstəliyə səbəb olduğu düşünülür. Ədəbiyyat məlumatlarında bununla bağlı tam fikir yoxdur, olan məlumatlar da ziddiyyətlidir. Şəhərdə yaşayanlarda xəstəlik daha çox rast gəlinir. Əslində MAP infeksiyası ola biləcəyi düşünülən kənd təssərrüfatı işçilərində KX-i daha çox təsadüf etməlidir. Odur ki, KX və MAP infeksiyası arasında bir əlaqənin olması haqqında fikirlərimiz güvənli deyil [8].

Qızılca. İnfeksion səbəblər içərisində qızılca infeksiyası İBX-nin patogenezində araşdırılmışdır. Qızılca virusunun xəstəlikdən sonra mezenterik mikrovaskulyar endoteldə qalmaqda davam edərək KX-dəki qranulomatoz vaskulitə bənzər patalogiyaya səbəb olması düşünülməktədir. Bəzi çalışmalarda müsariqənin iltihabı sahələrində endotel, limfosit və makrofaqlarda qızılca virusuna aid izlər tapılarkən, əksinə yoxlama qrupunda bunların olmadığı göstərilmişdir. Ancaq həm epidemiolojik, həm də PZR ilə aparılan araşdırmalarda bu əlaqə tam göstərilməmişdir [19]. Nəticə olaraq həyatın erkən yaşlarında keçirilən qızılca infeksiyası ilə İBX arasındakı münasibət dəqiqlik qazanmamışdır.

Escherichia Coli. E.coli ilə ileal lokalizasiyalı KX-i arasında bir əlaqə olduğu 1998-ci ildə aparılan bir araşdırmada qeyd olunmuşdur. Bağırsaq epitelindəki makrofaqların içinə girərək uzun müddət yaşaya və çoxala bilirlər. Makrofaqlar özlərində yüksək miqdarda Tumor Nekroz Faktor-alfa (TNF-a) yaradırlar. TNF-a

bağırsaq iltihabının yaranmasında aşkar sitokindir və KX-də çox miqdarda yarandığı qeyd olunur. Dolayı olaraq anti-TNF-alfa müalicəsində cavab alınması bu münasibətin doğru olduğunu düşündürür.

Patofiziologiya. İBX patofizilogiyasındakı çalışmalar son illərdə daha anlaşılan hala gəlmişdir. Çalışmalar İBX-nin selikli qişa immun cavabını pozan genetik defektlər, baryer disfunksiyası, bağırsaq bakteriyaları və spesifik antigenlərin içində olduğu ətraf mühit amillərinə həssaslığın nəticəsi olduğunu göstərir [10]. Qısaca, İBX-də ümumi qəbul edilən fikir selikli qişa səviyyəsində bağırsaq içi antigenlərə qarşı immun sistemdə yaranan funksiya pozulmasıdır.

İmmun mənşəli selikli qişa iltihabı. Patogenetik faktorlar mədə-bağırsaq sistemində ilk olaraq selikli qişaya təmas edilər. Selikli qişanın antigenik faktoru neytrallaşdırıcı təsiri sistemik müdafiənin mexanizmi ilə birlikdə çalışaraq səbəbi təsirsiz hala gətirir. Bu müdafiənin təsiri sadəcə antigenin gücünə bağlı olmayıb bağırsaqdakı selikli qişa və mural səviyyədə təsir edən lokal faktorlarla da əlaqəlidir. Bu iltihab əleyhinə cavab immunoloji olmaya bilər. Normal insanlarda intraluminal antigenlər bu mexanizmlər sayəsində məhv edilir və qalıcı dəyişiklik olmadan yaxşılaşma görülür. Ancaq həssas insanlarda əgər genetik meyillik də varsa xəstəlik artır, immun sistem də qoşularaq xroniki iltihab və ya zədə meydana gəlir. İBX-də ən çox rolu olan antigenlər - mənfəzdaxili bakteriya, qidadakı antigenlər, kolik asit və həzm fermentləridir. Yanaşı olaraq siqaret çəkmə, infeksiyalar, dərmanlar bu prosesi artırırlar. İBX-də mənfəzdən bağırsaq divarına keçən antigenlər limfoid folikullardakı anticisim yaradan hüceyrələr vasitəsi ilə limfositlərə çatdırılır. Limfositlərin oyanması ilə interleykinlər, TNF-alfa, interferon-qamma kimi sitokinlər hazırlanaraq hüceyrə immun cavabı yaradılır. Selikli qişadan ifraz olunan immunoqlobulin A (İgA) bağırsaq mənfəzində antigen ilə birləşərək immun cavabın humoral hissəsində təsirli rol oynayırlar.

Baryer disfunksiyası. Epitelial keçiriciliyin pozulması selikli qişa immun sisteminin sürətlə fəallaşmasına səbəb olur. Bu dəyişiklik İBX baş verən hallarda 1-ci deffekt olduğu önə sürülmüşdür. Sağlam epitel; yaxşı inkişaf etmiş birləşdirici toxuma, ifraz olunan selik və immunoqlobulinlər mənfəzdə olan bakteriya və antigenlərə qarşı baryer funkisiyası daşıyırlar. Təsir edən faktorlar bu baryeri keçərsə immun hüceyrələr ilə təmasda olaraq klassik adaptif immun cavabı törədirlər [15].

Xoralı kolit- Anatomik yayılması. XK-də hədəf orqan yoğun bağırsaqdır. "Backvash ileiti" sayılmazsa xəstəlik ancaq kolonla sərhədlənir. Daima rektumdan başlayar və proksimala doğru fasiləsiz olaraq davam edər.Ancaq bəzi proktit ya da sol tərəfli kolitlərdə çekumda izolə olunmuş şəkildə yayılma görünə bilir. XK-də iltihab selikli qişayla sərhədlənir və arada sağlam bölgə olmadan yayılma göstərir. Xəstəlik zaman keçdikcə yayılır. Diaqnoz qoyulan zaman iltihab xəstələrin 30-50%-də rektum və ya S-varı bağırsaqla sərhədlənir. 20-30% xəstədə sol kolonda yayılma və 20% xəstədə pankolit qeyd edilir. Distal koliti olan xəstələrin 25-50% - də zaman içində yayılmış formaya keçə bilər. Montreal təsnifatına görə xəstəliyin yayılmasının üç forması ayırd edilir (cədvəl 1) [20].

Cədvəl 1

XK-də xəstəliyin yayılmasına görə Montreal təsnifatı

E1 (proktit)	İltihab rektumla sərhədlənir
E2(sol tərəf; distal)	Dalaq əyriliyinə qədər iltihab
E3(pankolit)	Dalaq əyriliyinin proksimalına uzanan iltihab

Histopatologiya. Xəstəliyin şiddətinə görə kriptlərdə distorsiya, kript absesi, lamina propriada hüceyrə infiltrasiyası (limfosit, eozinofil kimi), kript itkisi, selikdə azalma, mukozal eroziyalar və ya yaralar görülə bilər.

Kron xəstəliyi. XK-in əksinə olaraq anatomik ağızdan anusa qədər mədə bağırsaq sisteminin istənilən bir yerində yayıla bilər. Xəstəlik bağırsağın bütün qatlarında yayılması və seqmentar tərzdə olması onu XK-dən ayırır. KX-i bütün mədə-bağırsaq sistemində yayıldığından anatomik yerləşməsi çox dəyişkəndir.

Histopatalogiyası. Mikroskopik olaraq normal və xəstəlikli selikli qişanın bir-birini izləməsi tipikdir. Selikli qişa iltihabında kript absesi və kriptin pozulması olur və digər kolitlərə bənzərlik göstərir. Ancaq submukozal sahədə histiosit infiltrasiyası, qranulomatoz infiltrasiyası və fibrotik proliferasiyada artım KX-ni ağla gətirir. Burada iltihabın KX-nə aid olan özəlliyi seroz qişanı da əhatə edən bütün bağırsaq divarının prosesdə olmasıdır.

Hər iki xəstəlikdə simptom və əlamətlərin şiddəti xəstəliyin yayılması, iltihabın şiddəti, xəstənin yaşı və xəstələnmə müddətinin uzunluğu ilə əlaqəlidir. Xronik diareya və qarın ağrısı İBX –nin ortaq əlamətləridir.

Xoralı kolit. XK-də sıx ortaya çıxan əlamətlər qanlı-selikli diareya, qarın ağrısı, sidiyə getmə hissi və tenezmdir. Xəstəliyin şiddəti gündəlik defekasiya sayı, temperatur, taxikardiya kimi iltihabın ümumi əlamətlərini diqqətə alan Montreal təsnifatına görə qiymətləndirlir (cədvəl 2) [21].

Cədvəl 2
XK-də xəstəliyin şiddətinə görə Montreal təsnifatı

S0 (remisiya)	Simptom yoxdur
S1 (yüngül)	Gündə 4 və ya daha çox defekasiya (qanlı, qansız), sistem yayılması yoxdur, iltihab əlamətləri yoxdur
S2 (orta)	Gündə 4 dəfə defekasiya, sistemik yayılma yoxdur
S3 (ağır)	Gündə 6 dəfə və ya daha çox defekasiya. Nəbz 90-dan çox, temperatur 37,5-dən yüksək, Hb 10,5 g/dl-dən az olur

Mədə bağırsaq sistemindən kənar yayılma xəstələrin təxminən 30%-də özünü göstərir. Buna oynaqlar, dəri, ağız, gözlər və hepatobiliar sistem aiddir [22].

Ən çox ağırlıq daşıyan periferik oynaqları zədələyir və xəstəliyin aktivliyi ilə paralellik göstərir. Poliartrit tip isə simmetrik olaraq hər iki əlin kiçik falanqalarını tutur və xəstəliyin aktivliyi ilə əlaqəsi olmur. Aksial artropatiya- sakroileit olduqda, hərəkətlə düzəlir və istirahət sonrası ağrı ilə xarakterizə olunur. Bu xəstələrin 75 %-də HLA B- 27 pozitivdir.

Dəri: XK-in dəri yayılması eritema nodozum (EN) və pioderma qanqrenozum (PQ) şəklində olur. Diaqnoz kilinika ilə qoyulur və biopsiya lazım olmur. EN ən çox xəstəliyin aktiv dövründə tibianın ön tərəfində qırmızı rəngli, ağrılı, şişkinlik şəklində qarşımıza çıxar. PQ isə bədənin hər yerində eritematoz papilla və pustula şəklində başlayır və ardından steril irin yaradan yaraya çevrilir.

Aftoz yaralar oral yayılmanın nəticəsidir və xəstəliyin aktiv vaxtında üzə çıxır. Gözlərdə isə ən çox rast gəlinən yayılma episklerit, sklerit və uveit şəklindədir.

Hepatobiliar sistem: Primer sklerozlaşan xolangit (PSX) qaraciyər daxili və xarici öd yollarını tutan, xronik, fibrozla özünü göstərən və xolestaza səbəb olan immun xəstəlikdir və XK xəstələrinin təxminən 2-5%-də görünür [23].

Kron xəstəliyi. KX-də önə çıxan əlamətlər qarın ağrısı və diareyadır. Perianal bölgəyə yayılma olduqda fistullara xas əlamətlə özünü göstərə bilər. Diareya xəstələrin təxminən 80%-də qarşımıza çıxır. Yoğun bağırsaq yayılması olmayan KX-də diareya zamanı əksinə qan və selik olmur. Əgər 6 həftədən uzun diareya varsa KX düşünülməlidir. Diareyanın səbəbi xronik iltihab olsa da bəzən entero – enterik fistullar, darlıq bölgəsinin proksimalındakı seqmentdə toplanan bakteriyaların təsiri və terminal ileumun disfunksiyası səbəbiylə öd turşularının sorulmasına bağlı ola bilər. Ağrı isə xəstələrin 60-70%-də qeyd olunur. Ağrı yayılma yerinə görə fərqli lokalizasiyada ola bilər. Ən çox ileal yayılma olduğundan sağ alt kvadratda daha çox olur. Bu səbəbdən appendektomiya zamanı ileum yayılımlı KX diaqnozu qoyula bilər. Bu xəstəlikdə ağrının digər səbəbləri içərisində qarındaxili abses, iltihablaşmış bağırsaq sindromu və strikturlar ola bilər. Qidalanma pozulması və bununla bağlı yaranan kilo itkisi nazik bağırsaq yayılması olan xəstələrdə baş verir. KX-də təxminən 21-41% xəstədə mədə bağırsaq sistemindən kənar əlamətlər qeyd edilir. Bunlar oynaqlar, dəri, ağız boşluğu, göz və hepatobiliar sistem ola bilər [24].

Oynaq. Periferik oynaqların zədələnməsi ən çox rast gəlinəndir və təxminən 20% hallarda qeyd edilir. Oynaqda xəstəlik çox vaxt assimmetrik monoartrit və miqrasiyaedici tipdədir [25].

Dəri. KX-də dəri əlamətləri təxminən 15% hallarda rast gəlir. Ən çox eritema nodozum rast gəlinir. Tibianın ön səthində, ağrılı, qırmızı və dəridən qabarıq lezyon şəklində olur. Digər dəri əlamətləri pioderma qanqrenozium (PQ) və xronik yaradır [26].

Göz. Okulyar sistemdə zədələnmə episklerit, sklerit və uveit şəklində olub 12% təşkil edir. Bunlardan ən çox rast gələni uveitdir və ciddi ağırlaşmaya səbəb olur [27].

Hepatobiliar sistem. Birincili Sklerozlaşan Xolangit (BSX) ən çox rast gələn, immun hepatobiliar yayılmadır. Kişi xəstələrdə daha çox qarşımıza çıxar və PSX olan xəstələrin 70-80%-də İBX vardır. KX 0,7-3,4 % hallarda rast gəlir. PSX öd yollarında iltihab, fibroz və sonunda xolestaz meydana gəlir. Başlanğıcda xəstələrin çoxu asimptomatikdir, ancaq fibroza bağlı xolestaz yaranınca əlamətlər və simptomlar ortaya çıxır. Bunlar sarılıq, qarında sağ üst kvadratda ağrı, qaşınma və kilo itkisidir .

Ağız boşluğu. Aftoz xoralar KX olanların təxminən 10%-də qarşımıza çıxır. Aftalar səthi, ortası fibrinlə örtülü, ətrafı eritrematoz olan dairəvi yaralardır [28].

Xoralı kolitin gedişi. Başlanğıcda xəstələrin böyük hissəsi orta dərəcəli əlamətlərlə özünü biruzə verərkən, 10% xəstədə ciddi əlamətlərlə ortaya çıxır [59]. Diaqnoz qoyulan zaman iltihabın yayılması xəstələrin təxminən 1/3-də rektumda, 1/3-də dalaq əyriliyindən distalda və digər 1/3-də isə dalaq əyriliyindən proksimalda qeyd edilir. Yaşlılarda rektum həmişə zədələnir, uşaq yaşlarında bəzi xəstələrdə bu zədələnmə rast gəlməyə bilər. Erkən yaşlarda başlayan və sklerozlaşan xolangit yaradan xəstələrdə iltihab həyatın daha gec yaşlarında başlayan xəstələrlə müqayisədə daha çox sahəyə yayılır. Selikli qişa iltihabının anatomik olaraq

daha çox yerdə olması xəstəliyin gedişinin ağırlığını dəqiqləşdirir. İltihabi prosesin çox yayılması kolektomiya aparılmasında və kolorektal kanserin yaranmasında önəmli faktor sayılır [29]. XK xəstələrinin təxminən 20-30%-də cərrahi əməliyyata ehtiyac yaranır. Diaqnoz anındakı əlamətlərin kəskinliyi və şiddəti əməliyyat üçün göstərişi təyin edir. Xəstəliyin uzun sürməsi və tez-tez şiddətlənməsi kolektomiyaya göstərişləri artırır. Kolektomiya daha çox xəstəlik başladıqdan 2 il ərzində icra edilir, zaman keçdikcə kolektomiyaya ehtiyac azalır. Ümumi populyasiya ilə müqayisədə ölüm faizində kəskin bir fərq yoxdur. Ancaq yeni diaqnoz qoyulmuş xəstələrdə yayılmış forma varsa letallıq artır və bu ölümlər daha çox perioperativ dönəmdə qarşımıza çıxır [30].

Kron xəstəliyi. XK-də olduğu kimi kəskinləşmə və remissiyalarla gedən bir xəstəlikdir. Xəstəlik ağızdan anusa qədər istənilən yeri tutsa da daha çox terminal ileumda qarşımıza çıxır. İleal yayılma olan xəstələrin təxminən 10-15 %-də üst GİS-də xəstəlik rast gəlir. İleumda olan xəstəliyin kolona keçməsi və ya kolondakı xəstəliyin ileuma keçməsi 10 illik zaman ərzində xəstələrin təxminən yarısında olur . Xəstəlik sırasında abses, fistul və ya peritonit olan xəstələrdə gələcəkdə penetran ağırlaşmalar, striktura olanlarda isə bağırsaq obstruksiyası rast gəlinməkdədir. Xəstəliyin başladığı ilk illərdə iltihab əlamətləri daha çox olarkən,sonrakı illərdə fistul və strikturalar kimi ağırlaşmalar daha çox olur. Kəskin iltihabdakı toxuma zədələnməsi ağırlaşmaların əsas səbəbidir. Bu ağırlaşmalar çox zaman medikamentoz müalicəyə tabe olmur və cərrahi müalicə lazım gəlir. 2000-ci illərə qədər aparılan araşdırmalarda xəstələrin 20 illik müşahidəsində təxminən 70-80 %-də əməliyyat olunmuşdur [31]. Ancaq günümüzdə immun sistemi zəiflədən dərmanların olması cərrahi müalicəni azaltmışdır [32]. Keçdiyimiz 30 ildə müalicədəki irəliləmələrə paralel olaraq letallıq səviyyəsində yüngül düşmə olmasına baxmayaraq statistik etibarlı deyildir.

Diaqnoz. İBX diaqnozu anamnez və fiziki müayinə ilə aşkar olunan klinik əlamətlərlə radioloji, endoskopik, laborator və histopatalogiya ilə alınan nəticələrin əsasında qoyulur.

Radioloji diaqnoz**.** KX-də, xüsusilə nazik bağırsaqda xəstəlik olarsa istifadə edilir. Eyni zamanda ağırlaşmaların diaqnozunun qoyulmasında tətbiq edilir. USM, KT və maqnit rezonans ilə enteroklizis son illərdə artıq dərəcədə istifadə olunmağa başlamışdır.

Enteroklizis**.** Nazo- yeyunal boru yerləşdirildikdən sonra kontrast verilməsiylə əldə edilən floroskopik görüntülərə əsaslanır. Kontrast verdikdə mənfəz dilatasiya edilərək bağırsaq divarındakı dəyişiklər dəyərləndirilir. KX-də tutulan seqmentdəki divar dəyişikliyi, yaralar, fistulizasiyalar, daralma və genişlənmələr dəyərləndirilir. Enteroklizisin həssaslığı 98,2 %-dir .

USM. İnvaziv olmayan, rahat edilən, radiasiya olmayan ancaq icra edənlə bağlı bir müayinədir. USM ilə bağırsaqdakı divar qalınlaşması (4 mm-dən qalın), konqlomeratlar, qarın içi proseslər və mənfəz daralmalarının diaqnozu qoyula bilər. KX diaqnozu üçün USM-in həssaslığı 83-87%-dir [33].

Günümüzdə invaziv enteroklisiz yerini invaziv olmayan və KT ilə edilən enteroklizisə vermişdir və qızıl standart olaraq qəbul edilir. KTE ilə selikli qişa zədələnməsini, mural dəyişikliyi, fistullar, abses və digər qarın içi proseslərin diaqnozu qoyula bilər. KTE təkcə oral kontrastla edilə biləcəyi kimi bəzən vacib hallarda intravenoz kontrast da tətbiq edilə bilər [34].

Radiasiyanın olmaması həm KT, həm də konvansionel enteroklizisə görə üstünlük daşıyır. Digər üstünlüyü ekstramural xəstəliyi göstərməsidir. MRT ilə xəstəlyin aktivliyi haqqında da məlumat əldə edilə bilər [35].

İBX diaqnozunda günümüzdə getdikcə artan endoskopik üsullar istifadə olunur. Endoskopiya xəstə üçün invaziv və narahat edən bir diaqnostik vasitə olsa da iltihablı sahənin gözlə görünməsi, bu bölgədən biopsiya alaraq histopatoloji diaqnoz qoyulması, lazim olanda müalicəvi prosedurlar edilməsi və xəstəliyin aktivliyi haqqında ətraflı məlumat əldə edilməsi digər müayinə vasitələrinə görə daha üstündür. İBX-nin uzun müddətə yaranan displastik dəyişiklikləri və kolorektal kanseri təsdiq etmək üçün endoskopiya digər üsullara nisbətən daha faydalıdır. Bir çox endoskopik üsullar olsa da kolonoskopiya daha çox istifadə edilir. KX diaqnozunda yeni müayinə üsulu kapsul endoskopiyası və balon enteroskopiya getdikcə daha çox tətbiq olunmaqdadır [36].

XK-də endoskopik əlamətlər. Bu əlamətlər selikli qişa səthində eritema, ödem və ödemə bağlı damar şəklinin itməsi, qanamaya meyillik, eroziya və yaralardır. Yaralar əksərən sathidir və bəzən birləşərək böyük dairə şəklində olurlar. Ədəbiyyatda xəstəliyin endoskopik aktivlik dərəcəsini göstərən təsnifatlar mövcuddur [25].

KX-də endoskopik əlamətlər: İltihab bütün mədə-bağırsaq sistemində görülə bilər. Terminal ileumda və kolonda birlikdə olması 25-40% halda olur. Qida borusu, mədə, proksimal nazik bağırsaqda 10% halda ola bilər. KX-də xüsusi əlamətlər sahələr şəklində iltihabın olması və ya ara-ara lezyonun olmasıdır. Yəni iki zədəli sahə arasında sağlam selikli qişa olur. Ancaq bəzən zədələnməyən sahədə iltihaba bağlı polipoid sahə ola bilər ki, buna da "döşənmiş daş" simptomu deyilir. Digər endoskopik əlamətlər isə aftoz yaralar, boylama yerləşmiş yaralar, striktura və fistullardır.

Müalicə. İBX remissiya və kəskinləşmələrlə gedən bir xəstəlikdir, müalicədə məqsəd iltihabı azaltmaq, klinik olaraq xəstəliyi remissiyada saxlamaq, ola biləcək ağırlaşmaların qarşısını almaq, xəstənin sosial həyat tərzini normala döndərməkdir. Ancaq hər xəstə üçün standart bir müalicə yoxdur, xəstəliyin yayılmasına, kəskinliyinə və əlamətlərinə görə müalicə təyin edilir [37].

Medikamentoz müalicə: İBX ümumi müalicədə istifadə olunan dərmanlar; 5-aminosalisil turşusu (5-ASA), kortikosteroid, immun modulyator olaraq azathioprin (AZA), 6-Merkaptopurin (6-MP), metotrexate (MTX), siklosporin, TNF – alfa blokatorları olaraq infliximab, ada limumab və ya certolizumab və hüceyrə adheziya molekullarına qarşı monoklonal antikor təsirli alfa4 – integrin bənzəri natalizumabdır.

XK diaqnozu qoyulan xəstələrdə başlanğıcda dərmanın seçimi xəstəliyin aktivliyi, yanaşı xəstəliklər və cinsiyyətlə bağlıdır. Xəstələrin çoxunda qısa təsirli dərmanlarla (steroid və ya TNF-alfa blokatorları) rahatlıq əldə edilərkən, xəstəliyin uzun müddətli nəzarəti üçün MTX və thiopurinlər müalicəyə əlavə edilir. Dərman seçimində əlavə təsirlər və uzun müddətli ağırlaşmalar nəzərə alınmalıdır [38]. Ədəbiyyatdakı medikal müalicəyə aid olan məlumatlara baxıldıqda tək dərman müalicəsindən əlavə kombinasiya şəklində (MTX+TNF-alfa blokatoru) istifadə simptomlara daha tez təsir edir və selikli qişadakı iltihab daha tez sağalır [39].

Cərrahi müalicə. İBX-də cərrahi əməliyyat xəstəliyin normal gedişində yaranan ağırlaşmalar zamanı edilir. Günümzdə medikamentoz müalicə daha inkişaf etmişdir və cərrahiyyə konservativ məqsədlə edilir. Buna görə də uyğun cərrahi müalicənin vaxtını seçmək xüsusi əhəmiyyət kəsb edir .

XK-də cərrahi müalicə. Xəstəliyin gedişi zamanı kolektomiya edilən xəstələr 20-30 % təşkil edir. Kolektomiya ehtimalı diaqnoz qoyulduqdan 1 il ərzində daha çox olur və kolektomiyaya ehtiyac diaqnoz anındakı simptom və əlamətlərin ağırlığına görədir . Ancaq cərrahi müalicə əsas müalicə olaraq düşünülməməlidir. Kolektomiya sonrası edilən ileal – poş əməliyyatından sonra da medikamentoz müalicəyə ehtiyac yaranır. XK-də cərrahi müalicə təcili və planlı olaraq aparılır . Təcili cərrahi əməliyyatlara göstərişlər - yüksək dozalı medikamentoz müalicəyə baxmayaraq fulminant kolit, toksik meqakolon, perforasiya, qanaxma. Planlı cərrahiyyəyə göstərişlər : medikamentoz müalicəyə davamlı xəstəlik, xroniki medikamentoz müalicəyə bağlı ağırlaşmalar, bağırsaq displaziyası və ya törəmə, kolorektal kanser, uşaqlarda geri qalma.

Təcili aparılan cərrahi əməliyyatın məqsədi xəstədəki fulminant koliti ortadan qaldırmaq, xəstəni daha çox ediləcək restovrativ əməliyyatlara hazırlamaqdır. Təcili zamanlarda seçim rektum güdülünü yerində saxlamaq və ileostomiya ilə tamamlanan total kolektomiyadır. Bu müdaxilədə xəstə sürətlə əvvəlki vəziyyətinə dönür və rektum yerində qaldığı üçün ola biləcək qanama, sidik kisəsi və pelvik sinirlər zədələnmir. Xəstə normala döndükdən sonra restovrativ əməliyyatlar düşünülür [40].

Günümüzdə planlı qaydada ileal poş anal anastomoz (İPAA) yaratmaqla restovrativ prokto – kolektomiya edilir. Ancaq yaşı çox olan, yanaşı xəstəlikləri, sfinkterdə çatmazlığı olan xəstələrdə total proktokolektomiya və uc ileostomiya edilir [41]. Total abdominal kolektomiya + ileorektostomiya günümüzdə poş əməliyyatının nəticəsi yaxşı olduğuna görə az edilir.

İPAA açıq və laparoskopik icra edilir. Bu əməliyyat 4 ayrı mərhələdən ibarətdir. Öncə abdominal yoldan kolektomiya aparılır, ardından pelvik bölgədən keçərək pelvik disskesiya ilə hipoqastrik sinirlər və sfinkter qorunaraq proktektomiya edilir. Daha sonra ileumdan daha çox J poş olmaq üzrə bəzən W ya da S şəkildə poş hazırlanır və son olaraq hazırlanan poş ilə anal kanal arasında anastomoz qoyularaq əməliyyat tamamlanır. Anastomoz əllə edilə bildiyi kimi staplerlə də edilir. İPAA xəstələrdə tək mərhələli əməliyyat şəklində tətbiq edilir. İPAA sonrası ən önəmli məsələ poşa bağlı olan həyatı təhlükə yaradan septik ağırlaşmadır. Bu ağırlaşmalar təxminən 10% halda görünən poş ayrılması, fistul və poş ətrafındakı absesdir [42].

XK-də rektumda iltihab azdırsa subtotal kolektomiya və ileorektal anastomoz seçilə bilən əməliyyat arasındadır. Pelvik disseksiyanın edilməməsi və rektumun rezervuar funksiyasının davam etməsi üstünlüklərinə baxmayaraq digər yöntəmlərə görə effektivliyi azdır. Aparılan çalışmalarda 6 ildən çox təqib edilən xəstələrdə 15-50 % uğursuzluq olmuşdur. Rektum yerində qaldığı üçün uzun müddət xəstələri təqib etmək ehtiyacı ortaya çıxır.

KX-də cərrahi müalicə. XK-in əksinə olaraq ağızdan anusa qədər yayıldığı üçün cərrahi müalicəsi diqqət tələb edir. Anatomik zədənin artması ilə ağırlaşmalar ortaya çıxarsa cərrahiyyəyə göstərişlər yaranır .

Nazik bağırsaq KX: Xəstəlik ən çox nazik bağırsağa təsir edir və xəstələrin 40%-də terminal ileumu tutur. NB-da xəstəlik olanda cərrahi müalicə kəskin və xroniki ağırlaşmalar müalicəyə tabe olmursa göstərişdir. Kəskin ağırlaşmalar qanaxma, perforasiya, toksik kolit, xroniki ağırlaşmalar isə bağırsaqdan kənar yayılma və uşaqlarda inkişaf geriliyidir. KX-də cərrahiyyə ancaq mənfəzin tıxanması,qanama və perforasiya varsa tətbiq edilməlidir. Rezeksiyanın sərhədi gözlə görülən xəstə seqmentləri içinə alacaq şəkildə olmalı və mikroskopik sərhəd axtarılmamalıdır [43] . NB-da striktura yaranması cərrahi müdaxilə tələb edən digər bir hal olub, birdən çox sayda və ya bütün NB boyunca ola bilər. Keçmişdə strikturalar üçün rezeksiya edilərkən qısa bağırsaq

sindromu yarandığından artıq edilmir. Günümüzdə strikturaplastika tıxanma əlamətlərini azaldan və qısa bağırsaq sindromunu aradan qaldıran bir üsuldur.

Enterik fistullar**.** KX-nin transmural xüsusiyyəti fistul yaranmasına ən böyük səbəbdir. Fistullar bağırsaq seqmentləri arasında, qarın içi digər orqanlarla, qarın dərisində və perianal bölgədə qarşımıza çıxa bilər. Enteroenterik fistullar əgər böyük bağırsaq hissəsinin funksiyasını pozmursa asimptomatik ola bilər.Fistullarda cərrahi olaraq tutulan seqment çıxarılır və sağlam bağırsağa anastomoz qoyulur. Digər orqanlara fistul açılırsa rezeksiya sonrası qonşu orqandakı fistul ağzı işlənir. Enterokutanoz fistullarda isə cərrahiyyə son seçim olaraq icra edilir .

Perianal KX: Xəstəlik davam etdikcə təxminən 70% xəstədə yaranır. Ən çox rastlanan klinik vəziyyətlər – hipertrofik dəri qalınlaşması, yara, çat, fistul və absesdir. Xəstədə biri və ya bir neçəsi birlikdə ola bilər. Perianal xəstəlikdə cərrahiyyə simptomları azaldacaq ən sadə müdaxilə şəklində olmalıdır. Fistullar əgər bərabərində abses varsa drenaj edilərək seton ilə müalicə edilməlidir. Setona əlavə olaraq medikamentoz müalicə edilərsə uğurlu nəticə daha çox olur. Çat müalicəsində isə mümkün olduğunca medikamentoz müalicə edilməli,sfinkterotomiya son seçim olmalıdır. Sfinktertomiya ediləcəksə qapalı üsul seçilməlidir .

ƏDƏBİYYAT

1. Gower-Rousseau C., Vasseur F., Fumery M. et al. Epidemiology of inflammatory bowel diseases: New insights from a French population-based registry (EPIMAD) // Dig Liver Dis., 2012, V.26
2. Xavier R.J., Podolsky D.K. Unravelling the pathogenesis of inflammatory bowel disease // Nature, 2007, v.448, p.427-34.
3. Cosnes J., Gower-Rousseau C., Seksik P., Cortot A. Epidemiology and natural history of inflammatory bowel diseases // Gastroenterology, 2011, v.140, p.1785-94.
4. Schirbel A., Fiocchi C. Inflammatory bowel disease: Established and evolving considerations on its etiopathogenesis and therapy // J Dig Dis., 2010, v.11, p.266-76.
5. Hanauer S.B. Inflammatory bowel disease: epidemiology, pathogenesis, and therapeutic opportunities // Inflamm Bowel Dis., 2006, v.12 Suppl 1, p.S3-9.
6. Duerr R.H., Taylor K.D., Brant S.R. et al. A genomewide association study identifies IL23R as an inflammatory bowel disease gene //Science, 2006, v.314, p.1461-3.
7. Gaya D.R., Russell R.K., Nimmo E.R., Satsangi J. New genes in inflammatory bowel disease: lessons for complex diseases? // Lancet, 2006, v.367, p.1271-84.
8. Molodecky N.A., Kaplan G.G. Environmental risk factors for inflammatory bowel disease // Gastroenterol Hepatol., 2010, v.6, p.339-46
9. Nos P., Domènech E. Management of Crohn's disease in smokers: Is an alternative approach necessary? // World J Gastroenterol., 2011, v.17, p.3567-74.
10. Latella G., Papi C. Crucial steps in the natural history of inflammatory bowel disease // World J Gastroenterol., 2012, v.18, p.3790-9.
11. Chapman-Kiddell C.A., Davies P.S. et al. Role of diet in the development of inflammatory bowel disease // Inflamm Bowel Dis., 2010, v.16, p.137-51.
12. Hou J.K., Abraham B., El-Serag H. Dietary intake and risk of developing inflammatory bowel disease: a systematic review of the literature // Am J Gastroenterol., 2011, v.106, p.563-73.
13. Cabré E., Domènech E. Impact of environmental and dietary factors on the course of inflammatory bowel disease // World J Gastroenterol., 2012, v.7, p.3814-22.
14. Matsushita M., Uchida K., Okazaki K. Role of the appendix in the pathogenesis of ulcerative colitis // Inflammopharmacology, 2007, v.15, p.154-7.
15. Naser S.A., Ghobrial G., Romero C., Valentine J.F. Culture of Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis from the blood of patients with Crohn's disease // Lancet, 2004, v.364, p.1039-44.
16. Klement E., Cohen R.V., Boxman J. et al. Breastfeeding and risk of inflammatory bowel disease: a systematic review with meta-analysis // Am J Clin Nutr., 2004, v.80, p.1342-52.
17. Baron S., Turck D., Leplat C. et al. Environmental risk factors in pediatric inflammatory bowel diseases: a population based case control study // Gut, 2005, v.54, p.357-63.
18. Shanahan F., Bernstein C.N. The evolving epidemiology of inflammatory bowel disease // Curr Opin Gastroenterol., 2009, v.25, p.301-05.
19. Bernstein C.N., Rawsthorne P., Blanchard J.F. Population-based case-control study of measles, mumps, and rubella and inflammatory bowel disease // Inflamm Bowel Dis., 2007, v.13, p.759-62.
20. Ordás I., Eckmann L., Talamini M. et al. Ulcerative colitis // Lancet, 2012, v.380, p.1606-19.

21.Silverberg M.S., Satsangi J., Ahmad T. et al. Toward an integrated clinical, molecular and serological classifi cation of infl ammatory bowel disease: Report of a Working Party of the 2005 Montreal World Congress of Gastroenterology // Can J Gastroenterol., 2005, v.19, p.5-36.

22.Vavricka S.R., Brun L., Ballabeni P. et al. Frequency and risk factors for extraintestinal manifestations in the Swiss Inflammatory Bowel Disease Cohort // Am J Gastroenterol., 2011, v.106, p.110-119.

23.Akp›nar H. Ülseratif kolitte özellikler, belirtiler, bulgular ve do¤al seyir. ‹nflamatuvar bağırsak Hastal›klar› Ed. Akçal T, Yamaner S, Hamzaolu, 2012, s.29-33.

24.Ueno F., Matsui T., Matsumoto T. et al. Evidencebased clinical practice guidelines for Crohn's disease, integrated with formal consensus of experts in Japan // J Gastroenterol., 2013, v.48, p.31-72.

25.D Haens G., Sandborn W.J., Feagan B.G. et al. A review of activity indices and efficacy and points for clinical trials of medical therapy in adults with ulcerative colitis // Gastroenterology, v.2007, v.132, p.763-86.

26.Veloso F.T. Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease: Do they influence treatment and outcome? // World J Gastroenterol., 2011, v.17, p.2702-2707.

27.Felekis T., Katsanos K., Kitsanou M. et al. Spectrum and frequency of ophthalmologic manifestations in patients with inflammatory bowel disease: a prospective single-center study // Inflamm Bowel Dis., 2009, v.15, p.29-34.

28.Trost L.B., McDonnell J.K. Important cutaneous manifestations of inflammatory bowel disease // Postgrad Med J., 2005, v.81, p.580-85.

29.Etchevers M.J., Aceituno M., Garc.a-Bosch O. et al. Risk factors and characteristics of extent progression in ulcerative colitis // Infl amm Bowel Dis., 2009, v.15, p.1320-25.

30.Jess T., Gamborg M., Munkholm P., S.rensen T.I. Overall and cause - specific mortality in ulcerative colitis: meta-analysis of population - based inception cohort studies // Am J Gastroenterol., 2007, v.102, p.609-17

31.Solberg I.C., Vatn M.H., Hoie O. et al. Clinical course in Crohn’s disease: results of a Norwegian populationbased ten-year follow-up study // Clin Gastroenterol Hepatol., 2007, v.5, p.1430-38.

32.Picco M.F., Zubiaurre I., Adluni M. et al. Immunomodulators are associated with a lower risk of first surgery among patients with non-penetrating non-stricturing Crohn’s disease // Am J Gastroenterol., 2009, v.104, p.2754-59.

33.Panés J., Bouzas R., Chaparro M. et al. Systematic review: the use of ultrasonography, computed tomography and magnetic resonance imaging for the diagnosis, assessment of activity and abdominal complications of Crohn's disease // Aliment Pharmacol Ther., 2011, v.34, p.125-45.

34.Kohli M.D., Maglinte D.D. CT enteroclysis in small bowel Crohn's disease // Eur J Radiol., 2009, v.69, p.398-403.

35.Wiarda B.M., Mensink P.B., Heine D.G. et al. Small bowel Crohn's disease: MR enteroclysis and capsule endoscopy compared to balloon-assisted enteroscopy // Abdom Imaging, 2012, v.37, p.397-403.

36.Rameshshanker R., Arebi N. Endoskopy in inflammatory bowel disease when and why? //World J Gastrointest Endosc., 2012, v.4(6), p.201-211

37.Lichtenstein G.R., Abreu M.T., Cohen R. et al. American Gastroenterological Association İnstitute technical review on corticosteroids, immunomodulators, and infliximab in inflammatory bowel disease // Gastroenterology, 2006, v.130, p.940-87

38.Baumgart D.C., Sandborn W.J. Crohns disease // Lancet 2012 Nov 3; 380:1590-605

39.Colombel JF, Sandborn WJ, Reinisch W, et al, and the SONİC Study Group . İnfliximab, azathioprine, or combination therapy for Crohns disease. N Engl J Med 2010;362:1383-95.

40.Grucela A, Steinhagen RM. Current surgical management of ulcerative colitis . Mt Sinai J Med 2009 Dec; 76; 6:606 -12.

41.Metcalf AM . Elective and emergent operative managements of ulcerative colitis. Surg Clin North Am 2007; 87:633-641.

42.Mennigen R, Senninger N, Bruewer M, Rijcken E. Pouch function and quality of life after successful management of pouch –related septic complications in patients with ulcerative colitis. Langenbecks Arch Surg 2012 Jan; 397; 1 :37-44.

43.Menteş BB, Leventoğlu s,Ege Bcrhons hastalığında Ameliyat İndikasyonları. İnflamatuvar Bağırsak hastalıkları. Ed. Akçal T, Yamaner S, Hamzaoğlu İ. 2012, p.141-47.

Резюме

Воспалительные заболевания кишечника (язвенный колит и болезнь Крона)

А.А. Алиев, З.З. Гахраманова, П.Айдинова

Воспалительные заболевание кишечника (ВЗК) являются патологическим процессом, который имеет этиологию, которая вызывает хроническое и повторяющееся воспаление желудочно-кишечного тракта. При ВЗК определяется язвенный колит и болезнь Крона. Авторы изучали вопросы лечения и диагностики этих заболеваний и проанализировали научнуя литературу

Summary

Inflammatory bowel disease (ulcerative colitis and Crohn's disease)

A.A. Aliev, Z.Z. Gahramanova, P.Aidinova

Inflammatory bowel disease (IBD) is a pathological process that has an etiology that causes chronic and recurring inflammation of the gastrointestinal tract. In IBD, ulcerative colitis and Crohn's disease are identified. The authors studied the treatment and diagnosis of these diseases and analyzed the scientific.

Daxil olub:18.07.2017

MƏDƏ-BAĞIRSAĞIN XORA XƏSTƏLİYİNİN PROFİLAKTİKA VƏ MÜALİCƏSİ ÜÇÜN FİTOKOMPOZİSİYA TƏRKİBİNİN İŞLƏNİB HAZIRLANMASI

S.C. Mehralıyeva, S.F. Həsənli, T.H.Süleymanova

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: Helicobacter pylori infeksiyası, biyanın kök və kökümsovları, dazıotunun otu, çöbanyastığı çiçəkləri, ekstraktiv maddələr, antimikrob fəallıq

Ключевые слова: Хеликобактерная инфекция, корень и корневище солодки, трава зверобоя, цветки ромашки, экстрактивные вещества, антимикробная активность

Key words: Helicobacter pylori infection, root and rhizome of licorice, St. John's wort, chamomile flowers, extractives, antimicrobial activity

Müasir dövrdə əczaçılıq texnologiyasının qarşısında duran mühüm məsələlərdən biri də mədə-bağırsağın xora xəstəliyinin profilaktika və kompleks müalicəsində istifadə olunan bitki mənşəli dərman vasitəsinin yaradılmasından ibarətdir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının verdiyi məlumata əsasən mədə-bağırsağın xora xəstəliyinə- Helicobacter pylori infeksiyasına yoluxan əhalinin 70%-i inkişaf etməkdə olan, 30%-i isə inkişaf etmiş ölkələrin payına düşür. Xəstəliyə daha çox 20-50 yaş arası insanlarda təsadüf olunur. Xora xəstəliyi, əsasən yaz və payız aylarında özünü büruzə verir. Helicobacter pylori- mədənin və onikibarmaq bağırsağın müxtəlif nahiyələrinin selikli qişasında aşkar olunmuş spiralşəkilli, qrammənfi patogen bakteriyadır. Mədə və onikibarmaq bağırsaq xoraları, qastritlər, duodonitlər, mədənin limfom və şişləri etioloji olaraq helicobacter pylori infeksiyası ilə əlaqələndirilir. Belə ki, 90% helicobacter pylori daşıyıcılarında heç bir xəstəlik simptomları müşahidə edilmir. Helicobacter adlandırılması onun spiral formaya malik olması ilə əlaqədar olub, mədə və onikibarmaq bağırsağın selikli qişasına asandlıqla daxil olmasına və onun selikdə sərbəst hərəkətinə imkan verir. Mədə və onikibarmaq bağırsağın xorası polietioloji xəstəlik hesab olunur. Xəstəliyin etioloji amilləri arasında xəstələrin təxminən 30-40 faizində qeyd olunan irsi faktorlar daha çox yer tutur. Həmçinin, qeyri-steroid iltihab əleyhinə dərmanların qəbulu xora xəstəliyinin əsas etioloji amilləri sayılır. Xoranın yaranmasında sinir psixi amillərin, alkoqolun, siqaretin, ezofaqo qastral reflyuksun, xlorid turşusunun hipersekresiyasının, qaraciyər sirrozu və xroniki böyrək çatışmazlığının və s. rolu vardır. Selikli qişanın mühafizəedici amilləri (bikarbonatlar, selik, prostoqlandinlər, selikli qişanın qan təhcizatı) ilə zədələyici amilləri (turşuluq, Helicobacter pylori) arasında münasibətin pozulması xoranın başlıca əlamətlərindən sayılır. Qram mənfi anaerob mikroorqanizm hesab edilən Helicobacter pylorinin turş mühitə uyğunlaşa bilməsi üçün

bakteriyaların ifraz etdiyi ureaza fermenti mədə boşluğunda sidik cövhərini parçalayır, ammonyak və CO_2 əmələ gəlir. Ammonyak bakteriyanın ətrafında qələvi mühitin yaranmasına şərait yaradır ki, H.pylori selikli baryeri dəf edərək mədənin antral hissəsinin epitel hüceyrələrinə adgeziya edir. Xora xəstəliyinin patogenezində histamin və serotonin də mühim rol oynayır. Histamin H_2 reseptorları vasitəsilə xlorid turşusunun sekresiyasını artırır və selikli qişa hüceyrələrinin keçiriciliyini stimulə edir ki, burada da mikrosirkulyator pozulmalar zamanı selikli qişa asanlıqla zədələnərək xora xəstəliyinə təkan verir. Xora xəstəliyinin patogenezinin aydınlaşdırılmasında damar mexaniki iltihab peptid kortiko-visseral nəzəriyyələrin rolu böyükdür [3,5,6,8].

Helikobakter pylori-nin diaqnostikasında sitoloji tədqiqat, ureaza analizi, tənəffüs testi həyata keçirilir. Diaqnozu dəqiqləşdirmək üçün həmçinin, immunoferment analizi və mikrobioloji analiz də tətbiq edilir. Xəstəliyin aşkar olunması zamanı onun müalicəsi üçün bir çox alimlər antibiotikoterapiya tətbiq edilməsinə üstünlük verirlər. Bu preparatların əksər orqanizmə göstərdiyi fəsadlar baxımından digər qrup tədqiqatçılar isə bitki xammalları əsasında hazırlanan dərman vasitələri ilə müalicənin aparılmasını təklif edirlər [3,4,5].

İltihab əleyhinə uzun müddət istifadə olunan sintetik preparatların təsirindən prostoqlandinlərin sintezinin, seliyin əmələ gəlməsinin, selikli qişanın qanla təhcizatının və epitel hüceyrələrin regenerasiya qabiliyyətinin azaldığını nəzərə alaraq, mədə-bağırsağın xora xəstəliyinin profilaktika və müalicəsi üçün yeni tərkibli fitokompozisiyanın işlənib hazırlanması qarşıya məqsəd kimi qoyulmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat obyekti kimi Azərbaycan florasında geniş yayılmış tüksüz biyan, adi dazıotu, aptek çobanyastığı bitkiləri istifadə edilmiş, onlarda keyfiyyət normalarının və ekstraktiv maddələrin təyini Azərbaycan Tibb Universitetinin əczaçılıq texnologiyasının laboratoriyasında müvafiq metodikalar əsasında aparılmışdır [1,2,4,7]. Optimal fitokompozisiya tərkibini müəyyən etmək üçün alınan sulu çıxarışların antimikrob təsirinin öyrənilməsi ATU-nun Mikrobiologiya və immunologiya kafedrasında məlum metodikalar əsasında həyata keçirilmişdir [6,7,8]. Tədqiq olunan fitokompozisiyanın mikrobioloji təmizlik dərəcəsinin yoxlanılması Avropa Farmakopeyasında göstərilən metodika əsasında Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin DVAEM-də yerinə yetrilimişdir [9].

Mədə-bağırsağın xora xəstəliyinin profilaktika və müalicəsi üçün seçilmiş bitkilərin elmi cəhətdən əsaslandırılması ədəbiyyat məlumatlarına əsasən müəyyən edilmişdir. Ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılmasından məlum olmuşdur ki, tərkibi amirin tipli pentasiklik triterpen saponinləri (əsas təsiredici komponent qlisirrizin turşusu 8-24%), nizşasta (6-34%), zülallar (10%), pektinlər (4-6%), flavonoidlər (3-4%) və s. zəngin olan tüksüz biyanın kökü və kökümsovları və ondan ayrılan bioloji fəal maddələr mədə-bağırsağın müxtəlif növ xəstəliklərinin, xüsusilə Helicibacter pylorinin müalicəsində istifadə olunan dərman vasitələrinin tərkibinə daxildir. Məs., mədə turşuluğunun artması ilə müşahidə olunan xroniki qastritdə biyan, yonca, dazıotu, pion (kökü), novruzçiçəyi –hərəsindən 5qr olmaqla dəmləmə şəklində istifadə olunur. Həmçinin, biyan-30h, gecəvər 30h, istiot nanə-20h, cökə çiçəyi-20 h, zəyərək toxumu-20h olmaqla hazırlanan dəmləmə yeməkdən 30 dəq əvvəl 100ml olmaqla gündə 1 dəfə qəbul edilir. Aydındır ki, helikobakterioz esterogenlərin azalması ilə müşahidə olunur. Onların çatışmazlığını təmin etmək üçün məhz biyan köklərinin istifadəsi məqsədəuyğun hesab edilir. Bitkinin köklərindən ayrılan flavonoidlər spazmolitik təsir göstərir, iltihabəleyhinə effektə malikdir, bununla da kapillyarların kövrəkliyinin qarşısı alınır. Eksperimental olaraq sübut olunmuşdur ki, biyan kökünün xolinolitik, spazmolitik, antihistamin xüsusiyyətləri onun mədə yarasının müalicəsində tətbiq olunmasına zəmin yaradır. Müəyyən edilmişdir ki, 40qr biyan kökünün şirəsinin gündə 1 dəfə qəbul edilməsi ağrının azalmasına, yara şramlarının aradan qalxmasına səbəb olur. Tərkibə daxil edilən ikinci komponentin -çobanyastığının tərkibi efir yağları (0,25-2%), flavonoidlər (apigenin, lüteolin, kversetin, izoramnetin və s.), kumarinlər (gerniarin, umbelliferon), aşı maddələri, fenolkarbon turşuları (salisil, xlorogen, qəhvə, vanil), karotinoidlər, xolin və selik (17%-ə qədər) maddələri ilə zəngindir. Aptek çobanyastığı helikobakteriozun müalicəsində istifadə olunan bir çox fitokompozisiyaların tərkibinə daxildir. Mədə turşuluğunun yüksəlməsi zamanı çobanyastığı, minyarpaq, dazıotu, dəmrovotu bitkilərindən 60 qr götürülüb 1 litr qaynar suda 10 saat dəmlənilib, yeməkdən 30 dəq əvvəl gündə 200ml olmaqla daxilə qəbul edilir. Üçüncü komponent kimi tərkibə daxil olan adi dazıotu bitkisinin tərkibi vitaminlər, aşı maddələri, qətran, saponinlər, fitonsidlər, flavonoidlərlə zəngindir. Təkibində olan fitonsidlər hesabına bitki bakteriyaları öldürmək qabiliyyətinə malik olub, onların inkişafını dayandırır. Dazıotunun tərkibində olan flavonoidlər isə yarasağaldıcı, kapillyar möhkəmləndirici və s. xüsusiyyətlərə malikdir. Flavonoid-lər bağırsaqların spazmını aradan qaldıraraq perestaltikanı normaya salır, həzmi və daxili orqanların qan təchizatını yaxşılaşdırır. Tərkibindəki qətran isə qıcıqlandırıcı, iltihab əleyhinə xüsusiyyətlərə və antimikrob effektə malikdir. Aşı maddələri (13%-ə qədər) iltihabəleyhinə və büzüşdürücü təsir göstərir. Selikli qişaların iltihabı zamanı və I-II dərəcəli yanıqlarda istifadə olunur. Helikobakteriozun müalicəsində istifadə olunan fitokompozisiyanın tərkibinə daxildir. Qastritdə aşağı turşuluqda dazının otu, nanə, gülümbahar, gecəvər, çobanyastığı

bitkilərindən 5qr, bağayarpağıdan 10 qr olmaqla qarışdırılır. Bu qarışıqdan 15 qr götürülür 200ml suda 15dəq müddətində dəmlənib süzülür, gündə 1 dəfə yeməkdən əvvəl 100ml olmaqla qəbul edilir.

Elmi ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması bir daha sübut etdi ki, təklif olunan dərman bitki xammalları ayrı-ayrılıqda fitokompozisiyaların tərkibində helikobakteriozun müalicəsində geniş tətbiq edilir. Bunu nəzərə alaraq biyan, dazıotu və çobanyastığı bitkiləri əsasında üç sayda fitokompozisiya təklif olundu: I tərkib: tüksüz biyan kökü -5qr, adi dazıotunun otu -5qr, aptek çobanyastığının çiçəkləri -5qr; II tərkib: tüksüz biyan kökü -6qr, adi dazıotunun otu -4qr, aptek çobanyastığının çiçəkləri -5qr; III tərkib: tüksüz biyan kökü -7qr, adi dazıotunun otu -5qr, aptek çobanyastığının çiçəkləri -3qr.

Fitokompozisiyanın hazırlanması "Dərman vasitələrinin keyfiyyətinə nəzarət və istehsalının təşkili qaydaları (GMP)" OCT 42-510-98 tələblərinə əsasən aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir. Texnoloji prosesin mərhələləri: KP-1. Binanın, avadanlıqların və personalın hazırlanması; TP-1. Dərman bitki xammalının çəkilməsi; TP-2. Dərman bitki xammalının xırdalanması; TP-3. Dərman bitki xammalının ələnməsi; TP-4. Dərman bitki xammallarının qarışdırılması; QMT-5. Qablaşdırma, markalanma, tərtibata salma; TP-7.Keyfiyyətin qiymətləndirilməsi. Göstərilən mərhələlərə müvafiq olaraq I, II və III tərkiblər üzrə qeyd olunan xammallar elektron tərəzidə çəkilib xırdalandıqdan sonra dəliyinin diametri 2mm olan ələkdən keçirilmiş, 3-4 dəq müddətində yaxşı-yaxşı qarışdırılmış və tərtibata salınaraq keyfiyyət normaları müəyyən edilmişdir. Alınan nəticələr cədvəl 1-də verilmişdir.

Cədvəl 1

Fitokompozisiyada keyfiyyət normalarının təyini

BFM	Istifadə olunan reaktivlər	Alınan nəticələr
Flavonoidlər	Maqnezium metalı və qatı xlorid turşusu	Narıncı-qırmızı rəng
Aşı maddələri	Dəmir-3-xlorid	Tünd-yaşıl rəng
Polisaxaridlər	1.95%-li etil spirti; 2.Felinq reaktivi ilə qızdırmaqla	1.Pambığabənzər çöküntü 2.Qırmızı-narıncı rəngli çöküntü
Aminturşular	Ninhidrin sınağı	Göy-bənövşəyi rəng
Saponinlər	Çalxalamaq	2 saat ərzində itməyən köpük
ƏMTƏƏŞÜNASLIQ ANALİZİ		
Göstəricilər		Miqdar, %-lə
Nəmlik		9,42±0,14 (12%-dən çox olmamalıdır)
Ümumi kül		7,03±0,12 (10%-dən çox olmamalıdır)
10%-li xlorid turşusunda həll olmayan kül		1,08±0,03(2%-dən çox olmamalıdır)
Üzvi qarışıqlar		1%-dən çox olmamalıdır
Mineral qarışıqlar		1%-dən çox olmamalıdır

Ekstraktiv maddələrin miqdarı təyini. Bu məqsədlə fitokompozisiyadan 10,0qr olmaqla elektron tərəzidə çəkilib həcmi 250 ml olan kolbaya yerləşdirildi və üzərinə suudma əmsalı ($K_{s.u.}$=1,6) nəzərə alınmaqla, 116ml təmizlənmiş su əlavə edildi və 60°C temperaturda su hamamı üzərində 30 dəq müddətində ekstraksiya aparıldı, 10 dəq soyuduldu. Alınan çıxarış təmiz 4qat tənzif qoyulmuş qıfdan təmiz kolbaya süzüldü (I çıxarış), bitki xammalı sıxıldı, alınan süzüntü I çıxarışın üzərinə əlavə edildi. İşlənilmiş şrot yenidən həcmi 250ml olan təmiz kolbaya yerləşdirildi, üzərinə 100ml təmizlənmiş su əlavə edildi və əvvəlki qaydada ekstraksiya aparıldı.

Cədvəl 2

Tərkiblər üzrə ekstraktiv maddələrin təyini

Tərkiblər	Çini kasanın boş çəkisi, qr-la	Çini kasanın qalıqla birlikdə çəkisi, qr-la	Ekstraktiv maddələrin miqdarı, %-lə
I-Biyan-dazıotu-çobanyastığı 5:5:5	25,22	26,59	13,7
II-Biyan-dazıotu-çobanyastığı 6:4:5	26,42	24,54	18,8%
III-Biyan-dazıotu-çobanyastığı 7:5:3	27,84	25,22	26,2%

Cədvəldən göründüyü kimi, III tərkib üzrə alınan nəticələr digər tərkiblərə nisbətən daha qənaətbəxşdir.

Ekstraksiya müddəti başa çatandan sonra çıxarış süzüldü (II çıxarış), bitki xammalı sıxıldı alınan süzüntü II çıxarışa əlavə edildi. II çıxarış I çıxarışla birləşdirildi və quru qalığın miqdarı təyin edildi. Bu təyinat XI DF üzrə göstərilən metodika əsasında həyata keçirildi. Bu məqsədlə alınan çıxarışdan 5ml ölçülərək, çəkisi əvvəlcədən müəyyən edilmiş çini kasaya yerləşdirildi və su hamamı üzərində (100-105°C temperaturda)

quruyana qədər buxarlandırıldı. Alınan quru qalıq elektron tərəzidə çəkildi və faizlə ifadəsi X= M2-M1/Vx100% düsturuna əsasən hesablandı. Burada, M1-çini kasanın boş çəkisi, qr-la; M2-çini kasanın quru qalıqla birlikdə çəkisi, qr-la; V-nümunə kütləsi, ml. Qeyd edək ki, II və III tərkiblər üçün texnoloji proses analoji qaydada aparılmışdır. Alınan nəticələr cədvəl 2-də verilmişdir.

Bundan sonra tərkiblərin antimikrob təsirinin öyrənilməsi yerinə yetirildi. Bu məqsədlə təqdim olunmuş I tərkib (5:5:5), II tərkib (6:5:4), III tərkib (7:5:3) hər biri ayrı-ayrılıqda yoxlanılmışdır. Proses mərhələli şəkildə aparılmışdır. Bunun üçün ilk əvvəl etalon kimi sutkalıq (18-24 saat) patogen mikrob kulturaları ***St.aureus, E.Coli və C.albicanc*** seçilmiş və çəp aqara kultivasiya edildikdən sonra ***St.aureus, E.Coli*** ştamları 37^{o} C temperaturda 24 saat, ***və C.albicanc*** isə 28^{o} C inkubasiya edilmişdir .

Növbəti gün hər bir mikrob kulturasından 1 ml -də 2 milyard mikrob hüceyrəsi olan Fc standartına uyğun mikrob suspenziyası hazırlanmışdır. Bu məqsədlə hər bir mikrob kulturası üçün 1ml steril fizioloji məhlul götürülmüş və sutkalıq mikrob kulturalarının standarta uyğun yuyuntuları hazırlanmışdır. Daha sonra hər bir mikrob suspenziyası 1:100, 1:200, 1:400, 1:800 nisbətlərində durulaşdırılmışdır.

Sonrakı mərhələdə içərisində 15 ml ƏPA olan 3 Petri kasası, yumurta-sarılı-duzlu olan 3 Petri kasası, Saburo aqarı olan 3 Petri kasası göturülmüşdür. Hazırlanan mikrob suspenziyarı işarələnmiş və nömrələnmiş kasalara qazon üsulu ilə kultivasiya edilmişdir. Daha sonra təqdim edilmiş tərkibdə olan I tərkib, II tərkib, III tərkib hər biri ayrı -ayrılıqda 10, 20, 30, 60 dəqiqə ekspozisiyalarında mikrob hüceyrəsinə əlavə edilmiş və kontrol olaraq rivanol və etil spirtindən istifadə edilmişdir. Bundan başqa, hər bir sınaq şüşəsində qalan 0,5 ml. mikrob suspenziyasına 1 damla fərqli tərkiblərdən əlavə edilmişdir. Kasalar, eləcə də sınaq şüşələri inkubasiya üçün 37^{0}C temperatur təyin edilməklə, 24 saat müddətinə termostata yerləşdirilmişdir. Növbəti gün nəticələr qeydə alınmışdır. Belə ki, III tərkib güclü antimikrob təsirə malikdir. Həm sınaq şüşəsində, həm də kasalarda inkişaf etməkdə olan mikrob heceyrələrininin inkişafını inhibisiya etmişdir. Bu zaman ***C.albicanc*** hüceyrələrinə təsir etməmişdir. Kasalara gəldikdə isə, ***St.aureus və E.Coli*** inkişafının inhibisiyası yalnız 1:100, 1:200 durulaşma nisbətlarində qeydə alınmışdır. 1:400, 1:800 durulaşma nisbətlarində isə mikroorqanimlərin inhibisiyası qismən yəni, hissəvi olaraq qeydə alınmışdır.

Ekspozisiyaların heç birində (heç bir tərkibdə) ***C.albicanc*** hüceyrələrinə təsir qeydə alınmamışdır, bununla belə durulaşma dərəcəsindən asılı olmayaraq göbələk hüceyrələri öz inkişafını dayandırmamışdır. Sınaq süsələrində də eyni proses təkrarlanmışdır. Belə ki, I tərkib, II tərkib, III tərkib hər biri 0,5 ml mikrob suspenziyasına əlavə edildikdən sonra, sınaq şüşələrində mikrob hüceyrələrinin inkişafını tam olaraq inhibisiya etmişdir. III tərkibdə bu fəallıq daha yüksək formada özünü göstərmişdir. Aparılan araşdırmalara əsasən qeyd etmək olar ki, təqdim edilən III tərkib digər fitokompozisiyalara nisbətən daha aktiv bakterisid təsir göstərir. III tərkib bakterisid təsirə malik olduğu üçün yerli bakterisid və antiseptik vasitə kimi istifadə edilə bilər.

Mikrobioloji tədqiqatın nəticələrinə əsasən III tərkib üzərində növbəti tədqiqatlar aparılmışdır. Yenicə hazırlanmış III tərkibdə mikrobioloji təmizlik dərəcəsi yoxlanılmışdır.

Müayinə testi: MİKROBİOLOJİ TƏMİZLİK
Müayinə olunan nümunə: Bitki yığıntısı
Müayinə tarixi: 04.04.2017-09.04.2017
NTS: Avropa Farmakopeyası 7.0 volume 1; 01/2011
AEROB BAKTERİYALARIN ümumi sayı (1q-da): $<10^4$ KƏV;
KİF və MAYA GÖBƏLƏKLƏRİNİN sayı (1q-da): $<10^2$ KƏV;
Ödədavamlı qram-mənfi bakteriyalar (1q-da): $<10^2$ KƏV;
Staphylococcus aureus (1q-da), Escherichia coli (1q-da), Salmonella spp. (10q-da): olmamalıdır .





Nəticə. AEROB BAKTERİYALARIN ümumi sayı (1q-da): 120 KƏV; KİF və MAYA GÖBƏLƏKLƏRİNİN sayı (1q-da): 30 KƏV; Ödədavamlı qram-mənfi bakteriyalar (1q-da), Staphylococcus aureus (1q-da), Escherichia coli (1q-da), Salmonella spp. (10q-da): Aşakar edilmədi.

Beləliklə, elmi ədəbiyyat məlumatları ilə yanaşı, aparılan ilkin texnoloji və mikrobioloji tədqiqatların nəticələri bir daha sübut etdi ki, tüksüz biyanın kökü -7qr, adi dazıotunun otu -5qr, aptek çobanyastığının çiçəkləri -3qr olan fitokompozisiya optimal tərkib kimi qəbul edilə bilər. Qeyd olunanları nəzərə alaraq optimal tərkibə malik fitokompizisiya əsasında əlverişli dərman formasının hazırlanması istiqamətində növbəti tədqiqatların aparılması zəruri hesab edilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Əczaçılıq texnologiyası: Dərmanların sənaye texnologiyası / Vəliyeva M.N., Mehralıyeva S.C. Dərslik, II hissə, Bakı 2012, 278s.
2. Kərimov Y., Süleymanov T., İsayev C., Xəlilov C. Farmakoqnoziya: Dərslik. Bakı: "Herba Flora" , 2010, s. 678
3. Qəniyev M.M. Farmakologiya. Dərslik. Bakı, 2008, 766s.
4. Mehralıyeva S.C. Çoxkomponentli bitki yığıntıları və onlardan alnan fitovasitələrin tibbdə tətbiqi. "Ramiz" poliqrafiya nəşriyyatı, Metodik tövsiyə, Bakı, 2009, 36s.
5. Tibbi mikrobiologiya və immunologiya / Qarayev Z.Ö. və b. Bakı, 2010, s. 414-416
6. Tibbi mikrobiologiya, immunologiya və klinik mikrobiologiya / Qarayev Z.Ö. və b. Bakı: "Təbib"nəşriyyatı, 2011, 756 s.
7. Государственная фармакопея СССР: XI изд. Вып. 2. М.: Медицина, 1990, с.
8. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / Под ред. А.А. Воробьева.- 2-е изд., испр. и доп. М.: Медицинское информационное агентство, 2008.
9. European Pharmacopeia. Microbiological quality of non-sterile pharmaceutical preparations and substances for pharmaseutical use. 2011, v.1,01, p.507

Резюме

Разработка состава фитокомпозиции для профилактики и лечения язвенной болезни желудочно-кишечного тракта

С.Д. Мехралиева, С.Ф. Гасанлы, Т.Г.Сулейманова

Была разработана и претворена в жизнь фитокомпозиция для профилактики и лечения язвенной болезни желудочно-кишечного тракта. В результате проведенных первичных технологических и микробиологических исследований был доказан оптимальный состав фитокомпозиции: корень солодки без волос - 7 гр, трава обычного зверобоя - 5 гр, цветки аптечной ромашки - 3 гр.

Summary

Development of phytocomposition composition for prophylaxis and treatment of peptic ulcer of the gastrointestinal tract

S.D. Mehraliyeva, S.F. Hasanli, TG Suleymanova

The phytocomposition for the prevention and treatment of peptic ulcer of the gastrointestinal tract was developed and put into practice. As a result of the initial technological and microbiological studies, the optimal composition of the phytocomposite was proved: licorice root without hair - 7 grams, grass of ordinary St. John's Wort - 5 grams, flowers of chemist's chamomile - 3 grams.

Daxil olub:20.07.2017

SÜNİ ABSORBTİV ADHEZİON BARYER (İNTERCEED (TC7) VƏ MPK TOR BİRGƏ TƏTBİQ EDİLMİŞ EVENTRASİYALI XƏSTƏLƏRDƏ MÜALİCƏNİN YAXIN NƏTİCƏLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Z.T.Zahidov

Azərbaycan Tibb Universiteti Bakı,

Açar sözlər: eventrasiya, adhezion baryer, peritonit
Ключевые слова: эвентрация, адгезивные барьер, перитонит
Key words: eventration, adhesion barrer, peritonit

Eventrasiyarın etiologiyası olduqca müxtəlifdir. Müəlliflərin əksəriyyəti qarının ön divarının əzələ-aponevrotik qatının yararsızlığına gətirib çıxaran üç qrup amili əsas səbəb kimi qeyd edirlər [1,5].

Birinci qrupa əməliyyatdan sonrakı dövrdə yaranın sağalmasını müəyyən edən yerli amillər aiddir. İkinci qrupa toxumaların reperativ regenerasiyasını əngəlləyən ümumi səbəblər, üçüncü qrupa isə əməliyyatdan sonrakı dövrdə qarındaxili təzyiqin qeyri-adekvat artımına səbəb olan amillər daxildir [2,3,5].

Qarın divarının protezləşdirilməsi zamanı əməliyyat növünün seçilməsi problemini tamamilə həll olunmuş hesab etmək olmaz və əməliyyatların uzaq nəticələrini öyrənməklə növbəti, daha dərin tədqiqatların aparılması tələb olunur [4,5].

Əməliyyatdan sonra yaranmış eventrasiyaların cərrahi müalicəsinin nəticəsini qruplar üzrə daha məqsədyönlü müqayisə etmək, istifadə olunan sintetik materialın əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalarının tezliyini qiymətləndirmək məqsədilə sonuncuları aşağıdakı iki yerə bölmüşük: 1) cərrahi müdaxilə zonasının (yerli) ağırlaşmaları; 2) qonşu orqanlar tərəfindən (ümumi) ağırlaşmalar.

Cərrahi müdaxilə zonasındakı ağırlaşmalar **infeksion və qeyri-infeksion** olmaqla iki yerə bölünür.

İnfeksion ağırlaşmalara aiddir: qarnın ön divarındakı tikişlər nahiyəsində iltihabi infiltrat, əməliyyatdan sonrakı yaranın irinləməsi, liqatura fistulası, abses və s.

Qonşu orqan və sistemlər tərəfindən olan ağırlaşmalar : tənəffüs yollarının infeksiyası, sidik yollarının infeksiyaları (sistit, pielonefrit) , İAHS (kəskin tənəffüs və ÜDS çatışmazlığı), miokard infarktı, kəskin beyin qan dövranı pozğunluğu, ağciyər arteriyasının tromboemboliyası, aşağı ətraf venalarının xroniki tromboflebitinin kəskinləşməsi və mədə-bağırsaq qanaxması.

Tədqiqatın məqsədi. Tədqiqatın məqsədi süni absorbtiv adhezion barryer(İNTERCEED TC7) tətbiq etdiyimiz 35 xəstədə əməliyyatdan sonrakı yaxın dövrün gedişini izləmək olmuşdur.

Əməliyyatdan sonrakı erkən dövrdə ümumi və yerli xarakterli ağırlaşmalar müşahidə olunmuşdur ki, bunlar da xəstələrin stasionarda qalma müddətinə təsir göstərmişdir.

Tədqiqatın material və metodları. Birinci qrupa(I) (müqayisə qrupu) ümumi qəbul edilmiş üsullarla müayinə edilmiş, klassik üsullarla konservativ və cərrahi (P-şəkilli tikişlərin qoyulması, laporostoma, müxtəlif alloplastika metodları) müalicə almış 37 eventrasiyalı xəstə daxil edilmişdir.Bu qrupa daxil olan xəstələrin hamsında eventrasiya peritonit nəticəsində yaranmışdır.

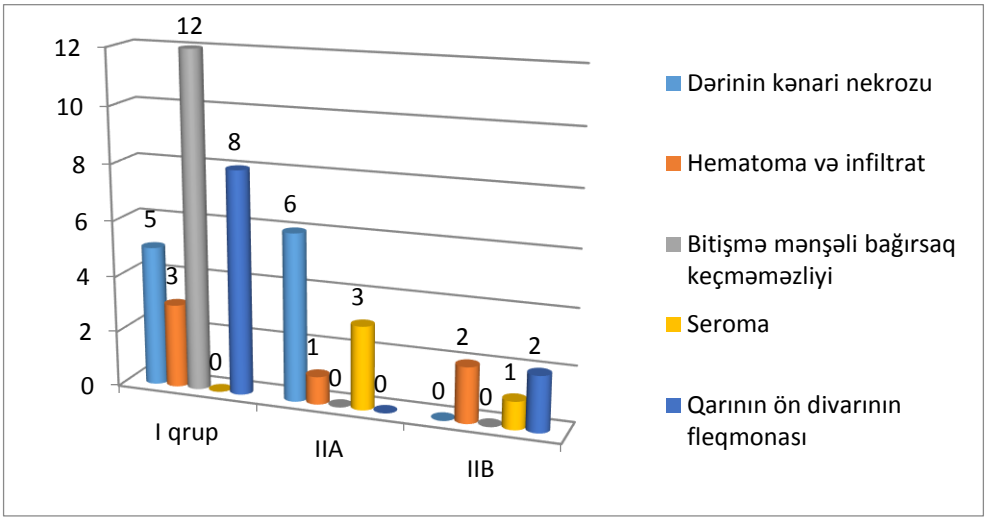
İkinci qrup (II) (əsas qrup) isə iki yarımqrupa bölünmüşdür: **IIA və IIB.**

IIA yarımqrupuna daxil olan 10 xəstədə (aseptik şəraitdə yaranmış eventrasiya) eventrasiya olunan orqan üzərinə birbaşa süni adhezion barryer İNTERCEED(TC7) və üzərindən isə monoakrilpropilen MPK tor qoyulmuşdur.

IIB yarımqrupuna isə 25 xəstə daxil edilmişdir. Belə ki, bu xəstələrdə eventrasiya peritonit fonunda yaranmışdır. Bu səbəbdan də bu yarımqrupa daxil edilən xəstələrdə qarın boşluğu yuyulmuş, qurudulmuş , qarındakı irinli eksudat tam aspirasiya edilmiş, sonra isə xəstə mənfi təzyiq aparatına (VAC) qoşulmuşdur. Yarada aseptik vəziyyət yarandıqdan sonra isə eventrasiya olunan orqan üzərinə süni adhezion baryer İNTERCEED(TC7) və monoakrilpropilen kompozitli tor qoyularaq bir neçə yerdən dərialtına fiksə edilmişdir. Yaranın həcmi kiçildikdən və qranulyasiya yarandıqdan sonra isə yara ikincili tikişlərlə qapatılmışdır.

I qrupda yerli ağırlaşmalardan qarının ön divarının fleqmonası 8(21,6%) xəstədə, 12(32,4%) xəstədə əməliyyatdan sonrakı erkən mənşəli bağırsaq keçməməzliyi, 3(8,1%) xəstədə hematoma, 5(13,5%) xəstədə isə dərinin kənari nekrozu qeyd edilmişdir. Bu məlumatlar retrospektiv olaraq xəstəlik tarixlərindən götürülmüşdür. Göründüyü kimi I qrupda əsas yeri əməliyyatdan sonrakı erkən bitişmə mənşəli bağırsaq keçməməzliyi tutmuşdur ki, bu da faiz etibarı ilə kifayət qədər yüksək olan 12 xəstə(32,4%) rəqəmdir.

Deyilənlər aşağıdakı diaqramda öz əksini tapıb



Şək.1.Eventrasiyaların müalicəsindən asılı olaraq əməliyyatdan sonrakı yerli ağırlaşmaların strukturu və rastgəlmə tezliyi

IIA yarım qrupunda isə yerli ağırlaşmalardan seroma 3xəstədə (30%)qeyd edilmişdir. Ən yüksək yerdə 6 xəstə (60%) dərinin kənari nekrozu, 1(10%) xəstədə isə yara nahiyyəsində hematoma müşahidə edilmişdir. IIA yarım qrupunda bitişmə mənşəli bağırsaq keçməməzliyi qeyd olunmamışdır.

IIB yarım qrupunda isə 2(8%) xəstədə qarının ön divarının fleqmonası, 2(8%) xəstədə yara nahiyyəsində hematoma, 1(4%) xəstədə isə seroma qeyd edilmişdir. Beləliklə II qrupda ümumilikdə 4(11.4%) xəstədə seroma, 3(8.6%) xəstədə yara nahiyyəsində hematoma, 2(5,7%) xəstə qarının ön divarının fleqmonası, 6 xəstədə isə yara kənarının nekrozu qeyd edilmişdir. II qrupda bitişmə mənşəli bağırsaq keçməməzliyi qeyd olunmamışdır.

Müalicənin yaxın nəticələrinin təhlili zamanı müəyyən edilmişdir ki , İNTERCEED absorbtiv adhezion baryer və MPK tor tətbiq edilən xəstələrdə erkən bitişmə mənşəli bağırsaq keçməməzliyi dürüstlüklə az olmuşdur($p<0,01$).

Yara nahiyəsində **iltihabi infiltrat və hematoma** 3 (8.1 %) xəstə, 3(8.6%) xəstədə meydana çıxmışdır. Xəstələrdən 1-də hematoma yoğun iynə ilə punksiyadan sonra aradan qalxmış, 2 xəstədə isə yaranın təftişi, hematomanın ləğvi, lavaj və yaranın drenləşdirilməsi tələb olunmuşdur.

Hematomanın səbəbi cərrahi texnikanın defekti olmuşdur. Müalicə hematomanın evakuasiyası, boşluğun antiseptiklərlə yuyulması, hemostaz və yaranın drenləşdirilməsi yolu ilə həyata keçirilmişdir. Qarnın ön divarının USM-i zamanı dərialtı toxumanın irinləməsi dəqiq sərhədləri olmayan, perifokal iltihablı hipoexogen törəmə şəklində aşkar olunur. Bu törəmənin daxilində qeyri-bircinslik vizualizə olunur.

Əməliyyatdan sonrakı erkən bitişmə mənşəli keçməməzlik I qrupda laparostoma qoyulmuş və Marlex toruyla alloplastika icra olunmuş 12(32,4%) xəstədə meydana çıxmışdır. Bu əməliyyatlar zamanı cərrahi əməliyyatın gedişi çox vaxt belə olmuşdur: torun implantasiyasından 7 gün sonra icra edilmiş relaparotomiya zamanı onun bağırsaq ilgəklərinə tam adheziyası və Treyts bağından 2 metr distal istiqamətdə nazik bağırsaq mənfəzinin tam tutulmasına səbəb olan "diz" əmələ gətirməsi aşkar edilmişdir. Bitişmələrin ayrılması və eksplantın xaric edilmsi həyata keçirilmişdir. Bağırsaqlar qazla dolu və şişkin olduğundan yara hissəvi tikilmişdir (nazointestinal intubasiya da həyata keçirilmişdir). Bağırsaq keçməməzliyi əmələ gələn xəstələrdən 4ündə(33,3%) letal nəticə qeyd olunmuşdur. Xəstələrin 4ü də zahı qadınlar olmuşdur.

Bu xəstələrdə erkən bitişmə mənşəli bağırsaq keçməməzliyinin inkişafının səbəbi, bizim fikrimizcə, alloplastika torun birbaşa bağırsaq üzərinə qoyulması olmuşdur. Bundan əlavə, mexaniki travmaya qarşı orqanizmin fərdi reaksiya vermə xüsusiyyəti də rol oynayır.

II qrupda heç bir xəstədə erkən bitişmə mənşəli bağırsaq keçməməzliyinə rast gəlinməmişdir.

Bizim fikrimizcə erkən bağırsaq keçməməzliyinin səbəbi alloplastik torun birbaşa bağırsaq üzərinə qoyulması və bağırsaqla alloplastik tor arasında heç bir baryerin olmaması olmuşdur. II qrupda isə süni periton İNTERCEED MPK torun altından qoyulduqu üçün bağırsaq keçməməzliyi yaranmamışdır. Bu həm klinik müşahidələrdə, həm də məqsədyönlü dinamik USM və kompüter-tomoqrafik müayinələrdə təsdiqlənmişdir. Adheziv absorbtiv berryerin İNTERCEED(TC7) izoləedici və antiadheziv effekti prolenlə PDS vasitəsilə birləşən oksidləşmiş regenerasiya olunmuş sellüloza qatıdır. Bizim tədqiqatımız göstərdiyi kimi, İNTERCEED (TC7) adheziv barryerin bu xüsusiyyəti əməliyyatın nəticələrini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırır.

Yerli ağırlaşmalar arasında alloplastika zamanı yad cisim rolunu oynayan prolen və ya MPK-tora qarşı orqanizm toxumalarının yerli cavab reaksiyası kimi meydana çıxan **seromaları** da qeyd etmək lazımdır. II qrupda ümumilikdə 4(11.4%) xəstədə rast gəlsəkdə, I qrupda seromaya rast gəlinməmişdir. Biz hesab edirik ki, bu ağırlaşmanın inkişafının əsas səbəbi həm də əməliyyat yarasının qeyri-adekvat drenləşdirilməsidir. Bir qayda olaraq, bütün hallarda seromalar təkrari əməliyyat edilmədən vakuum-aspiratorun köməyi ilə aradan qaldırılmışdır. Yaranın hermetik tikilməsi və əməliyyatdan sonrakı dövrün düzgün aparılması zamanı seromanın irinləmə tezliyi demək olar ki, sıfra yaxınlaşır. Sonradan ultrasəslə skannerləşdirilmə eksudatda tədricən birləşdirici toxuma təbəqələrinin əmələ gəlməsini və onun sorulmasını nümayiş etdirdi ki, bu da orta hesabla əməliyyatdan 1,5-3 ay sonraya təsadüf edir Bundan əlavə əməliyyatdan sonra əməliyyat nahiyəsinə yüngül kompressiya etmək məqsədilə xəstələrə əməliyyatdan sonrakı erkən dövrdə elastik bandajın daşınması da məsləhət görülmüşdür.

Dərinin kənari nekrozu I qrupda 5 xəstə(13,5%), II qrupda 6 xəstədə(17%) rast gəlindi.Onun əmələ gəlməsinin səbəbi qarnın ön divarın onun dartılma təzyiqi altında yaranın aşağı kənarına tikilməsi nəticəsində dərinin qan təchizatının pozulması olmuşdur. Kənari nekroz kəsilmiş və erkən ikincili tikişlər (gərilməsiz) qoyulmuşdur.

Qarının **ön divarının fleqmonasına** I qrupda 8 xəstədə(21,6%) II qrupda 2 xəstədə(5.7%) rast gəlindi. Fleqmona kəsiklər aparılaraq açılmış və müvafiq antibiotiko terapiya təyin edilmişdir.

Əməliyyatdan sonrakı yaxın nəticələr eventrasiyaların müalicəsində süni adhezion barryer İNTERCEED və MPK torun birgə tətbiqinin üstünlüyünü göstərmiş, adekvat müalicə aparmağa və letal nəticələri minimuma endirməyə imkan vermişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Gabrielle H. Ramshorst Joreon Hop Paulinie Johan Boom. Postoperative eventration and vvound dehiscence in adults. Development and validation of a risk model // World J Surg., 2010, v.34, p.20-27

2. Carville K., Gavin L. Determining risk factors for surgical eventration and wound dehiscence. Curtin University, Australia // Inernational Wound Journal, 2013

3. Can Suat Ulukent. Jinekolojik ve Obstetrik komplikasyonlarda açık karın uyqulamaları. İKSST Derg 159-166. 2016

4. Cubertafond P, Sava P, Gainant A, Ugazzi M. Surgical treatment of postoperative eventration with a prosthetic grid. 62 cases.Chirurgie discussion 2016. 1-2

5. Kostin A.E Treatment and prevention of postoperative eventration // Khirurqiya, 1999. v.9, p.22-4

Резюме

Изучение ближайших результатов совместного применения interceed TC7 рассасывающихся противоспаечных барьеров и сетки мпк при эвентрациях

З.Т.Захидов

В первой группе исследуемых больных с местными осложнениями у 8 (21,6%) имела место флегмона передней брюшной стенки, у 12 (32,4) - ранняя спаечная непроходимость, у 3 (8,1%) гематома и у 5 (13,5%) имелся краевой некроз кожи. Вся информация о больных с этими осложнениями была взята из историй болезней. Как было отмечено, у большинства пациентов из этого числа, а их было 12, составившие 32,4%, имела место ранняя спаечная кишечная непроходимость. Во второй IIA группе наших больных серома, как местное осложнение, выявлена у 3 (30%) пациентов. У большинства больных этой группы, 6 (60%) имел место краевой некроз кожи, а раневая гематома имела место у 1 (10%) больного. Во второй IIB группе, у 2(8%) больных имела место флегмона кожи передней брюшной стенки, у 2 (8%)- флегмона раны и у 1 (4%) пациента серома.

Summary

Study of the nearest results of combain use of adhesion barer interceed and MPK mesh in the eventration

Z.T.Zahidov

In the first group of our patients with local complications, 8 (21.6%) patients had anterior abdomen flegmona, 12 (32.4) patients had early adhesive bowel obstraction, 3(8.1%) patients had hematoma, 5 (13.5%) had edge skin necrosis. This information was taking retrospectively from patient hystory cases. As it is seen, in the first group most patients had early adhesive bowel obstraction which is high enough 12 (32.4%) in percentage ratio. In the II A group seroma, as a local complication, were detected in 3 (30%) patients. Most of this group's patients 6 (60%) had edge skin necrosis and wound hematoma was seen in 1 (10%) patients. Early adhesive bowel obstraction was not detected in IIA group patients In IIB group, 2 (8%) patients with anterior wall skin flegmona, 2 (8%)- with wound flegmona and 1(4%) patient with seroma were detected.

Daxil olub:24.07.2017

UŞAQLARDA REFRAKSİYA POZĞUNLUQLARININ DİAQNOSTİKA ÜSULLARI

L.Y.Həsənzadə
Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Bakı

Açar sözlər: pediatrik avtorefraktometr, skioskopiya, refraksion pozğunluq
Ключевые слова: педиатрическая авторефрактометр, скиоскопия, нарушения рефракции
Key words: pediatric autorefractometry, skiascopy, refractive disorders

Uşağın yaxşı görməsi dünyanı dərk etmək və düzgün inkişafı üçün olduqca vacibdir, buna görə onun doğulduqdan qayğısına qalmaq əhəmiyyətlidir.

Həkim-oftalmoloqların məlumatlarına görə yenidoğulmuş uşağın görmə itiliyi olduqca aşağıdır, 0,005-0,015 təşkil edir. Ömrünün ilk aylarında görmə itiliyi tədricən 0,01-0,03 qədər artır, 2 yaşında 0,2-0,3 qədər qalxır və yalnız 6-7 yaşında 1,0 çatır.

Erkən yaşından müntəzəm peyvənd və pediatrın baxışı kimi, müntəzəm şəkildə oftalmoloqun müayinəsi də böyük əhəmiyyətə malikdir. Görmənin ilk yoxlanılması hələ doğum evində olarkən aparılır, məqsəd – anadangəlmə xəstəliklərin (katarakta, tor qişanın yenitörəmələri (retinoblastoma), qlaukoma, iltihabi xəstəliklər) aşkar edilməsidir. Vaxtından qabaq doğulmuş uşaqların retinopatiyasını və görmə sinirinin atrofiyasını istisna etmək üçün həmin uşaqların müayinəsi mütləqdir. Uşağın ömrünün birinci ili görmənin intensiv inkişafı dövrüdür, bu səbəbdən oftalmoloqun baxışında 1 aylığında, yarımilliyində və bir yaşında olmaq lazımdır. Məhz uşaqlıqda cərrahi müdaxiləsiz yaranan problemləri və xəstəlikləri həll etmək daha asandır. Buna görə də diaqnostikanı vaxtında aparmaq vacibdir [1,2,3,4,5].

Təhlilə görə refraksiyanın qlobal anomaliyaları 800 mln- 2,3 milyard insana təsir göstərir. Məlumdur ki, görmə orqanı vəziyyətinə görə uşaqların əlillik strukturunda birinci yerlərdən birini refraksiya anomaliyaları tutur. Yalnız anadangəlmə-irsi patologiyalar onlardan geri qalır. Bununla əlaqədar, uşaqlarda ömrünün ilk illərində refraksiya patologiyalarının erkən aşkar edilməsi aktual problem olaraq qalır. Refraksiya anomaliyalarının gec aşkar edilməsi uşaqlarda ambliopiyanın inkişafına, binokulyar görmənin formalaşmasının pozulmasına, müştərək çəpgözlüyün yaranmasına və digər ametropiya ilə əlaqədar funksional pozuntulara səbəb ola bilər. Müayinə edilən uşağın yaşından asılı olmayaraq əsasən refraktometriyanın dəqiqliyinə üstünlük verilir.

Refraksiya pozulmaları diaqnozu adətən müayinə zamanı gözlərin şüasındırıcı vəziyyəti üzrə ekspert sayılan ixtisas həkimi- optik, oftalmoloq və ya ortoptist tərəfindən qoyulur. Hər gözün şüasındırıcı statusuna qiymət vermək üçün ilk öncə avtorefraktometr və ya retinoskop istifadə edilir, daha sonra pasiyentin eynək reseptini dəqiqləşdirmək üçün foropter istifadə edilir.

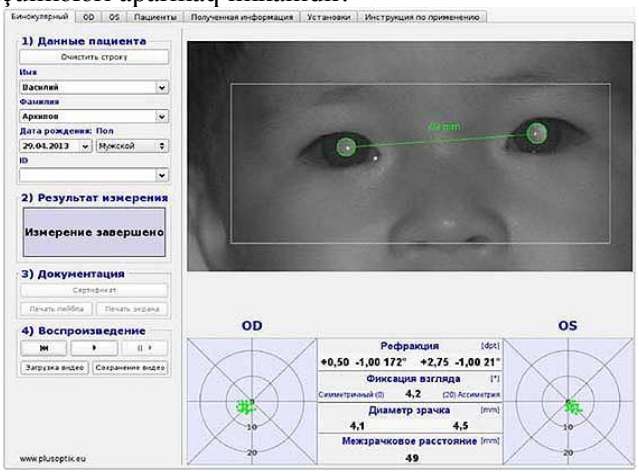
Retinoskopiya **(*skioskopiya)*** - refraksiyanın obyektiv müayinə üsullarından olub, müəyyən əsaslar üzrə qurulmuşdur. Müayinə xüsusi retinoskop vasitəsilə gözə işıq zolağı (intersept adlanır) salmaqla aparılır. Bu zaman göz dibindən alınan işıq refleksinə retinoskopik refleks deyilir. Düşən işıq retinoskopik refleksin paralel olması onu göstərir ki, gözdə yalnız sferik qüsur vardır və ya əgər astiqmatik qüsur varsa, onun əsas meridianlarından biri düşən işıga paraleldi. Əğər düşən işıq və retinoskopik refleks paralel deyildirsə, o zaman retinoskopun istiqamətini dəyişməklə astiqmatik meridianı tapmaq mümkündür. Daha sonra düşən işıq (intersept) göz üzərində hərəkət etdirilir.,əgər onun hərəkət istiqaməti retinoskopik refleksin hərəkət istiqaməti eynidirsə, pasientin gözünə aşağı dioptriyalardan başlayaraq müsbət qüvvəli linzalar qoyulmağa başlanır. Əgər interseptlə retinoskopik refleksin hərəkət istiqaməti eynidirsə, pasientin gözünə aşağı dioptriyalardan başlayaraq müsbət qüvvəli linzalar qoyulmağa başlanır. Əgər interseptlə retinoskopik refleksin hərəkəti əks istiqamətdədirsə, o zaman minus linzalar qoymaqla retinoskopik refleksin tam neytralizasiyası əldə edilir. Bu nöqtə əldə ediləndən sonra alınan refraksiyadan işçi məsafəyə uyğun refraksiya göstəricisi çıxılır. İşçi məsafə adətən 2/3 m olduğuna görə bu refraksiya göstəricisi 1,5 D- a bərabər olur.

Avtomatik refraktometriya- kliniki praktikada refraksiyanı yoxlamaq, eləcə də buynuz qişanın refraktiv qüvvəsini hesablamaq üçün infraqırmızı işıqdan istifadə edən avtomatik obyektiv refraktometrlərdən daha çox istifadə edilir. Avtomatik refraktometrlərlə bağlı spesifik problem hədəfə baxarkən gözün akkomodasiya etmək cəhdidir (instrumental myopia).

Refraksiya anomaliyalarının yeni təhlükəsiz, rahat və effektiv metodunun axtarışı olduqca vacibdir. Bu patologiya zamanı uşaqların müalicə effektivliyi bir çox halda onların vaxtında aşkar edilməsindən asılıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, 3 yaşa qədər uşaqlarda refraksiyanın ölçülməsi çətin, çox zəhmət tələb edən və uzun proseduradır [6,7,8].

Azyaşlı uşaqlarda refraktometriyanın aparılması uzun illərdir olduqca aktual problem olaraq qalır. Məlumdur ki, belə pasiyentlərdə məhz refraksiya anomaliyaları görmə funksiyalarının pozulmasına şərait yaradır, binokukyar görmənin formalaşması prosesində dəyişikliklər meydana gətirir, ambliopiya və çəpgözlüyün inkişafının əsas səbəbidir [9,10,11,12].

Plusoptix A09 -Plusoptix GmbH Alman kompaniyası ilə 2001-ci ildən istehsal edilmiş Plusoptix A09 – portativ binokulyar kontaktsız avtorefraktometr oftalmoloqlara və optometristlərə azyaşlı uşaqlarda müayinə (o cümlədən skrininq müayinəsini) aparmağa şərait yaratmışdır. Pediatrik avtorefraktometr PLUSOPTIX A09- refraksiya gücünü (gözün optik sisteminin şüasındırıcı gücünü), buynuz qişa reflekslərinin asimmetriyasını (çəpgözlüyü), real zaman rejimində bəbəklərin həcmini və bəbəklərarası məsafəni ölçməyə imkan verir. Həmçinin bu cihaz baxış təsbiti xəritəsini qurmağa imkan yaradır. Plusoptix A09 – müasir, etibarlı, dəqiq, sadə və istifadədə rahat cihazdır. Plusoptix A09 avtorefraktometri bir sıra nadir xüsusiyyətlərə malikdir, onlardan biri südəmər uşaqlarda, 1 metr məsafədən, bəbəkləri genəltmədən cəmi bir neçə saniyə ərzində dəqiq binokulyar ölçülmələri aparmaq imkanıdır.



- Refraksiya (sfera, silindr, ox, silindrik komponentin avtomatik transpozisiyası imkanı ilə)
- Bəbəklərarası məsafə (mm 1 addım ilə)
- Hər iki bəbəklərin diametri (mm 0,1 addım ilə)
- Buynuz qişa refleksi (simmetrik və ya asimmetrik)
- Bundan əlavə, Plusoptix A09 avtomatik baxışın təsbiti xəritəsini qurur.

Pediatrik avtorefraktometr "Plusoptix A09" uşağın üç aylığından başlayaraq, nistaqmla və əlaqəyə pis gedən mürəkkəb pasiyentlərdə müayinələri keçirməyə imkan verir. Plusoptix A09 cihazının mühüm üstünlüklərindən biri pasiyentləri eynəkdə və kontakt linzada müayinə etmək imkanıdır. Bu onların refraksiyaya və akkomodasiyaya müvafiq olduğunu qiymətəndirməyə və düzgün seçilməsinə şərait yaradır. Bu zaman müayinə prosesi bir neçə saniyə ərzində baş verir, oyun formasında keçir, uşaqda və valideyndə neqativ emosiyalar yaratmır. "Plusoptix A-09" cihazının köməyi ilə akkomodasiya vəziyyətindən asılı olmayaraq əminliklə anizometropiya təyin edilə bilər, çünki hər iki göz eyni zamanda (binokulyar olaraq) müayinə edilir, gözlər arasında refraksiyada fərq isə hər vaxt eynidir.

"Plusoptix A09" avtorefraktometri infraqırmızı datçik ilə kameradan və idarə mexanizmindən (o həm də kamera üçün dayaq rolunu oynayır) ibarətdir. Həmçinin cihazın komplektinə videotəsvirin yönəldilməsi üçün monitor, pasiyent haqda məlumatları daxil etmək üçün simsiz klaviatura və siçan, nəticələri yapışqan kağız etiketlərə çap etmək üçün miniatür lentli termoprinter daxildir. Rahat nəql edilmə və daşınma üçün Plusoptix A09 cihazı xüsusi rahat və yığcam çanta ilə təchiz edilmişdir. Cihazın iş prinsipi – dinamik fotoskiaskopiya. Kameranın obyektivində infraqırmızı şüa buraxan işıq diodları yerləşir. Göz dibindən əks olunan şüalar kamera datçiklərinə düşür və cihazda analiz olunur.

Ölçülmə 1±0,05 m məsafədən aparılır. Plusoptix A09 cihazı 1 m məsafəyə çatdıqda avtomatik ölçməyə başlayır. Bu zaman 1 metr məsafədə yaranan 1 dptr akkomodasiya alınmış ölçülmə nəticələrindən Plusoptix A09 proqramı ilə avtomatik hesablanır [13,14,15.16]. Bir dəfə ölçülmüş refraksiya həcmi 18 ölçülmənin orta arifmetik kəmiyyətinə bərabərdir.

Pasiyentlərin məlumat bazası. Pasiyentin məlumatlarını Plusoptix A09 proqramına daxil edən kimi, bu pasiyentin bütün yerinə yetirilmiş ölçüləri avtomatik cihazın məlumat bazasında saxlanacaq və orada əks xronoloji sırasında yerləşdiriləcək. İstənilən vaxt məlumat bazasına daxil olmaq, Sizi maraqlandıran pasiyenti tapmaq və onun müayinəsinin nəticələrini gözdən keçirmək imkanı var.

Ölçülmə nəticələrinin çapa verilməsi. Bilavasitə ölçülmə aparıldıqdan sonra nəticə çap edilə bilər. Bunun üçün termoprinter (komplektə daxil edilir) istifadə olunur. Ölçülmə nəticələri həmçinin pdf formatında fayl kimi yaddaşda saxlanıla bilər.



Şək. 99012 (89×36 mm) yapışqan etiket

PLUSOPTIX-A09 cihazının böyüklərdə istifadəsi mümkündürmü? Bu sual olduqca te-tez səsləndirilir. Bəli, istifadə edilə bilər. Baxmayaraq ki, əzəldən Plusoptix məhz uşaqların müayinəsi üçün nəzərdə tutulub, o, həmçinin böyük yaşlı pasiyentlərdə refraksiyanın təyini üçün müvəffəqiyyətlə istifadə edilə bilər.

Beləliklə, dürüst nəticələr, tez və kontaktsız refraksiyanın ölçülməsi üsulu bu cihazı erkən yaşlı uşaqlarda skrininq və kliniki müayinə aparmaq üçün tövsiyə etməyə imkan verir.

ƏDƏBİYYAT

1.Аветисов Э.С., Ковалевский Е.И., Хватов А.В. Руководство по детской офтальмологии. М., 1987, 192-225.

2. Глазные болезни / Под ред. Копаевой В.Г. М., 2002, с.391-398.

3.Канский Дж. Дж. Клиническая офтальмология. 2006, с.521-556.

4.Офтальмология: национальное руководство / Под ред. Аветисова Э.С, Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П., 2008, с.775-790.

5.Сомов Е.Е. Клиническая офтальмология. 2008, с.147-150

6.Qasımov E.M, Kərimov M. İ. Göz xəstəlikləri. Bakı, 2014, s.15-18.

7.Qasımov E.M, Aslanova V.Ə. Göz xəstəliklərinin diferensial diaqnostikası. Bakı, 2009, s.82-97.

8.Орлова Н.С. Коррекция зрения: Учебное пособие / Под ред.Н.С.Орловой, Г.И.Осипова, Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2010, 226с.

9.Qurbanova N.F, Həsənzadə L.Y. Uşaqların refraksiya pozğunluqlarında "Plusoptix A-09" cihazının erkən diaqnostikasının nəticələrinə dair"/ Ə.Əliyev 120 illiyinə həsr olunmuş elmi- konfransın məcmuəsi, Baki-2017, s.417-426.

10.Qurbanova N.F, Həsənzadə L.Y. Uşaqlarda astiqmatizm oftalmoloji müayinəsində "Plusoptix A-09" pediatrik avtorefraktometrin effektivliyi // Sağlamlıq, 2017, № 1

11. Абруд Ф. Современные возможности рефрактометрии у детей раннего возраста // Рефракционная хирургия и офтальмология, 2007, №1, с.46-50.

12. Герхард К. Ланг Оптика и аномалии рефракции. Офтальмология / Пер. с англ. / Под ред. В.В.Нероева, 2009, с.645-695.

13.. TidburyL.P., O'conor A.K. The use of the plusoptixphotoscreener for vision screening // Brit. and Irish Orthoptic J., 2013, v.10, p.11-16.

14.Silbert D.I., Matta N.S., Andersen K. Plusoptixphotoscreening may replace cycloplegic examination in select pediatric ophthalmology patients //J. of AAPOS, 2013, v.17(2), p.163-165.

15.Мустафаева Д.М., Шафиева Д.Т., Амирова А.Ю., Гасанзаде Л.Ю. Эффективность педиатрического авторефрактометра plusoptix a-09" в офтальмологическом обследовании детей раннего возраста // Oftalmologiya elmi-praktik jurnal, 2016, № 22, s.65-71.

16. Курбанова Н.Ф., Шафиева Д.Т., Мустафаева Д.М., Гасанзаде Л.Ю. Ранняя диагностика миопии у детей с применением аппарата "PLUSOPTIX-A-09" // Вестник проблем биологии и медицины, 2017, том 2 (138), с.17-21

Резюме

Методы диагнотики нарушений рефрекции у детей

Л.Ю.Гасанзаде

Педиатрический авторефрактометр PLUSOPTIX A09- это портативный прибор, который позволяет измерить силы рефракции (преломляющая сила оптической системы глаза), асимметрии роговичных рефлексов (косоглазия), величины зрачков и межзрачкового расстояния в режиме

реального времени. Также данный прибор позволяет строить карту фиксации взгляда. Plusoptix A09-это современный, надежный, точный, простой и удобный в использовании прибор. Авторефрактометр Plusoptix A09 имеет ряд уникальных особенностей, одной из которых является возможность всего лишь за несколько секунд выполнять точные бинокулярные измерения ребенка грудного возраста, с расстояния 1 метр, без расширения зрачков. Педиатрический авторефрактометр Plusoptix A09 позволяет проводить обследования детей начиная с трехмесячного возраста, детей с нистагмом и сложных пациентов, плохо идущих на контакт. Таким образом, достоверные результаты, быстрый и бесконтактный способ измерения рефракции позволяют рекомендовать использование данного прибора для скрининга и клинического обследования детей раннего возраста.

Summary

Methods of diagnosis of refractive disorders in children

L.Yu. Hasanzadeh

Pediatric autorefractometer PLUSOPTIX A09 is a portable device that can measure refractive power (refractive power of the eye optical system), asymmetry of corneal reflexes (strabismus), pupil size and interpupillary distance in real time. Also, this device allows you to build a glimpse map. Plusoptix A09 is a modern, reliable, accurate, simple and easy-to-use device. The Plusoptix A09 autorefractometer has a number of unique features, one of which is the ability to perform accurate binocular measurements of a baby in just a few seconds, from a distance of 1 meter, without pupillary dilatation. Pediatric autorefractometer Plusoptix A09 allows to conduct examinations of children from the age of three months, children with nystagmus and difficult patients who do not go to contact. Thus, reliable results, a quick and non-contact method for measuring refraction allow us to recommend the use of this device for screening and clinical examination of young children.

Daxil olub:24.07.2017

PİELONEFRİTİN MÜALİCƏSİ ÜÇÜN FİTOEKSTRAKTIN HAZIRLANMASI VƏ ANTİMİKROB FƏALLIĞININ ÖYRƏNİLMƏSI

M.N. Vəliyeva, S.C. Mehralıyeva, G.B. Hüseynova, T.H.Süleymanova

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: pielonefrit, biyanın kök və kökümsovları, qatırquyruğu otu, itburnu meyvəsi, qaraqınıq otu, gülxətmi çiçəkləri, maye ekstrakt, *perkolyasiya, antimikrob fəallıq*

Ключевые слова: пиелонефрит, корень и корневище солодки, трава хвоща, плоды шиповника, трава душица, цветки алтея, жидкий экстракт, перколяция, антимикробный активность

Key words: Pyelonephritis, licorice root and rhizome, horsetail herb, hips, herb oregano, althea flowers, liquid extract, percolation, antimicrobial activity

Müasir dövrdə əczaçılıq texnologiyasının aktual problemlərindən biri də pielonefritin müalicəsində istifadə olunan bitki mənşəli dərman formalarının yaradılmasından ibarətdir.

Pielonefrit böyrək ləyəni və kasacıqlarının, böyrək parenximasının, xüsusən ara toxumanın qeyri-spesifik iltihabı prosesidir. Xəstəlik ən çox uşaq yaşlarında təsadüf olunur. Yaşlılarda isə uşaq vaxtı sağalmamış pielonefritin davamı müşahidə edilir. Aparılan araşdırmalar zamanı müəyyən edilmişdir ki, 40 yaşa qədər qadınlar xəstəliyə daha tez tutulur, bu da hamiləlik və aşağı sidik yollarının anatomik xüsusiyyəti ilə əlaqədardır. Pielonefrit ən çox təsadüf olunan böyrək xəstəliyi olub, bütün xəstəliklər arasın-

da tezliyinə görə ikinci yeri tutur. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının verdiyi məlumata əsasən bütün böyrək xəstəliklərinin 7-20%-də xronik pielonefrit aşkar olunmuşdur. Gedişinə görə kəskin və xroniki pielonefrit ayırd edilir. Kəskin pielonefrit böyrəklərdə gedən müxtəlif intensivlikdə irinli-iltihabi prosesdir. Xronik pielonefrit isə- süstgedişli, arabir kəskinləşmə verən böyrək parenximasının və ləyən urotelinin bakterial iltihabi prosesi olub böyrək toxumasının sklerozu ilə nəticələnir. Xroniki pielonefritin meydana çıxması kəskin pielonefritin xronik hala keçməsi və yaxud başlanğıcdan xroniki proses kimi də müşahidə oluna bilər. Pielonefrit birincili, ağırlaşmamış və ya hematogen və ikincili, ağırlaşmış və ya obstruktiv olmaqla iki qrupa ayrılır. Birincili pielonefritdə xəstəliyin başlanğıcında böyrək və yuxarı sidik yollarında urodinamik dəyişikliklər baş vermir, lakin ikincili pielonefritdə isə əksinə, xəstəliyin əmələ gəlməsinin əsas şərtlərindən biri- böyrək və yuxarı sidik yollarında urodinamikanın üzvi və funksional pozulmasıdır. Bunun müəyyənləşdirilməsinin böyük klinik əhəmiyyəti vardır, çünki xəstəliyin gedişi, müalicə üsulları və proqnozu bu iki formada bir-birindən fərqlənir. İkincili pielonefritin baş verməsində yuxarı sidik yollarında urodinamik pozğunluqlarla yanaşı böyrək, qan və limfa dövranı pozğunluqları, sidik kisəsi- sidik axarı- böyrək reflyuksu və s. böyük rol oynayır. Çox zaman böyrəkdaşı xəstəliyi zamanı aşkar edilmiş pielonefriti ikincili pielonefritə aid edirlər. Lakin müəyyən olunmuşdur ki, bu xəstələrin 1/3 hissəsində əvvəl pielonefrit, sonra isə böyrəkdaşı müşahidə olunur.

Müasir məlumatlara görə pielonefrit yalnız 20% hallarda birincili, qalan 80% hallarda isə ikincili hesab edilir.

Pielonefritin törədiciləri müxtəlif bakteriyalardır. Bunların arasında daha çox təsadüf edilən bağırsaq çöpləri (30%), protey (17,2%), stafilokok (14,2%), psevdomonas (12%), streptokok (6,5%), klebsielladır (0,7%). Əksər hallarda, xüsusən xroniki pielonefritdə qarışıq infeksiya, yəni bir neçə mikroorqanizm aşkar edilə bilir [1,7].

Pielonefritin müalicəsində istifadə olunan dərman vasitələrinin ("Fitolizin", "Urolesan", "Kanefron", "Monural", "Nitroksolin", "Furosemid" və s.) assortimentinin çox olmasına baxmayaraq, yeni tərkibli fitovasitələrin yaradılmasına ehtiyac duyulur. Bütün qeyd olunanları nəzərə alaraq, bu istiqamətdə tədqiqatların aparılması məqsədəuyğun hesab edilmişdir.

İşin məqsədi pielonefritin profilaktika və müalicəsində antimikrob fəallığa malik çoxkomponentli fitoekstraktın işlənib hazırlanmasını nəzəri və eksperimental əsaslandırmaqdan ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Uroloji fitokompozisiyanın yaradılması üçün aşağıdakı kriteriyalar əsas götürülmüşdür: sidik infeksion və iltihabi xəstəliklərin patofiziologiyasında məlum xüsusiyyətlərə uyğun komponentlərin seçilməsi; iqtisadi və xammal bazası baxımından komponentlərin mövcudluğu; müasir avadanlıqda istehsalat texnologiyası; yaxşı istehlakçı xüsusiyyəti.

Ədəbiyyat məlumatlarının analizi və yuxarıda qeyd edilən kriteriyalar əsasında perspektiv fitokompozisiya tərtib etmək üçün Azərbaycanda yayılan və becərilən 13 bitki növünün xammalları: biyan kökü, gülxətmi çiçəkləri, qatırquyruğu otu, qaraqınıq otu, itburnu meyvələri, exinaseya otu, alaqanqal toxumları, razyana meyvəsi, bədrənc yarpağı, kəklikotunun otu, gülümbahar çiçəkləri, acı yovşan otu, şüyüd toxumları seçilmişdir. Tərkibləri flavonoidlər, saponinlər, aşı maddələri, polisaxaridlər, vitaminlər, makro- və mikroelementlərlə zəngin olan bu bitkilərin elmi və xalq təbabətində uroloji xəstəliklərin, xüsusilə də pielonefritin müalicəsində uzun illər istifadə olunması məlumdur [2,3,7].

Mikrobioloji tədqiqatlar ATU-nun Mikrobiologiya və immunologiya kafedrasında məlum metodikalar (disk-diffuziya) əsasında həyata keçirilmişdir. Elmi ədəbiyyat məlumatlarına görə farmakoloji xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq qeyd edilən bitkilərdən 4-5 komponentdən ibarət müxtəlif nisbətlərdə 3 fitoyığıntı tərkibi tərtib edilmiş, perkolyasiya üsulu ilə onlardan maye ekstraktlar alınmış, təsiredici maddələrin miqdarı təyin edilmiş və müqayisəli olaraq antimikrob, iltihabəleyhinə təsirləri öyrənilmişdir. Test-kulturası kimi standart *Escherichia Coli, Candida albicans, St. aureus, Psevdomonas aeruginoza* ştamları istifadə edilmişdir. Tədqiq olunan maye ekstraktlarla yanaşı müqayisə üçün rəsmi preparat olan "Urolesan" (100qr preparatda: küknar yağı -8qr, nanə yağı-2q, gənəgərçək yağı-11qr, yabanı yerkökü toxumlarının ekstraktı-23qr, mayaotu qozalarının ekstraktı-33qr, adi qaraqınıq otunun ekstraktı- 23 qr, Trilon B-0,005qr) da istifadə edilmişdir [4,5,6].

Tədqiqatın nəticələri. Təklif olunan bitki yığıntıları aşağıdakı kimi qruplaşdırılmışdır: Birinci tərkib: exinaseya otu, alaqanqal toxumları, razyana meyvəsi, bədrənc yarpağı (25:25:25:25); ikinci tərkib: kəklikotunun otu, gülümbahar çiçəkləri, acı yovşan otu, şüyüd toxumları (25:25:30:20); üçüncü tərkib: biyan kökü, gülxətmi çiçəkləri, qatırquyruğu otu, qaraqınıq otu, itburnu meyvələri (25:10:25:25:15). Bu tərkiblər əsasında 100 ml maye ekstraktın alınmasını həyta keçirmək üçün 1:1 nisbətinə müvafiq olaraq perkolyasiya üsulu tətbiq edilmişdir. $V=V_1+PK$ düsturuna uyğun olaraq ekstragent kimi ($V=100+100\cdot3=400ml$) 400 ml 40%-li etil spirti istifadə edilmişdir [2]. I kompozisiyaya aid bitki xammalları ayrı-ayrılıqda xırdalanaraq sonra

dəliyinin diametri 3mm olan ələkdən keçirilir, elektron tərəzidə 100 qr olmaqla çəkilir, həvəngə əlavə edilərək yaxşı-yaxşı qarışdırılır. Aldığımız 400 ml 40%-li spirtdən xırdalanmış bitki xammalının üzərinə 30 ml əlavə edib qarışdırdıq, 4 saat müddətində otaq şəraitində ağzı bağlı vəziyyətdə maserasiya (islatma) əməliyyatı başa çatandan sonra, isladınmış bitki xammalını əvvəlcədən hazırladığımız perkolyatora yerləşdirdik. Bunun üçün perkolyator funksiyasını yerinə yetirən bölücü qıfın içərisinə az miqdarda pambıq qoyuldu və şişmiş bitki materialı perkolyatora sıxa-sıxa yerləşdirildi (şişmiş bitki materialının arasında hava qabarcıqları uzaqlaşdırmaq üçün). Bundan sonra bitki materialının üzərinə isladılmış filtr kazğızı ilə örtür və mütəhərriklik yaranması üçün üzərinə çəki daşı qoyulur. Sonra perkolyatorun kranını açıb sıx yığılmış bitki materialından ekstragentin keçməsini yoxlayırlar. Ekstragent krandan axmağa başlayan zaman kranı bağlayırlar,axmış mayeni perkolyatora qaytarırlar və qalınlığı 10-20 mm olan «güzgü» təbəqəsi alınana qədər ekstragent əlavə edirlər. Dolmuş perkolyatoru tarım dartılmış və su ilə isladılmış perqament ilə qapayırlar. Otaq temperaturunda 24-48 saat saxlayırlar. Ekstragentin əlavə olunma sürəti çıxarışın tökülmə sürətilə eyni olmalıdır ki, materialın üzərindəki sərbəst maye («güzgü») qatının qalınlığı dəyişilməsin. Ekstragentin perkolyatora verilməsi qidalandırıcının köməyi ilə avtomatik olaraq aparılır. Qidalandırıcı- içərisində ekstragent olan tərsinə çevrilmiş şüşə qabdır. Qidalandırıcının boğazı ilə bitki materialının səthi arasında 1-1,5 sm məsafə qalmalıdır. Çıxarışın perkolyatordan tökülməsi sürəti aşağı kran vasitəsilə tənzim edilir. 1 saat ərzində tökülən mayenin həcmi perkolyatorun işçi həcminin (xammalla tutulmuş) 1/24 - 1/48 hissəsini təşkil etməlidir. Perkolyatın tökülmə sürəti aşağıdakı düstur ilə hesablanır:

$$V = \frac{\pi d^2 h}{4 \cdot 24 \cdot 60} \quad ml/dəq.$$

burada, d- perkolyatorun sm-lə diametri, h- xammalın sürətinin sm-lə hündürlüyü.

Perkolyasiyanın sonunu (xammalın tam işlənməsi) perkolyatın rəngsizləşməsi, təmiz ekstragentin və perkolyatın sıxlıqlarındakı fərqin olmaması, perkolyatordan tökülən mayedə flavonoidlərə aid müsbət reaksiyanın olmaması və s. ilə təyin edilir. Analoji qaydada digər tərkiblərdən də maye ekstraktın alınması yerinə yetirili. Alınan maye ekstraktlar 3 gün ərzində 8-10° C-də saxlanıldı və ballast maddələr çökdükdən sonra onlar süzülüb ayrıldı. Maye ekstraktdarın bəzi fiziki-kimyəvi göstəriciləri öyrənildi. Alınan nəticələr cədvəl 1-də verilmişdir.

Cədvəl 1

I-III tərkiblərindən perkolyasiya üsulu ilə alınan maye ekstraktlarda quru qalığın miqdarı

TƏRKİBLƏR	Xammal-ekstragent nisbəti	Spirtin konsent-rasiyası,%	Tempe-ratur rejimi, °C	Bitki xammalının xırdalanma dərəcəsi, mm	Quru qalıq, %-lə
I tərkib (exinaseya otu, alaqanqal toxumları, razyana toxumları, bədrənc yarpağı)	1:1	40	22	3	28,56
II tərkib (kəklikotunun otu, gülümbahar çiçəkləri, acı yovşan otu, şüyüd toxumları)	1:1	40	22	3	25,13
III tərkib (biyan kökü, gülxətmi çiçəkləri, qatırquyruğu otu, qaraqınıq otu, itburnu meyvəsi)	1:1	40	22	3	34,72

Optimal parametrlər əsasında alınan maye ekstraktlar mikrobioloji tədqiqatlara təqdim edilmişdir. Mikrobioloji tədqiqatlar zamanı əvvəlcə 4 patogen mikroorqanizm St.aureus, E.Coli, Psevdomonas aeruginoza, Candida albicans seçilmiş və onlarin sutkalıq kulturaları hazırlanmışdır. St.aureus, E.Coli, Psevdomonas aeruginoza 37^0 C temperaturda, Candida albicans ştammları isə 28^0 C temperaturda 24 saat müddətində inkubasiya edilmişdir. Növbəti gün çəp aqarda kultivasiya edilmiş mikrob kulturalarının 0,5 ml Mc Farland bulanıqlıq standartına uyğun suspenziyaları hazırlanmışdır. Hazırlanmış mikrob suspenziyarının inkişafına uyğun olaraq hər bir mikroorqanizm üçün ayrı -ayrılıqda 2 kasa seçilmişdir. Beləliklə, tərkibində ƏPA olan 2 Petri kasası, tərkibində yumurta-sarılı-duzlu aqar olan 2 Petri kasası, tərkibində Saburo aqarı olan 2 Petri kasası və 2 Müllen-. Hinton mühitindən istifadə edilmişdir.

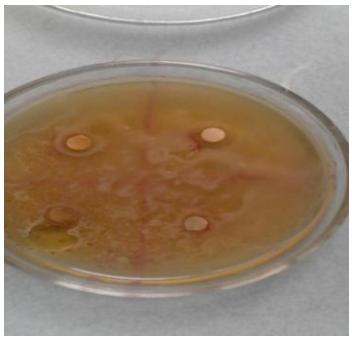
Mikroorqanizmlərin kultivasiyası qazon üsulu ilə aparılmışdır. Hər bir kasaya 1ml-də 2 milyard mikrob hüceyrəsi olan suspenziya əkilmişdir. Daha sonra hər bir məhlulda 2 saat müddətində isladılmış steril disklər kasalara yerləşdirilmişdir. Bütün kasalar 4 sektora bölünmüş və sistematik olaraq nömrələnmişdir. Hər bir kasada 4-cü sektor olaraq kontrol preparat olan "Urolesan" preparatı olan disklər yerləşdirilmişdir. Əlavə olaraq, hər bir sınaq şüşəsində 1ml. mikrob suspenziyası hazırlanmışdır. Belə ki, 3 sınaq şüşəsində St.aureus

,3 sınaq şüşəsində E.Coli , 3 sınaq şüşəsində Psevdomonas aeruginoza, 3 sınaq şüşəsində isə Candida albicans kulturalarının standart (1ml-də 2 milyard mikrob hüceyrəsi) suspenziyaları hazırlanmışdır. Daha sonra hər bir sınaq şüşəsinə 0,5 ml təqdim edilən maye ekstraktlar əlavə edilmişdir. Təbii ki, 4 kontrol sınaq şüşəsinə eyni miqdar "Urolesan" preparatından əlavə edilmişdir. Kasalar və sınaq şüşələri 2 saat otaq temperaturunda, 24 saat 37^0 C temperaturda 24 saat müddətində inkubasiya edilmişdir. *Nəticələr 18, 24 və 48 saatdan sonra qeyd edilmişdir* (Cədvəl 2).

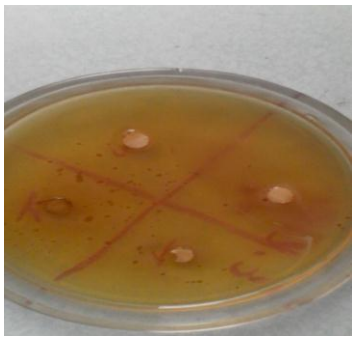
Cədvəl 2

Fitoyığıntılarda antimikrob və antibakterial qiymətləndirmə

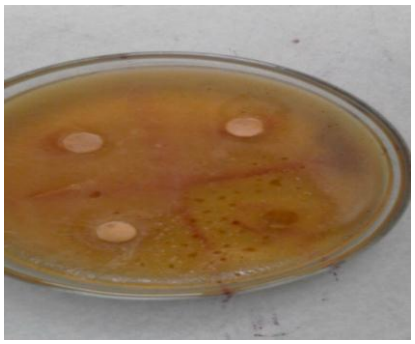
Tədqiq olunan məhlullar	Test mikroorqanizmləri			
	Qrammmənfi		Qrammüsbət	Göbələk kulturası
	Psevdomonas aeruginoza	E.Coli	St.aureus	Candida albicans
"Urolesan" preparatı	-	(++) 6mm	(++) 5-6mm	(-)
I tərkibli maye ekstrakt	-	(+) 2mm	(+) 1-2mm	(+)1-2mm
II tərkibli maye ekstrakt	-	(+) 2mm	(+) 1-2mm	(-)
III tərkibli maye ekstrakt	(+) 2mm	(+++) 9mm	(+++) 8-9mm	(+++)8-9mm



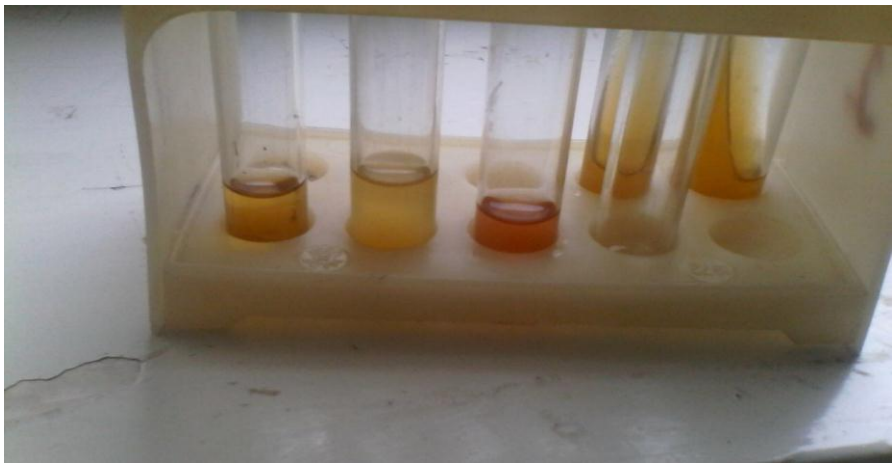
St.aureus



Candida albicans



E.Coli



Tədqiqatın nəticələrindən belə qənaətə gəlmək olur ki, təqdim edilən maye ekstraktların hər 3-ü antimikrob və antifunqal təsirlərə malikdir. **Psevdomonas aeruginoza** davamlı ştam olduğundan təsir effekti qeydə alınmamışdır. **St.aureus və E.Coli** mikroorqanizmlərinin inhibisiyasına I və II maye ekstraktlar qismən, III maye ekstrakt isə güclü təsirə malik olmuşdur.Qeyd etmək lazımdır ki, III tərkibli maye ekstrakt həm də ***Candida albicans*** hüceyrələrinin inkişafını inhibisiya etmişdir. Maye mühitdə III tərkibli maye ekstrakt həm Qram (-), həm də Qram (+) bakteriyaların inkişafını inhibisiya etmişdir. Kontrol maddə ilə müqayisədə III tərkibli maye ekstraktın ən effektli məhlul olduğu sübut olunmuşdur.

Beləliklə, tərkibi *biyan kökü, gülxətmi çiçəkləri, qatırquyruğu otu, qaraqınıq otu, itburnu meyvələri* əsasında perkolyasiya üsulu ilə hazırlanan maye ekstraktın gələcəkdə uroloji xəstəliklərin, o cümlədən pielonefritin profilaktika və müalicəsində antimikrob fəallığa malik vasitə kimi tətbiqi məqsədəuyğun hesab edilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Alimetov S.N., Muradova S.R., Ibrahimova Ş.S. Böyrək xəstəlikəri, Dərslik. Bakı: Elm və təhsil, 2013, 329 s.
2. Əczaçılıq texnologiyası: Dərmanların sənaye texnologiyası / Vəliyeva M.N., Mehralıyeva S.C. Dərslik. II hissə, Bakı, 2012, 278s.
3. Kərimov Y., Süleymanov T., İsayev C., Xəlilov C. Farmakoqnoziya: Dərslik. Bakı: Herba Flora, 2010, s. 678
4. Tibbi mikrobiologiya, immunologiya və klinik mikrobiologiya / Qarayev Z.Ö. və b. Bakı, "Təbib"nəşriyyatı, 2011, 756 s.
5. Государственная фармакопея СССР: XI изд. Вып. 2. М. Медицина, 1990, с.
6. Машковский М.Д. Лекарственные средства. Пособие для врачей. -15-е изд., перераб., испр. и доп. М.: Новая волна, Изд. Умеренков , 2008, с.519
7. Окороков А.Н. Лечение болезней внутренних органов: Практическое руководство. Том 2. Минск,1997.

Резюме

Разработка фитоэкстракта для лечения пиелонефрита и изучение антимикробной активности

М.Н. Велиева, С.Д. Мехралиева, Г.М. Гусейнова, Т.Г.Сулейманова

С целью профилактики и лечения пиелонефрита методом перколяции был приготовлен фитоэкстракт из 3 компонентов. В жидкостных экстрактах I, II, III компонентов количество влияющих веществ (флавоноиды, сапонины, полисахариды, аскорбиновая кислота, каротиноиды, дубильные вещества) составило, соответственно, 28,56%, 25,13% и 34,72%. При проведении сравнительных микробиологических исследований было установлено, что площадь зоны ингибиции со стороны препарата «Уролесан» и культур микроорганизмов жидкостных экстрактов I, II и III компонентов составила, соответственно, для *E. coli*: 6 мм, 2 мм, 2 мм, 9 мм; для *St. Aureus:* 5-6 мм, 1-2 мм, 1-2 мм, 8-9 мм; для *Candida albicans*: 0 мм, 1-2 мм, 0 мм 8-9 мм. Сравнение жидкостного экстракта, приготовленного на основе корня солодки, цветков алтея, травы хвоща, травы душицы, плодов шиповника, с экстрактами других составов показало, что данный экстракт обладает наиболее высоким антимикробным и антифунгальным влиянием и, тем самым, установлен как оптимальный состав профилактики и лечения урологических заболеваний.

Summary

Development of phytoextract for the treatment of pyelonephritis and the study of antimicrobial activity

M.N. Veliyeva, S.D. Mehralieva, G.M. Guseinova, T.G. Suleymanova

To prevent and treat pyelonephritis by percolation, a phytoextract of 3 components was prepared. In liquid extracts of I, II, III components, the number of influencing substances (flavonoids, saponins, polysaccharides, ascorbic acid, carotenoids, tannins) was 28.56%, 25.13% and 34.72%, respectively. In conducting comparative microbiological studies it was found that the area of the inhibition zone from the "Urolesan" preparation and the cultures of the microorganisms of the liquid extracts of the I, II and III components was, respectively, for E. coli: 6 mm, 2 mm, 2 mm, 9 mm; for St. Aureus: 5-6 mm, 1-2 mm, 1-2 mm, 8-9 mm; for Candida albicans: 0 mm, 1-2 mm, 0 mm 8-9 mm. Comparison of a liquid extract prepared on the basis of licorice root, althaea flowers, horsetail grass, oregano grass, rose hips, with extracts of other compounds showed that this extract has the highest antimicrobial and antifungal effect and, thus, is established as the optimal composition of prevention and treatment urological diseases.

Daxil olub:12.07.2017

MÜXTƏLİF YAŞ DÖVÜRLÜ ATOPİK DERMATİTLİ USAQLARDA SİTOKİN STATUSUN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Q.İ.Abdullayev

Gəncə şəhər A. Səhhət ad. 1 sayli xəstəxanası

Açar sözlər: Atopik dermatit
Ключевые слова: Атопический дерматит
Key words: Atopic dermatitis

Atopik dermatit (AD) pasiyentlər və ailə üzvlərinin fiziki və emosional distressi ilə əlaqadar olaraq yaranan,dəridə intensiv qaşınma, quruluq və iltihab ilə xarakterizə olunan, gedişində fasiləsiz ressidivverən ,həttda invalidliyə gətirib çıxaran xroniki dəri xəstəliyidir [1]. AD dərinin xroniki xəstəliyi olub,əsas fundamental simptomlu əlamətli,uzun müddət ərzində davam edən,hər vaxt kiçik yaşdan böyuk yaşa – epizodik olaraq kəskinləşən və remissiyaya səbəb olan xəstəliklərdəndir. Xəstəliyin 1-ci əlamətləri daha tez qeyd olunur, dərinin geniş sahəsini zədələyərək daha ağır gedişli olur. Son dövrlərdəАД xəstələrinin sayı orta hesabla 2 dəfədən çox artmışdır. АД uşaq yaşında allergik xəstəliklər strukturunda aparıcı yer tutur.AD xəstəliyinin yayılma tezliyi müxtəlif ölkələrdə fərqli rəqəmlərlə göstərilir [2,3,4,5,6,7,8,9,10]. İqtisadi inkişaf etmiş ölkələrdə uşaqlar arasında bu xəstəliyinyayılma tezliyi5-30,8% arasındadır [11]. Dünya əhalisininisə 10%-dən çoxunda AD xəstəliyi qeyd edilir [12]. AD xəstəliyi polipatogenetik xəstəliklərdən olub,onun patogenezində müxtəlif amillərişirak edir.Bu amillərdənimmunoloji dəyişikliklərin rolu daha çoxdur. Diaqnostikasında vəproqnozun gedişində və AD xəstəliyinin başlanmasında immun status böyük əhəmiyyət daşıyir. Müasir immunoloji metodların tətbiqi sayəsində IgE yaranmasının requlyasiyasında aktivləşmiş T-limfositlər tərəfindən əmələ gələn bəzi interleykinlərin və interferonnun (γ -İNF), B-limfositlər böyük rol oynayır .Xəstələrdə humorol və hüceyrə immuniteti pozulur.Bütün bunlarla yanaşı etiologiyasının vəimmunopatogenezinin bir çox məsələləri hələ də tam aydın deyildir.

AD diaqnozunu qoymaq üçün ən azı 3 əsas və 3 əlavə əlamətlərin olmağı vacibdır.AD-li xəstələrin diaqnozunun dəqiq qoyulması geniş və düzgün toplanmış anamnezlə başlayır. Anamnezdə xüsusi diqqət yetirilməlidir ki, xəstədə və ya valideyinlərində allergiyanın olmasına. AD diaqnozunun dəqiqləşdirilməsində həmçinin laborator müayinələrin aparılması vacibdir.

Hazırkı tədqiqatın məqsədi atopik dermatitin diaqnostikasında biomarkerlər kimi bəzi spesfik sitokinlərin rolunun qiymətləndirilməsindən, eləcə də, bu göstəricilərin sekresiya səviyyəsinin atopik dermatitin ağırlıq dərəcəsindən asılılığının öyrənilməsindən, onların xəstəliyin gedişindən və uzaq nəticələrə təsirinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatln material və metodları. Tədqiqatlara ağır formalı AD 3-14 yaşlı 289 uşaq cəlb olunmuşdur. Tədqiqatlar 2014-2017-ci illərdəGəncə şəhər A. Səhhət ad. 1 SAYLI saylı xəstəxanasında aparılmışdır. Bütün uşaqlarda AD diaqnozu təsdiq edilmişdir. Xəstəliyin davam etmə müddəti 1 ayda 14,3 ilə qədər olmuşdur. Pasiyentlər dərinin ağır dərəcəli prosesinin kəskinləşməsi şəraitində olmuşdur. Bütün xəstələrdən ilk simptomun baş vermə səbəbini yetkin forması haqqında ailə allergik anamnezi toplanmışdır. Xəstəliyi kəskinləşdirən əlamətlər müəyyən edilmişdir. Bundan sonra əvvəl AD müalicə olunmasının effektivliyini müəyyən etdik. Müayinədən əvvəl bütün uşaqlardan analiz üçün periferik qan götürülmüşdür. Qanda sitokinlərin səviyyəsini immunoferment metodu ilə təyin edilmişdir. Yanaşı gedən xəstəliklər və ağırlaşmalar da nəzərə alınmışdır. Alınmış nəticələr variasion-statistik metodla işlənilmişdir (Рокиций, 1973). Bundan ötrü Mikrosoft Office EXCEL-2010 statistika proqramından istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Müşahidə apardığımız AD uşaqlarda kliniki xarakteri aşağıdakı kimidir. Belə ki, bizimmüşahidə etdiyimız 289 uşaqlarda AD xəstəliyinin davametmə müddəti 3 yaşdan 14 yaşa qədər olmuşdur. Müşahidə apardığımız AD uşaqlardan 127-si (43,95%) oğlan, 172-si (56,05%) qız olmuşdur. Qeyd etmək lazımdır ki, bütün yaş dövrü ərzində qız uşaqlarının sayı, oğlan uşaqlarının sayından 45 xəstə və ya 12,1% çoxluq təşkil etmişdir (cəd.1). Anamnezdən aydın olur ki, AD 1-ci il xəstələrdə 83%-də, əmmə dövründən sonra isə 17 % təşkil etmişir. AD ilk simptomu artıq üç ay yaş dövründən başlayır. Bu yaş dövründə uşaqların 60-da (17,3%), 3-6 ayda 125-də (43,2%), 6-12 ayda 65-də (22,5%),3-6 yaşında 39-da (13,5%), altı yaşdan sonra isə 10-da (3,5%) aşkarlanmışdır (cəd.1). Göründüyü kimi AD uşaqlarda ən çox 0-1 yaşda 83% olur. Həmçinin 3-6 aylıq yaş dövründə AD ən yüksək həddədir (cəd.1).

Cədvəl 1

AD xəstələrin yaşa və cinsə görə qruplara bölünməsi

Pasiyentlərin yaşı, illərlə	Xətələrin sayı		Xətələrin cins	
	Miqdar	%	Oğlan	Qız
3-4	34	11,76	14	20
5-6	38	13,15	15	23
7-8	44	15,23	20	24
9-10	55	19,03	25	30
11-12	58	20,07	26	32
13-14	60	20,76	27	33
Cəmi:	289	100	127(43,95%)	162(56,05%)

Körpələrdə birinci ayda AD simptomu ananın qəbul etdiyi qidadan asılı olaraq baş verir. Üç aydan sonra simptom əlamətlərin aryması müxtəlif qarışıq qidaların qəbulu ilə əlaqədar olur. Altı aydan sonra əksər uşaqlar müxtəlif qidalar, soklar, şirələr, sıyıqlar və s. qəbulu, bir yaşdan sonra isə əksər uşaqların qidalarında çoxsaylı qida məhsulları olması AD yaranmasına optimal şərait yaradır. Bütün bunlar uşaqlarda müxtəlif xəstəliklərin yaranmasına səbəb olur. Onların müalicəsi üçün istlfadə edilən preparatlar da AD yaranmasına optimal şərait yaradır. Axırıncılardan AD inkişanına alimentar amillərə nibətən ilk və döş dövründş daha çox rast gəlinir. Bir qayda olaraq bunlar baş vermiş patoloyi prosesin gedişini pisləşdirir.Biz tədqiqatımızda 60 müxtəlif patogenetik formalı AD uşaqlarda növbəti sitokinləri (İL-4, İL-5, İL-10, İL-13, TNH-α, γ-İNF) təyin etdik. Uşaqların 38-də hiperergik patoloji əlamətlər aşkarlanmışdır.Xəstələrdən İL-4, İL-5, İL-10, İL-13aparıcı sitokin statusda kəskin disbalan müəyyən edilmişdir (cəd.2). Cədvəl 2-də göründüyü kimi bu növ interleykinlərin hiperergik qrupda həm kontrol qrupda,həm də normoergir qrundan yüksəkdir. Bu markerlərin hiperergik qrupda belə yüksəlməsi dərinin zədələnməsinin ağırlıq dərəcəsini göstərir. Həmçinin sitokinlərdən İL-5,İL-10 vəTNH-α normaergik qrupda artması da xəstəliyin ağırlıq dərəcəsini göstərir (cəd.2). γ-İNF interfenonun səviyyəsi normoergik əlamətli qrupda ptraktik olaraq dəyişməsə də, bu səviyyə hiperergik əlamətli qrupda xeyli yüksəlir(cəd.2).

Cədvəl 2

Müxtəlif əlamətli patogenetik ADuşaqların qanında sitokinin miqdarının səviyyəsinin dəyişməsi (M±m)

Tədqiqatın göstəriciləri, nq/ml	Kontrolqrup uşaqlar, n=20	Müxtəlif patogenetikəlamətli AD uşaqlar	
		Normoergik əlamət, n=22	Hiperergikəlamət, n=38
İL-4	20,5±1,4	12,6±1,6	39,5±1,2
İL-5	15,7±1,6	18,9±1,4	28,7±1,3
İL-10	10,0±0,9	14,7±1,3	20,5±1,1
İL-13	19,6±1,2	13,8±1,8	30,4±1,8
TNH-α	38,4±1,8	42,4±2,2	14,8±2,4
γ -İNF	23,2±2,1	22,9± 1,5	28,1±1,1

Beləliklə, biz apardığımız tədqiqatların nəticələri göstırir ki, müxtəlif tip hiperergik əlamətli AD xəstə uşaqlarda sitokin statusda disbalans müşahidə edilir. Bu zaman İL-4,İL-5,İL-10,İL-13 səviyyəsi artır. Normoergik əlamətli AD xəstə uşaqlarda sitokin İL-5,İL-10, TNH-α səviyyəsinin artması müşahidə edilir. γ-İNF səviyyəsi normo ergik qrupda ptraktik olaraq dəyişməsə də,bu səviyyə hiperergik əlamətli qrupda xeyli yüksəlir. Sitokin statusdamüşahidə edilən disbalans AD xəstəlikli uşaqlarda dərinin zədələnməsinin ağırlıq dərəcəsini göstərir.Apardığımız tədqiqatlardan alınan nəticələrə əsaslanaraq göstərmək lazımdır ki, normoergik və hiperergik əlamətli AD xəstə uşaqlarda patoloji əlamətli ağırlıq dərəcəsinin kriteryası kimi sitokin profilindən istifadə oluna bilər.

Nəticə: 1.Müxtəlif tip hiperergik əlamətli AD xəstə uşaqlarda sitokin statusda disbalans müşahidə edilir.Bu zaman İL-4,İL-5,İL-10,İL-13 səviyyəsi artır. 2.Normoergik əlamətli AD xəstə uşaqlarda sitokinİL-5,İL-10, TNH-αsəviyyəsinin artması müşahidə edilir. 3.Sitokin statusdamüşahidə edilən disbalans AD xəstəlikli uşaqlarda dərinin zədələnməsinin ağırlıq dərəcəsini göstərir. 4.Normoergik və hiperergik əlamətli AD xəstə uşaqlarda patoloji əlamətli ağırlıq dərəcəsinin kriteryası kimi sitokin profilindən istifadə oluna bilər.

ƏDƏBİYYAT

1.Балаболкин И.И., Гребнюк В.Н. Атопическим дерматиту детей. М.: Медицина, 1999, 240 с.

2.Беляева Л.М., Микульчик Н.В. Дифференциально-диагностический комплекс клинических, иммунологических и гормональных признаков у детей школьного возраста, страдающих атопическим дерматитом // Медицинская панорама, 2006, № 1, с.16-20.

3.Варламов Е.Е., Пампура А.Н. Значение филаггрина в развитии атопичес когодерматитаа // Российский аллергологический журнал, 2011, № 5, с.26-30.

4.Горюнова М.М., Петровский А.Н., Мельникова И.Ю. Особенности формирования хронического гастродуоденита у детей с атопическим дерматитом // Клиническая гастроэнтерология, 2010, № 1, с.137-140.

5.Давлетбаева Г.Р. Иммунные нарушения у детей с атопическим дерматитом в сочетании с хроническими заболеваниями // Вестник современной клини ческой медицины, 2015, вып. 4, с. 56-64.

6.Знаменская Л.К. Состояние микробиоценоза кишечника у пациентов с атопическим дерматитом в зависимости от степени тяжести заболевания // Таврический медико-биологический вестник, 2013, № 1, с.80-82.

7.Кениксфест Ю.В. Заболеваемость атопическим дерматитом детей и подростков в Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах // Вестник дерматологии и венерологии, 2011, № 4,с.8-13

8.Короткий Н.Г., ТихомировА.А., Таганов А.В., Моисеенко А.В. Атопический дерматит у детей. Тверь: ООО Издательство Триада, 2003, 238 с.

9.Кудрявцева А.В. Патогенетисеское обоснования комплексного лечения тяжелых форм атопическийдерматит у детей и подросток. Автореф.дис…. докт..мед.наук. М., 2012, 48 с.

10.Мачарадзе Д.Ш. Атопический дерматит: некоторые особенности диагностики // Российский аллергологический журнал, 2012, № 2,с.35-44.

11.Павлова О.В., Скрипкин Ю.К. Новые аспекты патогенеза атопического дерматита: психонейроиммунные взаимодействия // Вестник дерматологии и венерологии, 2009, № 1,с.38-41.

12.Сенцова Т.Б., Денисова С.Н., Белицкая М.Ю. Особенности цитокинового статуса у детей раннего возраста с атопическим дерматитом // Российский аллергологический журнал, 2011, № 6, с.33-41.

13.Текучева Л.В. Терапия детей, больных атопическимдерматитом,с учетом степени бактериальной обсеменности кожи и тяжести течения заболевания: Автореф. дис…. канд. мед.наук. М., 2009, 21 с.

14.Хаертдинова Л.А., МаланичеваТ.Г. Иммунологические нарушения у детей, страдающих атопическим дерматитом, осложненным вторичной кандидозной инфекцией // Фундамантальные исследования, 2012, № 7(1),с.211-214.

15.Allen K.J., Hill D.J., Heine R.G. Foodallerg in Chilahood // Med.J. Aust, 2006, v.185, №7, p.394-400.

16.Carbone A., Siu A., Patel A. Pedriatiric atopic dermatitis:a review of the medical monagement // Ann Pharmacother, 2009, v.44, p.1448-1458.

17.Carvalho K., MachadoA., I. CarvalhoI.Atopic dermatitis and vitamin D: facts and controversies // An. Bras. Dermatol., 2013, v. 88(6),p.945-953.

18.Munasir Z., Sastroasmoro S., Djauzi S.et al. The role allergic riskand other factors that affect the occurrence atopic dermatitis in the first G months of life //Asia Pac. Allergy, 2011, №1(2), p.73-79.

19.Leunq D.V. Our evolving understanding of the funksional role of filaggrin in atopic dermatitis // J.AllergyClin. Immunol., 2009, v.124, №3, p.294-300.

Резюме

Особенности цитокинового статуса у детей различного возраста с атопическим дерматитом

Г.А.Абдуллаев

Цель настоящего исследования- оценка роли некоторых специфических цитокинов как биомаркеров в диагностике атопического дерматита, в зависимости от степени тяжести атопического дерматита изучение секреционного уровня указанных показателей, их оценка в зависимости от течения болезни и действия на отдаленные результаты. В исследование было привлечено 289 детей с тяжелой формой АД в возрасте 3-14 лет. Исследования были проведены в 2014-2017-е годы в больнице № 1 имени А.Саххата города Гянджи. Диагноз АД был подтвержден у всех детей. Результаты проведенных нами исследований показали, что в цитокиновом статусе детей, больных АД с различным типом гиперэргического признака, наблюдается дисбаланс. При этом, повышается уровень ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-10, ИЛ-13. У больных детей с нормоэргическим признаком АД наблюдалось повышение уровня цитокинов ИЛ-5, ИЛ-10 и TNH-α. Хотя в нормоэргической группе уровень γ-İNF, практически, не изменился, указанный уровень в группе с гиперэргическим признаком значительно повысился.

Summary

Features of cytokine status in children of different ages with atopic dermatitis

G.A.Abdullayev

The purpose of this study is to evaluate the role of certain specific cytokines as biomarkers in the diagnosis of atopic dermatitis, depending on the severity of atopic dermatitis, the study of the secretion level of these indicators, their evaluation depending on the course of the disease and the effect on long-term results. The study involved 289 children with severe AD at 3-14 years of age. The studies were conducted in 2014-2017 in the hospital No. 1 named after A. Sahhat in the city of Ganja. The diagnosis of BP was confirmed in all children. The results of our studies showed that in the cytokine status of children with AD with a different type of hyperergic trait, there is an imbalance. At the same time, the level of IL-4, IL-5, IL-10, IL-13 is increasing. In patients with normoergic signs of blood pressure, an increase in the level of cytokines IL-5, IL-10 and TNH-α was observed. Although in the normoergic group the γ-INF level did not practically change, this level in the hyperergic group increased significantly.

Daxil olub:22.087.2017

MÜXTƏLİF FORMALI ÜZ KƏLLƏLƏRİNDƏ SAĞ VƏ SOL GÖZ YUVALARINDA GÖZ YUVASININ AŞAĞI YARIĞININ KRANİOMETRİK GÖSTƏRİCİLƏRİNİN FƏRQLİLİYİ

S.D.Qarayeva

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: üz, kəllə, kraniometrik göstəricilər
Ключевые слова: лицо, череп, краниометрические показатели
Key words: face, skull, craniometric parameters

Göz yuvaları üz kəlləsinin antropometrik göstəricilərinin dəqiqləşdirilməsinə ehtiyac duyulan şöbələrindən biridir [9]. Belə ki, o üz və beyin kəlləsinin müxtəlif şöbələri ilə çoxsaylı əlaqələrə malikdir və bu səbəbdən də göz yuvalarında yaranan iltihabi proseslər asanlıqla kəllənin digər hissələrinə yayıla bilir [7,11].

İndiki zamanda mürəkkəb oftalmoloji və neyrocərrahi əməliyyatların artması ilə əlaqədar olaraq istər göz yuvalarının, istərsə də onun qonşu nahiyələri ilə əlaqələrinin ölçü göstəricilərinin dəqiqləşdirilməsinə ehtiyac duyulur [3,4]. Bu istiqamətdə aparılan kraniometrik tədqiqatlarda alınmış məlumatlar göz yuvalarında və qonşu nahiyələrdə aparılan əməliyyatlar zamanı və əməliyyatdan sonra rast gəlinən ağırlaşmaların səbəbini tam açıqlaya bilmir [10,13].

Bütün bunları nəzərə alaraq tədqiqat işində üz kəlləsinin müxtəlif formalarında göz yuvasının aşağı yarığının sağ və sol göz yuvalarında ölçü göstəricilərinin müqayisəsinin aparılması qarşıya **məqsəd** qoyulmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat Azərbaycan Tibb Universitetinin insan anatomiyası kafedrasının əsaslı muzeyinin kranioloji kolleksiyasından xüsusi olaraq seçilib götürülmüş 60 yetkin yaş dövrünə aid olan insan kəlləsi üzərində aparılmaşdır.

Kəllədə bütün ölçmələr müasir kraniologiyada geniş istifadə olunan alətlərin (böyük və kiçik qalın pərgarlar, qonometr, sürüşən pərgar, bucaqölçən xətkeş və s.) köməyi ilə aparılmış, üz kəlləsinin və göz yuvasının ölçülərini təyin etmək üçün müvafiq nöqtələrin seçilməsində kraniometriya üzrə mövcud olan göstərişlər rəhbər tutulmuşdur [12].

Üz kəlləsini səciyyələndirmək üçün onun eni və yuxarı hündürlüyü ölçülmüşdür [12].

Üz kəlləsinin formasını müəyyən etmək üçün yuxarı üz indeksi təyin edilmişdir. R. Martinin (1928) təsnifatına görə üzün 3 forması ayırd edilir: 1) enli üzlü- euriprozop (euryprosopon) zamanı morfoloji üz indeksi 85-dən az olur, orta üzlü- mezoprozop (mesoprosopon) zamanı- 85-dən 90-a qədər, uzun üzlü – leptoprozop (leptoprosopon) zamanı isə bu indeks 90-dan çox olur [12].

Cədvəl 1
Üz kəlləsinin kraniometrik göstəriciləri

Kraniometrik göstəricilər	Variasion-statistik göstəricilər			
	n	M±m (min-max)	95% Eİ: YS-AS	VƏ,%
Üz kəlləsinin yuxarı hündürlüyü (mm-lə)	60	51,1±1,6 (35,7-68,5)	55,-56,8	6,8
Üz kəlləsinin eni (mm-lə)	60	99,1±1,4 (79,1-119,0)	100,7-103,5	8,7
Yuxarı üz indeksi	60	51,5±1,1 (43,5-60,7)	53,0-54,2	7,1

Qeyd: 1. n-kəllələrin sayı; 2.Göstəricinin minimal (Min) və maksimal (Max) qiyməti; 3. Göstəricilərin etibarlıq indeksi (Eİ), yəni yuxarı (YS) və aşağı sərhədləri (AS); 4. Variasiya əmsalını (VƏ,%).

Göz yuvasının girəcəyinin eni və hündürlüyü hesablanmış, onun formasını müəyyən etmək üçün göz yuvası indeksi hesablanmışdır. Göz yuvası indeksi göz yuvası hündürlüyünün onun eninə nisbətinin faizinin hesabından ibarətdir ki, bu da göz yuvası girəcəyinin formasını səciyyələndirir [12]. Göz yuvası indeksinin təyini üzrə göz yuvasının 3 tipi ayırd edilir: alçaq (yastı)- hamekonxiya tipində göz yuvası indeksi 76,0-dan az olur; orta hündürlük- mezokonxiya tipində bu göstərici 76,0-dan 85,0-ə qədər olur və hündür- hipsikonxiya tipində göz yuvası indeksi 85,0-dən çox olur [8].

Cədvəl 2
Kəllələrin yuxarı üz indeksi üzrə bölgüsü

Kəllənin forması	Kəllələrin sayı	Faiz
Enli üzlü	15	25,0%
Orta üzlü	34	56,7%
Uzun üzlü	11	18,3%
Cəmi	60	100%

Cədvəl 3
Göz yuvasının kraniometrik göstəriciləri

Kraniometrik göstəricilər	Variasion-statistik göstəricilər			
	n	M±m(min-max)	95% Eİ:YS-AS	VƏ,%
Göz yuvasının hündürlüyü (mm-lə)	60	27,6±0,1 (21,6-35,7)	21,2-26,1	27,4±0,1 (21,2-35,5)
Göz yuvasının eni (mm-lə)	60	33,3±0,1 (25,8-40,8)	35,5-40,7	33,3±0,1(26,1-40,7)
Göz yuvası indeksi	60	82,8±0,3 (81,2-87,2)	81,2-83,1	84,6±0,3 (81,2-87,2)

Qeyd: 1. n- kəllələrin sayı; 2. Göstəricinin minimal (Min) və maksimal (Max) qiyməti; 3. Göstəricilərin etibarlıq indeksi (Eİ), yəni yuxarı (YS) və aşağı sərhədləri (AS); 4. Variasiya əmsalının (VƏ,%).

Göz yuvasının aşağı yarığının uzunluğu və onun içəri, orta, bayır üçdə birində eni ölçülmüşdür.

Tibbi və bioloji tədqiqatlar üçün nəzərdə tutulmuş əsasnamələrə riayət edərək ölçmələr nəticəsində əldə olunmuş rəqəm göstəricilərinin statistik analizi aparılmışdır. Rəqəm göstəriciləri «Statistical» (Statsoft, 1999) tətbiqi proqram paketindən və «Microsoft Excel Windows-7»- dən istifadə edərək variasion-statistik işlənilmişdir. Alinmiş parametrləri öyrənmək üçün onların minimal (Min) və maksimal (Max) qiyməti müəyyənləşdirilmiş, orta hesablama xətası (M), orta kvadrat xəta (a), variasiya əmsalı (Cv,%) hesablanmışdır [2].

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Apardığımız ölçmələrin nəticələri göstərmişdir ki, üz skeletinin yuxarı hündürlüyü 35,7 mm-dən 68,5 mm-ə qədər olan rəqəmlər arasında tərəddüd edir və orta hesabla bu ölçü 56,2±1,6 mm, VƏ,% 6,8 təşkil etmişdir. Üz kəlləsinin eni 79,1 mm-dən 119 mm-ə qədər olan rəqəmlər arasında tərəddüd edir və orta hesabla həmin ölçü 99,1±1,4 mm-ə, VƏ,% 8,7-yə bərabər olmuşdur. Üzün yuxarı indeksi 43,5-dən 60,7-ə qədər olan rəqəmlər arasında tərəddüd edir və orta hesabla 51,5±1,1, VƏ 7,1% təşkil etmişdir (cəd. 1).

Tədqiqatda öyrənilən bütün kəllələr üzün yuxarı indeksi üzrə bölünmüşdür. Tədqiq olunan materialın bölgüsü göstərmişdir ki, enli üzə malik kəllələr 15 halda (25%), orta üzə malik kəllələr 34 halda (56,7%), uzun üzə malik kəllələr isə 11 halda (18,3%) müşahidə olunmuşdur (cəd. 2).

Beləliklə, tədqiq olunan materialın çox hissəsini, yəni 56,7%-ni orta üzlü kəllələr təşkil etmişdir.

Məlumdur ki, üzün və onun ayrı-ayrı hissələrinin forması, ölçüləri müxtəlifdir və insanın etnik, cinsi mənsubiyyətindən, fərdi xüsusiyyətlərindən asılıdır [1,6].

Cədvəl 4

Üz kəlləsinin müxtəlif formalarında göz yuvasının yuxarı yarığının ölçüləri

Ölçülər (mm-lə)	Tərəf	Üz kəlləsinin forması								
		Uzun (n=11)			Orta enli (n=34)			Enli (n=15)		
		A	M±m	VƏ	A	M±m	VƏ	A	M±m	VƏ
Göz yuvasının aşağı yarığının uzunluğu	Sağ	24,6-44,8	33,7±0,6	11,0	27,9-38,6	32,8±0,4	8,0	28,2-36,8	32,0±0,5	8,0
	Sol	23,9-44,3	32,3±0,6	11,0	26,9-39,1	32,8±0,4	8,0	27,7-36,2	32,0±0,5	8,0
Göz yuvasının aşağı yarığının bayır 1/3-də eni	Sağ	2,3-8,8	4,3±0,3	34,0	2,0-9,0	4,7±0,3	41,0	2,3-9,2	4,5±0,3	34,0
	Sol	2,3-8,0	4,2±0,2	29,0	2,0-9,3	4,6±0,3	41,0	2,0-7,5	4,3±0,3	31,0
Göz yuvasının aşağı yarığının orta 1/3-də eni	Sağ	1,3-6,5	2,4±0,2	40,0	1,4-6,0	2,5±0,1	36,0	1,3-6,1	2,6±0,2	39,0
	Sol	1,2-5,6	2,3±0,2	34,0	1,3-5,4	2,6±0,2	39,0	1,0-5,0	2,7±0,2	40,0
Göz yuvasının aşağı yarığının içəri 1/3-də eni	Sağ	3,0-6,3	4,2±0,1	14,0	2,1-6,0	4,0±0,1	20,0	3,4-6,7	4,3±0,2	17,0
	Sol	3,0-5,3	4,3±0,3	18,0	2,0-6,0	4,1±0,1	21,0	2,0-5,3	4,2±0,2	22,0

Qeyd: 1. n- kəllələrin sayı; 2. A- Ölçünün göstərici; 3. Göstəricinin minimal (Min) və maksimal (Max) qiyməti; 4. Variasiya əmsalı (VƏ,%).

Cədvəl 5

Sağ və sol tərəfdə müşahidə edilən göz yuvalarının formalarının rastgəlmə tezliyi

Göz yuvasının aşağı yarığının forması	Tərəf	Göz yuvalarının sayı	Faiz	Kəllələrin sayı	Faiz
Çox ensiz	Sağ	7	5,8	6	10,0
	Sol	5	4,2		
Ensiz	Sağ	12	10,0	11	18,3
	Sol	10	8,3		
Orta enli	Sağ	28	23,4	26	43,3
	Sol	25	20,8		
Enli	Sağ	11	9,2	10	16,7
	Sol	10	8,3		
Çox enli	Sağ	8	6,7	7	11.7
	Sol	4	3,3		
Cəmi		120	100	60	100

Göz yuvasının kraniometrik ölçmələrinin nəticələri göstərmişdir ki, tədqiq edilən 60 kəllədə göz yuvasının hündürlüyü 21,6 mm-dən 35,7 mm-ə (orta hesabla 27,6±0.1 mm), eni 25,8 mm-dən 40,8 mm-ə (orta hesabla 33.5±0.1 mm) qədər məsafələr həddində variasiya edir, VƏ,% 27,4% təşkil etmişdir (cəd. 3).

Göz yuvası indeksi 81,2-dən 87,2-yə qədər olmuş və orta hesabla 82,8±0,3 təşkil etmişdir. Beləliklə, tədqiq olunan kəllələrdə göz yuvası indeksinə görə orta hündürlüyə malik göz yuvaları (mezokonxiya) aşkar edilmişdir.

Göz yuvasının aşağı yarığında aparılan ölçmələr göstərmişdir ki, onun uzunluğu uzun və enli üzlü kəllərdə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən 1,01-1,03 dəfə çox olmuş, orta üzlü kəllələrdə bu ölçü sağ və sol tərəfdə bərabər olmuşdur (cəd.4).

Göz yuvasının aşağı yarığının onun bayır 1/3-də eni uzun və orta üzlü kəllərdə sağ və sol tərəfdə bərabər, enli üzlü kəllələrdə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən 1,15-1,22 dəfə çox olmuşdur.

Göz yuvasının aşağı yarığının onun orta 1/3-də eni uzun üzlü kəllələrdə 1,08-1,25 dəfə, orta üzlü kəllərdə 1,07-1,25 dəfə, enli üzlü kəllələrdə 1,20-1,30 dəfə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən çox olmuşdur.

Göz yuvasının aşağı yarığının onun içəri 1/3-də eni uzun üzlü kəllələrdə 1,00-1,18 dəfə, enli üzlü kəllələrdə 1,26-1,70 dəfə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən çox, orta üzlü kəllərdə sağ və sol tərəfdə bərabər olmuşdur.

Beləliklə, Göz yuvasının aşağı yarığında aparılan ölçmələr göstərmişdir ki, onun uzunluğu uzun və enli üzlü kəllərdə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən çox, orta üzlü kəllələrdə sağ və sol tərəfdə bərabər olmuşdur. Göz yuvasının aşağı yarığının onun bayır 1/3-də eni enli üzlü kəllələrdə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən çox, uzun və orta üzlü kəllərdə sağ və sol tərəfdə bərabər olmuşdur. Göz yuvasının aşağı yarığının onun orta 1/3-də eni uzun , orta və enli üzlü kəllələrdə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən çox olmuşdur. Göz yuvasının aşağı yarığının

içəri 1/3-də eni uzun üzlü və enli üzlü kəllələrdə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən çox, orta üzlü kəllərdə sağ və sol tərəfdə bərabər olmuşdur.

Cədvəl 4-dən göründüyü kimi göz yuvasının aşağı yarığının eni 1,2mm-dən 9,0mm-ə qədər olmuşdur. Göz yuvasının aşağı yarığının köndələn ölçüsünün böyük interval çərçivəsində belə dəyişkənliyi əsasında onun 5 forması müəyyən edilmişdir: 1.Çox ensiz (1.2mm-dən 2,6mm-ə qədər); 2. Ensiz (2,7mm-dən 3,9mm-ə qədər); 3. Orta enli (4mm-dən 5,4mm-ə qədər); 4. Enli (5.5mm-dən 6,7mm-ə qədər), 5. Çox enli (6,8mm-dən 9,0mm-ə qədər).

Elmi ədəbiyyatın araşdırılması göstərir ki, göz yuvasının aşağı yarığının formaları barədə məlumat azlıq təşkil edir. Belə ki, ancaq T.M. Zaqarovskaya (1995) göz yuvasının aşağı yarığının 7 formasının olduğunu qeyd etmişdir [5].

Tədqiqatın nəticələri göstərmişdir ki, müşahidə aparılan 60 kəllədən 26-da (43,3% halda) göz yuvasının aşağı yarığının orta enli forması müəyyən edilmişdir. Ensiz və enli göz yuvasının aşağı yarığına demək olar ki, bərabər saylı kəllələrdə (müvafiq olaraq 18,3 və 16,7% hallarda) təyin edilmişdir. Çox ensiz və çox enli formalı göz yuvasının aşağı yarığına cəmi 6-7 kəllədə rast gəlinmişdir (cəd. 5).

Sağ və sol göz yuvalarında göz yuvasının aşağı yarığının formalarının müqayisəsi göstərmişdir ki, bütün hallarda sağ tərəfdə müvafiq formalar sola nisbətən çoxluq təşkil edir.

Nəticələr: 1. Tədqiq olunan materialın çox hissəsini, yəni 56,7%-ni orta üzlü kəllələr təşkil etmişdir. Tədqiq olunan kəllələrdə göz yuvası indeksinə görə orta hündürlüyə malik göz yuvaları (mezokonxiya) aşkar edilmişdir. 2. Göz yuvasının aşağı yarığının uzunluğu uzun və enli üzlü kəllərdə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən çox, orta üzlü kəllələrdə sağ və sol tərəfdə bərabər olmuşdur. Göz yuvasının aşağı yarığının onun bayır 1/3-də eni enli üzlü kəllələrdə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən çox, uzun və orta üzlü kəllərdə sağ və sol tərəfdə bərabər olmuşdur. Göz yuvasının aşağı yarığının onun orta 1/3-də eni uzun , orta və enli üzlü kəllələrdə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən çox olmuşdur. Göz yuvasının aşağı yarığının içəri 1/3-də eni uzun üzlü və enli üzlü kəllələrdə sağ tərədə sol tərəfə nisbətən çox, orta üzlü kəllərdə sağ və sol tərəfdə bərabər olmuşdur. 3. Müşahidə aparılan 60 kəllədən 26-da (43,3% halda) göz yuvasının aşağı yarığının orta enli forması müəyyən edilmişdir. Ensiz və enli göz yuvasının aşağı yarığına demək olar ki, bərabər saylı kəllələrdə təyin edilmişdir. Çox ensiz və çox enli formalı göz yuvasının aşağı yarığına cəmi 6-7 kəllədə rast gəlinmişdir. 4. Sağ və sol göz yuvalarında göz yuvasının aşağı yarığının formalarının müqayisəsi göstərmişdir ki, bütün hallarda sağ tərəfdə müvafiq formalar sola nisbətən çoxluq təşkil edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Алешкина О.Ю. Половой диморфизм сочетания форм лицевого черепа и основания черепа // Морфология, 2014, № 4, с.7-8

2. Боровиков В.П. Популярное введение в современный анализ данных в системе STATISTICA. М.: Телеком. 2015. 288с.

3. Галактионова Н.А. Анатомия клыковой ямки в системе краниометрических точек и анатомических образований лицевого черепа у взрослых людей с различными формами лицевого черепа. Автореф дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2007, 29с.

4. Давыдов Д.Б., Решетов И.В., Копылова Н.Е., Евсеев А.В. Стереолитографическое моделирование при устранении деформаций орбиты различной этиологии // Офтальмологическая хирургия, 2006, №1, с.43-46.

5. Загоровская Т.М. Морфология глазницы: Дис. ...докт. мед. наук. Саратов, 1995, 516с.

6. Мареев О.В., Шувалова Л.В., Казанова А.В., Николенко В.Н. Особенности строения черепа и аденотомия // Российская оторино-ларингология. 2005, № 5, с.72

7. Матрос-Таранец И.Н., Альавамлех А.И., Дуфаш И.Х. и др. Принципы ортопедического и хирургического лечения переломов костей лицевого черепа // Травма, 2007, №3, с.40-347.

8. Сперанский В.С., Гончаров Н.И. Анатомические варианты, аномалии и пороки развития черепа человека. Саратов: Издательство СГМУ, 2001, 48 с.

9. Шадлинский В.Б., Мустафаева Н.А. Особенности формы и краниометрических показателей входа в глазницу и глазничных щелей на различных кариотипах // Анатомии и гистопатологии. Воронеж. 2015, №2, с.60-64.

10. Hayek G., Mercier P., Fournier H. Anatomy of the orbit and its surgical approach // Adv Tech Stand Neurosurg., 2006, v.31, p.35-71.

11. Lokdarshi G., Pushker N., Bajaj M. Sclerosing Lesions of the Orbit // Middle East Afr J Ophthalmol., 2015,v.4, № 4, p.447-451.

12. Martin R. Kraniologie a кraniometrische technik // Auft. Jena.,1928, 214вd.

13. Wan D., Small K., Barton F.. Face Lift // Plast Reconstr Surg., 2015, v.136, No5, p.676-689

Резюме

Разница краниометрических показателей нижней глазничной щели правой и левой глазницы при различных формах лицевого черепа.

С.Д.Караева

Цель исследования заключалась в проведении сравнении размерных показателей нижней глазничной щели правой и левой глазницы при различных формах лицевого черепа. Исследование проводилось на специально подобранных 60 черепах людей зрелого возраста из краниологической коллекции фундаментального музея кафедры анатомии человека Азербайджанского Медицинского Университета. При измерениях на черепах руководствовались указаниями по краниометрии. Полученные цифровые данные обрабатывались вариационно-статистическим методом. Результаты исследования показали, что на черепах длинным и широким лицом длина нижней глазничной щели на правой стороне больше, чем на левой. На черепах со средним лицом длина нижней глазничной щели на правой и на левой стороне была одинакова. На черепах с широким лицом ширина латеральной 1/3 нижней глазничной щели на правой стране больше, чем на левой. На черепах с длинным и средним лицом этот показатель на правой и на левой стороне не различался. Ширина средней 1/3 нижней глазничной щели при всех формах лицевого скелета на правой стране была больше, чем на левой. Ширина медиальной 1/3 нижней глазничной щели на черепах с длинным и широким лицом на правой стороне была больше, чем на левой. На черепах со средним лицом этот показатель на правой и на левой стороне был одинаковым.

Summary

The difference in the craniometric parameters of the lower orbital fissure of the right and left orbits with different forms of the facial skull.

S.D.Garyaeva

The aim of the study was to compare the dimensions of the lower orbital fissure of the right and left orbits with different forms of the facial skull. The study was conducted on specially selected 60 skill of mature people from the craniological collection of the fundamental museum of the human anatomy department of Azerbaijan Medical University. When measuring on turtles guided by instructions for craniometry. The obtained digital data was processed by a variational-statistical method. The resultos of the research showed that on the skill with a long and broad face the length of the lower orbital fissure on the right side is greater than on the left one. On skill with an average face, the length of the lower orbital fissure on the right and on the left side was the same. On turtles with a wide face, the width of the lateral 1/3 of the lower orbital fissure on the right side is greater than on the left. On turtles with a long and medium face, this indicator on the right and on the left side did not differ. The width of the middle 1/3 of the lower orbital fissur at all forms of the facial skeleton on the right side was greater than on the left. The width of the medial 1/3 of the lower orbital fissure on skulls with a long and broad face on the right side was greater than on the left. On skill with an average face, this indicator on the right and on the left side was the same.

Daxil olub: 02.08.2017

ЗНАЧИМОСТЬ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В НАРУШЕНИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН

Н.Р. Алиева

Бакинский Центр Здоровья, г.Баку

Açar sözlər: sonsuzluq, endokrin patologiyası, qalxanabənzər vəzi, hipotireoz, autoimmun hipotireoz

Ключевые слова: бесплодие, эндокринная патология, щитовидная железа, гипотиреоз, аутоиммунный гипотиреоз

Key words: infertility, endocrine pathology, thyroid gland, hypothyroidism, autoimmune hypothyroidism

Одной из самых актуальных и дискутабельных проблем современной гинекологии является эндокринная патология, которая занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваемости у женщин детородного возраста [13,14]. Особо следует отметить проблему бесплодия у пациенток репродуктивного возраста с заболеваниями щитовидной железы (ЩЖ) [16]. Согласно материалам литературы в целом, у 48-59% женщин с бесплодием выявляется высокая частота патологии ЩЖ [11, 12,15,17-19]. В России эндокринная патология остается одной из наиболее частых и сложных форм женского бесплодия, частота которого варьирует в пределах от 35 до 40% [1-3,5,6,9].

Актуальность изучения проблемы бесплодного брака обусловлена тем, что заболевания эндокринной патологии являются постоянным спутником любой острой хирургической и соматической патологии и во многом определяют течение и исходы репродуктивной функции женщин, так как бесплодие при заболеваниях ЩЖ варьирует в пределах 13-15% [4-10]. Анализ заболеваемости женщин за последние 10 лет показывают рост частоты бесплодных браков, и составляет в среднем 30-40% [8; 9]. В США заболевания ЩЖ и ее последствия - причина 13-15% бесплодных браков [4,6-9].

Несмотря на наличие многочисленных профилактических мероприятий, а также на внедрение современных принципов лечения и широкого спектра специфической терапии заболеваний ЩЖ, частота встречаемости бесплодия среди женщин детородного возраста с данной патологией неуклонного растет [1-3.6-8,11]. В связи с этим ранняя оценка состояния ЩЖ у пациенток репродуктивного возраста с бесплодием до сих пор остается открытым и является актуальной как в Азербайджанской Республике, так и за рубежом.

Материалы и методы исследования. Нами проведено комплексное обследование 220 пациенток с бесплодием различного генеза. С помощью ИФА метода проводились исследования на наличие инфекций (токсоплазмоза, герпес, цитомегаловирусной, хламидийной, микоплазменной, уреаплазменной инфекций и краснухи). С использованием молекулярного-биологического метода (ПЦР) выявляли вирусные и бактериальные агенты. Функциональные и структурные изменения ЩЖ, органов малого таза, молочных желез проводили ультразвуковым методом. Оценку состояния матки и маточных труб проводили методом гистеросальпингографии. По показаниям проводили лапароскопию. Репродуктивное состояние здоровья пациенток оценивали инновационной технологией «Иммункулус», методом «ЭЛИ-П-Комплекс-12». На основании твердофазного ИФА. Всем пациенткам проводили скрининг для выявления тиреоидной патологии, согласно общепринятым протоколам, стандартные исследования, включающие ТТГ; фракции свободных и общих Т3, Т4, АГ-ТГ, АТ-ТПО. Проводились и гормональные исследования. На основании анализа анамнеза, клинико-лабораторных данных, определения этиологического фактора нами были выделены следующие группы: I группа - пациентки с трубно-перитонеальным бесплодием n=62(28%); II группа - пациентки с эндокринным бесплодием n=75(34%); III группу- пациентки с маточной формой бесплодия n=40(18%); IV группу - пациентки с бесплодием неясного генеза n=43(20%). Контрольную группу (КГ) составили n=30 женщин с бесплодием без патологии ЩЖ.

Для правильной оценки состояния пациенток с бесплодием в сочетании с заболеваниями ЩЖ и достоверности диагноза, изучены состояние здоровья женщин. Первичное бесплодие выявлено у 139(63,2%) пациенток, вторичное бесплодие- 81(36,8%) случаев. По возрасту, пациентки с различной формой бесплодия представлены следующим образом: до 20 лет- 16(7,3%); 20-30 лет-130(59,1%), старше 30 лет - 74(33,6%).

Анализ клинико-анамнестической характеристики пациенток с бесплодием выявил, что у всех пациенток отмечался отягощенный акушерский анамнез.

Результаты и обсуждение. Результаты проведенного исследования показали, что патология ЩЖ была выявлена у 101(45,9%) пациенток с бесплодием. У 119 пациенток с бесплодием, что составило 54,1% случаев, патологии ЩЖ не было выявлено. Гипотиреоз выявлен у 29,7% пациенток с

бесплодием, в том числе манифестный- у 8,2%, субклинический- у 21,8% женщин. Гипертиреоз выявлен в 2(1,98%) случаях. Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) без нарушения функции ЩЖ (носительство анти-ТРО>100 мЕд/л+УЗИ признаки АИТ)- 39(38,62%).

Гипотиреоз в стадии медикаментозной компенсации был диагностирован у 13(12,87%) пациенток с бесплодием, в исходе АИТ у 30(29,7%) пациенток, послеоперационный- в 2(1,98%) случаях (оперированы по поводу диффузно-токсического зоба- 1 пациентка, узлового токсического зоба- 1 пациентка) и все они получали заместительную терапию левотироксином в дозе 75-100мкг/сут. Эутиреоз в стадии компенсации выявлен у 13(12,87%) пациенток.

Как видно из диаграммы (рис 1), частота встречаемости манифестной формы гипотиреоза составило 7(9,33%) случаев у пациенток с бесплодием во II-ой группе, в IV-ой группе был выявлен лишь 1 случай, что составил 2,32% соответственно; тогда как в I-ой и в III группе, манифестная форма гипотиреоза не выявлена ни в одном случае.

Субклиническая форма гипотиреоза чаще выявлена у пациенток II-ой и IV-ой групп (16% и 11,62% соответственно), тогда как в III-ей и I-ой группах процент был несколько снижен и составил 5% и 4,83% соответственно.

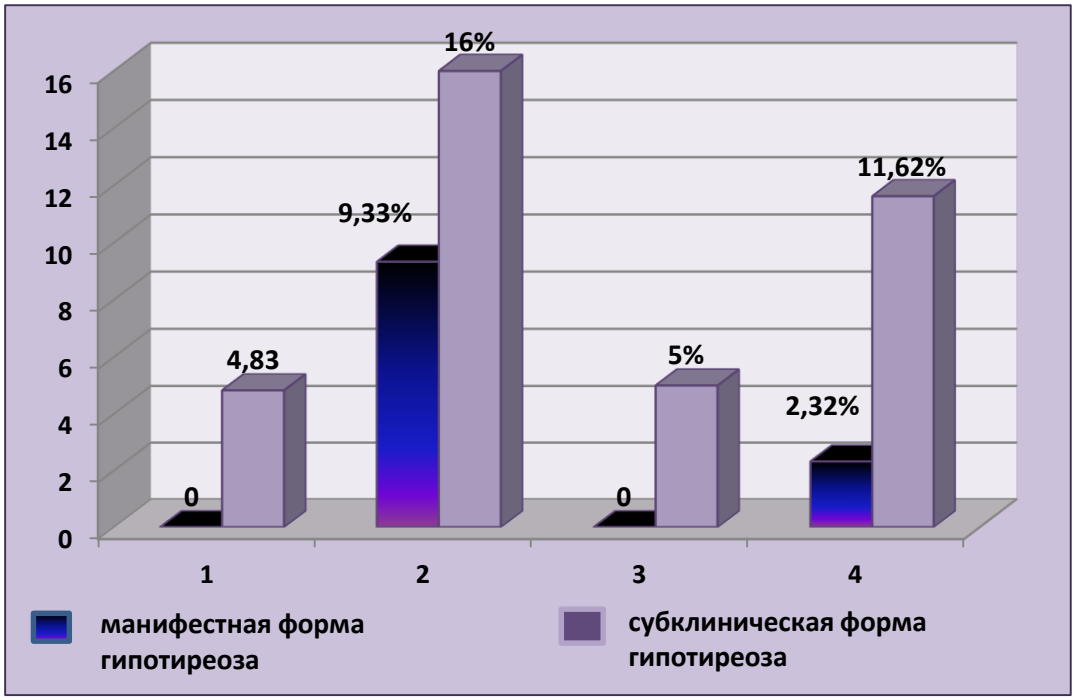


Рис.2. Диаграмма частоты встречаемости клинических симптомов и признаков гипофункции щитовидной железы

Таким образом, можно заключить, что гипофункция ЩЖ различной формы наиболее характерна для пациенток II-ой и IV групп (25,3% и 13,9% соответственно), тогда как у пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием (I группа) в 4,83% случаев была выявлена лишь субклиническая форма гипотиреоза. У пациенток III группы с маточной формой бесплодия в 5% случаев выявлена гипофункция ЩЖ различной формы.

Следовательно, при бесплодии у женщин фертильного возраста не только при эндокринной патологии, но и при бесплодии неясного генеза необходимо проводить рутинные обследования ЩЖ, в целях выявления патологии, так как именно патология ЩЖ способствует нарушению его функционального и структурного состояния, что в итоге приводит к развитию бесплодия.

Для достоверности диагноза нами было проведено УЗИ ЩЖ всем 220 пациенткам с бесплодием: патологические изменения отмечены у 99(45%) пациенток с бесплодием; диффузная неоднородность и снижение эхогенности в ткани ЩЖ выявлено у 84(38,1%) женщин. Объем ЩЖ с эуотиреоидным зобом у пациенток в среднем составил 29,65±1,55см^3. При выявлении узлового зоба диаметр максимального узла в среднем составил 1,6±0,06 см. Необходимо отметить, что в основной группе преобладали признаки АИТ, доля которых у пациенток с бесплодием составила 29,7%. Эутиреодный зоб отмечен у 15(7,72%) пациенток основной группы. Диффузный зоб наблюдался в 5(2,47%) случаях,

узловой зоб встречался 3(1,48%) случаях, многоузловой зоб - 2(0,99%), смешанный диффузно-узловой- в 5(2,47%) случаях, тогда как в КГ зоб не был выявлен не в одном случае. Наши исследования показали, что заболевание ЩЖ достоверно чаще встречается при бесплодии как эндокринной формы, так и при бесплодии неясного генеза.

Анализ клинических симптомов и признаков гипофункции ЩЖ у пациенток с бесплодием показал, что в 76% случаев отмечалось сухость кожи; общая слабость наблюдалась в 67,4% случаев; периодические ознобы наблюдались в 62,79% случаев; бледность кожных покровов в 48,8% случаев; в 44,18%- похолодание кожных покровов; у 37,2% пациенток отмечалось прибавка в весе (рис.2). Наиболее чаще отмечались и отеки вокруг глаз - 41,8% случаев; отечность лица- в 27,9%; отечность конечностей- 39,5% случаев.

Среди клинических симптомов и признаков также выявлены: депрессия- 67,4% случаев; сонливость- 67,4%; чувства ползания мурашек- 51,2% случаев; ломкость ногтей- 48,8%; нарушение памя- 27,9% случаев. Для пациенток с гипофункцией ЩЖ характерно было и усиленное выпадение волос, которое отмечалось с частотой 51,2% случаев. Характерны были и боли в мышцах- 72,09% случаев; боли в области сердца - 34,8% случаев.

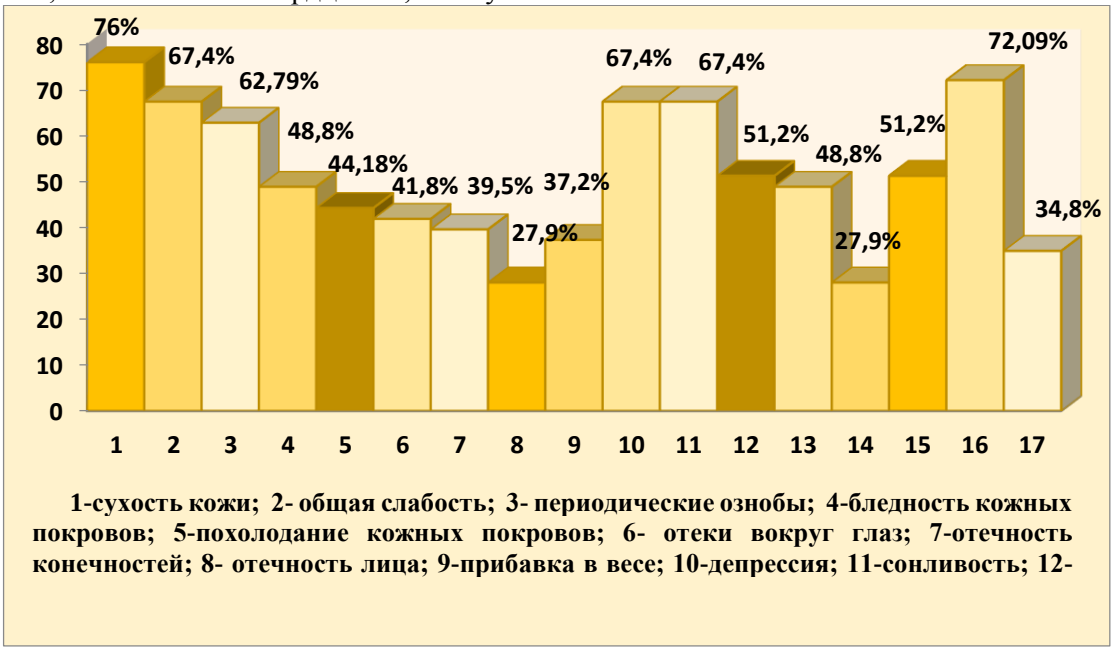


Рис.2. Диаграмма частоты встречаемости клинических симптомов и признаков гипофункции щитовидной железы

Анализ клинических симптомов и признаков гипертиреоза и эутиреоидного зоба у пациенток с бесплодием показал, что у пациенток наблюдалось снижение массы тела; отмечалось нервозность, раздражительность, констатировано учащение сердцебиения; мышечная слабость, наблюдалось и повышенная потливость. Характерно было и непереносимость жары, дрожание рук, выпадение волос.

Таким образом, анализ полученных результатов выявил, что заболевания ЩЖ являются одной из главных причин развития бесплодия, требующего пристального внимания к состоянию репродуктивной системы у пациенток детородного возраста.

Заключение. Подытожив вышеизложенное можно заключить, что при бесплодии необходимо проводить детальное обследование ЩЖ с целью уточнения и выяснения генеза и причины развития бесплодия у пациенток фертильного возраста. По отношению к патологии репродуктивной системы, в группу риска должны быть включены пациентки фертильного возраста с дисфункциональным состоянием щитовидной железы. Всех пациенток, включенных в группу риска, необходимо ставить на диспансерный учет с обязательным регулярным обследованием у эндокринолога и гинеколога. Как показали наши исследования, в структуре тиреоидной патологии преобладало носительство АТ-ТПО в сочетании с ультразвуковыми признаками аутоиммунного тиреоидита - 38,62% случаев, гипотиреоз в исходе аутоиммунного тиреоидита - 29,7%, эутиреоз в стадии компенсации - 12,87%, доля пациенток с тиреотоксикозом была невысокой- 1,98% случаев. У пациенток с аутоиммунным тиреоидитом отмечено снижение овариального резерва, что имеет ключевое значение в состоянии репродуктивной функции у данных пациенток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулмеджидова А.Г., Торганова И.Г., Витязева И.И. с соавт. Влияние бессимптомной формы герпес-вирусной инфекции на эффективность лечения бесплодия методами вспомогательных репродуктивных технологий //Ж.Акушерства и гинекологии, 2009, №1, с. 34-39
2. Будневский А.В., Каверзина М.Ю., Феськова А.А. Клинико-патогенетические взаимосвязи субклинического гипотиреоза и сердечно-сосудистой патологии // Врач-аспирант. 2014, № 3, с. 47-52
3. Василевская Л.Н., Гирценко В.И., Щербина Н.А. и др. Гинекология. Ростов-на-Дону. 2010,570 с.
4. Вербовой А.Ф. Синдром гипотиреоза // Ж. Фармакокинетика. 2015, № (303), с. 8-11
5. Герасимов Г.А. Йододефицитные заболевания в России. Простое решение сложной проблемы / М.: Адамантъ, 2002, с.13-15
6. Демидова Г.Ю., Галиева О.Р. К вопросу лечения субклинического гипотиреоза у больных с ожирением // Ж. Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2008, т. 4, № 1, с. 48-52
7. Коломина Е.А. Особенности течения беременности после экстракорпорального оплодотворения // Вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии. 2002, т.1, с.8-11
8. Корнеева И.Е. Синдром гиперстимуляции яичников // Бесплодный брак. М. 2005, 103 с.
9. Кулакова В.И. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению / Под ред. М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2005, 107 с.
10. Abalovich M., Amino N., Barbour L.A. et al. Management of thyroid dysfunction during pregnancy and postpartum: an endocrine society clinical practice guideline. Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. 2007, v. 92, p.41-47
11. American Thyroid Association. General Information (2012) /http://www.thyroid.org/thyroid-eventseducation-media/about-hypothy-roidism Accessed October 2012.
12. De Groot L., Abalovich M., Alexander E.K., Amino N., Barbour L. et al. Management of Thyroid Dysfunction during Pregnancy and Postpartum: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. // J. Clin. Endocrinol. Metab. 2012, v.97 (8), p. 2543-2565
13. Maruna P. Gynecological aspects of thyroid disorders // Ceska Gynekol. 2006, v.71, № 4, p. 332-338
14. Rosenfeld H., Ornoy A., Shechtman S. et al. Pregnancy outcome, thyroid dysfunction and fetal goiter after in utero exposure to PTU: a controlled cohort study. // British Journal of Clinical Pharmacology. 2008; v.68, p. 609-617
15. Shriver National Institute of Child Health and Human Development 2008/ http://www.hormone.org/patient-guides/2012/hypothyroidism-after-pregnancy Accessed October 2012.
16. The thyroid and reproduction. Final program and abstracts Text. // Merck European thyroid symposium (May 22-25, 2008). Riga, 2008. 27 p.
17. The American Thyroid Association (2012) Hyperthyroidism /http: //www. thyroid.org/what-is-hyperthyroidism / Accessed October 2012.
18. The American Thyroid Association (2012) Hypothyroidism Brochure. http: //www.thyroid.org/patient-thyroid-information/ata-patient-education-web-rochures/ Accessed October 2012.
19. Thung S.F., Funai E.F., Grobman W.A. The cost-effectiveness of universal screening in pregnancy for subclinical hypothyroidism. //American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2009, v. 200, p. 267-269

Xülasə

Qadınlarda reproduktiv fəaliyyətin pozulmasında qalxanvari vəzi patologiyasının əhəmiyyəti

N.R.Əliyeva

Reproduktiv yaşlı qadınlarda qalxanabənzər vəzinin xəstəlikləri sonsuzluq strukturunda aparıcı yerlərdən birini tutur və müasir ginekologiyanın ən aktual və mübahisəli problemlərindən biri olaraq qalır. Çoxsaylı profilaktik tədbirlərin olmasına, eləcə də müasir müalicə prinsiplərinin tətbiqi və qalxanabənzər vəzinin xəstəliklərin spesifik müalicəsinin aparmasına baxmayaraq, reproduktiv yaşlı qadınlarda sonsuzlugun rast qəlmə tezliyi durmadan artır. Bizim apardığımız tədqiqatlar göstərdi ki, sonsuzluq problemi ilə olan qadınlar arasında, qalxanabənzər vəzinin patologiyası 45,9% hallarda rast qəlir. Qalxanabənzər vəzinin patologiyası strukturunda, autoimmun tireoiditin ultrasəs əlamətlərilə yanaşı, anti-TPO (thyreperoxidase antitellər) daşınması 38,62% hallarda üstünlük təşkil edir, autoimmun thyroiditlə nəticələnən hipotireoz – 29,7%, kompensasiya mərhələsində olan eutireoz - 12,87%, tireotoksikoz isə - 1,98% hallarda aşkarlanıb. Beləliklə, fertil yaşlı qadınlarda sonsuzlugun qenezini və səbəbini müəyyən etmək və aydınlaşdırmaq üçün, qalxanvarı vəzinin ətraflı müayinəsini aparmaq vacibdir.

Summary

Significance of the pathology of the thyroid gland in the violation of reproduktive function in women

N.R.Aliyeva

Diseases of the thyroid gland occupy one of the leading places in the infertility structure in women of reproductive age and continue to be one of the most urgent and controversial problems of modern gynecology. In this regard, assessment of thyroid status in patients of reproductive age with infertility is still open, despite the availability of numerous preventive measures, as well as the introduction of modern treatment principles and a wide range of specific therapy for thyroid disorders. As our studies showed, the incidence of thyroid pathology among patients with infertility was 45.9% of cases. In the structure of thyroid pathology, the carriage of anti-TPO (antibodies to thyreperoxidase) in combination with ultrasound signs of autoimmune thyroiditis was predominant, 38.62%, hypothyroidism in the outcome of autoimmune thyroiditis was 29.7%, euthyroidism in the stage of compensation was 12.87%, the proportion of patients with thyrotoxicosis was low- 1.98% of cases. Consequently, with infertility, a detailed examination of the thyroid gland is necessary in order to determine and clarify the cause and cause of infertility in patients of fertile age.

Daxil olub: 24.07.2017

УЛЬТРАСТРУКТУРА СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ

Т.С.Султанова

Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Açar sözlər: fiziki yük, miokard, ultrastruktura

***Ключевые слова*:** аэрогематический барьер, физическая нагрузка, ультраструктура

Key words: physical load, cardyomiocites, ultrastructure

Применение физических нагрузок, как в спортивном, так и в оздоровительном плане дало возможность накопить обширный материал относительно функциональных возможностей организма в условиях нагрузки различной интенсивности, а также относительно тех сдвигов в организме, которые проявляются на фоне нагрузки [4,6,7, 8]. Одним из важнейших показателей адекватности длительной физической нагрузки являются изменения в сердечной и скелетной мышцах. В механизме возникновения этих изменений ведущую роль играет так называемая гипоксия физической нагрузки, которая со всей тяжестью действует на систему кровообращения [1].

Нельзя забывать, что с возрастом способность сердечно-сосудистой системы к адаптации снижается. Эта проблема особенно актуальна для старческого возраста, так как в данном случае учитывается реальность комплексной реабилитации [9, 10, 11].

Каждый возрастной период характеризуется различной степенью и уровнем физиологической регуляции дыхания и кровообращения, тем самым, процесс привыкания к физическим нагрузкам представляет собой многофакторную реакцию.

Учитывая вышесказанное, выявление структурно-функциональных особенностей, характерных для разных режимов физической нагрузки на фоне возрастных сдвигов позволяет детально оценить ультраструктурные изменения, имеющие как адаптивный, так и патологический характер.

Целью данной работы является изучения степень изменения ультраструктуры миокарда крыс различных возрастных групп под воздействием физической нагрузки разной продолжительности.

Материал и методы исследования. Исследования проводились на белых беспородных крысах-самцах зрелого и старческого возраста.

Для возрастной периодизации животных применялась классификация В.Н.Западнюка (1971) [2].

1. Зрелый возраст- 11-18 месяцев, масса 250,0-300,0 гр.
2. Старческий возраст- 24-30 месяцев, масса 300,0-450 гр.

В каждой возрастной группе находилось 30 животных- всего 60.

Животные содержались в одинаковых условиях вивариума на полноценном пищевом рационе. Физическая нагрузка осуществлялась произвольным бегом во вращающемся колесе ($v_{ср}$=20об/мин) спустя 2 часа после первого кормления. Вращающееся колесо сконструировано внутри клетки, что позволяет одновременно подсаживать 2-х животных, диаметр колеса 0,5м. Влажность в камере – 59%, суточный цикл 12/12 час. Перед началом и в конце опыта фиксировали поведение животных: обращалось внимание на состояние коньюктивы, волосяного покрова, реакцию на звук, приближение экспериментатора и т.д. Показателями утомления считались: адинамия, экзофтальм, носовое кровотечение.

Каждая возрастная группа делилась на 3 подгруппы: I подгруппа - контрольная, без каких либо воздействий; II подгруппа- подвергалась острой физической нагрузке (бег в течении 5 часов до полного утомления); III подгруппа- многократная умеренная физическая нагрузка (бег 2 раза в неделю по 1,5-2 часа, в течении 1,3,5 месяцев)

Животные забивались на следующий день после окончания эксперимента, чтобы избежать стрессорного воздействия, вызванного экспериментом.

В ходе работы был использован гистологический и электронномикроскопический методы исследования.

Для изучения гистологических особенностей образцы миокарда из передней стенки левого желудочка фиксировались в 10% буферном растворе нейтрального формалина и смеси Карнуа, парафиновые срезы окрашивались гематоксилином и эозином, пикрофуксином по методу ван Гизона.

С целью выявления ультраструктуры кусочки миокарда фиксировали в 2,5% растворе глютаральдегида на фосфатном буфере (рН 7,34), затем дофиксировали в 1% растворе четырехокиси осмия (рН 7,4),. Материал обезвоживали и заливали в смес эпон-аралдита. Ультратонкие срезы контрастировали уранилацетатом и цитратом свинца, просматривали в электронном микроскопе “Tesla BS-500” при ускоряющем напряжении прибора 60-70 кВт.

В саркоплазме сердечной мышцы, исключая субсарколеммную и околоядерную зону, при стандартном увеличении 16000 при помощи многоцелевой тестовой системы [14] со 100 контрольными точками определяли объемную плотность миофибрилл и митохондрий, измеряли диаметр митохондрий, подсчитывали количество митохондриальных профилей на 100 мкм^2 площади среза. Полуколичественным методом оценивали содержание множественных вставочных дисков, интенсивность сборки миофибрилл.

Результаты исследования и их обсуждения. В миокарде животных зрелого возраста после острой физической нагрузки при ультраструктурном исследовании выявлены четкие признаки нарушения сократительной способности: в КМЦ определяется гомогенизация миофибрилл и Z-пластинок, разрушение вставочных дисков.

Через 1, а особенно, спустя 3 месяца нагрузок в умеренном режиме митохондрии миокарда имеют тесно лежащие кристы с извилистыми мембранами и электронно-плотный матрикс. Характерной чертой является наличие множественных вставочных дисков. В части кардиомиоцитов выявлены латеральные вставочные диски, которые по данным [8] присутствуют в растущем миокарде, в условиях нашего эксперимента, очевидно, являются признаком гипертрофии миофибрилл, тем более, что в большинстве кардиомицитов левого желудочка выявилось формирование новых миофибрилл и саркомеров с упорядоченным расположением Z-полос.

Диаметр митохондрии сердечной мышцы через 3 месяца умеренной физической нагрузки варьируя в пределах 0,22-0,41мкм в среднем составлял 0,32±0,05 мкм. При этом удельная поверхностная плотность в среднем составлял 8,34±0,46 мкм^3/мкм^2 (6,53-13,04 мкм^3/мкм^2), количество митохондриальных профилей на 100 мкм^2 среза 99,2±7,84 (50,3-127,9).

Спустя 5 месяцев умеренной нагрузки характерной чертой миокарда подопытных животных зрелого возраста было увеличение площади, занятой миофибриллами. Так, интенсивность сборки миофибрилл была повышена у данной группы по сравнению с результатами контрольной группы. Данная особенность позволяет предполагать активирующее действие физической нагрузки на миофибриллогенез в сердечной мышце.

У животных старческого возраста изученные параметры миокарда, особенно сократительного аппарата, приобретают хаотический характер. Содержание β-гликогена в КМЦ низкое. Некоторые кардиомиоциты содержат скопление Z-подобного материала под сарколеммой.

При режиме умеренной нагрузки спустя 1 месяц эксперимента характерной чертой оказалась нарушение организации миофибрилл: отсутствие структур саркомеров, неупорядоченность расположения Z-полос и вставочных дисков с частичным расхождением.

Продолжающаяся нагрузка (бег в течении 3-5 месяцев) приводит к появлению мелких, вытянутых или изогнутых митохондрий, не характерных для зрелых кардиомиоцитов.

Снижение интенсивности сборки миофибрилл сопровождается повышением диаметра митохондрий и объемной плотности органелл. Происходит формирование популяции межфибриллярных мелких изогнутых митохондрий, соответствующих картине компенсаторных изменений митохондрий при гипоксии.

Таким образом, проведенное нами исследование показало, что физическая нагрузка до утомления, приводит к отчетливо выраженным структурным изменениям в сердечной мышце, а у животных старческого возраста развивается по типу необратимых сдвигов в митохондриях, миофиламентах и мембранах вставочных дисков.

Сходная, но менее выраженная картина выявлена при длительной нагрузке в течение 3-5 месяцев у животных этой же группы. Судя по полученным результатам, такое воздействие индуцирует диффузное селективное повреждение митохондрий, схожее с картиной, которая проявляется при т.н. “гипоксии нагрузки”. Интересен также факт появления межмиофибриллярной, по-видимому, специализированной, популяции мелких осмиофильных митохондрий, способствующей формированию комплекса адаптации к гипоксии нагрузки. Подобные данные были получены на модели срочной и долговременной адаптации к физической нагрузке. Авторами поднят вопрос о важности Ca^{2+}-зависимой NOS активности в предсердиях и желудочках, что приводит к снижению кровотока и тяжелой ишемии у тренированных крыс старческого возраста, причем длительность опыта составляла 3-4 недели против 3-5 месяцев в наших условиях эксперимента. Заслуживает внимания и тот факт, что у старых крыс при длительной физической нагрузке значительно снижаются уровень Zn и Cu в сердечной мышце [5,12] и упруго-вязкие свойства миокарда [4,10], отражающиеся на молекулярной организации сократительных белков миофиламентов, особенно, тропонинов [12], что подтверждается в нашем материале, а именно: нарушение способности самосборки, неупорядоченное хаотическое расположение Z-материала и Z-полос.

Таким образом, полученные факты свидетельству о несостоятельности структур, ответственных за сокращение и жизнеобеспечение миокарда старых животных в условиях предельной переносимой однократной и длительной физической нагрузки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балыкин М.В., Генинг М.Р., Виноградов С.Н. Морфофункциональные изменения в организме у лиц с повышенной массой тела при комбинированном воздействии нормобарической гипоксии и физических нагрузок // Физиол. человека, 2004, 30(2), с. 67-75

2. Западнюк В.И. К вопросу о возрастной периодизации лабораторных животных // Геронтол. и гериатрия, Киев, 1971, с.433-438

3. Суворова С.С., Епифанов В.А. Упруговязкие свойства миокарда и крупных артерий и их динамика при срочной адаптации к физической нагрузке // Вопр. курорт. физиотер. лечебн. физкульт., 2001, №3, с. 49-51

4. Broderick T., Poirier P., Gilles M. Exercise training restores abnormal myocardial glucose utilization and cardiac function in diabetes // Diab. Metab. Res. Rev., 2005, 21(1), p.44-50

5. Hambrecht R., Erbs S., Linke A., Gielen S. Phisical exercise in older patients with chronic heart failure. Korperliche Aktivitat bei alteren Patienten mit chronischer Hertzinsufficienz // Deutsch med. Wochenbuch, 2005, 130(12), p.710-6

6. Huonekez M., Sehmidt-Trucksass A., Heiss H., Keul J. Effects of physical training and age-induced structural and functional changes in cardiovascular system and sceletal muscles // J. Gerontol. Geriatr., 2002, 35(2), p.151-156

7. Gates P., Campbell J., George K. Concentric left ventricular morphology in aer**o**bically trained kayak canoeists // J. Sport. Sci., 2004, 22(9), p. 859-65

8. Kipshidze N., Kakauridze N., Tsagareli Z., Gogiashvili L. The ultrastructural basis of heart failure in experimental atherosclerosis.- Meeting Intern. Society of heart failure “Mechanisms and management”, Vancouver, Canada, 2000, v.1115, p.9-12

9. Kuru O., Senturk U., Gunduz F. at all. Effect of long-term swimming exercise on Zinc, Magnesium and Cooper distribution aged rats // Biol. Traec. Elem. Res., 2003, 93(1-3), p.105-112

10. Piepoli M. Exercise training in heart failure [in process citation] // Curr. Cardiol. Rep., 2005, 7(3), p.216-22

11. Shave R., Dawson E., Whyte G. at all. The cardiospecificity of the third-generation c Tn Tassay after exercise-induced muscle damage // Med. Sci. Sports. Exerc., 2002, v.34(4), p.651-4

12. Tatchum-Talom R., Schulz R., Mc.Neill J., Khadour F. Upregulation of neuronal nitric oxide syntase in sceletal muscle by swim training // Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol., 2000, v.279(4), p. 1757-66
13. Weibel E. (Вейбель Э.Р.) Морфометрия легких человека. М. Медицина, 1970, 223 с.

Xülasə

Fiziki yük zamanı ürək əzələsinin ulttrastrukturu

T.S.Sultanova

Qarşıya qoyulan məqsədə çatmaq üçün birdəfəlik və uzunmüddətli zəif fiziki yükün təsirindən yetkin və qoca siçivulların kardiomoisitlərində baş verən ultrastruktur dəyişikliklər tərəfimizdən öyrənilmişdir. İşin gedişi zamanı histoloji, morfometrik və elektron-mikroskopik müayinə üsullarından istifadə olunmuşdur. Tədqiqatın nəticələri birdəfəlik fiziki yük zamanı yetkin yaşlı heyvanların miokardında qondarma lövhələrin parçalanması, miofibrillərin və Z-lövhələrin homogenizasiyası, uzunmüddətli zəif fiziki yük zamanı isə qıvrım membranlı və elektron sıxlıqlı matriksi olan mitixondrilərin, eləcə də miofibrillərin hipertrofiyası olduğunu göstərdi. Birdəfəlik fiziki yük zamanı qoca heyvanlrın miokardında membran struk- turlarının dağılmasını və Z-lövhələrin dispozisiyasını, uzunmüddətli zəif fiziki yük zamanı isə yetkin kardiomiositlər üçün səciyyəvi olmayan kiçik ölçülü, dartılmış və əyilmiş mitixondrilər aşkar olundu.

Summary

Ultrastructure of cardiac muscle under physical load

T.S.Sultanova

Using methods of histology, morphometry and transmission electron microscopy, ultrastructural and metrical characteristics was described in mature and senile aged white mongrel male rats under single maximum-tolerated and moderate physical load. Among the morphological phenomena most common were rupture and fragmentation of myofibrils, distortion of Z-bands and intercalated discs in senile aged rats after single maximum-tolerated load which may be one of the causes of decreased myocardial contractility. A moderate load within 1-5 months in mature aged animals' results in reorganization of ultrastructure of cardimyocites: formation of a specialized population of intermyofibrillar mitochondria, hypertrophy of myofibrils, i.e. a "training" effect occurs.

Daxil olub: 22.08.2017

МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ ПРИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ПРОТЕКАЮЩЕЙ СОЧЕТАНО С УСЛОВНО-ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРОЙ

Б.А. Бабаева[1], А.А.Бабаева [2], Н.М.Мустафаева [2]

Азербайджанский Медицинский Университет[1],
НИИ Педиатрии им.К.Я.Фараджевой[2]

Açar sözlər: rotavirus infeksiyası, qısazəncirli yağ turşuları
Ключевые слова: ротавирусная инфекция, коротцепочечные жирные кислоты
Key words: rotavirus infection, short-chain fatty acids

По данным ВОЗ, в развивающихся странах регистрируется более 1 млрд случаев острых кишечных инфекций (ОКИ) в год, в том числе более 114 млн случаев ротавирусных гастроэнтеритов, 20 млн из которых приходятся на тяжелые формы заболевания. С ротавирусом ассоциировано от 20 до 60% всех госпитализаций среди детей с ОКИ. По данным различных авторов, в мире ежегодно умирают от ротавирусного гастроэнтерита около 500 тыс. детей, 80% из них живут в развивающихся странах, т.е. в среднем каждый ребенок из 205 детей умирает от ротавирусной инфекции [1,2].

В последние годы дискутируется и неоднозначно оценивается роль изменений состава и функций микрофлоры кишечника в патогенезе ротавирусных диарей и ее влияние на формирование клинической картины и исходов заболевания. Лабораторная оценка нарушений микрофлоры кишечника по микробиологическим критериям с современных позиций рассматривается как

недостаточно информативный метод диагностики, позволяющий выявить лишь количественный состав доминирующих бактерий и не отражающий функциональные характеристики микрофлоры кишечника. Поэтому продолжается поиск новых диагностических критериев, в том числе позволяющих комплексно оценить состояние кишечной микрофлоры [3,4,6]. Одним из перспективных методов диагностики состояния микрофлоры является метод газожидкостной хроматографии (ГЖХ), основанный на определении метаболитов индигенной флоры - короткоцепочечные жирных кислот (КЖК) в фекалиях в кишечнике.

КЦЖК являются одними из главных промежуточных и конечных продуктов ферментации сложных углеводов, а также в незначительных количествах пищевых и эндогенных белков (муцины, слущенные эпителиальные клетки, гликопротеины), в том числе, и бактериального происхождения. К ним относятся уксусная, пропионовая, изомасляная, масляная, изовалериановая, валериановая, изокапроновая, капроновая кислоты. Неразветвленные КЦЖК – уксусная, пропионовая и масляная – образуются при анаэробном брожении углеводов, тогда как метаболизация белков ведет к образованию разветвленных кислот – изомасляной (из валина) и изовалериановой (из лейцина) [5,7].

Цель: изучить диагностическое значение количественно-качественных изменений показателей короткоцепочечных жирных кислот при ротавирусных диареях, протекающих сочетано с условно-патогенной микрофлорой.

Материал и методы. Нами было обследовано 64 больных детей с острой кишечной инфекцией ротавирусной этиологии в возрасте 0-1 год, госпитализированных в 1-2-й день заболевания в инфекционное отделение НИИ педиатрии им К.Фараджевой. Клинический диагноз был подтвержден выделением антигена ротавируса методом ИФА в фекалиях, а также бактериологическим исследованием кала на кишечную группу и группу условно-патогенных микроорганизмов. Контрольную группу составили 30 здоровых детей соответствующего возраста.

Оценка биохимической активности микробиоценоза кишечника в острый период ротавирусной инфекции (РИ) у наблюдаемых нами больных свидетельствовала об угнетении метаболической активности нормальной микрофлоры, что выражалось снижением уровня, как отдельных короткоцепочечных жирных кислот, так и их суммарного количества.

Наиболее выраженное снижение уксусной кислоты (C_2), как основного метаболита, при РИ, ассоциированной с условно-патогенной микрофлорой (УПМ), наблюдалось при более выраженных изменениях кишечного биоценоза, характеризующихся угнетением основной анаэробной микрофлоры и значительной активизацией условно-патогенной микрофлоры, а также при повышении ее утилизации в качестве источника энергии. Так, в острый период концентрация уксусной кислоты была снижена до 2,210±0,082мг/мл [1,656-3,138], что достоверно отличалось от показателей контрольной группы 4,078±0,057 мг/мл [3,689-4,723] ($p<0,001$).

Пропионовая кислота (C_3) участвует в регуляции микроциркуляции слизистой оболочки, поддерживая тем самым трофические процессы в колоноцитах, блокирует адгезию патогенов, и, транспортируясь в печень, участвует в глюконеогенезе и синтезе биогенных аминов. Проведенные нами исследования показали, что содержание пропионовой кислоты при РИ у детей было снижено до 0,436±0,023 мг/мл [0,267-0,733], что в 2,1 раз ниже относительно контрольного диапазона 0,935±0,013мг/мл [0,8-1,092] и статистически достоверно ($p<0,001$).

Масляная кислота (C_4), необходимая для поддержания нормального функционирования слизистой оболочки толстого кишечника и являясь важным регулятором пролиферации и дифференцировки колоноцитов, а также всасывания воды, натрия, хлора, кальция и магния, является одним из основных метаболитов. При анализе концентраций масляной кислоты при РИ было установлено статистически достоверное понижение показателей C_4 до 0,381±0,032 мг/мл [0,124-0,737] относительно контрольных показателей в 3,9 раз 1,480±0,069 мг/мл [0,815-1,863] ($p<0,001$). Данный метаболит, как известно, является энергосубстратом для эпителиоцитов толстой кишки, и снижение этого показателя характеризует воспалительные изменения слизистой оболочки при бактериальной этиологии. При вирусных диареях, характеризующихся ферментативными нарушениями (дисахаридазная недостаточность), снижение масляной кислоты связано с дефицитом сбраживаемых субстратов.

При анализе данных содержания изомасляной кислоты (iC_4), нами были выявлены следующие особенности: у 96,2±3,8% больных показатели приближались к нормативным показателям, и лишь у 1 больного оказалось выше нормы в 1,2 раза и составило 0,090±0,013 мг/мл [0,06-0,405].

Содержание изовалериановой кислоты (iC_5) было недостоверно выше относительно контрольной группы на 13,8% и достигало 0,168±0,005 мг/мл [0,123-0,222].

Оценивая содержание валериановой кислоты (C_5), было выявлено статистически достоверное снижение относительно нормы в 1,8 раз- 0,066±0,02 мг/мл [0,056-0,09] ($p<0,001$). Причем у 4 (15,4±7,1%) больных показатели приближались к норме, тогда как у 22 (84,6±7,1%) больных показатели были ниже контрольных значений. Снижение содержания пропионовой кислоты свидетельствовало об угнетении основных ее продуцентов и дефиците сбраживаемых субстратов.

С учетом концентрации отдельных кислот определялась их суммарная концентрация - общий уровень метаболитов. При сравнении с показателями контрольной группы общего уровня метаболитов было установлено, что у больных отмечалось статистически достоверное снижение показателей относительно контрольной группы в 2 раза, что составило 3,351±0,109 [2,475-4,434] ($p<0,001$), соответственно.

Индекс изо-кислот (ИИ) — соотношение суммы изо-масляной, изо- валериановой, и суммы, соответствующих нормальных КЦЖК (масляная, валериановая), является показателем соотношения протеолитической и сахаролитической активности анаэробной микрофлоры. Для больных были характерны более высокие значения индекса изокислот, что свидетельствует о повышении активности УПМ и снижении утилизации изокислот при наличии воспалительного процесса в кишечнике. Так, показатель ИИ составил 0,684±0,073 мг/мл [0,316-1,867], что превышало показатель контрольной группы в 4,5 раз ($p<0,001$).

Анаэробный индекс (АИ) - «вклад анаэробной микрофлоры» - отношение суммы КЦЖК, кроме уксусной к уровню уксусной кислоты. Значение АИ используется как показатель инфраструктуры микробиоценоза, соотношения анаэробных и факультативно анаэробных (аэробных) популяций, поскольку источниками уксусной кислоты можно считать почти всю индигенную кишечную микрофлору, а более восстановленных метаболитов (все кислоты за исключением уксусной) - только строгих анаэробов.

При анализе анаэробного индекса было выявлено, у больных наблюдалось достоверное снижение АИ в 1,3 раза по сравнению с контрольной группой ($p<0,001$). Так, у 34,6±9,3% больных показатель АИ был ниже нормы, у 61,5±9,5% приближался к норме и у 3,8±3,8% был выше нормы.

Таким образом, было выявлено, что вирусные диареи сопровождаются угнетением метаболической активности сахаролитической микрофлоры кишечника. Сочетанное течение вирусных диарей с условно-патогенной микрофлорой выявляет повышение протеолитической активности анаэробной микрофлоры с повышением концентрации изомасляной, изовалериановой кислот, а также индекса изокислот, что позволяет использовать эти показатели как диагностический критерий для назначения своевременной адекватной терапии вирусных диарей.

Литература

1. Брико Н., Горелов А. Ротавирусная инфекция: современный взгляд на проблему// Медицинский вестник, 2014, №14-15, с.10-11.
2. Куличенко Т.В. Ротавирусная инфекция у детей // Вопросы диагностики в педиатрии, 2009, т.1, №2, с.58-61.
3. Мазанкова Л.Н., Ильина Н.О., Бегиашвили Л.В. Метаболические эффекты пробиотической терапии при вирусных диареях у детей // РМЖ, 2010, №20, С. 1232.
4. Урсова Н.И. Дисбактериозы кишечника в детском возрасте: инновации в диагностике, коррекции и профилактике. Рук-во для врачей. М., 2013, с. 252–257.
5. Шендеров Б.А. Эффекты и мишени летучих жирных кислот // Современная медицинская наука, 2013, №1-2, С 21-46.
6. Neish A.S. Microbes in gastrointestinal health and disease // Gastroenterology, 2009; 136: 65–80.
7. Zhang Y.J., Li S., Gan R.Y., Zhou T. et al. Impacts of gut bacteria on human health and diseases // Int J Mol Sci., 2015, v.16 (4), p.7493–7519

Xülasə

Şərti patogen mikroflora ilə müştərək keçən rotavirus infeksiyası zamanı bağırsağ mikroflorasının metabolik xarakteristikası

B.A. Babayeva, A.Ə. Babayeva, N.M.Mustafayeva

Rotavirus etiologiyalı kəskin bağırsaq infeksiyası (KBİ) olan 64 nəfər bir yaşa qədər xəstə uşaq müayinə olunub. Bütün uşaqlara tam klinik-laborator müayinə ilı yanaşı rotavirus antigenləri təyin etmək üçün nəcisin immunoferment müayinəsi, KBİ-nın patogen və şərti patogen törədiciləri aşkar etmək məqsədi ilə nəcisin bakterioloji müayinəsi aparılmışdır. Saxarolitik anaerob mikrofloranın fermentasiyasının son məhsulları olan qısazəncirli yağ turşularının spektri üzrə bağırsağ mikroflorasının qiymətləndirməsi üçün qaz-maye xromatoqrafiya üsülu istifadə olmuşdur. Apardığımız araşdırmalar göstərir ki, şərti patoqen mikroflorası ilə

yanaşı keçən Rİ zamanı proteolitik mikrofloranın həyat fəaliyyətinin məhsulu olan qısazəncirli yağ turşularının izomerlərinin və izomerlərinin indeksinin səviyyəsinin artması diaqnostik meyarı kimi istifadə oluna bilər və vaxtında adekvat terapiya təyin olunması üçün imkan yaradır.

Summary

The metabolic characteristic of an intestinal microflora at the rotavirus infection proceeding combined with an opportunistic microflora

B.A.Babaeva, A.A. Babaeva, N.M.Mustafaeva

64 children of the first year of life with acute intestinal infections of rotavirus etiology were examined. To all children along with full clinical and laboratory inspection, for detection of rotavirus antigen the imunoferment analysis, for detection of opportunistic and pathogenic microflora – bacteriological crops of feces was carried out. For assessment of the condition of intestinal microflora the chromatography method based on determination of metabolic activity of microflora on a range of short chain fatty acids (SCFA) which represent the final products of fermentation of anaerobic microflora was used. The combined course of rotaviral diarrheas with an opportunistic microflora reveals increase in proteolytic activity of an anaerobic microflora with increasing of isobutyric, isovalerianic acids and also the index of isoacids that allows to use these indicators as diagnostic criterion for purpose of well-timed adequate therapy of viral diarrheas.

Daxil olub: 22.06.2017

İSTMİK-SERVİKAL ÇATIŞMAZLIQ OLAN HAMİLƏ QADINLARIN KLİNİK-ANAMNESTİK GÖSTƏRİCİLƏRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

I.A.Şamxalova, S.M.Şükürova

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnsitutu, Bakı

Açar sözlər: hamiləlik, istmik-sevikal çatımazlıq, hamiləlik düşüyü təhlükəsi, anamnez, somatik sağlamlıq

Ключевые слова: беременные, истмико-цервикальная недостаточность, угроза потери беременности, анамнез, соматическое здоровье.

Key words: pregnant women, ischemic-cervical insufficiency, threat of loss of pregnancy, medical history, somatic health.

İstmik-servikal çatışmazlıq (İSÇ) hamiləliyin ikinci trimestrində hamiləlik düşüyünə səbəb olan əsas səbəblərdən hesab edilir. Həmin patologiyanın tezliyi 0,2%-dən 65%-ə qədər tərəddüd edir [2,6,7]. Ədəbiyyat göstəricilərinə əsasən İSÇ olan hamilələrdə hamiləlik düşüyü müddəti 10 həftə ilə 28 həftə arasında olur [7,8,10]. Hamiləliyin II trimestrində İSÇ-in payına 40% hamiləlik düşüyü düşür, III trimestrdə isə hər üç vaxtından əvvəl doğuşdan birində İSÇ-yə rast gəlinir [9,11].

Uşaqlıq boynu çatışmazlığı uşaqlıq boynu istmik şöbəsinin struktur və funksional dəyişikliklərinə səbəb olur. Hazırda İSÇ-in baş verməsinin aşağıdakı risk fakroları ayrılmışdır [1,7,11]: anamnezdə uşaqlıq boynu travması (posttravmatik İSÇ), doğuş zamanı uşaqlıq boynunun zədələnməsi (mamalıq maşalarının qoyulması nəticəsində bərpa olunmayan cərrahi cırıqlar, böyük çəkili dölün doğulması, çanaq gəlişi, dölü məhv edən əməliyyatlar və s.), uşaqlıq boynunun invaziv müayinə metodları (uşaqlıq boynunun konizasiyası, amputasiyası); süni abortlar, gec mərhələdə hamiləliyin dayandırılması; uşaqlığın anadangəlmə anomaliyaları (anadangəlmə İSÇ); funksional pozuntular (funksional İSÇ-hiperandrogeniya, birləşdirici toxuma displaziyası, qan zərdabında relaksinin tərkibinin yüksək olması); hamiləlik zamanı uşaqlıq boynunda yüksək yüklənmə (çoxdöllülük, çoxmayelik, böyük döl); anamnezdə II trimetrdə azağrılı və ya erkən vaxtından əvvəl doğuşların olmasının qeydə alınması [4,5].

Lakin bütün məlum risk faktorlarına baxmayaraq, İSÇ-in törətdiyi vaxtından əvvəl doğuşların tezliyi aşağı düşmür, hətta əksinə son illər həmin patologuyanaım artmsı tendensiyası qeydə alınır.

Hazırki tədqiqatın **məqsədi** istmik-servikal çatışmazlıq olan və istmik-servikal çatışmazlığı əlamətləri olmayan hamilə qadınlarda II trimestrdə anamnestik və klinik göstəricilərin müqayisəli şəkildə öyrənilməsindən ibarət olmuşdur.

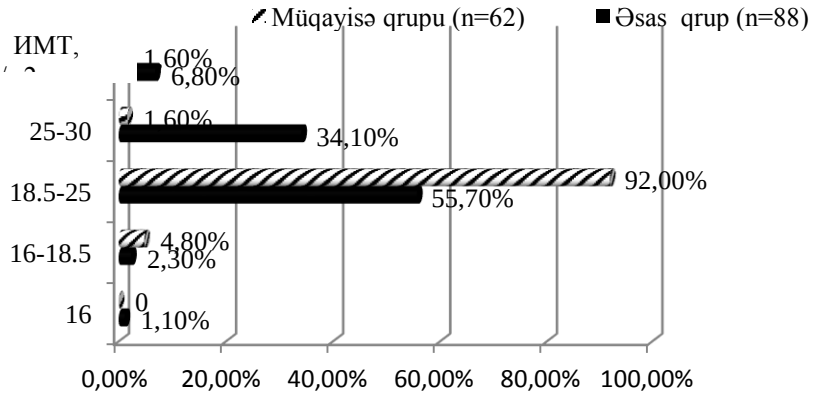
Tədqiqatın material və metodları. Bizim nəzarət altında 150 hamilə qadın olmuşdur. Bütün müayinə

edilən qadınlar 2 qrupa ayrılmışlar: I qrupa (əsas qrup)- İSÇ ilə II trimestrdə hamiləlik düşüyü təhlükəsi olan 88 qadın daxil edilmişdir; II qrupda (müqayisə qrupu)- keyfiyyətsiz uşaqlıq boynu qeydə alınmamış, lakin hamiləlik düşüyü təhlükəsi olmuşdur.

Qadınların orta yaş həddi əsas qrupda 31,6±0,77, müqayisə qrupunda 28,8±1,05 yaş olmuşdur. Anamnez göstəricilərinin təhlili aparılmış, erkən keçirilmiş xəstəliklər, somatik patologiyalar, stress vəziyyətlərin olub-olmaması öyrənilmişdir. İrsi patologiya, endokrin, genetik patologiya tədqiq edilmişdir. Hamilə qadınların klinik parametrləri ilə ümumi somatik sağlamlıq göstəricilərnin müqayisə edilməsində ümumi qəbul edilmiş meyarlardan istifadə edilmişdir. Bədən çəki nadeksi Ketle formulu üzrə təyin edilmişdir.

Əldə edilən göstəricilərin statistik işlənməsi üçün riyazi statistika metodlarından istifadə edilmişdir: Windows üçün MS Excel tətbiqi statistik proqramları, «Statistica 6.0». $p<0,05$ (hədlərin 95%-li səviyyəsi) və $p<0,01$ (hədlərin 99%-li səviyyəsi) olduqda fərqlər statistik dürüst olacaq.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Qadınlar yaş üzrə paylaşdırıldıqda 28-34 yaş arasında olan qadınların üstünlük təşkil etdiyi məlum olmuşdur. Hər iki qrupda qadınlar arasında, müvafiq olaraq şəhərdə yaşayanlar 45 (51,1%) və 30 (48,4%) nəfər olmuşdur. Əsas qrupda 32 (36,4%) nəfər ali təhsilli, 56 (63,6%) orta ixtisastəhsilli olmuşdur, müqayisə qrupunda bu göstərici müvafiq olaraq 28 (45,2%) və 34 (54,8%) olmuşdur. Qadınların böyük əksəriyyəti nikahda olmuşdur- əsas qrupda - 87,5% və müqayisə qrupunda 88,7% nəfər. Tərəfimizdən müayinə edilən hər iki qrup qadınlarda İSÇ təyin edilmişdir (Şək.1).



Şək.1. Müayinə edilən qadınların BÇİ-dən asılı olaraq paylaşdırılması

Əsas qrupda 49 (55,7%) nəfərdə bədən kütləsi norma daxilində olmuşdur ki, bu da İSÇ olmayan qadınlar qrupu ilə müqayisədə 1,6 dəfə aşağı olmuşdur ($p<0,05$). Artıq bədən çəkisi İSÇ olan 30 (34,1%) qadında qeydə alınmışdır, 6 (6,8%) qadın isə I dərəcəli piylənmədən əziyyət çəkmişdir. Bu da müqayisə qrupuna nisbətən müvafiq olaraq 21,3 dəfə ($p<0,001$) və 4,2 dəfə yüksək olmuşdur.

Müəyyən edilmişdir ki, İSÇ-in risk faktorlarından biri bədən çəkisinin artması, piylənmədir ki [1,3], bu alınan göstəricilər ilə öz təsdiqini tapır.

İSÇ-in klinik təzahür formaları, məlum olduğu kimi, qeyri-spesifik olub, hamiləlik düşüyü təhlükəsi ilə özünü göstərir (qarnın aşağı nahiyəsində və beldə diskomfort, uşaqlıq yolundan selikli ifrazat, ifrazatda qan da ola bilər, uşaqlıq yolundan cüzi qanlı ifrazat). Bəzən uşaqlıq yolunda təzyiq, göynəmə, batırıcı ağrılar da qeydə alınır. İSÇ simptomsuz keçə bilər [1,7].

Bizim tədqiqatda əsas qrupda 11 (12,5%) nəfər və müqayisə qrupunda 20 (32,2%) nəfər qarnın aşağı nahiyəsində ağrılardan, əsas qrupda 9 (10,2%) və müqayisə qrupunda 18 (20,0%) nəfər bel ağrılarından, müvafiq olaraq 6 (6,8%) nəfər və 17 (27,4%) nəfər uşaqlıq yolundan ifrazatlardan şikayət etmişdir. Əsas qrupda 70,4% (62 qadın) halda şikayətlər olmamışdır, müqayisə qrupunda isə 11,2% (7 женщин) halda şikayətlə qeydə alınmamışdır. Buradan belə qənaətə gəlmək olar ki, İSÇ olan qadınlar çox zaman heç bir şikatə bildirmilər.

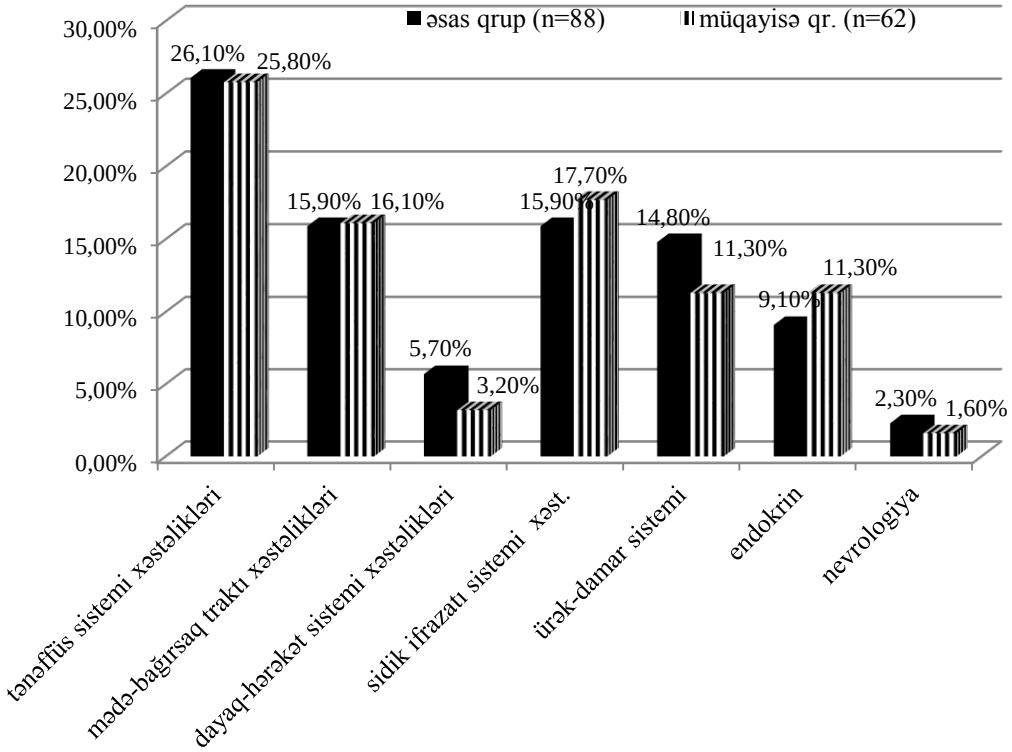
Hazırda ekstragenital xəstəliklər fonunda ağırlaşmış hamiləlik və doğuş gedişatı problemi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, çünki son zamanlar reproduktiv yaşda olan qadınlarda somatik sağlamlığın aşağı düşməsi müşahidə edilir.

İSÇ olan qadınlarda ekstragenital patologiyaların strukturu və rastgəlmə tezliyi təhlil edildikdə tənəffüs sistemi, eləcə də sidik yolları sistemi xəstəliklərinin yüksək tezliyi aşkar edilmişdir (Şək.2).

Təqdim edilən göstəricilərdən məlum olur ki, hər iki qrupdakı hamilələr çox zaman tənəffüs sistemi xəstəliklərindən əziyyət çəkmişlər, onların arasında xronik tonzillit və tonzillit əsas qrupda 11 (12,5%) və 9 (10,2%), müqayisə qrupunda 7 (11,3%) və 6 (9,7%) qadında olmuşdur. Sidik ifrazatı sistemi xəstəlikləri

praktik olaraq eyni dərəcədə hər iki qrup hamilə qadınlarda aşkar edilmişdir. Bu xəstəliklər arasında daha çox xronik sistit- əsas qrupda 6 (6,8%) və müqayisə qrupunda 5 (8,1%) nəfər, sidikdaşı xəstəliyi- müvafiq olaraq y 4 (4,5%) və 3 (4,8%) və xronik pielonefrit - müvafiq olaraq 4 (4,5%) və 3 (4,8%) nəfərdə qeydə alınmışdır. Mədə-bağırsaq traktı xəstəliyindən əsas qrupda 14 (15,9%) və müqayisə qrupunda 10 (16,1%) nəfər əziyyət çəkmişdir. Əsas qrupda onların arasında xronik qastritin- 7 (7,9%), kolitin- 5 (5,7%) nəfərdə və müqayisə qrupunda- 5 (8,1%) nəfər üstünlük təşkil etmsi xüsusilə diqqəti cəlb edir. Ürək-damar sistemi patologiyası əsas qrupda 13 (14,8%), müqayisə qrupunda 7 (11,3%) nəfərdə qeydə alınmışdır. Daha çox vegetativ-damar distoniyası, əsas və müqayisə qruplarında müvafiq olaraq 7 (7,9%) və 5 (8,1%) nəfərdə müayinə edilmişdir. bu da qadınlarda vegetativ tənzimlənmədə davamsızlığın olduğunu göstərir. Endokrin funksiya pozuntuları hipotireoz şəklində İSÇ olan 3 (3,4%) və İSÇ olmayan 2 (3,2%) qadında, zob- müvafiq olaraq- 3 (3,4%) və 3 (4,8%), tireotoksikoz- 2 (2,3%) və 2 (3,2%) qadında qeydə adlınmışdır.

İSÇ olan 9 (10,2%) hamilə qadında və İSÇ olmayan 8 (12,9%) qadında ekstragenital xəstəliklərə rast gəlinməmişdir.



Şək.2. Müayinə edilən qadınlarda somatik sağlamlığın xarakteristikası

Beləliklə, hər iki qrupda somatik sağlamlığın səviyyəsi dürüst fərqli olmamışdır. Lakin əsas qrupda qadınlar əksəriyyəti- 34,1% artıq bədən çəkisi qeydə alınmışdır, 6,8% nəfər isə I dərəcəli piylənmədən əziyyət çəkmişdir. Bu da bizim fikrimizcə, həmin qadınlarda neyro-endokrin sistemdə pozuntuların olduğunu göstərir. Müvafiq olaraq İSÇ-in yaranması üzrə risk qrupuna artıq bədən çəkisi və piylənmə olan qadınları aid etmək olar.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жабченко И.А. Акушерская тактика при истмико-цервикальной недостаточности: решение основных и сопутствующих проблем // Охрана материнства и детства, 2015, №1 (25), с. 58-65.

2. Кулаков В.И. Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации. Под ред. В.И. Кулакова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2005, 512 с.

3. Линченко Н.А. Факторы риска возникновения истмико-цервикальной недостаточности и способы её коррекции: Автореф. дис. … канд. мед. наук. Волгоград, 2014, 24 с.

4. Подзолкова Н.М., Скворцова М.Ю. Невынашивание беременности. Уч.-мет. пособие и клин. протоколы. М., 2010, 48 с.

5. Серов В.Н., Сухорукова О.И. Эффективность профилактики преждевременных родов // Акушерство и гинекология, 2013, №3, с.48-53.

6. Сидельникова В.М., Сухих Г.Т. Невынашивание беременности. Руководство для практикующих врачей. М.: Изд-во Медицинское информационное агентство, 2010, 534 с.

7. Цыганкова О.Ю., Кравченко Е.Н., Воронцова М.С. Истмико-цервикальная недостаточность у беременных. Методы коррекции / VIII Международный конгресс по репродуктивной медицине Сборник тезисов Москва, 2014, 420 с., с.187-188.

8. Brown R., Gagnon R., Delisle M.-F. Cervical Insufficiency and Cervical Cerclage // J Obstet Gynaecol (Canada), 2013, v.35, No12, p.1115–1127.

9. Giraldo-Isaza M.A., Berghella V. Cervical cerclage and preterm PROM // Clin Obstet Gynecol., 2011, v.54, p.313–320.

10.Goya M., Pratcorona L., Merced C., Rodo C. et al. Cervical pessary in pregnant women with a short cervix (PECEP): an open-label randomised controlled trial // Lancet, 2012, v.379, p.1800–1806.

11.Landy H.J., Laughon S.K., Bailit J.L., Kominiarek M.A. et al. Characteristics associated with severe perineal and cervical lacerations during vaginal delivery // Obstet Gynecol., 2011, v.117, p.627–635.

Резюме

Оценка клинико-анамнестических данных беременных с истмико-цервикальной недостаточностью

И.А.Шамхалова, С.М.Шукурова

С целью сравнительного определения особенностей анамнестических и клинических данных у беременных с истмико-цервикальной недостаточностью (ИЦН) и беременных с угрозой прерывания беременности во II триместре без признаков истмико-цервикальной недостаточности, обследовано 150 беременных, разделенные на 2 группы: I группа (основная) включила 88 беременных женщин с угрозой прерывания беременности во II триместре с ИЦН; II группа (сравнения) - 62 женщин с угрозой прерывания беременности во II триместре, без явлений несостоятельности шейки матки. Избыточную массу тела имели 30 (34,1%) пациенток с ИЦН, а 6 (6,8%) женщин страдали ожирением I степени, что достоверно было выше группы сравнения в 21,3 раза ($p<0,001$) и в 4,2 раза ($p<0,01$) соответственно. Беременные обеих групп чаще страдали заболеваниями дыхательной системы, мочевыделительной системы и ЖКТ. Не встречались экстрагенитальные заболевания у 9 (10,2%) беременных с ИЦН и у 8 (12,9%) беременных без ИЦН. Таким образом, уровень соматического здоровья у пациенток обеих групп достоверно не отличался. Однако значительное количество пациенток основной группы имели избыточный вес - 34,1%, а 6,8% страдали ожирением I степени. Следовательно, женщины с избыточной массой тела и ожирением могут быть отнесены в группу риска по возникновению ИЦН.

Summary

Assessment of clinical and anamnestic data of pregnant women with isthmico-cervical insufficiency

I.A.Shamhalova, S.M.Shukurova

In order to compare the features of anamnestic and clinical data in pregnant women with ischemic-cervical insufficiency (ICI) and pregnant women with the threat of termination of pregnancy in the second trimester without signs of ischemic-cervical insufficiency, 150 pregnant women were divided into 2 groups: the 1st group (main) included 88 pregnant women with a threat of termination of pregnancy in the II trimester with an NI; Group II (comparison) - 62 women with the threat of termination of pregnancy in the II trimester, without the phenomena of bankruptcy of the cervix. Excess body weight had 30 (34.1%) patients with ICI, and 6 (6.8%) of women suffered from obesity of the 1st degree, which was significantly higher than the comparison group by 21.3 times ($p <0.001$) and 4.2 times ($p <0.01$), respectively. Pregnant women of both groups were more likely to suffer from respiratory, urinary and gastrointestinal diseases. There were no extragenital diseases in 9 (10.2%) pregnant women with ICS and in 8 (12.9%) pregnant women number of patients in the main group were overweight - 34.1%, and 6.8% were obese I degree. without ICI. Thus, the level of physical health in patients of both groups was not significantly different. However, a significant Consequently, women with overweight and obesity can be classified as a risk group for the emergence of the NIH.

Daxil olub:24.08.2017

UŞAQLIQ BOYNU PREİNVAZİV XƏRÇƏNGLƏRİNƏ MÜASİR BAXIŞ

Ə.T.Əmiraslanov, A.M.Pənahova
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: *uşaqlıq boynu, xərçəng, HPV, "cancer in situ"*
Ключевые слова: шейка матки, HPV, "cancer in situ"
Key words: cervix, HPV, "cancer in situ"

Preinvaziv xərçəng- uşaqlıq boynunun ancaq epitel qişasında olan bəd xassəli şişdir. Bu patoligiyanın bir çox adları var: preinvaziv xərçəng, xərçəngin sıfırıncı mərhələsi, səthi, başlanğıc xərçəng, intraepitelial xərçəng, epiteldaxili örtük epitelioması [2,3].

Beynəlxalq histoloji təsnifata görə "cancer in situ"-nu xərçəngin sıfırıncı mərhələsi hesab edirlər [19].

Bir çox müəlliflər "cancer in situ"-nu displaziya və invaziv xərçəng arasında keçid mərhələ hesab edirlər. Epiteldaxili xərçəngin ilkin lokalizasiyası müxtəlif ola bilər: uşaqlıq boynunun uşaqlıq yolu hissəsində, xarici dəlik nahiyəsində və servikal kanalda. Unisentrik və multisentrik şəkildə əmələ gələ bilər, ölçüləri adətən 1 mm-dən 1-2 sm-ə qədər olur. Bir çox xarici müəlliflərin fikrinnə görə xəstələrin orta yaşı 39-40 yaş olub, invaziv xərçəngli xəstələrin orta yaşından 8-10 il azdır [4,5].

Digər müəlliflər isə hesab edirlər ki, cancer in situ-lu xəstələrin orta yaşı 35-40 olduğu halda invaziv xərçəngli xəstələrin orta yaşı 48-58-dir.

Bir qrup patoloqlar "cancer in situ"-nu 3 qrupa bölürlər: xırdahüceyrəli anaplastik, iri hüceyrəli keratinləşən (yastı hüceyrəli buynuzlaşma əlamətləri ilə), iri hüceyrəli keratinləşməyən (yastı hüceyrəli buynuzlaşma əlamətləri olmayan).

Adətən xırda hüceyrəli "cancer in situ" uşaqlıq boynunun xarici dəliyi və ya servikal kanal nahiyəsində rast gəlinir. Bu zaman epitel hüceyrələri kiçik differensasiya etməmiş, keratinizasiya və yetkinləşmə əlamətləri olmayan bazal qat hüceyrələrindən təşkil olunmuşdur. Iri hüceyrəli keratinləşən "cancer in situ" adətən uşaqlıq boynunun ektoserviksinin epitelindən inkişaf edirlər. Bu hüceyrələrin iri ölçülü nüvələri və nüvəcikləri olur, hüceyrələrin sərhəddi aydın olur, hüceyrəarası əlaqələr saxlanılır, intensiv keratinləşmə əlamətləri görünür [6,7].

Kliniki müayinələr zamanı zədələnmə ağ ərp-leykoplagiya şəklində görünür. Leykoplagiyanın hansı mənşəli olmasını ancaq miktoskopik müayinə zamanı aşkar etmək mümkün olduğu üçün bütün ağ ərplərin patohistoloji müayinəsinin aparmaq lazımdır. İri hüceyrəli keratinləşən cancer in situ zamanı ən çox servikal transformasiya zonası zədələnir. Şiş toxuması differensasiya olunmamış əsasən hüceyrələrdən təşkil olunmuşdur, hüceyrələrin ölçüləri əsasən parabazal hüceyrələr ölçülərindədir, aralarında tək-tək iri ölçülü hüceyrələrə təsadüf olunur [8].

Epiteldaxili karsinomaların formalaşmasının ilkin mərhələlərində artıq kolposkopiya zamanı aşkarlanan damar toru görünür. Ayrı-ayrı epitel sahələrinin ətrafında kapilyarlar səbət şəkilli törəmələr əmələ gətirir. Kapilyarların bir qrupu inkişaf edən epitel hüceyrələri tərəfindən sıxıldığından endoskopik müayinə zamanı epitel sahələri arasında qırmızı nöqtələr şəklində görünür. Epitelin invaziyası zamanı yeni damarlar meydana çıxaraq, epitelin səthində və epitel komplekslərinin altında görünür [9].

Cancer in situ diaqnozunun qoyulması üçün xarakter əlamətlər var:

1. Dairəvi, oval, iyəbənzər formalı differensasiya olunmamış,çox vaxt kiçik ölçülü, bazofil sitoplazmalı, nüvə sitoplazma münasibətinin nüvənin xeyrinə artmış hüceyrələrin proliferasiyası. Feranczy A. nüvənin formasının kobud qranulyar və ya lifli xromatindən təşkil olunaraq kələ-kötür olmasının əhəmiyyətini göstərmişdir. Hüceyrələr əsasən eyni tipli olsalar da, hüceyrə polimorfizminə də çox təsadüf olunur. Epitelin bütün səthi boyu mitozlara, tək-tək isə çoxnüvəli hüceyrələrə təsadüf olunur.

2.Tikanlı hüceyrələrin atipik hüceyrələrlə əvəz olunması. Bəzən yetkinləşən hüceyrələr qruplarına də təsadüf olunur. Səthi qatda normal yastı epitel hüceyrələrinə demək olar ki rast gəlinmir.

3. Epitelin qatlarının normal laylı quruluşunun dəyişməsi və epitelin bütün qatlarında quruluşu dəyişmiş hüceyrələrin toplanması. Dəyişilməmiş epitelindən cancer in situ olan nahiyəyə keçid kəskin (Şiller zolağı) və ya mərhələli ola bilər. Atipik hüceyrələr selikli vəzilərə daxil olaraq, prizmatik epiteli tam və qismən əvəz edir.

4. cancer in situ zamanı atipik epitel hüceyrələr ilə bazal membran arsında aydın sərhəd olur, infiltrasiyası baş vermir. Zədələnmə ocağında hüceyrələrin proliferasiyası artdıqda və dəyişilmiş hüceyrə sahələrinin artdığı halda cancer in situ ilə erkən invaziv karsinoma arasında keçid mərhələsi baş verir [10,11,19].

ÜST-nin ekspertlərinin cancer in situ-nun sromal invaziyaya şübhənin olduğu halda uşaqlıq boynunun konizasiyasının aparılmasından sonra pilləli və seriyalı kəsiklərin aparılması ilə patohistoloji müaynənin aparılmasını məsləhət görürlər [19].

Cancer in situ olan xəstələrin bəzilərində bazal membrana invaziya olmadığı halda da limfa vəzilərinə metastazların olduğunu qeyd etmişlər [13].

Автандилов Г.Г. və digərləri tərəfindən cancer in situ zamanı hüceyrələrdə DNT-nin poliploidiyası, lipidlərin miqdarının artması, suksinatdehidrogenazanın aktivliyinin artması, qlikogenin, turş mukopolisaxaridlərin, askorbin turşusunun miqdarının azalması müşahidə olunmuşdur [1].

Uşaqlıq boynu xərçənginin invaziv formalarında isə bu metabolik xüsusiyyətlər kəskin artmışdır. Cancer in situ-da immunhistokimyəvi üsulla metabolik dəyişikliklərin olduğunu sübuta yetirmişdir [12].

Uşaqlıq boynunun xərçəngönü xəstəlikləri və xərçənglərinin defferensial diaqnostikası üçün epitedaxili xərçəngləri 4 formaya bölürlər (alfa, beta, qamma və delta). Cancer in situ-nun başlanğıc forması olan alfa-formanı bir çox tədqiqatçılar epitelin səthi qatında yetkinləşmə əlamətləri aşkarlandığı üçün displaziyaya aid edirlər. Beta- və qamma-forma tipik epiteldaxili karsinoma, delta-forma isə invaziyaya şübhə ilə mikrokarsinomadır. Müəlliflər epitel hüceyrələrinin dəyişikliklərinin topoqrafiyası və xarakterini aydınlaşdırmışlar. Cancer in situ mərhələsində olan bir qrup xəstədə prosesin reqressiyası müşahidə olunmuşdur. Digər qrup xəstələrdə isə biopsiya və konizasiyadan sonra prosesin residivləşməsinə təsadüf olunmuşdur [14,16,15,17,18].

Müəlliflərin çoxu epitel toximasının altındakı birləşdirici toxumada gedən dəyişikliklərin interpritesiyasının müxtəlifliklərinə diqqət yetirmişlər. Belə ki, plazmatik hüceyrələrlə birlikdə limfo-histiositar infiltrasiya immun cavab reaksiyası kimi qiymətləndirilə bilər [18].

Invaziyanın olub olmamasını həmişə dəqiq təyin etmək mümkün olmur. Belə hallarda cancer in situ-nun invaziv xərçənglərə keçməsinin ara mərhələlərinə fikir vermək lazımdır.

Cancer in situ-nun stromal invaziya mərhələsində kiçik adacıqlar şəklində epitel hüceyrələri aşkar olunur. Ancaq bu tip dəyişikliklər eyni zamanda xroniki iltihab və eroziyalarda aşkarlandığından biopsiya materialında çoxlu miqdarda kəsiklərin aparılması vacibdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Автандилов Г.Г. Глухова Ю.К., Преображенская Т.М. Дифференциальная диагностика стадий канцерогенеза в шейке матки (по данным плоидометрического исследования) // Архив патологии, 2009, Т.66, №3. с.23-27.
2. Дисаи Ф.Дж. Клиническая онкогинекология / Пер. с англ. под ред. Е.Г. Новиковой. М.: Рид Элсивер, 2011, Т.1, с 316
3. Клиническая онкогинекология: в 3 т. / Под ред. Ф. Дж. Дисан, У. Т. Крисемана. М. : Практическая медицина, 2012, Т. 1, с. 143–228.
4. Кондриков Н.И., Шамаракова М.В., Горбачева Ю.В. Значение иммуногистохимического определения биомаркеров плоскоклеточных интраэпителиальных поражений шейки матки // Акушерство и гинекология: научно-практический журнал. 2010, №6, с.44-47
5. Короленкова Л.И. Клинические и молекулярно-генетические основы предрака и ранних форм рака шейки матки: Автореф. дис. ... д.м.н. М., 2012, 26с.
6. Минкина Г.Н. Гормональные контрацептивы и риск цервикальной неоплазии // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии, 2013, Т.12, №1, с. 56-63.
7. Минкина Г.Н., Савичева А.М., Холл К. Распространенность различных типов вируса папилломы человека у женщин с цервикальной интраэпителиальной неоплазией тяжелой степени. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии // Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины, 2013, №3, с.32-37
8. Онкология. Учебник для студентов медицинских ВУЗов / Под редакцией акад. РАМН В.И. Чиссова, проф. С.Л. Дарьяловой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, с.448-457.
9. Опухоли шейки матки. Морфологическая диагностика и генетика. Под ред. Андреевой Ю.Ю., Франка Г.А.. Руководство для врачей. М.: Практическая медицина. 2012, с.116.
10. Фириченко С.В., Манухин И.Б., Минкина Г.Н., Алиева М.И. Эксцизионное лечение цервикальной интраэпителиальной неоплазии и риск преждевременных родов // Проблемы репродукции, 2012, №4, с. 95-99.
11. Чиссов В. И., Давыдов М. И.. Онкология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013, с. 576.

12.Bahmanyar R.E., Paavonen, J., Naud P. et al. Prevalence and risk factors for cervical HPV infection and abnormalities in young adult women at enrolment in the multinational PATRICIA trial // Gynecologic Oncology, 2012, v. 127 (3), p.440-450.

13. Dane S. Screeneng properties of human papillomavirus testing for

predicting cervical intraepithelial neoplasia in atypical squamous cells of undetermined significance and low-grade squamous intraepithelial lesion smears: a prospective study. Annals Diagnostic Pathology. 2009. Vol. 13, №2. P. 73-77.

14. Focchi G.R. Immunohistochemical expression of p16ink4α in normal uterine cervix, nonneoplastic epithelial lesions, and low-gradesquamous intraepithelial lesions // Journal of Lower Genital Tract Disease, 2009, v.11, №2, p. 98-104.

15. Quint W., Jenkins D., Molijn A., Struijket L. et all. One virus, one lesion-individual components of CİN lesions contain a specific HPV type // Journal Pathology, 2012, v. 227(1), p. 62-71.

16. Rijkaart D.C., Berkhof J. Comparison of HPV and cytology triage algorythms for women with borderline or mild dyskaryosis in population-based cervical screening (VUSA-screen study) // International Journal of Cancer, 2010, v.126 (9), p. 2175-2181.

17. Tota J.E., Ramana-Kumar A.V., El-Khatib Z., Franco E.L.The road ahead for cervical cancer prevention and control // Curr Oncol. 2014, v. 21(2), p.255-264.

18. Vink M.A., Boqaards J.A. et al. Clinical progression of high-grade cervical intraepithelial neoplasia: estimating the time to preclinical cervical cancer from doubly censored national registry data // American Journal Epidemiology, 2013, v. 178 (7), p.1161-1169.

19.WHO histological classification of tumours of the uterine cervix http://screening.iarc.fr/ atlasclassifwho.php

Резюме

Современный подход к преинвазивному раку шейки матки

А.Т.Амирасланов, А.М.Панахова

Преинвазивный рак - злокачественная опухоль, наблюдаемая лишь только в эпительной оболочке шейки матки. Данная патология имеет несколько названий: преинвазивный рак, нулевая стадия рака, поверхностный, начальный рак, интраэпителиальный рак, эпителиома внутриэпительной поверхности. Не всегда удается определить наличие или отсутствие инвазии. В таких случаях необходимо обратить внимание на промежуточные стадии перехода cancer in situ в инвазивный рак. В стромальной инвазивной стадии cancer in situ выявляются эпителиальные клетки в виде маленьких островков. Однако, в виду того, что такого рода изменения в то же время обнаруживаются и при хроническом воспалении, и при эрозиях, важно выполнение большого количества срезов в биопсионном материале.

Summary

Modern Approach to Preinvasive Cervical Cancer

AT Amiraslanov, AM Panakhova

Preinvasive cancer is a malignant tumor, observed only in the epithelium of the cervix. This pathology has several names: preinvasive cancer, zero stage of cancer, superficial, initial cancer, intraepithelial cancer, epithelioma of the intra-epithelial surface. It is not always possible to determine the presence or absence of infestation. In such cases, attention should be paid to the intermediate stages of the cancer in situ transition to invasive cancer. In the stromal invasive stage with cancer in situ, epithelial cells are identified in the form of small islets. However, in view of the fact that such changes at the same time are found in both chronic inflammation and erosion, it is important to perform a large number of sections in the biopsy material.

Daxil olub: 11.06.2017

TOKSİKOZUN MÜDDƏTİNDƏN ASILI OLARAQ QARACİYƏR TOXUMASINDA LİPİDLƏRİN SƏRBƏST RADİKALLAŞMASI PROSSESİNİN VƏZİYYƏTİ

H.F.Xıdırova, N.O.Quluyev
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: toksikoz, qaraciyər, ıipidlər, sərbəst radikallar
Ключевые слова: токсикоз, печень, липиды, свободные радикалы
Key words: toxicosis, liver, lipids, free radicals

Müasir dövrdə ətraf mühitin sürətlə çirklənməsi və istehsalat tullantılarının intensiv şəkil alması canlı orqanizmi toksiki maddələrin təsirinə məruz qoyur. Bu təsirlərin nəticəsi olaraq orqanizmin digər üzv və sistemləri kimi qaraciyərində funksiyasında ciddi problemlər yaranır. Çünki qaraciyər multifunksional üzv olduğundan istər ekzogen və istərsə də endogen intoksikasiyaların hədəf üzvünə çevrilir, son nəticə olaraq patoloji prossesə cəlb olunur [1,2,3,4]. Aparılan bir sıra tədqiqatlar sübuta yetirmişdir ki, toksikozun patoloji prossesin inkişafına təsir mexanizmi müxtəlif səpgilidir [5,6,7]. Bu mexanizmlər arasında lipidlərin sərbəst peroksidləşməsi daha önəmli hesab olunur [8,9,10]. Müəyyən edilmişdir ki, toksikoz zamanı orqanizmin antioksidant fəallığı aşağı düşdüyündən lipidlərin sərbəst peroksidləşməsi intensivləşir və ondan alınmış məhsulların qatılığı qanda kəskin şəkildə artır. Bu prossesin toksikozun müddətindən asılı olaraq qaraciyər toxumasında vəziyyəti haqqında yetgin məlumat olmadığından bu tədqiqat işinin aparılması məqsədəuyğun hesab edirik.

Tədqiqatın material və metodları. Təcrübələr şinşilla cinsinə mənsub olan çəkisi 3-3,5 kq olan 16 baş dovşan üzərində aparılmışdır. Təcrübəyə götürülən heyvanlar hər birində 4 baş olmaqla 4 qrupa bölünmüşdür.

I qrup nəzarət qrupu olub, intakt vəziyyətin olan heyvanların qaraciyəri çıxarılaraq ondan homogenat hazırlanmışdır.

Qalan 12 baş dövşan xüsusi kameraya yerləşdirilərək 30 dəqiqə müddətində HCl turşusu ilə tənəffüs etdirməklə toksikoz modeli yaradılmışdır. HCl turşusu ilə tənəffüs hər gün təkrar edilməklə 7 gün müddətində davam etdirilmişdir. Sonra təcrübə heyvanları II, III və IV qruplara ayrılmışdır.

II qrupa daxil olan təcrübə heyvanları 10-cu gün təcrübədən çıxarılmışdır.

III qrupa daxil edilmiş təcrübə heyvanlarına təcrübənin 21-ci günündən başlayaraq 4 gün müddətində yenidən HCl buxarı ilə tənəffüs etdirilmiş və 30-cu gün təcrübədən çıxarılmışdır.

IV qrupa daxil olan 4 baş dovşan isə təcrübənin 50-ci günündən başlayaraq 4 gün müddətində HCl buxarı ilə tənəffüs etdirilmiş, 60-cı gündə isə təcrübədən çıxarılmışdır.

Təcrübədən çıxarılan heyvanların qaraciyərindən homogenat hazırlanamış və onun tərkibində hidrogen peroksidinin (H_2O_2), diyen konyuqantlarının (DK), malondealdehidinin (MDA) qatılığı və ümumi antioksidant fəallığı (ÜAF) təyin edilmişdir.

Homogenatda H_2O_2-nin və DK-nın qatılığı İ.D.Stalnaya (1997) metodu ilə, MDA-nın qatılığı Uchiyama, Michara (1978) metodu ilə, ÜAF isə E.V.Spektor (1984) metodu ilə təyin edilmişdir.

Təcrübədən alınmış kəmiyyət göstəriciləri qeyri-parametrik üsulla- Uilkokson (Manna-Uitni) meyyarından (U) istifadə etməklə statistik işlənmişdir. Bütün hesablamalar Azərbaycan Tibb Universitetində tərtib olunmuş EXCEL elektron cədvəlində aparılmışdır [14].

Heyvanlar üzərində təcrübələr apararkən Avropa şurasının elm tədqiqat işləri və tədris məqsədilə işlədilən təcrübə heyvanlarının qorunması haqqında 1986-cı ildə qəbul etdikləri konvensiyaya ciddi surətdə əməl olunmuşdur.

Alınmış nəticələr. Təcrübələrin nəticəsi göstərmişdir ki, intakt vəziyyətində olan təcrübə heyvanlarının qaraciyər toxumasında H_2O_2-nin qatılığı 0,5-1 nmol/mq, DK-nın qatılığı 1,2-2,1 nmol/mq, MDA-nın qatılığı isə 1,3-2 nmol/mq arasında dəyişmişdir. Onların orta qatılıqları müvafiq olaraq 0,73±0,11 mmol/mq-a, 1,68±0,19 nmol/mq-a və 1,7±0,15 nmol/mq-a bərabər olmuşdur. Alınmış kəmiyyət göstəricilərini biz norma kimi qəbul edərək sonrakı qruplardan aldığımız nəticələri onunla müqayisə etmişik.

II qrupa daxil olan təcrübə heyvanlarından aldığımız nəticələr göstərmişdir ki, 7 gün müddətində HCl buxarı ilə tənəffüs etdirilməsi qaraciyər toxumasında ümumi antioksidant fəallığını aşağı salmaqla bərabər lipidlərin sərbəst peroksidləşməsinin intensivləşməsinə təkan vermişdir. Belə ki, qaraciyər toxumasında ÜAF intakt vəziyyətlə müqayisdə 36% ($p<0,01$) artmışdır. Qeyd edək ki, intakt vəziyyətdə olan heyvanların qaraciyərində bu göstərici 50-70% arasında dəyişmiş, orta fəallıq isə 61,3±4,3%-ə bərabər olmuşdur. HCl buxarı ilə tənəffüsün dayandırılmasından 3 gün sonra isə qaraciyər toxumasında ÜAF 35-45% arasında dəyişərək orta fəallıq 39,3±2,2%-ə enmişdir.

ÜAF-dan fərqli olaraq qanda H_2O_2-nin qatılığı intakt vəziyyətlə müqayisədə 2,4 dəfə və ya 141% artaraq ($p<0,05$) orta qatılığı 1,75±0,31 mmol/mq-a çatmışdır. DK-nın qatılığı isə H_2O_2 nisbətən bir qədər mülayim şəkildə dəyişmişdir. Təcrübə heyvanlarından alınmış nəticələr göstərmişdir ki, qaraciyər toxumasında DK-nın qatılığı 2,3-3,2 nmol/mq arasında dəyişərək orta qatılığı intakt vəziyyətlə müqayisədə 1,6 dəfə və ya 60% ($p<0,05$) artaraq 2,68±0,19 nmol/mq-a çatmışdır.

MDA-nın qatılığında aşağıdakı dəyişikliklər aşkar edilmişdir. Qaraciyər toxumasında MDA-nın qatılığı 1,9-2,5 nmol/mq arasında dəyişərək orta qatılığı 2,23±0,14 nmol/mq-a bərabər olmuşdur. Buradan göründüyü kimi II qrupa daxil olan təcrübə heyvanlarının qaraciyərində MDA-nın qatılığı intakt vəziyyətlə müqayisədə 31% ($p<0,05$) artmışdır.

Beləliklə, HCl buxarı ilə 7 gün tənəffüs etdirilərək dayandırıldıqdan 3 gün sonra qaraciyər toxumasında antioksidant müdafiə sistemi zəifləyir və ona uyğun olaraq lipidlərin sərbəst peroksidləşməsi intensivləşir. Lakin lipidlərin peroksidləşməsindən sonra daha çox H_2O_2-nin qatılığı artmış olur. MDA-nın qatılığında olan artım nisbətən zəif olur.

III qrupa daxil olan təcrübə heyvanlarında daha fərqli nəticələr alınmışdır. Qaraciyərdən hazırlnamış homogenatda ÜAF-ın fəallığının azalması daha kəskin xarakter daşımışdır. Təcrübənin 30-cu günündə qaraciyər toxumasında ÜAF intakt vəziyyətlə müqayisədə 2 dəfə və ya 51% ($p<0,001$) azalmışdır. Onun fəallığı 24-36% arasında dəyişərək orta qatılıq 30±2,6% enmişdir. Antioksidant müdafiə sisteminin sönükləşməsinə müvafiq olaraq qaraciyər toxumasından lipidlərin sərbəst peroksidləşməsi daha da intensivləşmişdir. Bunun nəticəsində H_2O_2-nin qatılığı artıq 2,1-3,7 mmol/l arasında dəyişmişdir. Orta qatılığı 2,65±0,36 mmol/l-ə qədər yüksəlmişdir. Beləliklə, təcrübənin 30-cu günündə ekzogen intoksikasiyanın sayəsində qaraciyər toxumasında H_2O_2-nin qatılığı intakt vəziyyətlə müqayisədə 3,7 dəfə və ya 265,5% artmışdır ($p<0,001$).

Cədvəl

HCl turşusu buxarı ilə tənəffüs etdirilmiş dovşanların qanında lipidlərin sərbəst peroksidləşməsi intensivliyinin dəyişməsini xarakterizə edən markerlərin dəyişmə dinamikası.

Markerlər	Statistik göstərici	İntakt vəziyyət n=4	Qruplar		
			II qrup, n=4	III qrup, n=4	IV qrup, n=4
H_2O_2 nmol/mq	m±m	0,73±0,11	1,75±0,31	2,65±0,36	4,13±0,56
	min	0,5	1	2,1	2,8
	max	1	2,5	3,7	5,5
	p<	–	0,05	0,01	0,01
DK nmol/mq	m±m	1,68±0,19	2,68±0,19	3,18±0,18	3,38±0,25
	min	1,2	2,3	2,9	2,8
	max	2,1	3,2	3,7	4
	p<	–	0,05	0,01	0,01
MDA nmol/mq	m±m	1,7±0,15	2,23±0,14	3,18±0,18	3,73±0,15
	min	1,3	1,9	2,7	3,3
	max	2	2,5	3,5	4
	p<	–	0,05	0,001	0,001
ÜAF %	m±m	61,3±4,3	39,3±2,2	30±2,6	21,5±1,7
	min	50	35	24	18
	max	70	45	36	26
	p<	–	0,01	0,001	0,001

Bu qrupa daxil olan təcrübə heyvanlarından götürülən qaraciyər toxumasında DK-nın da qatılığı kəskin şəkildə dəyişmişdir. Təcrübə heyvanlarından alınmış nəticələrə əsasən qaraciyər toxumasında DK-nın qatılığı 2,9-3,7 nmol/mq arasında dəyişmişdir. Orta qatılığı 3,18±0,18 nmol/mq-a bərabər olub intakt vəziyyətlə müqayisədə 1,9 dəfə və ya 90% ($p<0,01$) artmışdır.

LPO-nun ilkin məhsulları kimi son məhsulu olan MDA-nın da qatılığında kəskin artım qeydə alınmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, homogenatda onun qatılığı 2,7-3,5 nmol/mq arasında dəyişmişdir. Orta qatılıq 3,18±0,18 nmol-mq-a qədər yüksəlmişdir. Yəni təcrübənin 30-cu günündə qaraciyər toxumasında MDA-nın qatılığı intakt vəziyyətlə müqayisədə 1,9 dəfə və ya 87% artmışdır ($p<0,001$). Beləliklə, HCl buxarı vasitəsilə yaradılan ekzotoksikoz modeli qaraciyərdə hüceyrə membranında destibilizasiya yaradır və son nəticə olaraq toxumada LPO intensivləşir. 4 gün müddətində HCl buxarı ilə tənəffüsün təkrar edilməsi hüceyrə membranı metobolizminin pozulmasını induksiya edir. Nəticədə tənəffüsün dayandırılmasından 4 gün keçməsinə

baxmayaraq II qrupla müqayisədə qaraciyərdə ÜAF-ın fəallığı 27% ($p<0,05$) azalmışdır. H_2O_2-nin, DK-nın və MDA-nın qatılığı müvafiq olaraq 51% ($p<0,01$), 19% ($p<0,05$) və 43% ($p<0,01$) artmışdır.

IV qrupa daxil olan təcrübə heyvanlarının qaraciyərində H_2O_2-nin qatılığı 2,8-5,5 mmol/mq arasında dəyişmişdir. Orta qatılıq 4,13±0,56 mmol/mq-a bərabərdir.

Buradan göründüyü kimi təcrübənin 60-cı günündə qaraciyər toxumasında lipidlərin sərbəst peroksidləşməsinin başlanğıc məhsulu olan H_2O_2-nin qatılığı 5,7 dəfə və ya 469% ($p<0,01$) artıq olmuşdur. Bu səviyyə nəinki intakt vəziyyət də olan qatılıqdan hətta 10-cu gendə (II qrup) olan səviyyədən 2,4 dəfə və ya 136% ($p<0,05$) artmışdır.

DK-nın qatılığı da artmaqla davam edərək 2,8-4 nmol/mq arasında qeydə alınmışdır. İntakt vəziyyətlə müqayisədə 2 dəfə və ya 101,5% ($p<0,01$) yüksək olmuşdur. Onuncu gündə olan səviyyə ilə müqayisədə isə 1,3 dəfə və ya 26% artmışdır.

Buradan göründüyü kimi 7 gün müddətində gündəlik olaraq HCl buxarı ilə tənəffüs etdirildikdən sonra 50 gün verilmiş fasiləyə baxmayaraq yenidən 4 gün müddətində HCl turşusu buxarı ilə tənəffüs etdirilən dovşanların qaraciyər toxumasında DK-nın qatılığı artmağa başlamışdır. Bu artım H_2O_2-nin qatılığı ilə müqayisədə az olsada yenədə kifayət dərəcədə olub, endogen intoksikasiya törətmək üçün yetərlidir.

LPO-nun son məhsulu olan MDA-nın da qatılığında əhəmiyyətli dəyişiklik baş vermişdir. Belə ki, təcrübənin 60-cı günündə qaraciyər toxumasında MDA-nın qatılığı intakt vəziyyətlə müqayisədə 2,2 dəfə və ya 119% artaraq 3,3-4,5 nmol/mq arasında qeydə alınmışdır. Orta qatılıq 3,73±0,15 nmol/mq-a qədər yüksəlmişdir. Qeyd edək ki, II qrupa daxil olan təcrübə heyvanları ilə də müqayisədə qaraciyər toxumasında MDA-nın qatılığının kəskin şəkildə artıq olması aşkar edilmişdir. Bu fərq 67% ($p<0,001$) təşkil etmişdir.

Təcrübələrin gedişində alınmış kəmiyyət göstəriciləri cədvəldə verilmişdir.

Beləliklə, aparılan təcrübələrin nəticəsi bir daha sübuta yetirdi ki, ekzogen intoksikasiya hepositlərin membranda destruksiya səbəb olur ki, bu da lipidlərin sərbəst peroksidləşməsini intensivləşdirərək orqanimzdə endogen intoksikasiya səbəb olur. Toksikozun müddəti uzandıqca lipidlərin sərbəst peroksidləşməsi daha da intensivləşərək endogen intoksikasiyanı induksiya edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Новочадов В.В., Горячев А.Н. Радиальнакая и родольная морфометрия ткани печени при хроническом эндотоксикозе // Успехи современного естествознания. 2004, №2, с. 36-37.
2. Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Марупов А.М. Эндотоксикоз при острых отравлениях. М.: Бином. 2008, 200 с.
3. Калашникова С.А., Горячев А.Н. Межклеточные взаимодействия в ткани печени в условиях тироидного дисбаланса при хронической эндогенной интоксикации / Науч. Труды VIII Всероссийской конф. по патологии клетки. М.: MDB, 2010, с. 72-74.
4. Anan A., Backin – Bey E.S., Bronk S.F., et al., Proteasome inhibition induces hepatic stellate cell apoptosis // Hepatology, 2006, №2, p. 335-344.
5. Пак С.Г. Патогенетическое аспекты синдрома интоксикации в клинике инфекционных болезней // Вест. Рос. АМН., 2008, №11, с. 33-41.
6. Ягода А.В., Корой П.В. Регуляторы фибринолиза при хронической вирусной патологии печени // Терапевтический архив 2009, №2, с.50-54.
7. Ragaller M. Therapektic options to improvc microcirculation in sepsis and septic shock // Hemo – staseoligie 2007, №1, p.53-63.
8. Скворцов В.В. Пероксидация липидов и антиоксидантная система в гепотологии / Гепатология 2009, №3, с. 7-13.
9. Меньщикова Е.Б., Лапкин В.З., Зенков Н.К. и др. Окислительный стресс. Проксиданты и антиоксиданты. М.: Слово 2006, 556 с.
10. Макаров В.К., Хомеркин С.Г. Липиды сыворотки крови как биохимические проявление алкогольного, вирусного и сочетанного виросно – алкогольного поражения печени // Клиническая и лаб. диагностика. 2007, №3, с. 17-19.
11. Стальная И.Д. Метод определения диеновой конъюгации ненасыщенных жирных кислот. Современные методы в биохимии. М.: Медицина 1997, с. 63-64.
12. Uchiyama M., Michara M. Determination of malonaldehyd Cursor in tissuesbu thiobarbiturie acid test // Biochem. 1978, №1, p. 271-278.
13. Спектор Е.В., Ананенко А.А. Политова Л.Н. Метод определения антиокислительной активности сыворотки крови // Лаб. Дело 1984, №1, с. 26-28.
14. Додж К. Кината С., Стиксон К. The Совв group. Эффективная работа на EXCEL СПБ., 2002, 167 с.

Резюме

Состояние процесса свободной радикализации липидов в печеночной ткани в зависимости от срока токсикоза

Г.Ф.Хыдырова, Н.О.Гулуев

Цель исследования: при установлении роли свободной пероксидации липидов в механизме перехода экзогенной интоксикации в эндогенную интоксикацию в зависимости от сроков токсикоза определить изменение ее интенсивности. Опыты были проведены на 16 кроликах рода шиншилла. 12 из них были помещены в специальную камеру, где в течение 7 дней ежедневно в течение 30 минут они дышали парами HCl кислоты и была создана модель токсикоза. Спустя 3 дня после остановки процедуры 4 кролика (II группа) были исключены из опытов. 8 кроликов на 21-ый день вновь в течение 4-х дней дышали парами HCl кислоты, на 30-ый день 4 кролика были исключены из опытов (III группа). Подопытные животные IV группы начиная с 50-ого дня в течение 4 дней продолжали дышать парами HCl кислоты и на 60-ый день были исключены с опытов. В гомогенате, приготовленном из печени исключенных из опытов животных, были определены H_2O_2 ДК, сгущение МДА, и общая антиоксидантная активность. Было установлено, что экзогенная интоксикация, воздействуя на мембрану гепоцитов, способствует возникновению эндогенной интоксикации. А интенсивность свободной пероксидации липидов растет пропорционально сроку токсикоза.

Summary

The state of the process of free radicalization of lipids in the hepatic tissue, depending on the period of toxicosis

G.F. Khydyrova, N.O. Guluyev

The purpose of the study: when establishing the role of free lipid peroxidation in the mechanism of the transition of exogenous intoxication into endogenous intoxication, depending on the timing of toxicity, determine the change in its intensity. The experiments were carried out on 16 rabbits of the genus Chinchilla. 12 of them were placed in a special chamber, where for 7 days daily for 30 minutes they breathed with HCl acid vapor and a toxicosis model was created. Three days after the procedure was stopped, four rabbits (group II) were excluded from the experiments. 8 rabbits on the 21st day again for 4 days breathed in pairs of HCl acid, on the 30th day 4 rabbits were excluded from the experiments (group III). Test animals of group IV, starting from the 50th day for 4 days, continued to breathe vapors of HCl acid and on the 60th day were excluded from the experiments. In the homogenate prepared from the liver excluded from animal experiments, H2O2 DK, thickening of MDA, and total antioxidant activity were determined. It was found that exogenous intoxication, acting on the membrane of the hepocytes, promotes the occurrence of endogenous intoxication. And the intensity of free lipid peroxidation increases in proportion to the period of toxicosis.

Daxil olub: 21.08.2017

GƏNCLİK YAŞ DÖVRÜNƏ AİD QADIN ÇANAQLARININ MORFOMETRİK SƏCIYYƏSİ

E.Ə. Xıdırov, Ş.F. Qanbayeva, A.Ş.İbrahimov

Azırbaycan Tibb Universiteti, Bakı

Açar sözlər: gənclər, morfometriya, çanaq

Ключевые слова: молодые, морфометрия, таз

Key words: young, morphometry, pelvis

Qadın çanağının öyrənilməsi müasir anatomiyanın aktual istiqamətlərindən biri olaraq qalır və bu problemin həlli üsulları arasında osteometrik metodların tətbiqi xüsusi yer tutur [4,6,7,9]. İnsan anatomiyası kafedrasının zəngin osteoloji kolleksiyaya malik olmasına baxmayaraq bizim ölkəmizdə sümük materialı üzərində geniş miqyaslı pelviometrik tədqiqat aparılmamışdır. Bununla belə, qadın çanağının metrik parametrləri hal-hazırda ətraflı öyrənilir [10,11,12].

Tədqiqatın məqsədi. Aparılan elmi-tədqiqat işinin məqsədi 16-21 yaşlı qızlardakiçik çanaq boşluğunun girəcəyinin və çıxacağının həmcinin kiçik çanaq boşluğunun digər praktik əhəmiyyət kəsb edən parametrlərinin öyrənilməsidir.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat materialı kimi ATU-nun İnsan anatomiyası kafedrası muzeyinin osteoloji kolleksiyasından istifadə olunmuşdur. Ümumən 25 qadın çanağı preparatı tədqiq olunmuşdur. Bu osteoloji obyektlərin pasport yaşı 16-21 arasında tərəddüd etmişdir; başqa sözlə, tədqiq olunan preparatlar gənclik yaş dövrünə aid olmuşdur (yaş periodizasiyasının bəndlərinə müvafiq olaraq).

Tədqiqat osteometrik üsulun tətbiq olunması ilə planlaşdırılmışdır. Hər anatomik preparatda ümumi qəbul olunmuş metoda [5] uyğun olaraq 15 metrik göstəricini öyrənmək nəzərdə tutulmuşdur. Osteometriya nəticəsində əldə olunmuş nəticələr Microsoft Excel proqramında elektron bazaya daxil edilmiş, burada da müvafiq hesablamalar aparılmışdır. Toplanmış bütün faktik material variasion statistikanın sadə metodları ilə işlənmişdir [3].

Çanağın bilavasitə ölçmələri xüsusi alət – çanaqölçənlə aparılmışdır. Çanaqölçən pərgar formasındadır, millimetrlik şkala ilə təchiz olunmuşdur, burada santimetrlik və yarımsantimetrlik bölgülər də vurulmuşdur. Çanaqölçənin şaxələrinin sonlarında düyməciklər də vardır ki, bunlar arasında ölçmələr aparılacaq nöqtələrin bilavasitə üzərinə qoyulur. Tərəfimizdən aşağıdakı pelviometrik göstəricilər tədqiq olunmuşdur:

Anatomik konyuqata- oma burnu ilə qasıq bitişməsinin yuxarı kənarı arasındakı məsafə;

Həqiqi konyuqata- oma burnu ilə qasıq bitişməsinin çanaq boşluğuna ən qabarıq nöqtəsi arasındakı məsafə;

Diaqonal konyuqata- oma burnu ilə qasıq bitişməsinin aşağı kənarı arasındakı məsafə;

Kiçik çanaq boşluğunun boylama ölçüsü- oma zirvəsi ilə qasıq bitişməsinin aşağı kənarə arasındakı məsafə;

Köndələn diametr- qövsü xətlərin bir-birindən ən uzaq nöqtələri arasındakı məsafə;

Çəp diametr- bir tərəfin oma-qalça oynağı ilə əks tərəfin qalça-qasıq hündürlüyü arasındakı məsafə;

Kiçik çanağın aşağı dəliyinin konyuqatası – qasıq bitişməsinin aşağı kənarı ilə büzdümün zirvəsi arasındakı məsafə.

Kiçik çanağın aşağı dəliyinin köndələn ölçüsü – oturaq qabarlarının daxili səthləri arasındakı məsafə və s.

Tədqiqatın nəticələri. Ölçmələr nəticəsində əldə olunmuş osteometrik göstəricilər qruplaşdırılmışdır. Daha sonra tədqiq olunmuş skelet kolleksiyasının göstəricilərindən ümumi variasion-statistik nəticələr alınmışdır. Müvafiq statistik göstəricilərdetalizasiya olunaraqcədvəldə təqdimolunmuşdur.

Əldə olunan morfometrik ölçülər göstərmişdir ki, kiçik çanaq boşluğunun girəcəyindəanatomik konyuqata 9,2-11,5sm; köndələn diametr 10,0-13,5sm; həqiqi konyuqata 9,0-11,8sm; dioqanalkonyuqata 9,5-12, 6sm; çəp diametr isə 10,8-13,2sm intervallarında dəyişir. Eyni zamandakiçik çanaq boşluğunun enli hissəsinin düz ölçüsü, enli hissənin köndələn ölçüsü, dar hissəsinin düz və köndələn ölçüləri tədqiq olunmuşdur. Belə ki, ölçmələr göstərir ki, enli hissənin düz ölçüsü 8,8-12,5sm; köndələn ölçüsü isə 9,2-12,6sm; dar hissənin düz ölçüsü 9,0-10,7sm; köndələn ölçüsü isə 8,5-10,6sm arasında dəyişir. Kiçik çanaq boşluğunun düz və köndələn ölçüləri isə müvafiq olaraq düz parametr üçün 8,8-10,9sm; köndələn parametr üçün isə 9,0-10,3sm təşkil edir.

Cədvəldən alınmış nəticələrə əsasən belə bir fikir yürütmək olar ki, göstəricilərin ən böyük genişliyi köndələn diametrdə, həmçinin çanağın enli hissəsinin düz və köndələn ölçülərində qeyd edilir (müvafiq olaraq 13,5>X>10,0; 12,5>X>8,8 и 12,6>X>9,2). Ən az variasiyalı simfosakralis məsafəsidir (10,9>X>9,5), çanağın dar hissəsinin düz ölçüsüdür (10,7>X>9,0), eləcə də kiçik çanağın aşağı dəliyinin köndələn ölçüsü (10,3>X>9,0) və tinarası məsafədir (11,0>X>9,3). Gözlənildiyi kimi, bu əlamətlərin dispersiyaları da müvafiq olaraq ən dəyişkən əlamətlərdə maksimal, az variasiyalı əlamətlərdə isə minimal olmuşlar. O qədər də böyük olmayan dispersiya göstəriciləri daraqarası məsafədə (S=0,57) və anatomik konyuqatada (S=0,62), bir qədər böyük göstəricilər kiçik çanağın aşağı dəliyinin boylama ölçüsündə (S=0,67) qeyd edilmişdir. Yüksək dispersiya göstəriciləri isə qeyd olunanlardan başqa həqiqi konyuqataya (S=0,92), diaqonal konyuqataya (S=0,96) və çanaq hündürlüyünə məxsusdur. Çanağın dar hissəsinin köndələn ölçüsü üçün dispersiyanın orta göstəricisi səciyyəvidir, bu pelviometrik əlamət əhəmiyyətli olmayan dərəcədə variasiya nümayiş etdirir (10,6>X>8,5). Əldə olunmuş məlumatların anaizi göstərir ki, ümumən daha çox dəyişkənliyə çanağın total ölçüləri meyllidir, kiçik çanağın ölçüləri daha az variasiyalıdır.

Çanağın total parametrlərindən danışdıqda qeyd etmək lazımdır ki, ən böyük rəqəm göstəricisi (istər orta, istərsə də əlamətin maksimal qiyməti) daraqarası məsafə üçün səciyyəvidir (X_{or}=26,71). Bundan bir qədər kiçik göstərici çanaq hündürlüyüdür, bunun orta göstəricisi 21,15sm təşkil edir və olduqca yüksək dispersiyaya malikdir (variasiyalılıq: 22,6>X>19,8). Yəni ən maksimal köndələn-hündürlük parametrləridir. Qeyd edək ki, ön-arxa ölçülər arasında maksimal rəqəmi ilə diaqonal konyuqata fərqlənir (X_{or}=11,16), onun göstəricisi əvvəlki göstəricilərdən təxminən iki dəfə az olmuş, hətta çəp diametrdən də (X_{or}=12,09) kiçik olması qeyd edilmişdir. Bu əlamətin maksimal göstəricisi (12,6>X>9,5) həmçinin çəp diametrin parametrlərindən (13,2>X>10,8) az olmuşdur.

Cədvəl
16-21 yaş qrupundakı qadınların çanağının pelviometrik səciyyələri

Pelviometrik göstərici	Statistik parametrlər								
	Yaş qrupu	N	X(sm)	S	S(r)	95% X üçün ehtimal intervalı		min	Max
						min	Max		
Anatomik konyuqata	16-21	24	10,24	0,62	0,13	9,98	10,50	9,2	11,5
Köndələn diametr	16-21	24	11,73	1,11	0,23	11,25	12,20	10	13,5
Həqiqi konyuqata	16-21	24	10,62	0,92	0,19	10,23	11,01	9	11,8
Diaqonal konyuqata	16-21	24	11,16	0,96	0,20	10,76	11,57	9,5	12,6
Çəp diametr	16-21	24	12,09	0,71	0,14	11,79	12,39	10,8	13,2
Çanağın geniş hissəsinin düz ölçüsü	16-21	24	11,04	1,14	0,23	10,56	11,52	8,8	12,5
Çanağın geniş hissəsinin köndələn ölçüsü	16-21	24	11,26	1,08	0,22	10,80	11,71	9,2	12,6
Çanağın dar hissəsinin köndələn ölçüsü	16-21	24	9,89	0,71	0,14	9,59	10,19	8,5	10,6
Çanağın dar hissəsinin düz ölçüsü	16-21	24	10,17	0,53	0,11	9,94	10,39	9	10,7
Kiçik çanağın aşağı dəliyinin köndələn ölçüsü	16-21	24	9,58	0,30	0,06	9,45	9,70	9	10,3
Kiçik çanağın aşağı dəliyinin boylama ölçüsü	16-21	24	9,80	0,67	0,14	9,51	10,08	8,8	10,9
Simfosakralis məsafəsi	16-21	24	10,48	0,31	0,06	10,35	10,61	9,5	10,9
Tinarası məsafə	16-21	24	10,12	0,49	0,10	9,91	10,32	9,3	11
Daraqarası məsafə	16-21	24	26,71	0,57	0,12	26,47	26,95	25,5	27,5
Çanağın hündürlüyü	16-21	24	21,15	0,93	0,19	20,76	21,54	19,8	22,6

Qeyd: N-çanaq preparatlarının sayı; X-əlamətin orta göstəricisi; S- orta kvadratik meyl; S(r)- statistik xəta; min- əlamətin minimal göstəricisi; max- əlamətin maxsimal göstəricisi.

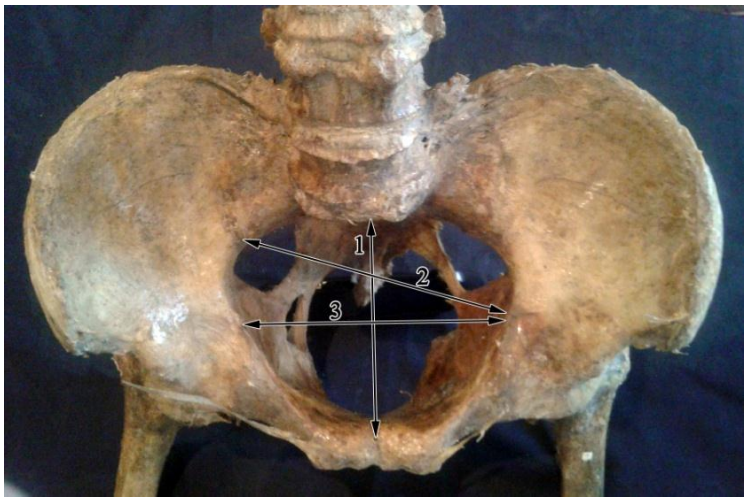
Çanaq halqası nahiyəsində qarşılıqlı perpendikulyar parametrlər o qədər də fərqlənmir və kiçik dispersiya göstəricilərinə malikdirlər. Orta göstərcinin ətrafında ən kiçik yayılma simfosakralis məsafəsi üçün xarakterikdir (S=0,31). Beləliklə, çanağın bu nahiyəsinin rəqəm göstəriciləri zəif variasiyalıdırlar. Bu zaman bütün parametrlərin göstəriciləri 8,5sm-dən (çanağın dar hissəsinin köndələn ölçüsünün minimal qiyməti) 10,9sm-ə qədər olmuşdur (simfosakralis məsafəsinin maksimal parametri).

Qeyd edək ki, tədqiq etdiyimiz qrupda ən çox 20 və 21 yaşa aid preparatlar olmuşdur (hər yaşa aid 5 preparat) (şəkil 1). Maksimal göstəricilər 21 yaşlı bir obyektə məxsus olmuşdur – daraqarası məsafə (X=27), anatomik konyuqata (X=11,5), köndələn diametr (X=12,9), çəp diametr (X=13,2), geniş hissənin köndələn diametri (X=12,6).

Minimal göstəricilər 16 və 17 yaşlarında müəyyən edilmişdir. Ən çoxsaylı minimal göstəricilər 16 yaşlı bir obyektə məxsus olmuşdur (şəkil 2).

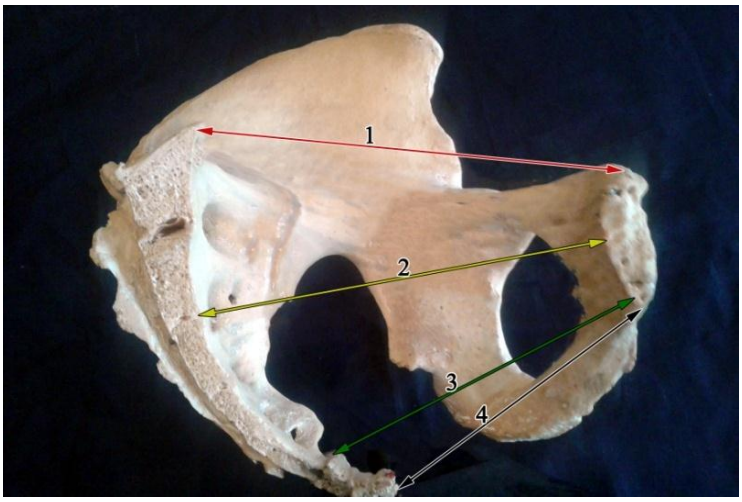
Bu halda daraqarası məsafə 26,5sm., anatomik konyuqata- 10,5sm., köndələn diametr- 12,1sm., çəp diametr 12,3sm., enli hissənin köndələn diametri- 11,7sm., dar hissənin köndələn diametri- 9,8sm kimi müəyyən edilmişdir.

Sonda qeyd etmək istərdik ki, əldə olunmuş nəticələr bu yaş qrupunda pelviometrik parametrlərin kifayət qədər variasiyaya meylli olmasını göstərir. Aldığımız nəticələrin qadın çanağının morfometriyasına həsr olunmuş və geniş tanınmış tədqiqatların [1,2,8] nəticələri ilə müqayisəsi bunların orta qrup göstəriciləri üzrə müəyyən eyniyyətini aşkar etmişdir. Daha ətraflı analiz, tədqiqat obyektinin say azlığına görə aparılmamışdır. Tədqiq edilən sümük kolleksiyasındakı qadın çanaqlarının pelviometrik xüsusiyyətləri, çox güman ki, bütün yaş qruplarında metrik səciyyələrin öyrənilməsindən sonra mümkün olacaqdır.



Şək. 1. 21 yaşlı qızın kiçik çanaq boşluğunun girəcəyinin ölçüləri

Qeyd: 1. Kiçik çanaq boşluğunun girəcəyinin düz ölçüsü; 2. Kiçik çanaq boşluğunun çəp ölçüsü; 3. Kiçik çanaq boşluğunun köndələn ölçüsü



Şək. 2. 16 yaşlı qızın kiçik çanaq boşluğunun boylama kəsiyi

Qeyd: 1.Kiçik çanaq boşluğunun girəcəyinin düz ölçüsü; 2. Kiçik çanaq boşluğunun enli hissəsinin düz ölçüsü; 3. Kiçik çanaq boşluğunun dar hissəsinin düz ölçüsü; 4. Kiçik çanaq boşluğunun çıxacağının düz ölçüsü.

Nəticələr. İlk dəfə olaraq ATU-nun İnsan anatomiyası kafedrasının sümük kolleksiyasındakı gənclik dövrünə aid qadın çanaqlarının osteometrik səciyyəsi verilmişdir. Bəzi əlamətlərin əhəmiyyətli dərəcədə variasiyaya meylli olması müəyyən edilmişdir. Bu tədqiqat azərbaycanlı qadınların çanağının pelviometrik xüsusiyyətlərinin gələcəkdə də öyrənilməsinin aktuallığını göstərir.

ƏDƏBİYYAT

1. Виноградов С.Т. Половые и индивидуальные морфометрические характеристики таза взрослого человека: Автореф. дисс.… канд. мед.наук. СПб, 2006, 142 с.

2.Гайворонский И.В., Бессонов Н.Ю., Ниаури Д.А. Оригинальные подходы к изучению морфометрических характеристик плоскости выхода из малого таза у взрослых женщин // Журнал акушерства и женских болезней, 2012, №1 (т.61), с. 20-25.

3. Гланц С. Медико-биологическая статистика. Перевод с англ. М., Практика, 1998, 459 с.

4. Демарчук Е.Л. Анатомо-антропологические особенности организма и размеры таза женщины на юношеском этапе онтогенеза. Автореф. дисс. … канд. мед.наук. Новосибирск, 2004, 20 с.

5. Алексеев В.П. Остеометрия: Методика антропологических исследований. М., 1966, 252 с.

6.Аристова И.С., Николенко В.Н. Антропометрическая характеристика девушек-студенток саратовского региона / Актуальные проблемы морфологии. Красноярск, 2005, 170-171с.

7. Лазарев А.Ф., Костенко Ю.С. Большие проблемы малого таза // Вестник травматологии и ортопедии, 2007, №4, с.83-87.

8. Сырова О.В. Размерные характеристики и формы таза у девушек 17-19 лет. / Сб. науч. Трудов., Саратов, 2008, с.81-82.

9. Хребтова О.М., Ходова Л.М. размеры таза у девушек и женщин в возрасте от 13 до 35 лет в зависимости от соматотипа / Сборник материалов XIV научно-практической конференции врачей, Новосибирск, 2004, с. 25-26.

10. Шмедык Н.Ю. Магнитно-резонансная пельвиометрия: Диагностика риске клинических узкого таза и дистоции плечиков в конце третьего триместра беременности // Проблемы женского здровья, 2014, Т.9, №1, с.44-51.

11. Iloki L.H., Koubaka R., Itoua C., Mbemba Moutounou G.M. Teenage pregnancy and delivery // J. Gynecol. Obstet. Biol. Repord., 2004, v. 33, №1, p.37-42

12. Anderson N. Measurment error in computed tomography pelvimery // Australsradial., 2005, v.49, №2 p.104-107.

Резюме

Морфометрические характеристики женских тазов юношеского возрастного периода

Э.А. Хыдыров, Ш.Ф. Ганбаева, А.Ш.Ибрагимов

Целью исследования было изучение пельвиометрических характеристикженских тазов юношеского возрастного периода. Исследовалось 25 препаратов целого таза из остеологической коллекции анатомического музея кафедры анатомии человека АМУ. Паспортный возраст остеологических объектов варьировал от 16 до 21 года.На каждом анатомическом препарате изучалось 15 метрических параметров. Остеометрические характеристики, полученные в ходе работы, анализировались с помощью методов вариационной статистики. Полученные данные свидетельствовали о достаточной вариабельности пельвиометрических параметров в данной возрастной категории. Результаты исследования ещё раз показали актуальность изучения пельвиометрических особенностей женского таза в различных возрастных группах.

Summary

The morphological characteristic of female pelvises of the youthful age period

E.A. Khidirov, S.F. Gambaeva, A.S.Ibrahimov

The aim of investigation was to study pelviometrical characteristics of female pelvises of the youthful age period. 25 preparations of the whole pelvis from the osteological collection of the anatomical museum of Department of Human Anatomy of AMУ were investigated. The age of osteological objects varied from 16 to 21 years. 15 metrical parameters on each anatomic preparation were studied. The osteometric characteristics received during work, were analyzed by the variation statistics methods. The obtained data testified to sufficient variability of pelviometrical parameters in the given age category. Results of research have once again shown a studying urgency pelviometrical features of the female pelvis in various age groups.

Daxil olub: 16.08.2017

QALXANABƏNZƏR VƏZİN BƏDLƏŞMİŞ DÜYÜNLƏRİ: BƏZİ NƏTİCƏLƏR

R.M.Zamanov

Akad. M. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi, Bakı

Açar sözlər: qalxanabənzər vəzi, bədləşmiş düyünlər
***Ключевые слова*:** щитовидная железа, малигнизированные узлы
Keywords: thyroid gland, malignant nodes

Təhlillər göstərir ki, cərrahi müdaxiləyə alınacaq xəstələrdə əməliyyata qədərki mərhələdə "gizli klinik gedişli", "erkən mərhələli" və "mikro" tireoid karsinomanın diaqnostik meyarları yetərsizdir [1,2]. "Qalxanabənzər vəzinin şişlərlə hüdudi prosesləri" anlayışının mahiyyəti tam aydın deyildir. Şişönü vəziyyətlərin və orqanın sükunətdə olan xərçənginin (C-r in situ, G0) dəqiq kriteriləri yoxdur. Qeyd edilən qeyri-müəyyənlik xəstələrin müalicə taktikasının seçilməsini və proqnozlaşdırmanı çətinləşdirir. Qalxanabənzər vəzi düyünləri olan xəstələrdə laborator, ultrasəs, doppler, sintioqrafik-radioizotop, morfoloji müayinələrin rolu ayrı-ayrılırda geniş öyrənilsə də [2,3,4,5], qeyri-müəyyən bədlik potensiallı tireoid böyümələrin diaqnostikasında, müalicə taktikasının seçilməsində və proqnozlaşdırılmasında bunlar arasındakı korrelyasion əlaqələrin əhəmiyyəti zəif araşdırılmışdır. Qalxanabənzər vəzinin parenximatoz (epitel) və limfoid mənşəli düyünlü böyümələrinə klinik yanaşmada və proqnozlaşdırmada da ziddiyyətlər mövcuddur, bunların etibarlı differensial diaqnostikası isə çətindir [5].

Tədqiqatın məqsədi. Hazırki tədqiqatın məqsədi - qalxanabənzər vəzinin erkən mərhələli (Cancer in situ; T0) və gizli klinik gedişli xərçənginin diaqnostikasını, cərrahi müalicəsini və proqnozlaşdırılmasını yeni meyarlar və istiqamətlər hesabına təkmilləşdirmək olmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. 1998-2016-cı illərdə müayinədə, cərrahi müalicədə və müşahidədə olmuş xəstələrin tibbi sənədləri araşdırılmışdır (cədvəl 1).

Cədvəl 1

Ambulator müayinələr, xəstəlik tarixləri və əməliyyat materialları əsasında qalxanabənzər vəzi düyünləri olan xəstələrin illər üzrə paylanması

SN	İllər	Qadın (mütləq say)	Kişi (mütləq say)	Cəmi (mütləq say)
1	1998	265	59	324
2	1999	262	61	323
3	2000	265	67	332
4	2001	344	104	448
5	2002	374	124	498
6	2003	370	133	503
7	2004	412	123	535
8	2005	401	89	490
9	2006	421	98	519
10	2007	300	100	400
11	2008	310	90	400
12	2009	614	118	732
13	2010	519	146	665
14	2011	556	142	698
15	2012	575	102	677
16	2013	331	93	424
17	2014	322	80	402
18	2015	125	23	148
19	2016	101	37	138
Yekun		6867 (79,3%)	1789 (20,7%)	8656 (100,0%)

8656 xəstədən 562-si hazırki tədqiqatın klinik kontingentinə daxil edilmişdir. Bunlarla bərabər, könüllülük prinsipi və şəxsi razılıq əsasında daha 40 nəfər "fizioloji sağlam" şəxsin də müvafiq tibbi məlumatları tədqiqat üçün götürülmüş və bunlar "referens qrupu" təşkil etmişdir. Klinik kontingent də, öz növbəsində, 2 klinik qrupa bölünmüşdür:

- "əsas"

- "müqayisə".

Əsas klinik qrup bədxassəliliyin müxtəlif dərəcələrinə və klinik-laborator təzahürlərinə malik 342 xəstədən, "müqayisə" qrupu isə - "xoşxassəli" kimi qiymətləndirilmiş tireoid düyünlü böyümələri olan 220 xəstədən ibarətdir (cədvəl2).

Cədvəl 2

Tədqiqat kontingentinin tərkibi (say)

CN	Qruplar	Klinik-nozoloji yarımqruplar	Cins		Cəmi
			Qadın	Kişi	
I	Əsas; "bədxassəli" (n=342)	"hüdudi bədlikli böyümə (G0; C-r in situ)"	89	15	104
		erkən mərhələli xərçəng	180	38	218
		"gizli" klinik gedişli xərçəng	14	6	20
II	Müqayisə; xoşxassəli (n=220)	zob	86	42	128
		adenoma	44	26	70
		tireoidit	17	5	22
III	Referens göstəricilər ("sağlam")		29	11	40

Müayinələr kompleks və klinik-patogenetik əsaslandırılmış xarakterdə aparılmışdır.Tibbi sənədlər təhlil edilmiş və qruplaşdırılmışdır. Ümumi klinik, "tireoid panel" hormonları təhlilləri, klinik göstərişlərə görə - rentgen, kompüter tomoqrafik, nüvə maqnit rezonans müayinələri aparılmışdır. "Adi" (ağ-boz), doppler, energetik kartalaşdırma rejimlərində ultrasəs müayinələrindən istifadə olunmuşdur. Preoperasion sitoloji/histoloji (incə iynə biopsiyası), periferik qan sitokimyəvi və immunsitokimyəvi, göstərişlərə görə intraoperasion morfoloji, həmçinin postoperasion kompleks morfoloji analizlərin nəticələri sistemləşdirilmişdir [6]. Rəqəm göstəriciləri parametrik və qeyri-parametrik statistika metodları ilə təhlil edilmişdir [7, 8].

Nəticələr və onların müzakirəsi. "Əsas" klinik qrup daxilində 3 yarımqrup ayırd edilmişdir (cədvəl 3):

- hüdudi bədlikli böyümə (G0; C-r in situ),
- erkən mərhələli tireoid karsinoma
- "gizli" klinik gedişli tireoid karsinoma.

Cədvəl 3

Qalxanabənzər vəzinin "hüdudi bədlikli böyüməsi (G0; C-r in situ)", erkən mərhələli və "gizli" klinik gedişli xərçəngi xəstələrinin sayı

SN	Yaş interval ları	Tireoid patologiya qrupu						Cəmi, n=342	
		"hüdudi bədlikli böyümə (G0; C-r in situ)"n=104		erkən mərhələli xərçəng, n=218		"gizli" klinik gedişli xərçəng, n=20			
		qadın	kişı	qadın	kişı	qadın	kişı	qadın	kişı
1	11-20	4	2	3	3	-	-	7	5
2	21-30	14	3	11	6	1	-	26	9
3	31-40	21	3	43	9	8	2	72	14
4	41-50	24	3	49	5	4	2	77	10
5	51-60	13	1	38	6	1	1	52	8
6	61-70	9	-	33	6	-	-	42	6
7	71 və yuxarı	4	3	3	3	-	1	7	7
Yekun		89	15	180	38	14	6	283	59

Qalxanabənzər vəzinin erkən mərhələli və gizli klinik gedişli xərçəng təsadüflərinin histoloji tiplər üzrə paylanmasının təhlili göstərdi ki, klinik aşkar xərçəngdən fərqli olaraq, burada follikulyar tipə daha çox rast gəlinir. Digər sözlər ilə, diaqnostikası böyük çətinlik törətməyən papillyar, həmçinin medullyar xərçəng tipləri ilə müqayisədə, erkən-follikulyar tip bədləşmələrin düzgün təyini xeyli mürəkkəbdir. Bu da postoperasion təhlil zamanı məhz follikulyar histoloji tipli bədləşmiş düyünlərin nisbi yüksək sayı ilə nəticələnir. Belə bir qənaət bəzi ədəbiyyat mənbələrində də təsdiqini tapmışdır [9,10].

İlk dəfə olaraq qənaətə gəlinmişdir ki, qalxanabənzər vəzinin xoşxassəli və bədxassəli böyümələri arasında prosesin ən erkən mərhələsindən başlayaraq prinsipial klinik-patogenetik fərqlər mövcuddur. Belə ki, sükunətdə olan xərçəngi (C-r in situ, G0), mikrokarsinomanı və gizli klinik gedişli xərçəngi ifadə edən "tireoid

maliqnizasiya" vəziyyətində patoloji proses mahiyyətcə əvvəldən bədxassəli xəstəlik kimi başlanır və öz gedişində aşağıdakı mərhələlərdən keçir:xoşxassəli böyümə→ hüdudi bədlik → erkən xərçəng→ gizli klinik gedişli, ancaq artıq tam formalaşmış xərçəng.Bu mərhələlərin klinik-laborator təzahürləri, davam müddəti və müalicə xüsusiyyətləri müxtəlif olub, konkret xəstə qruplarında fərdiliyə malikdir.

Qalxanabənzər vəzinin xoşxassəli düyünlü böyümələrində- zobda və adenomada- isə bədləşmə (maliqnizasiya) potensialı mahiyyətcə yoxdur.

Qeyd edilən konseptual yanaşma əsasında əvvəllər "qalxanabənzər vəzinin atipik adenoması" kimi qiymətləndirilmiş klinik təsadüflərə yenidən baxılmış və hər bir halda patoloji prosesin xoş- və ya bəd xassəliliyinə aydınlıq gətirilmişdir.

Göstərilən prinsipial fərq – xəstələrin yaşına, cinsinə, orqandakı düyünlərin sayına, topoqrafiyasina, ultrasəs, kompüter-topoqrafik, sintioqrafik xüsusiyyətlərinə, "tireoid hormonlar paneli" göstəricilərinə, periferik qanın bir sıra sitokimyəvi, immunmorfoloji parametrlərinə, patoloji prosesin morfoloji xüsusiyyətlərinə ziddiyyətli yanaşmaları və fikir müxtəlifliklərini [9,10,11,12] xeyli dərəcədə aradan qaldırmağa və müvafiq diaqnostik alqoritmləri tərtib etməyə ilk dəfə real imkan verir.

İlk dəfə olaraq qalxanabənzər vəzinin qeyri-şiş və şiş təbiətli düyünlü böyümələrində xəstələrdə eritrositlərin, periferik qan leykositlərinin bir sıra sitokimyəvi və immunmorfoloji parametrlərinin həm differensial-diaqnostik, həm də proqnostik əhəmiyyəti sübut edilmişdir.

Diaqnostik mərhələdə verifikasiyası mümkün olmuş "tireoid C-r in situ, G0", tireoid mikrokarsinoma və erkən tireoid xərçəng xəstələrində rezeksiya, hemitireoidektomiya və ya total tireoidektomiya zamanı boyun mərkəzi və yan fassiya-kövşək-piy toxuma kompleksinin müvafiq limfa düyünləri ilə birgə preventiv götürülməsinin vacibliyi patogenetik əsaslandırılmış və praktik tətbiq üçün tövsiyyə olunmuşdur (müsbət proqnostik faktor). Belə bir yanaşma son illərdə folrmalaşan cərrahi taktikanı da müəyyən qədər əsaslandırmağa imkan verir [13,14,15,16,17].

İlk dəfə olaraq aşkar edilmişdir ki, "tireoid mikrokarsinoma"- heterogen, heteromorf və proqnostik cəhətdən mürəkkəb xərçəng qrupudur; ölçülərin 1,0 sm-dən kiçikliyi ilə karsinomanın bədlik dərəcəsi arasında statistik etibarlı birbaşa əlaqə mövcud deyildir. Şişin ilkin ölçüləri ilə onun əksər klinik, ultrasəs, morfoloji parametrləri arasında da statistik etibarlı əlaqələr yoxdur.Tireoid mikrokarsinomalı xəstələrin cərrahi müalicəsindən sonra aşağıdakı faktorların proqnoza təsiri ilk dəfə olaraq əsaslandırılmışdır:

-şişin "anaplastik" histoloji tipi,

-"iyəbənzər hüceyrəli sarkomatoid" quruluş variantı;

-II-VI topoqrafik səviyyələrdə boyun mərkəzi və yan "fassiya- kövşək toxuma- piy" təbəqələrinin preventiv götürülüb-götürülməməsi.

ƏDƏBİYYAT

1. Сдвижков А.М., Демидов В.П., Касаткин Ю.Н. Спорные и нерешенные вопросы в диагностике и лечении предрака и рака щитовидной железы // Росс. онкол. журнал, 2004, №5, с.15-21.
2. Cecoli F., Ceresola E.M., Altrinetti V. et al. Therapeutic Strategies and Clinical Outcome in Papillary Thyroid Microcarcinoma: A Multicenter Observational Study // European Thyroid Journal, 2016, v.5, N3, p. 180-186.
3. Ito Y., Amino N., Yokozawa T. et al. Ultrasonographic evaluation of thyroid nodules in 900 patients: comparison among ultrasonographic, cytological, and histological findings // Thyroid, 2007, v.17, N12, p.1269-1276.
4. Ağayev B.A., Həsənov İ.Ə., Mahmudov R.Z. Qalxanabənzər vəzi kiçik düyünlərinin differensial diaqnostikasında angiogenezin əhəmiyyəti: klinik, ultrasəs, morfoloji paralellər // Sağlamlıq, 2015, N3, s.102-109.
5. Williams D. Thyroid Growth and Cancer // European Thyroid Journal, 2015, v.4, N3, p. 164-173.
6. Compton C.C., Byrd D.R., Garcia-Aguilar J. et al. AJCC Cancer Staging Atlas. A Companion to the Seventh Editions of the AJCC Cancer Staging .Manual and Handbook, Springer, 2nd ed., 2012, 637 p.
7. Боровиков В.П., Боровикова И.П. Statistica. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows., М., Информ-издат. дом «Филин», 1997, 608 с.
8. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г., Резванцев М.В. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. СПб: ВмедА, 2011, 318 с.
9. Xu B., Tallini G., Ghossein R.A. Noninvasive Follicular Thyroid Neoplasm with Papillary-Like Nuclear Features: Historical Context, Diagnosis, and Future Challenges // Endocrine Pathology, 2017, v.28, issue 2, pp. 128-138.
10. Wang T., Roman S., Sosa J. Differentiated thyroid cancer: an update // Current Opinion in Oncology, 2011, v.23, N1, p. 7-12.

11. Haugen B.R., Sawka A.M., Alexander E. K. et al. American Thyroid Association Guidelines on the Management of Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer Task Force Review and Recommendation on the Proposed Renaming of Encapsulated Follicular Variant Papillary Thyroid Carcinoma Without Invasion to Noninvasive Follicular Thyroid Neoplasm with Papillary-Like Nuclear Features // Thyroid, 2017, v.27, issue 4, p. 481-483.

12. Hay I.D., Hutchinson M.E., Gonzalez-Losada T. et al. Papillary thyroid microcarcinoma: a study of 900 cases observed in a 60-year period // Surgery, 2008, v.144, №6, pp. 980-987; discussion p. 987-988.

13. Besic N., Pilko G., Petric R. et al. Papillary thyroid microcarcinoma: prognostic factors and treatment // J. Surg. Oncol., 2008, v.97, N3, p. 221-225.

14. Watkinson J., Franklyn J., Olliff J. Detection and surgical treatment of cervical lymph nodes in differentiated thyroid cancer // Thyroid, 2006, v.16, N2, p. 187-194.

15. Ванушко В.Э., Цуркан А.Ю.Лечение дифференцированного рака щитовидной железы: состояние проблемы // Клиническая и экспериментальная тиреоидология, 2010, т.6, № 2, с. 24-33.

16. Chisholm E., Kulinskaya E., Tolley N. Systematic review and meta-analysis of the adverse effects of thyroidectomy combined with central neck dissection as compared with thyroidectomy alone // The Laryngoscope, 2009, v. 119, N6, p.1135-1139.

17. Bakkar S., Materazzi G., Biricotti M. et al. Minimally invasive video-assisted thyroidectomy (MIVAT) from A to Z. // Surg. Today, 2016, v.46, N22, p. 255-259.

Резюме

Малигнизированные узлы щитовидной железы: некоторые выводы.

Р.М.Заманов

Систематизированы клинико-лабораторные и морфологические параметры узлов щитовидной железы у 562-х больных. Из них 342- с пограничной степенью озлокачествления тиреоидного узла (104), ранним раком (218) и клинически-скрытым раком органа (20). Высказано мнение о том, что тиреоидная малигнизация с самого начала закладывается как злокачественный процесс и поэтапно проходит через следующие стадии: доброкачественный рост- пограничная злокачественность (borderline)- ранний рак- клинически-скрытый, но уже сформировавшийся рак органа. Клинико-лабораторные проявления, продолжительность и особенности лечения каждой из указанных стадий характеризуются вариабельностью в конкретных клинических группах пациентов. В отличие от указанного, доброкачественные узловые разрастания органа (зоб, аденома) не обладают злокачественным потенциалом и в этом плане принципиально отличаются от малигнизированных тиреоидных узлов.

Summary

Malignanted thyroid nodules: some conclusions

R.M.Zamanov

It was systematized clinical-laboratory and morphological parameters of the thyroid nodules in 562 patients. 342 patinets from them are with borderline malignant thyroid nodes (104), early cancers (218), and clinically concealed cancer of organ (20). The opinion is expressed that thyroid malignancy is pawned from early stage as a malignant process and gradually passes through the following stages: benign growth - borderline malignancy (borderline) - early cancer - clinically hidden, but already formed cancer of the organ. Clinical and laboratory manifestations, duration and characteristics of treatment of each of these stages are characterized by variability in concrete clinical groups of patients. In contrast to this, benign nodal proliferations of the body (goiter, adenoma) do not have a malignant potential and in this respect are fundamentally different from the malignant thyroid nodes.

Daxil olub: 15.07.2017

SİNİR SİSTEMİNİN ANATOMİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ LİKVOR DÖVRANININ ƏLAQƏLİ FƏALİYYƏTİ

Z.H.Aslanov

Ege Universiteti Tibb fakültəsinin Beyin və Sinir Cərrahiyyəsi kafedrası, İzmir

Açar sözlər: sinir sistemi, likvor
Ключевые слова: нервная система, ликвор
Key words: nervous system, cerebrospinal fluid

Sinir sistemi mərkəzi və periferik olmaqla iki bölümdən ibarətdir. Mərkəzi sinir sistemi də baş və onurğa beyinlərindən ibarətdir. Embioloji dövrdə sinir borusunun kaudal hissəsindən onurğa beyni, ventral hissəsindən isə öndən arxaya doğru prosencephalon (ön beyin), mesencephalon (orta beyin) və rhombencephalon (arxa beyin) inkişaf edir. Ön beynin bölünməsi nəticəsində yarımkürələr və diensefalon strukturları meydana gəlir. Arxa beyindən körpü, bulbus (medulla oblongata) və beyincik inkişaf edir. Mərkəzi sinir sisteminin mezensefalon, körpü və bulbusdan təşkil olunan hissəsinə beyin kötüyü deyilir.

Mərkəzi sinir sistemi və onu əhatə edən qişalar sümüklə örtülüdür. Beyin yastı sümüklərdən təşkil olunmuş kəllə boşluğunda, onurğa beyni isə onurğa kanalında yerləşmişdir. Mərkəzi sinir sistemini əhatə edən 3 qişa (beyin qişaları) vardır. Bu qişalar yaxud zarlar bayırdan içəri doğru nazikləşir və sırası ilə dura mater, hörümçəktorunabənzər (arachnoidea) və yumşaq (pia mater) adlandırlırlar.

Pia mater ilə araxnoid qişaları arasında içərisində beyin- onurğa beyni (liquor cerebrospinalis) mayesinin dövr etdiyi boşluq var ki, bu da subaraxnoidal sahə yaxud boşluq adlanır. Qalın və elastik olmayan zardan ibarət dura meterin kəllə boşluğuna doğru iki çıxaıntısı vardır. Bunlardan tentorium cerebelli kəllə boşluğunu yuxarı və aşağı olmaqla iki hissəyə bölür. Supratentorial sahədə beyin yarımkürələri, arxa çüxur adlanan infratentorial sahədə isə beyin kötüyü və beyincik yerləşir. İki beyin yarımkürəsi arasında yerləşən dura mater çıxıntısına isə falx cerebri deyilir.

Beyin yarımkürələrinin bayır səthinə baxıldıqda beyin səthinin çoxsaylı girinti (sulcus) və çıxıntıların (gyrus) meydana gəldiyi müşahidə olunur. Beyin yarımkürələri ortasında falx serebrinin yerləşdiyi yarıq (fissura longitudinalis cerebri) vasitəsilə biri-birindən ayrılırlar. Yarığın alt hissəsində iki yarımkürə arasındakı əlaqəni təmin edən sıx lif dəstələrindən təşkil olunmuş corpus callosum yerləşir. Corpus callosum iki yarımkürənin qabığındakı oxşar nöqtələri güzgü görüntüsü kimi biri –birinə birləşdirir.

Hər bir yarımkürə 4 paya ayrılır. Bu paylar özlərini örtən sümüklərin adi ilə adlanır. Frontal pay Rolando yarığının (sulcus centralis) önü və Sylvius yarığının (sulcus centralis) üzərində yerləşir. Rolando yarığı ilə fissura parieto- occipitalis arasındakı paya parietal pay deyilir. Sylvius yarığının altında temporal pay, temporal və parietal payların arxasında isə ocsipital pay yerləşmişdir.

Beyin yarımkürələrinin hər hansı bir sahəsində icra edilən kəsiyin açıq gözlə nəzərdən keçirilməsi zamanı ən bayırdakı nazik təbəqənin beynin daxili hissələrinə nisbətən qızmızımtıl –qəhvəyi rəngli olduğu müşahidə olunur. Bu təbəqə boz maddədən (substantia grisea) ibarət beyin qabığıdır. Beyin qabığının ortalama qalınlığı 1,5-4,5 mm arasında tərəddüd edir. Beyin qabığında 10 milyarddan artıq neyron olduğu qeyd edilmişdir. Bəzi sahələrdə müxtəlifliklər göstərməklə bərabər, beyin qabığı 6 təbəqədən meydana təşkil olunmuşdur. Beyin qabığının altındakı ağ maddə (substantia alba) daxilində bəzi boz maddə adacıqları yerləşir. Nucleus caudatus və nucleus lentiformis kimi boz maddə strukturlarına bazal nüvələr və ya qanqlionlar adlandırılır.

Sinir hüceyrəsinə neyron deyilir. Neyronsinir sisteminin parenximal hüceyrəsidir. İmpuls nəqlini təmin edə biləcək formada ixtisaslaşmış neyron, hüceyrə cismi və bəzi çıxıntılardan ibarətdir. Bu çıxıntılardan qısa olanına dendrit deyilir. Bir neyronun bir və ya daha çox dendriti ola bilər. Dendritlər impulsun hüceyrə cisminə doğru nəqlini təmin edir. Neyronun akson adlanan və hər neyron üçün bir ədəd olan çıxıntısı isə sinir impulsunu hüceyrə gövdəsindən periferiyaya doğru nəql edir. Dendritlərin ölçüsü bir neçə millimetrə qədər olduğu halda aksonların uzunluğu 1 metrə qədər ola bilir. Mərkəzi sinir sisteminin ikinci qrup hüceyrələrinə qlia və ya neyroqlia deyilir. Bu qrup hüceyrələrə astrosit, oliqodendrosit (oliqodendroqlia) və mikroqlia hüceyrələrini aid etmək olar.

Substantia alba-da boz maddədəki neyronların çıxıntıları yerləşir. Sinir sistemi daxilində impulsların nəqlini təmin edən bu liflər proyeksion, assosasion və komissural olmaqla 3 qrupa ayrılır. İki yarımkürə qabığındakı oxşar sahələri biri –birilə əlaqələndirən corpus callosum komissural liflərdən təşkil olunmuşdur. Assosion liflər eyni yarımkürənin müxtəlif qabıq sahələrini biri-birilə əlaqələndirir. Proyeksion liflər isə enən (motor) və qalxan (sensor) sinir liflərinin icra etdiyi sistemə verilən addır.

Beyin kəsiyində sinir strukturların dərinliyində mədəcik adlandırılan və ependim hüceyrələri ilə örtülmüş boşluqlar gözə çarpır.

Ümumilikdə 4 ədəd mədəcik vardır. Bunlardan ikisi yarımkürələrin daxilinə sa və sol olmaqla yerləşən yan mədəciklərdir. Beyin –onurğa beyni mayesinin çox hissəsi yan mədəciklərdəki koroid kələflərdən ifraz olunur. Yan mədəciklər mədəciklərarası dəliklər (Foramen Monro) vasitəsilə diensefalonun ortasında yerləşən üçüncü mədəciyə açılır. Üçüncü mədəciyə daxil olan beyin –onurğa beyni mayesi aqueductus Sylvii (silvi su kəməri) vsaitəsilə körpü ilə beyincik arasınbda yerləşən dördüncü mədəciyə, buradan da foramen Magendie və Luschka yolu ilə beyin və onurğa beynini əhatə edən subaraxnoidal boşluğa daxil olur [23].

Diensefalon beyin kötüyünün ventral hissəsində, serebral yarımkürələrin dərinliyində yerləşirlər. Diensefalondakı ən böyük və əhəmiyyətli sinir strukturu çoxsaylı nüvələrdən təşkil olunmuş talamusdur. Talamus üçüncü mədəciyin hər iki tərəfində yerləşən yumurtaşəkilli strukturdur. Talamus somato –sensorial hisslər, görmə və eşitmə impulslarının beyin qabığına çatmamış əvvəlki dayanacağıdır. Talamusun spesifik nüvələrindən qalxan neyronlar da beyin qabığının bu hisslərə uyğun sahələrinə proyeksiya olunurlar. Bu sahələr somato –sensorial hisslər üçün parietal, görmə üçün oksipital, eşitmə üçün də gicgah nahiyyəsinin qabığıdır. Beləliklə, müxtəlif hisslər üçün ayru ayrı yollarla talamusun spesifik nüvələrinə çatan, oradan da qabığın müəyyən sahələrinə çatan bu sistemə spesifik proyeksiya sistemi deyilir. Bu sistemdən əlavə beyin kötüyünün yuxarı hissəsindən və talamusdakı müxtəlif nüvə qruplarından qalxıb qabığın hər tərəfinə yayılmış şəkildə paylanan və onun davamlı qıcıqlandırılma vəziyyətdə olmasını təmin edən ikinci proyeksiya sistemi də vardır. Buna diffuz və ya spesifik olmayan proyeksiya sistemi deyilir. Bu sistemin zədələnməsi zamanı insanın oyanıqlıq vəziyyətində pozğunluq müşahidə olunur.

Beyin kötüyü beyinciyin önündə yerləşir və sinir lifi dəstələrindən təşkil olunmuş yuxarı, orta aşağı olmaqla 3 cüt beyincik ayaqcığı vasitəsilə beyinciklə birləşir. Beyin köütüy daxilində enən (motor) və qalxan (sensor) liflərin əmələ gətirdiyi yollar və kəllə sinirlərinin nüvələri yerləşir.

Mezensefalon beyin kötüyünün ən yuxarı hissəsini təşkil edir. III (N. Oculomotorius) və IV (N. Trochlearis) kəllə sinirlərinin nüvələri burada yerləşir.

Körpü beyin kötüyünün ən geniş hissəsidir. Pons, beyin sapının en geniş parçasıdır. V (N. Trigeminus), VI. (N. Abducens), VII. (N. Facialis) və VIII. (N. Stato-Acusticus) kəllə siniri nüvələri körpüdə yerləşir.

Körpünün aşağı sərhəddi ilə foramen magnum arasında yerləşən beyin kötüyü sahəsinə bulbus adı verilir. IX (N. Glossopharyngeus), X (N. Vagus), XI (N. Accessorius) ve XII (N. Hypoglossus) kəllə sinirlərinin nüvələri də bulbusdadır (soğanaqdadır). Rolando yarığının önündəki motor (hərəki) qabıqdan başlayaraq onurğa beyninin ön büynuz hüceyrələrində yekunlaşan kortikospinal trakt (piramid yol) soğanağın aşağı ucunda çarpazlaşaraq decussatio pyramidum əmələ gətirirlər. Beyinciyin ortasında vermis və iki yan tərəfində isə beyincik yarımkürələr olmaqla 3 hissədən ibarətdir. Beyinciyin kəsiyinə baxdıqda beyin yarımkürələrində olduğu kimi, bayırdan daha tünd rəngli beyincik qabığı, onun altında ağ maddə və onun da daxilində boz maddə nüvələrinin olması müşahidə olunur [1,2,3,4,5,6,7,8].

Beyin- onurğa beyni mayesinin drenajına dair çoxsaylı tədqiqat işləri mövcuddur. Bu tədiqatlardan; araxnoid villuslar və limfatik sistem vasitəsilə beyin –onurğa beyni mayesinin drenajı yollarının drenajı yolları hələ də aktual mövzunu təşkil edir. Bizim tədqiqatımızım məqsədi qoxu və üçlü sinirləri mikroskop altında tədqiq edərək perinevral toxumada limfatik drenajın mövcudluğu hipotezini isbat etmək, bu yolla limfatik sistemin beyin-onurğa beyni mayesinin drenajındakı rolunu dəstəkləyən tədqiqatlara rəvac vermək və icra ediləcək tədqiqatlara istiqamət verməkdir.

Beyin-onurğa beyni mayesinin limfa drenajının tədqiqi XIX yüzillikdən başlayır. Schwab 1869 –cu ildə subaraxnoid boşluğa inyeksiya etdiyi maddələrin boyun limfa düyününə yayılmasını isbat etmişdir [9].

30 il müdətində müəlliflər qoxu və görmə siniri daxilinə müxtəlif boya və radioaktiv maddələrin inyeksiyasından sonra boyun limfa düyünləri daxilində rəng dəyişikliyi qeydə almışlar [10, 11]. Rentgenologiya üsulundan istifadə etməklə Sullivan (1933) və daha sonra Faber (1937) itlər və dovşanlar üzərində aparılmış eksperimentlərdə subaraxnoid boşluğa inyeksiyadan sonra 5 saat müddətində boyun limfa düyünlərində boyanma müəyyən etmişlər [12, 13]. Au198 dovşanlarda selikli qişanın altına inyeksiya edildikdən sonra xəlbir səfhədən keçərək bazal sisterna və frontal payda müşahidə olunmuşdur [14]. Jackson və əməkdaşları [15] beyin onurğa beyni mayesinin qoxu siniri sinirətrafı toxumasından boyun limfa düyünləri sisteminə drenajının qapı modeli sxemini çəkmişlər. Eyni zamanda pişik və və adi dovşanlarda aparılmış eksperimental tədqiqatlarda limfa sisteminin beyin onurğa beyni mayesindən zülal və qırmızı qan hüceyrələrini təmizləyə biləcəyi də öz əksini tapmışdır [16,17]. Cserr və əməkdaşları qoyun, pişik və dovşanların subaraxnoid sahə və beyinlərinə işarələnmiş albumin inyeksiya edərək bu maddənin 14-47% -inə qədərinin limfa sistemindən keçdiyini aşkar etmişlər. Eyni müəlliflər limfa sisteminin beyinlə immunitet sistemi arasında vasitəçi rolunu oynadığını fikrini irəli sürmüşlər [18]. Weler eksperimental siçan modelində limfa sisteminin kortikal (qabıq) intersitisial mayenin drenajında da rolu olduğunu müəyyən etmişdir [19]. Digər kəllə sinirləri vasitəsilə də drenajın olduğu fikrini dəstəkləyən bir sıra tədqiqatlar vardır [18,20,21,22,23].

Kida və əməkdaşları laboratoriya siçanları üzərində eksperimental tədqiqat zamanı Hind mürəkkəbini Sisterna Magnaya yeritmişlər və bu maddənin əsasən limfa sistemi vasitəsilə kənarladırıldığını və Araxnoid Villusun daha az istifadə edildiyini qeyd etmişlər [24]. Bu nəticə anatomik olaraq isbat edilsə də, fizioloji olaraq sübut edilməmişdir. Bu yanaşma adətən subaraxnoid qanaxma keçirərək ölmüş şəxlərin cəsədləri zərində aparılmış tədqiqatlarda hər iki nazal limfatik sistem və Araxnoid Villusda rast gəlinən qırmızı qan hüceyrələrinə əsasən əsaslandırılmışdır. Bradbury və əməkdaşları beyin-onurğa beyni mayesinə inyeksiya edilmiş rəngləyici maddənin boynun dərin limfa sisteminə yayılması dovşanlarda 30% və pişiklərdə isə 15% olduğunu müşahidə etmişlər [10, 25]. Johnson və əməkdaşları qoyun və siçanlar üzərində apardıqları eksperimental tədqiqatda ümumi beyin-onurğa beyni mayesinin drenaj sisteminin müxtəlif komponenlərinin kəmiyyətcə qiymətləndirilməsinə dair müxtəlif ədəbiyyat məlumatlarında limfa sisteminin funksional vəziyyətini araşdırmışlar. Volumetrik tədqiqatlar ilkin olaraq, qoyunlarda birinci tip radioaktiv işarələnmiş yod istifadə etməklə beyin-onurğa beyni mayesinin nazal limfatik yollara, kranial və və spinal yollara axma dərəcəsi ölçülmüşdür [26, 27]. İkinci tip radiopak yoddan qanın plazmasından qeyri-limfatik drenaj qisminə keçdikdən sonra limfalarda toplanan beyin-onurğa beyni mayesi markerlərinin filtrasiyasını dəqiqləşdirmək üçün istifadə edilmişdir. Tədqiqatlardan alınmış nəticələr beyin onurğa beyni mayesi sistemində tək sorulma yerlərinin araxnoid boşluq və limfa yolları olduğunu göstərir. Bu fikir mənitəqə uyğundur, çünki qan-beyin baryerində və ya koroid kələfdə olan rəngləyici marker əhəmiyyətli dərəcədə azalır. Riyazi model sadədir ancaq məntiqə uyğun olaraq, 3 boşluq (beyin-onurğa beyni mayesi, plazma, limfa) modeli və heyvanlar arasında izotop konsentrasiyasının fərqli boşluqlarda və anatomik şərtlərin sabitliyi və dayanıqlığı zamanı gözlənilən nüxtəlifliklər əsasında hazırlanmışdır. Bu tədqiqatlarda istifadə olunmuş heyvanlarda beyin-onurğa beyni mayesi boşluqları arasında təzyiqlər fərqi, əmələgəlmə və qan axını göstəriciləri fizioloji hüdudlarda saxlanılmışdır. Bunlar beyin-onurğa beyni mayesinin bir hissəsinin səthi və dərin boyun limfa vəzilərinə daxil olmasını göstərən adi yanaşmadır. Bel və qabırğalararası limfa düyünlərində izotoplara rast gəlinməsi cüzi spinal beyin-onurğa beyni mayesi drenajının olduğunu göstərir [26,27]. Beyin mədəciyi daxilinə inyeksiya olunduqdan 6 saat sonra daxil edilmiş dozanın 8,2%-i limfada, 12,5%-i isə Araxnoid villusda müşahidə edilmişdir. 22 saat sonra isə bu nisbət müvafiq olaraq, 25,1% və 20,8% olmuşdur. Bu göstəricilər izotopların klirensinin bütün eksperimental heyvan modellərində limfatik sistemlə Araxnoid villus arasında bərabər paylandığını göstərir [61]. Markerlərin beldən beyin-onurğa beyni mayesinə inyeksiyasından sonra bütün axın sistemlərində nəzərəçarpacaq fərq müəyyən edilməmişdir. Sonrakı tədqiqatlarda total beyin-onurğa beyni mayesinin sorulma sürəti (limfa və araxnoid villus yolu ilə) 3,48 ml/saat hesablanmışdır [27]. Boulton və əməkdaşları təzyiqin izotop markerlərin klirensinə təsiri üzrəində tədqiqat aparmışlar. Eyni tədqiqat üsullarından istifadə edərək radioaktiv işarələnmiş markerin 3 saat içərisində aşağı təzyiqli perfüziya mühitində limfatik və venoz sistemdə toplanma vəziyyətini də öyrnmişlər. Eyni zaman içərisində fərqli təzyiq göstəricilərində tədqiqatı yenidən təkrar etmişlər [28]. Kəllədaxili təzyiqin 10 sm su sütunu yüksəldilməsi araxnoid villus və limfatik beyin-onurğa beyni mayesinin drenajlarını müvafiq olaraq, 2,7 və 3.9 dəfə artması ilə nəticələnmişdir.

Heyvanlar üzərində aparılan eksperimental tədqiqatlarda boyun limfa damarları və düyünləri liqaturaya alındıqda, heyvanlarda kəllədaxili təzyiqin yüksəlməsi, elektroensefaloqrammada və heyvanların davranışlarında dəyişikliklər müşahidə olunur [11]. Bu tədqiqatın nəticələri normal kəllədaxili maye hemostazı üçün limfa sisteminin əhəmiyyətini göstərir.

Qoyunlarda xəlbir təbəqədən qeyri-nazal limfatik beyin-onurğa beyni mayesinin drenajının rolunun müəyyən edilməsi məqsədilə kranial subaraxnoid boşluğun nazal axından ayrılması üçün xəlbir təbəqə obstruksiya edilir və beyin-onurğa beyni mayesinin drenajına müqaviməti ölçülür. Beyin-onurğa beyni mayesinin müqaviməti 2,7 dəfə artdığı və kəllədaxili təzyiqin bununla əlaqədar yüksəlməsi və sürətli inyeksiyadan sonra təzyiqin normal hüdüdlar çərçivəsinə gəlməsi üçün lazımolan müddətin artması müşahidə edilmişdir [29]. Papaiconomou və əməkdaşları Neonatal qoyunlarda xəlbir təbəqənin doldurulmasından sonra kəllədaxili təzyiq-beyin-onurğa beyni mayesinin absorbsiyası əyrisinin sola əyilməsini qeyd etmişlər [30]. Kranial boşluq spinal boşluqdan ayrıldıqdan sonra bunun aşağı beyin-onurğa beyni mayesi təzyiq üzərində təsirinin artması müşahidə edilmişdir. Beləliklə, yüksək beyin-onurğa beyni mayesi təzyiqi beyin-onurğa beyni mayesinin absorbsiyasında əhəmiyyətli rola malik olduğu aşkar edilmişdir. Bu şərtlər daxilində radioaktiv işarələnmiş vasitələrin venoz qana nəql edilməsi əhəmiyyətli dərəcəd artır. Müaəlliflərin apardığı bu tədqiqat, xüsusilə limfatik və spinal axın sistemləri ayrılmış, kəllədaxili təzyiqi yüksəlmiş yenidoğulmuş qoyunlarda beyin-onurğa beyni mayesinin drenajında kranial araxnoid villus sisteminin əhəmiyyətli ancaq ikincili rolunu bir daha nümayiş etdirmişdir. İkincili rol inkişafın bu dövründə villus strukturların superior sagital sinusa nadir hallarda çatması ilə əlaqədardır [31,32].

Ədəbiyyat məlumatlarına görə kranial araxnoid villuslar və limfatik drenaj sistemləri subaraxnoid boşluqdan beyin-onurğa beyni mayesinin çıxmasında əhəmiyyətli rol oynayırlar. Xüsusilə birincili sistemlərin çatışmazlığı hallarında spinal araxnoid villuslar əhəmiyyətli rol oynayır. Hər iki sistemin anatomiyasında araxnoid villusların subaraxnoid və vaskulyar dövran sistemləri arasında açıq və tək istiqamətli yol kimi fəaliyyət göstərdikləri öz əksini tapmışdır. Limfatik axın sistemi birincili olaraq xəlbir səfhəni keçən qoxu sinirinin perinevral sahəsilə təmin edilir. Digər kranial sistemlərin adı limfa ilə yanaşı hallansa da onların beyin-onurğa beyni mayesinin drenajında əhəmiyyətli rol oynadıqlarına dair dəqiq sübut əldə edilməmişdir. Limfatik sistem araxnoid villuslardan əvvəl formalaşır. Gecikmiş fetal və erkən neonatal dövrlərdə beyin-onurğa beyni mayesinin axın yolu kimi limfatik dövranın dominantlıq etdiyi aşkarlanmşdır. Yaş artdıqca araxnoid villuslar sisteminin təsirinin azalması və ümumi beyin-onurğa beyni dövranının sürətinin dəyişikliyə uğramasının neyrodegenerativ proseslərə gətirib çıxartdığı sübut edilmişdir. Kliniki patoloji vəziyyətlərdə sadalanan hər bir komponentin vəziyyəti haqqında ayrı-ayrılıqda çox az məlumat əldə edilə bilməsi səbəbindən bu sistemlərdən sadəcə birinin obstruksiyası ilə əlaqədar hidrosefaliyanın inkişaf etmə ehtimalı hələ də mübahisəlidir [11, 28].

ƏDƏBİYYAT

1. Arıncı K, Elhan A.: Anatomi. Öncü Basımevi; Ankara. 2001
2. Arıncı K: Sobotta, İnsan Anatomisi Atlası. Beta basımevi; İstanbul,1994
3. Aytekin Y: Temel Histoloji. Barıs Kitabevi; İSTANBUL, 1998
4. Dere F: Nöroanatomi: Fonksiyonel Nöroloji. Nobel Tıp Kitabevi; Adana, 2000
5. Fitzfgerald MJT: Clinical Neuroanatomy and Related Neuroscience, W. B. Saunders Company Spain, 2002
6. Marieb EN: Human Anatomy & Physiology (6. international edition). Pearson education ine., San Francisco, 2004
7. Lindsay WK, Bone l: Neurology and Neurosurgery lllustrated. London: Chuchill- Livingstone, 1998, 63 – 212.
8. Balakişiyev KE, Şadlinski VB, Qasimov ŞI: İnsan Anatomiyası (cilt 3). Tabib Kitabevi; Bakü, 2006.
9. Key A, Retzius G: Studien in der Anatomie des Nervensystems und des Bindegewebes. Stockholm: Samsin and Wallen; 1875.
10. Davson H, Segal MB: Physiology of the Cerebrospinal Fluid and Blood-Brain Barriers. London: CRC Press; 1996.
11. Koh L, Zakharov A, Johnston M: Integration of the subarachnoid space and lymphatics: Is it time to embrace a new concept of cerebrospinal fluid absorption // Cerebrospinal Fluid Res., 2005, v.2, p.6.
12. Mortensen O.A., Sullivan W.E. The Cerebrospinal fluid and the cervical lymph nodes // Anat Rec., 1933, v.56, p.359-362.
13. Faber W.M. The nasal mucosa and the subarachnoid space // Am J Anat 1937, v.62, p.121-148.
14. Czerniawska A. Experimental investigation on the penetration of AU from nasal mucous membrane into cerebrospinal fluid. Acta Otolaryngol 1970, 70, 58-61.
15. Jackson R.T., Tigges J., Arnold W. Subarachnoid space of the central nervous system, nasal mucosa and lymphatic system // Arch Otolaryngol 1979, v.105, p.180-184.
16. Courtice F.C., Simmonds W.J. The removal of protein from the subarachnoid space // Austral J Exper Biol Med Sci 1951, v.29, p.255-263.
17. Simmonds W.J., The absorption of labeled erythrocytes from the sub arachnoid space of the rabbit // J Exper Biol Med Sci., 1953, v.31, p.77-83.
18. Cserr H.F., DePasquale M., Herling-Berg C.J. et al. Afferent and efferent arms of the tumoral immune response to CSF-administered albumin in a rat model with normal blood-brain barrier permeability // J Neuroimmunol., 1992, v.41, p.195-202.
19. Weller R.O., Kida S., Zhang E.T. Pathways of fluid drainage from the brain-morphological aspects and immunological significance in rat and man // Brain Pathol., 1992, v.2, p.277-284
20. Cserr H.F., Harling-Berg C.J., Knopf P.M. Drainage of brain extracellular fluid into blood and deep cervical lymph and its immunological significance // Brain Pathol., 1992, v.4, p.269-276.
21. Ludemann W., Berens von Rautenfeld D., Samii M., Brinker T. Ultrastructure of the CSF fluid outflow along the optic nerve into the lymphatic system //Childs Nerv Syst., 2005, v.21, p.96-103.
22. Manzo RP., Gomez D.G., Potts D.G. Cerebrospinal fluid absorption in the rabbit Inner ear pathways // Acta Otolaryngol., 1990, v.109, p.389-396.
23. Bradbury M.W.B., Cole D.F. The role of the lymphatic system in drainage of cerebrospinal fluid and the aqueous humor // J Physiol., 1980, v.299, p.353-365.

24.Kida S., Pantazis A., Weller R.O. CSF drains directly from the subarachnoid space into nasal lymphatics in the rat. Anatomy, histology and immunological significance// Neuropathol Appl Neurobiol., 1993, v.19, p.480-488.

25.Bradbury M.W.B., Cserr H.F, Westrop R.J. Drainage of cerebral interstitial fluid into deep cervical lymph of the rabbit // Am J Physiol 1981, v.240, p.F329-F336.

26.Boulton M., Young A., Hay J. et al. Drainage of cerebrospinal fluid through lymphatic pathways and arachnoid villi in sheep, measurement of I–albumin clearance //Neuropathol Appl Neurobiol., 1996, v.22, p.325-333.

27.Boulton M., Flessner M., Armstrong D. et al. Determination of volumetric CSF absorption into extracranial lymphatics in sheep // Am J Physiol., 1998, v.274, p.R88-R96

28.Boulton Mp, Armstrong Dp, Flessner M. et al. Raised intracranial pressure increases cerebrospinal fluid drainage through arachnoid villi and extracranial lymphatics // Am J Physiol., 1998, v.275, p.R889-896.

29.Silver J., Kim C., Mollanji R., Johnston M. Cerebrospinal fluid outflow resistance in sheep, impact of blocking cerebrospinal fluid transport through the cribiform plate // Neuropathol Appl Neurobiol., 2002, v.28, p.67-74.

30.Papaiconomou C., Bozanovic-Sosic R., Zakharov A., Johnston M. Does neonatal cerebrospinal fluid absorption occur via arachnoid projections or extracranial lymphatics? // Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol., 2002, v.283, p.R869-R876.

31.Papaiconomou C., Zakharov A., Azzizi N. et al. Reassessment of the pathways responsible for cerebrospinal fluid absorption in the neonate // Childs Nerv Syst., 2004, v.20, p.29-36

32.Johnston M., Papaiconomou C. Cerebrospinal fluid transport; a lymphatic perspective // News Physiol Sci., 2002, v.17, p.227-230

Резюме

Анатомические особенности нервной системы и ее взаимная деятельность с циркуляцией ликвора

З.Г.Асланов

Нервная система, будучи центральной и периферической, состоит их двух разделов. А центральная нервная система состоит из мозгов головы и позвоночника.

Резюме

Анатомические особенности нервной системы и ее взаимная деятельность с циркуляцией ликвора

З.Г.Асланов

Нервная система, область и периферической, состоит из двух разделов. А центральная нервная система состоит из мозгов головы и позвоночника.

Daxil olub: 14.08.2017

RETROXORİAL HEMATOMA OLAN XƏSTƏLƏRDƏ MAMALIQ ANAMNEZİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

P.F. Orucova, İ.A.Şamxalova

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Bakı

Açar sözlər: hamilələr, retroxorial hematoma, hamiləlik düşüyü təhlükəsi, mamalıq anamnezi, doğuşlar, düşüklər

Ключевые слова: беременные, ретрохориальная гематома, угроза прерывания беременности, акушерский анамнез, роды, выкидыши.

Keywords: pregnant, retrochorial hematoma, the threat of termination of pregnancy, obstetric history, childbirth, miscarriage.

Müasir reproduktologiyanın ən zəruri problemlərindən biri hamiləlik düşüyü hesab edilir. Hamiləlik düşüyü problemi müasir mamalığın aktual problemlərindən biridir. Ədəbiyyat göstəricilərinə əsasən erkən mərhələlərdə hamiləlik düşüyü təhlükəsi 13-78% arasında tərəddüd edir [2,6,10]. Əldə edilən nailiyyətlərə baxmayaraq, hamiləliyin kəsilməsi və düşüyünün profilaktikası və müalicəsi sahəsində azalma tendensiyası izlənmir [2,6]. Müasir təsəvvürlərə əsasən hamiləliyin özbaşına kəsilməsi 20-25% təşlkil edir. Vərdişi düşüklərin tezliyi bütün ailə cütlüklərində 3-5% təşkil edir [2,6].

I trimestrdə hamiləlik düşükləri təhlükəsi onun normal gedişatını ağırlaşdırır, plasentar çatışmazlığın inkişafına səbəb olur ki, bu da öz növbəsində dölün inkişaf və böyüməsini ləngidir, onun bətndaxili hipotrofiyasına gətirib çıxarır. I trimestrdə hamiləlik düşüklərinin patogenegik cəhətdən əhəmiyyətli səbəblərinin böyük hissəsi hemoreoloji göstəricilərin pozulmasına və retroxorial hematomanın formalaşmasına gətirib çıxarır [3,7,12].

Hazırda genetik, eləcə də hamiləlik düşüklərinin başqa daha əhəmiyyətli (endokrinoloji, anatomik, immun, hemostazioloji pozuntular) riskinin istisna olaraq, retroxorial hematomanın səbəbləri tam olaraq məlum deyildir, heç də həmişə reproduktiv itkilərin səbəblərini müəyyən etmək mümkün olmamışdır [3,4,9]. Erkən reproduktiv itkilərə həsr edilmiş çoxsaylı tədqiqatlara baxmayaraq, onların tezliyi yüksək olaraq qalır [8,11].

Bununla əlaqədar olaraq hamiləlik zamanı reproduktiv funksiyasının reallaşdırılması sahəsində reallaşdırılan elmi araşdırmaların aktual istiqamətində patoloji vəziyyətlərin inkişafının erkən proqnostik inkişaf meyarlarının axtarışı qalaraq davam edir ki, bu da vaxtında reproduktiv itkilərin yüksək riskinə aid olan xəstələri aşkar etməyə imkan verir.

Hazırki tədqiqatın **məqsədi** retroxorial hematoması **olmayan** və olmayan, lakin hamiləlik düşüyü təhlükəsi olan qadınların mamalıq anamnezinin xüsusiyyətlərinin öyrənilməsindən ibarət olmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. Hamiləliyin 7-13-cü həftələrində hamiləlik düşük təhlükəsi olan 115 qadının göstəricilərinin müqayisəli müayinəsi aparılmışdır. Qadınların orta yaş həddi 27,6±1,48 (20 yaşdan 36 yaşa qədər) təşkil etmişdir. Qadınların 50,5%-i işləyən qadınlar, 38,8% – evdar qadınlar, 10,7% – təhsil alanlar olmuşdur. Xəstələr 2 qrupa ayrılmışlar: I qrup (əsas) – retroxorial hematoma olan 65 qadın, II qrup (müqayisə qrupu) – retroxorial hematoma olmayan 48 qadın. Nəzarət qrupuna 22 hamilə qadın daxil edilmişdir ki, onlarda hamiləlik düşüyü təhlüksəi qeydə alınmamışdır, onların orta yaş həddi 28,2±1,0 təşkil etmişdir.

Anamnestik müayinə metodları tətbiq edilmişdir ki, buraya aybaşı tsikli haqqında informasiya (aybaşının başladığı yaş, aybaşı tsiklinin başlanması və davametmə müddəti), eləcə də hamiləliklərin, doğuşların, düçüklərin, inkişafdan qalan hamiləliklərin sayı, əvvəlki hamiləlik gedişatları və s. haqqında məlumatlar daxil edilmişdir.

Alınan göstəricilərin statistik işlənməsi üçün Windows üçün MS Excel statsitik proqramı və «Statistica 6.0» proqtamından istifadə edilmişdir. $p<0,05$ (hədlərin 95%-li səviyyəsi) və $p<0,01$ (hədlərin 99%-li səviyyəsi) olduqda fərqlər statistik dürüst hesab olunur.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Alınan nəticələrdən hamiləlik düşüyü olan qadınlarda nəzarət qrupuna nisbətən menarxenin baş vermə yaşının daha gec olması məlum olmuşdur (Cədvəl 1).

Cədvəl 1-də verilən göstəricilər müqayisə edildikdə aşkar edilmişdir ki, hamiləlik düşüyü və retroxorial hematoma olan qadınlarda (əsas qrup) menarxenin daha gec yaşda başlanması qeydə alınmışdır. Əsas qrupda və müqayisə qrupunda anamnezin göstəricilərinə əsasən menarxe yaşı 12-dən 15 yaşa qədər tərəddüd edir, Nəzarət qrupunda isə 12-14 yaş arasında olmuşdur. Nəzarət qrupu ilə müqayisədə aybaşının davametmə müddəti əsas qrupu və müqayisə qrupunda uyğun olaraq 25,5% ($p<0,05$) və 5,8% çox olmuşdur. Bununla yanaşı olaraq retroxorial hematoma olan qadınlarda retroxorial olmayan qadınlara nisbətən aybaşının davametmə müddəti 18,7% çox olmuşdur. Aybaşı tsiklinin davametmə müddəti hamiləlik düşüyü olan qadınlarda nəzarət qrupuna nisbətən nəzərəçarpan dərəcədə fərqlənməsə də, lakin əsas qrup qadınlarda

üstünlük təşkil etmişdir. Aybaşı tsiklinin pozulması retroxorial hematoma olan 33 (50,8%) xəstədə xorial hematoma olmayan hamiləlik düşüyü olan 23 (47,9%) qadında və hamiləliyi ağırlaşmamış 2 (9,1%) qadından qeydə alınmışdır. Göründüyü kimi aybaşı tsikli pozuntuları əsas qrupda nəzarət qrupundan 5,6 dəfə yüksək olmuşdur (p<0,001), müqayisə qrupunda 5,3 dəfə çox (p<0,001) olmuşdur.

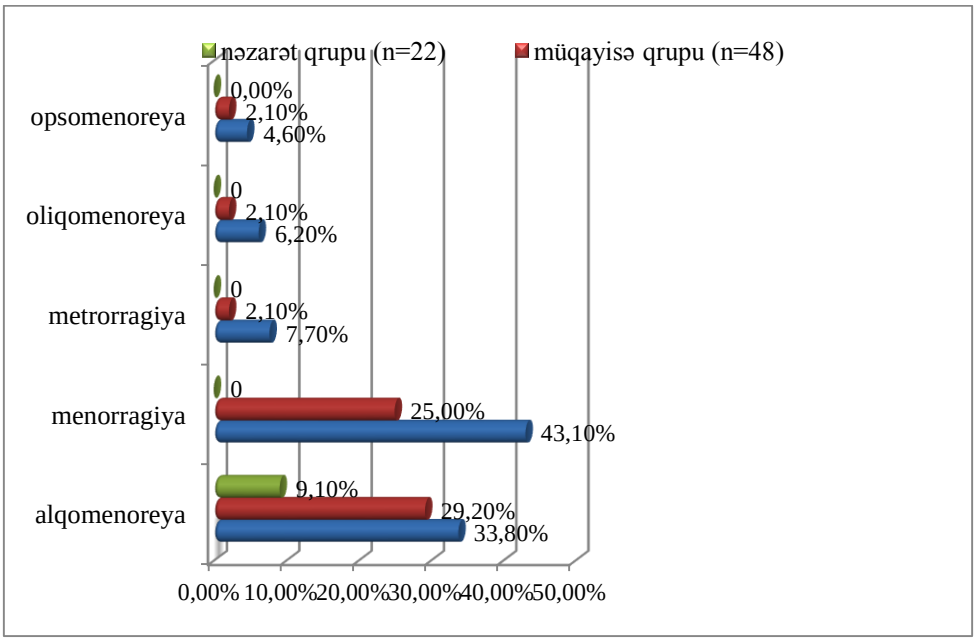
Cədvəl 1

Hazırki hamiləlik baş verənə qədər müayinə edilən qadınlarda aybaşı funksiyasının xarakteristikası

Göstərici	Əsas qrup (n=65)	Müqayisə qrupu (n=48)	Nəazrət qrupu (n=22)
Menarxenin baş vediyi yaş	13,9±0,53	13,0±0,36	12,3±0,28
Aybaşının davamemtə müddəti, günlər	5,02±0,10*	4,23±0,11	4,0±0,10
Aybaşı tsiklinin davametməsi, günlər	31,2±0,51	30,2±0,44	28,3±0,55
Tsikl pozuntusu, %	50,8±1,02*	47,9±0,54*	9,1±0,41

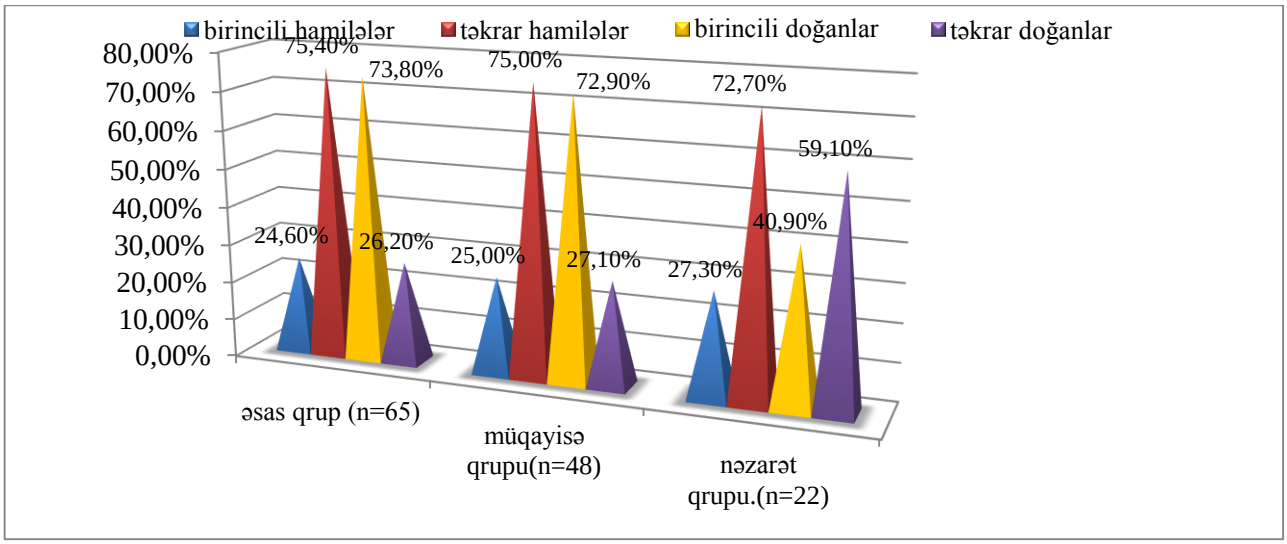
Qeyd: * -hamiləlik düşüyü olan qruplarda və nəzarət qrupunda arasında fərqlərin ststaitik dürüstlüyü (p<0,05-0,001)

Retroxorial hematomanın olmadığı hamiləlik düşükləri olan hamilə qadınlar ilə retroxorial hematoma olan qadınlar arasında dürüst fərqlər olmamışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, aybaşı tsikli pozuntuları əsasən çoxlu qanlı igrazatlı və uzun davamemtə müddətli qadınlarda özünü göstərmişdir (Şək.1). Alınan göstəricilərdən məlum olur ki, əsas qruplarda alqomenoreyanın rastgəlmə tezliyi əsas və müqayisə qruplarında nəzarət qrupuna nisbətən uyğun olaraq 3,7 dəfə (p<0,01) və 3,2 dəfə (p<0,01) yüksək olmuşdur. Menorragiya, metrorragiya, oliqomenoreya və opsomenoreya yalnız hamiləlik düşüyü olan qadınlarda rast gəlinir. Bununla yanaşı olaraq retroxorial hematoma olan qadınlar qrupunda bu patologiya olmayan qadınlara nisbətən uyğun olaraq 1,7 (p<0,05), 3,7 (p<0,01), 2,9 (p<0,05) və 2,2 dəfə (p<0,05) çox rast gəlinmişdir.



Şək.1. Aybaşı tsiklinin pozulması tezliyi və strukturu

Müvafiq olaraq, ümumilikdə, əsas qrupda aybaşı tsikli pozuntusu 62 (95,4%), müqayisə qrupunda 29 (60,4%) və nəzarət qrupunda 2 (9,1%) nəfərdə qeydə alınmışdır. Hazırki hamiləlik əksər qadınlarda ikinci olmuşdur. Müqayisə edilən qruplarda birinci və təkrar hamiləliklərin nisbəti təhlil edildikdə məlum olmuşdur ki, birincili hamilələrdə bütün müqayisə olunan qruplarda az olmuş (Şək. 2) və orta çəkisində dürüst fərqlər olmamışdır.



Şək. 2. Müayinə qruplarında birinci və təkrar hamilələrin, birinci və təkrar doğanların orta çəkisi

Şəkil 2-dən məlum olur ki, bütün qruplarda hamiləliklərin orta göstərici həddi 1,70±1,37 olmuş və nəzarət qrupu ilə müqayisədə dürüst fərqlər olmamışdır. I və II qruplarda birinci doğanların tezliyi həmçinin nəzarət qrupu ilə müqayisədə fərqli olmamış və 1,8 dəfə çox olmuşdur ($p<0,05$).

Məlum olduğu kini təkrar hamiləlik- ikinci hamiləlik, üçüncü və növbəti hamiləlikdir. Müayinələr zamanı aşkar edilmişdir ki, əsas qrupda 49 (75,4%) nəfər təkrar hamilələrdən 26 (40,0%) nəfərdə ikinci hamiləlik, 16 (24,6%) nəfərdə üçüncü, 5(7,7%) nəfərdə dördüncü və 2 (3,1%) nəfərdə beşinci olmuşdur. Müqayisə qrupunda 36 (75,0%) nəfərdə təkrar hamiləlik olmuşdur, onlardan 32 (66,7%) nəfərdə ikinci, 4 (8,3%) nəfərdə üçüncü hamiləlik olmuşdur. Nəzarət qrupunda bütün 16 (72,7%) təkrar hamilələrdə hamiləlik ikinci olmuşdur.

Müvafiq olaraq, hazırki hamiləliyin üçüncü və daha arıtq olduğu hamilələr əsas qrupa 35,4% (23 nəfər) təşkil etmiş və müqayisə qrupunda anoloji hamilələrin orta çəkisindən 4,3 dəfə çox olmuşdur ($p<0,01$). Bununla əlaqədar olaraq, hazırki hamiləliyi üçüncü və daha artıq saylı hamiləlik retroxorial hematomanın inkişaf üçün potensial risk faktoru kimi nəzərdən keçirmək olar.

Müqayisə edilən hamilələr qrupunda mamalıq anamnezində göstəricilərin müqayisəli təhlilin cəvdəl 2-də əks etdirilmişdir. Cədvəl 2-də verilən göstəricilərdən məlum olur ki, doğuşların daha az sayı nəzarət qrupuna nisbətən əsas qrupda olmuş və 5,4 dəfə ($p<0,01$) və müqayisə qrupunda 1,8 dəfə ($p<0,05$) azlıq təşkil etmişdir.

Cədvəl 2

Müayinə qruplarında mamalıq anamnezinin nəticələri

gstəricilər	Əsas qrup (n=65)	Mqayisə qrupu (n=48)	Nəzarət qrupu (n=22)
Doğuşların sayı, n/%	6/9,2*·**	8/16,7**	11/50,0
Abortlarıns ayı, n/%	18/27,7**	14/29,2**	2/9,1
Hamiləlik düşüklərinin sayı, n/%	11/16,9*·**	5/10,4**	-
İnkişafdan qalan hamiləlik, n/%	17/26,2*·**	3/6,2**	-

Qeyd: *- hamiləlik düşükləri olan qruplar arasında fərqlərin statistik dürüstlüyü; ** - nəazrət qrupu ilə müqayisədə fərqlərin dürüstülüyü ($p<0,05$-$0,01$)

Abortların sayına görə əsas və müqayisə qrupları arasında nəzərəçarpan fərqlər olmamışdır, lakın nəzarət qrupu ilə müqayisədə müvafiq olaraq 3,0 ($p<0,01$) və 3,2 dəfə ($p<0,01$) çox olmuşdur. Qeyd etmək lazımdır ki, I və II qruplar dürüst fərqlənməmişlər. Hamiləlik düşükləri daha çox I qrup qadınlarda rast gəlinmişdir ki, bu da II qrupa nisbətən 1,6 dəfə çox olmuşdur ($p<0,05$). Düşüklərin sayı hamiləlik çox sayı ilə korrelyasiya edirdi, yəni üçüncü hamiləliyi olan 4 xəstədə, dördüncü hamiləliyi olan 5 nəfərdə, beşinci hamiləliyi olan 2 xəstədə qeydə alınmışdır. Müqayisə qrupunda hamiləlik düşükləri təkrar hamiləliyi olan 1 qadında, hazırki hamiləliyin hesabca üçüncü olduğu 4 qadında olmuşdur.

Əsas qrupda inkişafdan qalan hamiləliklərin üstünlük təşkil etdiyi diqqəti cəlb edir, onların sayı II qrupa nisbətən 4,2 dəfə çox olmuşdur ($p<0,01$).

Bizim tədqiqatlarda bu problemləri tədqiq edən müəlliflərin göstəriciləri ilə üst-üstə düşür [6,8], xüsusilə Y.S.Andreyeva [1] və M.Q.Ron [5] nəticələrinə uyğun gəlir. Onlar retroxorial hematomalar olan hamilələrdə hamiləliyin klinik mənzərəsi və proqnozunu tədqiq etmişlər.

Beləliklə, hamiləlik düşüyü olan və retroxorial hematoma inkişaf edən qadınlar nəzarət qrupu qadınlara nisbətən qrupu aybaşı tsiklinin pozulması, çoxsaylı hamiləlik düşükləri və inkişafdan qalan hamiləlik ilə xarakterizə olunur. Hamiləliyin I trimestrində hamiləlik düşüyü təhlükəsi klinikası olan hamilə qadınlarda retroxorial hematomanın potensial spesifik risk amilləri qismində anamnezdə üç və daha artıq hamiləliklərin olmasını nəzərdən keçirmək olar, xüsusilə inkişafdan qalan hamiləliyin olduğu qeydə alınırsa, buna xüsusi diqqət yetirmək lazımdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Андреева Е.С. Течение и исходы беременности, осложнившейся отслойкой хориона: Автореф. дис. … канд. мед. наук. М., 2013, 24 с.
2. Богданова Г.С., Зайдиева З.С., Магометханова Д.М. и др. Невынашивание беременности: общий взгляд на проблему // Медицинский совет, 2012, №3, с. 67-71.
3. Ковалева Ю.В. Ретрохориальная гематома. Вопросы этиопатогенеза, диагностики и терапии // Журнал акушерства и женских болезней, 2013, №4, с.37-47.

Никифоровский Н.К., Степанькова Е.А., Андреева Е.С. Исходы беременности при отслойке хориона с формированием внутриматочной гематомы // Вестник Российского университета дружбы народов, серия «Медицина», 2011, №5, с. 46-51.

4. Рон М.Г. Прогностическая значимость ретрохориальной гематомы, течение беременности и родов: Автореф. дис. … канд. мед. наук. М., 2015, 25 с.
5. Сидельникова В.М., Сухих Т.Т. Невынашивание беременности. М.: МИА, 2010, 225 с.
6. Торчинов А.М., Умаханова М.М., Доронин Г.Л., Рон М.Г. Беременность малого срока и ретрохориальная гематома: диагностика, лечение и прогнозы на современном этапе развития акушерства (обзор литературы) // Молодой ученый, 2013, №4, с. 659-662.
7. Торчинов А.М., Умаханова М.М., Доронин Г.Л. и др. Влияние ретрохориальной гематомы на исход беременности при привычном невынашивании // Проблемы репродукции, 2014, Том 20, №5, с. 82-86.
8. Fung T.Y., To K.F., Sahota D.S., Chan L.W. et al. Massive subchorionic thrombohematoma: a series of 10 cases // Acta Obstet Gynecol Scand, 2010, v.89, p.1357–1361.
9. Tuuli M.G., Norman, S.M., Odibo, A.O. et al. Perinatal outcomes in women with subchorionic hematoma: a systematic review and meta-analysis // Obstet. Gynecol., 2011, v. 117, p. 1205–1212.
10. Windrim C., Athaide G., Gerster T., Kingdom J.C. Sonographic findings and clinical outcomes in women with massive subchorionic hematoma detected in the second trimester // J. Obstet. Gynaecol. Can., 2011, vl. 33, No5, p. 475–479.
11. Yamada T., Atsuki, Y., Wakasaya A. et al. Characteristics of patients with subchorionic hematomas in the second trimester // J. Obstet. Gynaecol. Res., 2012, v. 38, No1, p. 180–184.

Резюме

Особенности акушерского анамнеза у беременных с ретрохориальной гематомой

П.Ф.Оруджева, И.А.Шамхалова

Цель исследования - изучение особенностей акушерского анамнеза у беременных женщин с угрозой прерывания беременности со сформировавшейся ретрохориальной гематомой и без нее. Материалы и методы - 113 беременных с угрозой прерывания беременности в сроке 7-13 недель. I группа (основная)- 65 беременных с ретрохориальной гематомой, II группа (группа сравнения)- 48 беременных без ретрохориальной гематомы. Контрольная группа- 22 беременные женщины без угрозы прерывания беременности. Применялись анамнестические методы исследования. Нарушения менструального цикла в основной группе отмечались у 62 пациенток (95,4%), в группе сравнения- у 29 (60,4%) и в контрольной группе- у 2 (9,1%). Удельный вес беременных, для которых данная беременность была третьей и более в основной группе составил 35,4% (23 пациентки), что в 4,3 раза ($p<0,01$) выше аналогичного значения удельного веса в группе сравнения. Наименьшее число родов отмечалось у пациенток основной группы, что в сравнении с контрольной группой было в 5,4 раза ($p<0,01$) и с группой сравнения - в 1,8 раза ($p<0,05$) меньше. Количество выкидышей чаще встречалось у пациенток I группы, что относительно II группы было в 1,6 раза больше ($p<0,05$). Отмечалась высокая частота неразвивающихся беременностей у пациенток основной группы, количество которых по сравнению со II группой, встречалось в 4,2 раза чаще ($p<0,01$). Группа беременных с угрозой прерывания беременности и развитием ретрохориальной гематомы характеризуется нарушением менструального цикла, большим числом выкидышей и неразвивающихся беременностей сравнительно с характеристиками контрольной группы. В качестве потенциальных специфических факторов риска

развития ретрохориальной гематомы среди беременных с клиникой угрозы прерывания беременности в первом триместре можно рассматривать наличие трех и более беременностей в анамнезе, особенно если есть указание на наличие неразвивающихся беременностей.

Summary

Features obstetric history in pregnant women with retrochorial hematoma

P.F.Orujova, İ.A.Shamhalova

The purpose of research - the study of the features obstetric history in pregnant women with threatened miscarriage with established retrochorial hematoma without it. Materials and Methods - 113 pregnant women with threatened abortion in term of 7-13 weeks. Group I (basic) - 65 pregnant women with retrochorial hematoma, II group (control group) - 48 pregnant women without retrochorial hematoma. The control group - 22 pregnant women without the threat of termination of pregnancy. We used medical history research methods. Menstrual irregularities in the study group were observed in 62 patients (95.4%) in the control group - in 29 (60.4%) and in the control group - in 2 (9.1%). The proportion of pregnant women for whom pregnancy was given a third or more in the study group was 35.4% (23 patients), which is 4.3 times ($p<0.01$) higher than the value of the specific weight in the comparison group. The lowest number of births was observed in patients of the main group, in comparison with the control group was 5.4 times ($p<0.01$) and a comparison group - 1.8 times ($p<0.05$) lower. The number of abortions more frequent in patients in group I, group II with respect to that was 1.6 times greater ($p<0.05$). There was a high frequency of non-developing pregnancies in the study group patients, whose number is compared with the II group, occurred 4.2 times more frequently ($p<0.01$). Conclusion. Group of pregnant women with threatened miscarriage and the development retrochorial hematoma is characterized by menstrual irregularities, a large number of miscarriages and developing pregnancy compared with the characteristics of the control group. As the potential of specific risk factors retrochorial hematoma in pregnant women with clinical threatened abortion in the first trimester can be considered the presence of three or more pregnancies in history, especially if there is an indication of the presence of developing pregnancy.

Daxil olub: 03.08.2017

---

5 YAŞLI UŞAQDA NIEMANN-PICK XƏSTƏLIYI TIP C

A.Çernik-Bolant, İ.V.Bəhməni

Azərbaycan Tibb Universiteti; 6 saylı uşaq klinik xəstəxanası, Bakı

Acar sözlər: Lipid depo xəstəliyi, Niemann-Pick xəstəliyi, Sfingomyelinaz

Ключевые слова: болезнь липид депо, болезнь Ниеман-Пик, Sphingomyelinase

Key words: Lipid storage disease. Niemann-Pick disease. Sphingomyelinase

İlk dəfə 1914-cü ildə alman həkimi A. Niemann, pataloqanatom L.Pick tərəfindən təsvir olunmuşdur.Nieman-Pick xəstəliyi, autosom-ressesiv yol ilə keçən, sfinqomielin və xolesterolun mərkəzi sinir sistemində və digər orqanlarda toplanması ilə səciyyələnən lizosom toplanma xəstəliyidir [1,5].

Xəstəliyin əmələ gəlmə səbəbi 11-ci (A və B tipi), 14-18-ci xromosomlarda (C tipi) genetik defektin olmasıdır. Sfinqomielin, seramid,fosforkolin parçalayan sfinqomielinaza fermentində çatışmazlıq və gen mutasiyası xəstəliyin yaranmasına səbəb olur. ASM çatışmazlığı retikuloendotelial sistemdə sfinqomielinin və ikincili olaraq xolesterinin toplanmasına səbəb olur.Əsas zədələnən orqanlar qaraciyər, dalaq, beyin, sümük iliyi və ağciyərlərdir. Rastgəlmə tezliyi 1: 120 000-1: 150 000. Xəstəlik ilk dəfə Niemann və Pick tərəfindən tanınsa da Crocker və Farber bu xəstəliyin təsnifatını vermişdir. Statistik məlumatlara görə Niemann-Pick xəstəliyi aşkinaz yəhudilərdə daha çox müşahidə olunur. Xəstəliyin özünü büruzə vermə yaşı dəyişkəndir (2,5,7). Klinikası olduqca dəyişkəndir, bu günə qədər altı forması tanınmışdır.Orqanomeqaliya bütün formalarda olur. Nevroloji əlamətlər isə A və C tipində özünü göstərdiyi halda B və E tipində rast gəlinmir.

Xəstəlik genetik, klinik və biokimyəvi heterogendir. A-tipi- kəskin nevroloji, B tipi- xronik viseral , C tipi-xronik nevroloji forma hesab olunur [3,4,5].

A tipi ən çox görülən forma olub, letal nəticələnir. Statistik məlumatlara görə A tipi bütün xəstələrin 85%-ni təşkil edir. Doğulanda uşaqlar ilk baxışdan sağlam görünürlər. Kliniki əlamətlər bir-neçə həftə sonra özünü büruzə verir. İştahasızlıq, qidalanmanın cətin olması, boy və çəkinin geri qalması müşahidə olunur. Tədricən qaraciyər böyüyür, assit əmələ gəlir. Bununla yanaşı xəstələrdə göz dibində tünd qırmızı rəngdə "albalı cəyirdəyi" simptomu aşkar olunur, tənəffüs sistemi, dəri və kardioloji sistem tərəfindən əlamətlər, hərəki funksiyalarda gerilik, makulyar degenerasiya, qıcolmalar müşahidə olunur. Sinir sistemi tərəfdən uşaqlar psixi inkişafdan geri qalma, əl-ayaqda tonus yüksəlməsi, əzələ zəifliyi, epileptik tutmalar , hipertermik krizlər ola bilər.

Bu dəyişikliklər fonunda uşaq 2-3 yaşında tələf olur. Bu tipdə sfinqomielinaza fermentinin aktivliyi 0-a yaxındır [2,3].

B tipi ferment çatışmazlığı xüsusiyyəti ilə A tipinə oxşardır,ancaq klinik fərqlidir. Əsasən xəstəlik erkən uşaqlıq dövründə qarında olan şişkinlik şikayətləri ilə başlaya bilər. Ağ ciyər toxumasında yağların toplanması ilə əlaqədar infiltratlar əmələ gəlir ki, bu da tez-tez infeksiyalara və uşaqların xəstələnməsinə səbəb olur. Bu tip üçün orqanomeqaliya səciyyəvi olsa da, sinir sistemi tərəfdən əlamətlər görülmür. Transiminazalarda artım, hiperlipedimiya,kardiovaskulyar sistemdə və makulyar dəyişiklik əsas əlamətlərlə yanaşı ola bilər. Baxmayaraq ki, B tipi erkən uşaqlıq dönəmində başlayır,lakin nadir hallarda körpələrdə də ola bilər.

C tipi daha nadir görülən formadır. İbtidai sinif dövründə daha sıx rast gəlir, lakin körpəlikdən ta yeniyetmə yaşa qədər də rast gələ bilər.Xəstələr ilk iki yaşa qədər normal inkişaf göstərirlər. Hepatoslenomeqaliya A tipində olduğu qədər müşahidə olunmur. Sfinqomielinaza aktivliyi bu tipdə normal və ya normala yaxın olur. Klinik gedişi dəyişkəndir, klassik fenotip hepatoslenomeqaliya, vertikal supranklear oftolmopleqi, ataksiya, distoniya, demans ilə səciyyələnir. Ölüm yaşı dəyişkəndir.

Bu xəstəlikdə inkişafın geriliyi çox rast gələn bir əlamətlərdəndir. Gözdə makulada qırmızı (Yapon bayrağı görüntsü), makulyar halo, korneal opasifikasiya görülə bilər. A tipində daha çox, B tipində nadirən görülən qırımızı ləkə xəstəliyin başlanğıcında olmayıb, daha sonralar da əmələ gələ bilər. Xəstəliyin daha nadir görülən əlamətlərinə dəridə nodulyar ksantom, ağciyərdə infiltrasiya,ürək tərəfindən müxtəlif dəyişikliklər daxildir [4,5].

Sümük iliyi müayinəsində pətək şəklində köpüklü vakuollu hüceyrələr xəstəliyi təsdiqləyir.Mavi rəngə boyanmış histiositlər, stoplazmalarında maviyə boyanmış oksidləşmiş lipid toplanmış makrofaqlardır.

Dəri fibrostları və periferik qan leykositlərində sfinqomielinaza aktivliyinin heç olmaması A və B tipi üçün səciyyəvidir. Halbuki C və D tipində bu aktivlik normaya yaxındır.

Niemann-Pick xəstəliyinin xüsusi bir müalicəsi yoxdur. A tipi 2-3 yaşlarında ölümlə nəticələnir. A və C tipində aparıla bilən köməkci müalicələr nevroloji vəziyyətin ağırlaşmasını azaldır.

B tip xəstələrin yaşama müddəti yeniyetmə və gənc yaşlardır. Son illər əvəzedici ferment terapiyasının tətbiq edilməsi ümüd verir. B tip xəstələrinin bir qismində sümük iliyi transplantasiyası aparılmı və ümüdverici nəticələr əldə olunmuşdur. B tip formanın yaşam müddəti yeniyetmə dövrünə qədərdir.

Kliniki müşahidə: S.İ.: 5 yaş hepatoslenomeqaliya,fiziki psixi inkişafın geriliyi, qıcolma şikayətləri ilə xəstəxanaya müraciət etmişdir.

Anamnezə görə ananın I-ci hamiləliyi, I-ci doğuşundandır.Hamiləlik normal, doğuş bu uşağa çətin keçmişdir. Uşaq 8aylık, 2.700 çəki ilə doğulmuşdur. 4 yaşına kimi, inkişafı normal olmuşdur, 5 yaşından qıcolma tutmaları müşahidə olunmuşdur (gün ərzində 20 tutma). Valideynləri ikinci dərəcəli qohum nikahındadırlar.

Fiziki müayinədə düzgün bədənqurluşludur. Dərisi təmizdir, solğundur. Dərialtı piy təbəqəsi zəif inkişaf etmişdir. Çəkisi- 16kq, boyu-102 sm geridir (<3p). Tənəffüsü sakit, ağ ciyərlərin auskultasiya və perkussiyası patologiyasızdır. Urək tonları karlaşmışdır, nəbzi orta dolğunluqdadır. Qarnı böyükdür, yumşaqdır, hepatoslenomeqaliya müşahidə olunur. Sidik ifrazı sərbəst,nəcis ifrazı qəbizliyə meyillidir.

Nevroloji: gəzmir, danışmır, udma aktı zəifdir,duru qida ilə qidalandırılır.

Gözdə makulada Yapon bayrağı görüntüsü vardır.

Laborator müayinələr: Hb- 114q/L, eritrositlər-4.0x 10 , leykositlər- 7.4x 10 q/L, limfositlər- 48%, neytrofil-50%, ECS- 8 mm/saat. Ümumi zülal- 7.65 q/L, ALT- 11 U/L, AST- 126 U/L, xolesterin- 5.4; Ca-1.89; Ca ++- 0.87; P- 1.18 nmol/l, sidikcövhəri- 5.42,kreatinin-0.37 mk/mol/l. Sidiyin ümumi müayinəsində patologiya aşkar olunmadı.Sidikdə və qanda aminturşuların göstəricilərində normadan kənara çıxma aşkar olunmadı.

Elektroensefaloqrafyada (EEQ) ləngimə və parsial eplepsiforma pozulma müşahidə olunur. Daxili orqanların USM-də diffuz hepatosplenomeqaliya aşkar olundu. Sümük iliyi müayinəsində Niemann-Pick

köpük hüceyrələri aşkar olundu. Sfinqomielinaza fermentinin aktivliyi- 0 (52-1730) nm/s/mgp. Xəstə genetik müayinəyə göndərildi.

Molekulyar-genetik müayinədə NPC1 genində HGMD: CM 971077\rs 200444084 mutasiyası aşkar edildi ki, bu da Niemann-Pick xəstəliyinin C tipinə uyğundur.

Xəstəliyin gec başlaması, hepatosplenomeqaliya, göz dibində olan dəyişikliklər, sümük iliyində köpüklü hüseyrələrin aşkar olunması, sfinqomielinaza fermenitinin aktivliyinin -0 olması, Niemann-Pick xəstəliyinin olmasına şübhə yaratdı ki, bu da genetik müayinə ilə təsdiqləndi.

Beləliklə, hepatosplenomeqaliya ilə müraciət edən xəstələrdə xüsusilə palpasiyada bu orqanlar sərtdirsə, qohum evliliklərini nəzərə alaraq depo xəstəlikəri haqqında düşünməli, sümük iliyi müayinəsi aparılmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Schuchman E.H. The pathogenesis and treatment of acid sphingomyelinase- deficent Niemann-Pick disease //J. Inheri metab.Dis., 2007, v.30, p.654-63

2. Wasserstein M.P., Desnick R.J., Schushman E.H. et al The natural history of tyre B Niemann –Pick disease: results from a 10- year longitidinal study //Pediatrics, 2004, v.114, p.672-7

3. Croker A.C., Farber S. Niemann-Pick diseas: a review of eigteen patients // Medicine, 1958, v.37, p.1-5

4. Chang T.Y., Reid P.C., Sugi S. et al. Niemann-Pick type C disease and intracellular cholesterol trafficing // J Biol.Chem., 2005, v.280, p.20917-20

5. Vanier M.T. Nieamann-Pick disease // Handb Clin Neurol., 2013, v.113, p.1717-21

6. Mc Govern M.M., Lippa N., Bagiella E. et al. wasserstein MP. Morbidity and mortality in type B Niemann-Pick disease // J Pediatr., 2004, v.145, p.77-81

7. Verot L., Chikh K., Freydiere E. et al. Niemann-Pick C disease: functional characterization of tree NPC 2 mutations and clinical and molecular update on patients with NPC2 // Clin Genet., 2007, v.71, p.320-30

Резюме

Болезнь Ниэмен Пик типа С у пятилетней девочки

А.Черник Болант, И.М.Бехмени

Болезнь Ниэмен-Пик является заболеванием группы врожденных липидозов, характеризующимся накоплением в этикулоэндотелиальных клетках сфинголипидов и передающимся аутосомально-ресессивным путем из поколения в поколение. Клинический фенотип заболевания широко изменяется от острой неонатальной формы до запоздалой подростковой формы.

Summary

Disease Niemen Peak type C in a five-year-old girl

A.Chernik Bolant, I.M.Behmeny

Болезнь Ниэмен-Пик является заболеванием группы в рожденных липидозах, характеризующихся совокуплением в этикулоэндотелиальных клетках сфинголипидов и передающимся аутосомально-ресессивным путем из поколения в поколение. Клинический фенотип болезни во всем мире.

Daxil olub: 02.08.2017

ЗАВИСИМОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ОТ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Дж.М.Исмаилзаде

Азербайджанский медицинский университет, Баку

Açar sözlər: tənəffüsün funksional müayinə metodları, kompyuter tomoqrafiyası, fibroz-kavernoz vərəm, ağciyərlərin xronik obstruktiv xəstəliyi, emfizema

Ключевые слова: функциональные методы исследования дыхания, компьютерная томография, фиброзно-кавернозный туберкулез, хроническая обструктивная болезнь легких, эмфизема

Key words: lung function testing, computed tomography, fibro-cavernous lung tuberculosis, chronic obstructive pulmonary disease, emphysema.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и туберкулез (ТБ) относятся к бронхолегочным заболеваниям с высоким уровнем инвалидизации и смертности [1,4]. Несмотря на все достижения современной медицины, доля ТБ и ХОБЛ в структуре заболеваемости и смертности в мире достаточно велика. Проблема ХОБЛ у больных туберкулезом легких и наоборот, недостаточно изучена. ХОБЛ встречается у больных туберкулёзом нередко, особенно у мужчин старше 40 лет, тогда как по данным ВОЗ туберкулез легких (ТЛ) развивается преимущественно в молодом возрасте (18-44 года). Однако тенденция к росту распространенности табакокурения приводит к развитию табачной зависимости не только у взрослых, но и у детей и подростков.

По результатам последних исследований доказано, что ХОБЛ развивается и у лиц молодого возраста при раннем начале курения [1]. Большинство пациентов с ТЛ являются курильщиками [2,3]. Поэтому ТЛ нередко развивается на фоне структурных изменений легких и бронхов, которого вызвано ХОБЛ. Заболеваемость ТЛ у больных ХОБЛ в 3 раза выше, чем у лиц без ХОБЛ, в 2 раза повышается риск при наличии активного туберкулеза [4].

Учащение развития ХОБЛ у больных с хроническими деструктивными формами туберкулеза делает проблему сочетанного заболевания одной из актуальных во фтизиопульмонологии. Одной из клинических форм хронического деструктивного туберкулез легких является фиброзно-кавернозный туберкулез легких (ФКТЛ), который характеризуется прогрессивным течением.

Целью исследования явилось изучение зависимости функциональных изменений от объема патологического процесса в легких у больных ФКТЛ в сочетании с ХОБЛ.

Материалы и методы исследования. В исследование включены пациенты с ФКТЛ (с различными формами клинического течения ФКТЛ, n=128, 88 мужчин и 40 женщин), находившиеся на лечении в терапевтических отделениях Научно-исследовательского института (НИИ) легочных заболеваний Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики и на базе 4-го противотуберкулезного диспансера (ПТД) г. Баку (2013-2017). Диагноз устанавливался на основании общепринятых клинико-анамнестических и лабораторных методов, включая исследование функции внешнего дыхания (ФВД), бодиплетизмография, измерение диффузионной способности легких (ДСЛ) и компьютерной томографии (КТ) высокого разрешения.

ФКТЛ был верифицирован этиологическими или гистологическими методами:87 (68%) пациентов-выделением культуры МБТ в мокроте, у 41(32%- положительной клинико-рентгенологической динамикой процесса на фоне противотуберкулезной терапии. Диагноз ХОБЛ был установлен согласно рекомендациям GOLD (2016) по диагностике, лечению, наличию факторов риска развития ХОБЛ и постбронхо-дилатационного значений отношения $ОФВ_1$ к ФЖЕЛ <70% [11].

Исследование ФВД проводилось посредством спирометрии с бронходилатационным тестом (в исследовании применялся ингаляционный симпатомиметик β_2-агонист короткого действия Вентолин «GlaxoSmithKline») (gsk) - 2 доз=200 мкг) с измерением бронходилатационного ответа через 15 мин. и физикальному обследованию. Спирометрическое исследование проводили с использованием прибора «Bodytest» (ErichJaeger, Германия), в соответствии с критериями, предложенных совместной группой экспертов Американского торакального и Европейского респираторного обществ (ATS/ERS) [12-14].

Лучевое исследование органов грудной клетки выполнено на КТ Toshiba Aquilion 32 Aquilion Arime (Toshiba, Япония) с толщиной среди 1 мм.

Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке на персональном компьютере с применением пакета прикладных программ Microsoft Office 2007 SP-2 (Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office Excel 2007). Количественные данные представлены в виде средней (M) ± стандартное отклонение. Достоверным считались результаты при $p<0,05$

Результаты и обсуждение. Проведенные исследования показали, что выраженность и объем остаточных туберкулезных изменений в легких значительно влияют на клиническое течение ХОБЛ и, наоборот.

Большинство пациентов с ФКТЛ в сочетаны с ХОБЛ были активными курильщиками на момент обследования, в отличие от пациентов без ХОБЛ.

У больных с клиническим признакам ХОБЛ (одышка, кашель) были выявлены более тяжелые специфические туберкулезные изменения, в основном преобладало распространенное поражение (>3 сегментов). Также проведенные исследования показали, что в развитии ХОБЛ у больных с активным туберкулезом органов дыхания значительную роль играют распространенность и длительность специфического процесса в легких.

Эмфизематозные изменения встречались у большинства пациентов с ФКТЛ в сочетании с ХОБЛ (61%), а у больных без коморбидности с ХОБЛ (30%). (таблица 1).

Таблица 1

Клиническая характеристика обследованных больных

Показатель	ФКТЛ в сочетании с ХОБЛ, n=35	ФКТЛ без сочетания с ХОБЛ, n=93	P
Возраст, годы	48,4±9,2	30,5±10,0	<0,00001
Статус курения, n (%):	–	–	
• никогда не курил	0	50 (53,2%)	
• курильщик на момент обследования	22(62,8%)	20 (21,3%)	
• бывший курильщик	13 (37,2%)	24 (25,5%)	
Возраст начала курения годы	18,1±3,2	20,1±5,4	<0,01
Индекс курения, пачко-лет	28,2±18,1	3,5±9,5	<0,00001
$ОФВ_1$, % $_{долж.}$:			
до введения бронхолитического препарата	63,9±20,4	100,6±11,5	<0,00001
после введения бронхолитического препарата	68,7±19,9	104,6±12,0	<0,00001
$ОФВ_1$/ФЖЕЛ, %:			
до введения бронхолитического препа- рата	61,0±7,9	83,3±6,5	<0,00001
после введения бронхолитического препарата	63,2±6,1	86,0±6,1	<0,00001
Характеристики специфических измене- ний по данным КТ, n (%):			
ограниченные изменения	7 (20%)	52 (56%)	<0,00001
распространенные изменения	28 (80%)	41 (44%)	<0,00001
Объем поражения:			
суммарный объем фокусов, $мм^3$	69 478±69 012	19 433±32 158	<0,001
суммарный объем зоны распада, $мм^3$	16 022±23 412	1 074±4 969	<0,001
Объем эмфизематозных изменений (% объема легочной ткани) по данным КТ	9,6±7,8	0,7±1,6	<0,001

Следует отметить, что из 28 пациентов с ФКТЛ без функциональных признаковХОБЛ, у которых были выявлены признаки эмфиземы на КТ, 4 (13%) были заядлые курильщики с индексом курение от 17 до 60 пачко-лет. Эмфизематозные изменения в этих случаях связаны с формированием ХОБЛ, и снижения $ОФВ_1$/ФЖЕЛ уже достигла клинически значимого уровня <70%. У пациентов с ФКТЛ и ХОБЛ преобладал смешанный (26 %) и наиболее тяжелый панлобулярный (17%) тип эмфиземы. У пациентов без ХОБЛ чаще встречался центрилобулярный вариант (13%), панлобулярный визуализирован в единичных случаях (2%).Для установления взаимосвязи функциональных изменений

внешнего дыхания со структурными изменениями в легких проведено сопоставление данных показателей ФВД и КТ. С увеличением объема специфических изменений ухудшалась проходимость дыхательных путей ($ОФВ_1$, $ОФВ_1$/ФЖЕЛ, $СОС_{25-75}$), увеличивалась гиперинфляция легких (ООЛ/ОЕЛ), ухудшался легочный газообмен.

Учитывая, что локальный и распространенной процесс оказывают различное влияние на функциональные возможности респираторной системы, а у пациентов с ХОБЛ преобладало распространенное поражение легких туберкулезным процессом, зависимости ФВД и данных КТ были проанализированы отдельно по группам пациентов без ХОБЛ с локальным и распространенным специфическим процессом в легких, а также группам больных с сопутствующей ХОБЛ. Выявлено, что у пациентов без ХОБЛ структурные изменения в легких с локальным процессом оказывали умеренное негативное влияние на проходимость дыхательных путей при форсированном выдохе. У пациентов, в основном, с распространенным процессом эти параметры КТ оказывали среднее негативное влияние на ОЕЛ, ЖЕЛ и $Е_{вд}$, что отражает формирование рестриктивного варианта нарушений механики дыхания у этих больных, а также умеренное влияние на снижении ДСЛ. У пациентов с ХОБЛ структурные изменения оказывали умеренное влияние только на ухудшение легочного газообмена. Объем зоны распада не оказывал влияние на изучаемые параметры ФВД у больных ХОБЛ и локальным без ХОБЛ. При распространенном процессе повышения объема зоны распада отмечено средней силы влияние на функциональные состояния системы дыхания: формирования рестриктивным вариант нарушений (снижении ОЕЛ, ЖЕЛ и $Е_{вд}$) повышалась гиперинфляция легких (увеличения доли ООЛ/ОЕЛ) и ухудшался легочный газообмен (снижении ДСЛ).

Таким образом, при развитии туберкулезной инфекции на фоне ХОБЛ наблюдалось более тяжелое специфическое поражении легких: достоверно чаще преобладали распространенные специфические изменения, объем распада достоверно больше по сравнению с пациентами, у которых туберкулез легких не сочетался с ХОБЛ. Выраженность эмфизематозных изменений достоверно выше определялось у пациентов с сопутствующей ХОБЛ, однако различные эмфизематозные изменения выявлялись у 1/3 пациентов без клинических признаков ХОБЛ. Повышение объема специфического поражения оказывало умеренное негативное влияния на проходимость дыхательных путей при форсированное выдохе только у пациентов без сопутствующей ХОБЛ, у пациентов с распространенными процессом приводило к формированию рестриктивного варианта нарушений механики дыхания и ухудшению легочного газообмена. Показатель объема зоны распада не оказывал влияния на параметры ФВД в случае ХОБЛ и локального поражения, при распространенном процессе увеличения объема зоны распада приводило к формированию рестриктивного варианта нарушений, повышение гиперинфляции легких и ухудшению легочного газообмена.

Заключение. Таким образом, при сочетании ХОБЛ с ТЛ достоверно чаще встречаются специфические поражения и деструкции, а также ухудшается состояние легочного газообмена. При увеличении объема эмфизематозных изменений ухудшается проходимость дыхательных путей у пациентов как с ТЛ в сочетании с ХОБЛ, так и без таковой, а также усиливается гиперинфляции легких и ухудшению легочного газообмена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Inghammar M., Ekbom A., Engstrom G. COPD and the risk of tuberculosis – a population – bazed cohort study // PLoS One, 2010, v.5 (4), p.e10138.
2. Лушникова А.В., Великая О.В. Туберкулез легких и ХОБЛ // Современные проблемы науки и образования, 2013, №6, с.1-8.
3. Chakrabarti B., Calverley P., Davies P. Tuberculosis and its incidence, special nature, and relationship with chronic obstructive pulmonary disease // Int. J. COPD, 2007, v.2 (3), p.263-272.
4. Van Zyl-Smit R.N., Brunet L., Pai M., Yew W.W. The convergence of the global smoking, COPD, tuberculosis, HIV, and respiratory infection epidemics // Infect. Dis. Clin. North. Am. 2010, v.24 (3), p.693-703.
5. Хрупенкова-Пивень М.В., Проскурина М.Ф., Юдин А.Л. Хроническая обструктивная болезнь легких. Компьютерная томография высокого разрешения в диагностике эмфиземы и облитерирующего бронхиолита // Медицинская визуализация, 2008, №1, с.77-81.
6. Кирюхина Л.Д., Гаврилов П.В., Савин И.Б. и др. Вентиляционная и газообменная функции легких у больных с локальными формами туберкулеза легких// Пульмонология, 2013, №6, с.65-68.
7. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р. и др. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких // Пульмонология, 2014, №3, с.5-54.

8. MacIntyre N., Crapo R.O., Viegi G. et al. Standardisation of the single-breath determination of carbon monoxide uptake in the lung // Eur. Respir. J., 2005, v.26, p.720-735.
9. Miller M.R., Hankinson J., Brusasco V. et al. Standardisation of spirometry // Eur. Respir. J., 2005, v.26, p. 319-338.
10. Pellegrino R., Viegi G., Brusasco V. et al. Interpretative strategies for lung function tests // Eur. Respir. J., 2005, v.26, p.948-968.

Xülasə

Fibroz-kavernoz vərəm ilə yanaşı ağciyər xronik obstruktiv xəstəliyi olan xəstələrdə respirator sistemin funksional pozuntularının ağciyər strukturu dəyişikliklərindən asılılığı

C.M.İsmayılzadə

Tədqiqatın məqsədi FKAV ilə yanaşı AXOX olan xəstələrdə funksional dəyişikliklərin patoloji proseslərin həcmindən asılılığının öyrənilməsi olmuşdur. Tədqiqata FKAV (n=128) ilə xəstələr daxil edilmişdir, onlara xarici tənəffüs sisteminin müayinəsi (spirometriya, bodipietizmoqrafiya, ağciyərlərin diffuz qabiliyyətinin müayinəsi) və döş qəfəsinin kompyuter tomoqrafiyası aparılmışdır. Baxmayaraq ki, KT ağciyər vərəminin vizuallaşdırılmasının aparıcı metodu hesab edilir, AXOX-un yaratdığı struktur dəyişiklikləri yaxşı qiymətləndirilmir. FKAV ilə yanaşı AXOX olan xəstələrdə (n=35) spesifik yayılmış respirator dəyişikliklər (p<0,05), AXOX n=93), fokus və dağılmaların summar həcmi (83 və 44 %; p<0,05) olmayan xəstələrə nisbətən daha çox aşkar edilmişdir (>3 seqmentlər), daha çox emfizematoz dəyişikliklər (61 və 30%, p<0,05) aşkar edilmişdir. FKAV ilə yanaşı AXOX olan xəstələrdə qarışıq (26 %) və sentrilabulyar (13%) tipli emfizemalar üstünlük təşkil etmişdir. Panlobulyar nadir hallarda görünmüşdür (2%). Ventilyasiya və qazlar mübadiləsi parametrləri ilə spesifik dəyişikliklərin həcmi xarakteristikaları arasında qarşılıqlı asılılıq aşkar edilmişdir. Emfizematoz dəyişikliklərin həcminin artması bütün qrup xəstələrdə tənəffüs yollarının keçiriciliyinə mənfi təsir göstərmişdir, AXOX olan xəstələrdə isə ağciyərlərin hiperinflyasiyasına səbəb olmuş və ağciyərdə qazlar mübadiləsi pisləşmişdir. Ağciyər vərəmi ilə AXOX yanaşı olduqda spesifik zədələnmə və destruktiya daha çox qeydə alınır.

Summary

Dependence of the functional disorders of respiratory system from structural changes in lungs in patients with fibrous-cavernous tuberculosis and chronic obstructive lung diseas

J.M.Ismailzada

The aim of the research was to study the dependence of functional changes from the volume of the pathological process in the lungs in patients with fibro-cavernous lung tuberculosis (FCTL) in combination with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). One hundred and twenty eight FCTL patients were involved. High-resolution computed tomography (CT), spirometry, body plethysmography and measurement of diffusing capacity of the lungs for carbon monoxide were performed in all patients. Patients with FCTL +COPD (n=35) had extensive (>3 lung segments) specific changes in the lungs more likely than patients without COPD (n=93): 83% and 44 %, respectively; p<0.05. Patients with FCTL+COPD also had higher total volume of TB lesions (p<0.05) and emphysema (61 and 30 %, respectively; p<0.05) on CT scans. Patients with FCTL +COPD had panlobular emphysema (17%) more often than other variants of emphysema. Patients without COPD had predominantly centrilobular emphysema (13%); panlobular emphysema was seen in a few cases (2%). Ventilation and gas exchange parameters were related to the volume of TB lesion on CT scans. An increase in emphysema volume on CT scans negatively affected the airflow limitation in all patients and deteriorated lung hyperinflation and lung diffusing capacity in patients with FCTL +COPD. TB-specific pulmonary lesions were significantly more prominent in patients with FCTL +COPD. TB-specific pulmonary lesions could worsen ventilation and gas exchange. More extended emphysema on CT scans could worsen bronchial obstruction in all patients; deteriorate lung hyperinflation and diffusing capacity in patients with FCTL +COPD.

Daxil olub: 05.07.2017

ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ОБЩЕГО БЕЛКА В СЫВОРОТКЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

С.Я. Аскерова, Э.Э.Абдуллаева
ST- Мед клиника, Баку

Açar sözlər: ümumi zülal, hamiləlik
Ключевые слова: общий белок, беременность
Key words: total protein, pregnancy

Общий белок-показатель белкового обмена отражающий общее содержание всех белков в сыворотке крови. Концентрация общего белка в сыворотке крови зависит главным образом от синтеза и распада двух основных белковых фракций – альбумина и глобулинов. (9) Белки сыворотки крови играют очень важную и многообразную роль. Благодаря им поддерживается вязкость и текучесть крови и формируется её объем в сосудистом русле, а концентрация белка обеспечивает плотность плазмы крови, что позволяет форменным элементам удерживаться во взвешенном состоянии. Белки сыворотки крови осуществляют транспортные (связывание гормонов, пигментов и т.п.) и защитные (иммуноглобулины, опсонины, белки острой фазы и др.) функции, участвуют в регуляции кислотно – щелочного состояния организма, являются регуляторами свертываемости крови и антителами. (4,6). Во время беременности белки обеспечивают рост и развитие плода и плаценты, иммунную защиту матери и ребенка, также работу кровеносной системы.

Концентрация общего белка в сыворотке в норме 65 – 68 г/л. Синтез белков плазмы крови осуществляется в основном в клетках печени и ретикулоэндотелиальной системы.(3)

В том случае, когда показатель значительно отличается от нормы можно заподозрить (2) (4).

- Печеночное заболевание, при котором нарушается белковый синтез – опухоль, печеночный цирроз, гепатит, метастазы, карцинома.
- Заболевание желудочно-кишечного тракта (энтероколит или панкреатит)
- Рак
- Термический ожог, который приводит к тому, что белок распадается.
- Многоводие
- Голодание, диета.
- Воспалительный процесс в кишечнике, при котором белок вовсе не усваивается.
- Серьёзное отравление
- Травму, операция
- Почечное заболевание (гломерулонефрит)
- Длительное кровотечение
- Повышенную функцию щитовидной железы и тиреотоксикоз
- Наследственное заболевание.

Материалы и методы исследования. В исследовании было включено 28 пациенток, средний возраст которые составил 28 ± 1,5 года. Из них одну группу составили 13 пациенток с нормально протекающей беременностью. Вторую 15 пациенток с осложненной беременностью. У беременных проводился биохимический анализ определения концентрации общего белка крови по Биуретовой реакции (1,8). Принцип метода состоит в том, что белки реагируют в щелочной среде с сульфатом меди с образованием комплексных соединений окрашенных в фиолетовый цвет. По интенсивности окрашивания, которое пропорционально количеству белка, определяют содержание его в сыворотке крови. Кровь желательно брать утром натощак. Использование этого метода позволяет выполнить исследование, как на анализаторах автоматических, так и на полуавтоматических.

Исследуемый материал: негемолизированная сыворотка (или плазма) крови.

Состав набора: 1Биуретовый реактив; 2Стандартный раствор (70 г/л)

Ход определения:

Реактивы:

Монореагент -2 мл (опыт), 2 мл (стандарт), 2 мл (контроль)

Сыворотка - 0.04 мл

Стандартный раствор – 0.04 мл

Дистиллированная вода -0.04 мл

Содержимое пробирок перемешивают и инкубируют при комнатной температуре 30 минут или 15 минут при 37 градусах Цельсия и помещают в кювету анализатора [7].

Для получения правомерного заключения по материалам исследований была проведена статистическая обработка результатов. Математическая обработка данных проводилась с помощью методов вариационной статистики. Определялись следующие значения: среднее арифметическое (X), ошибка среднего арифметического (±m), достоверность различий (P) при уровне значимости (p) меньшем или равном ноль целых пяти сотых. Различия считались достоверными при уровне значимости меньше или равном ноль целых пяти сотых. При расчете использовали программу Microsoft office Excel .(2.11).

Результаты и обсуждения. При анализе концентрации общего белка в сыворотке беременных женщин различают нормальный уровень белка и пониженный (гипопротеинонемию). Незначительное снижение концентрации общего белка в сыворотке не являются патологией. У пациенток с нормально протекающей беременностью в первом триместре беременности концентрации общего белка в сыворотке составила 80.15±8.46г/л. Во втором триместре беременности 75.19 ±6.15 г/л. И в третьем триместре 64.27±6.18 г/л. Особенно снижение заметно в конце беременности в третьем её триместре. Оно обусловлено как частичным разведением, в результате задержки жидкости в организме, увеличением объёма циркулирующей крови, так и понижением концентрации альбумина в результате усиленного расходования его на биосинтетические процессы. Однако нельзя исключить фактор повышения проницаемости сосудов и перераспределение жидкости и белка в межклеточном пространстве, нарушение гемодинамики. Но все же снижение концентрации общего белка ниже 70 г/л должно насторожить относительно возможного появления позднего токсикоза. У женщин беременность, которая сопровождается высоким показателями артериального давления, наличием большого количества отеков, патология почек- концентрация общего белка сыворотки крови значительно снижена. В первом триместре беременности концентрации общего белка в сыворотке составила 72.13±7.63 г/л. Во втором триместре беременности 62.45±5.84 г/л. И в третьем триместре 53,34±5.45 г/л. Чем тяжелее и продолжительнее токсикоз, тем больше выражены явления гипо - и диспротеинемии. Снижение концентрации общего белка ниже 55 г/л и стойко нарастающая диспротеинемия свидетельствуют об очень тяжелом течении позднего токсикоза и являются неблагоприятным прогностическим показателем.

На уровень общего белка в сыворотке крови может оказывать влияние приём некоторых препаратов, и даже положение тела- при изменении горизонтального положения на вертикальное показатель повышается приблизительно на 10% в течение 30 минут. Пережатие сосудов во время взятия крови, также могут привести к возрастанию концентрации общего белка в сыворотке крови. (10)

Изучение врачом уровня белка в динамике позволяет правильно оценить тяжесть заболевания и эффективность назначенного метода лечения будущей мамы. (Таблица № 1).

Таблица 1

Изменение концентрации общего белка в сыворотке беременные женщин.

	I триместр	II триместр	III триместр
Пациентки с нормально протекающей беременностью	80.15±8.41 (г/л)	75.19±6.15 (г/л)	64.27±6.18(г/л)
Пациентки с осложненной беремен-ностью	72.13±7.63(г/л)	62.45±5.84 (г/л)	53,34±5.45 (г/л)

ЛИТЕРАТУРА

1. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия. М.:Медицина, 2004
2. Додж М., Кината К., Стинсон К. Эффективная работа с EXCELL (пер. с англ.) СПБ: Питер 2000,1067 с.
3. Долгов В.В., Шевченко О.П. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза. М.: РМАПО, 2005
4. Камышников В.С. Карманный справочник врача по лабораторной диагностике. М.: МЕД пресс-информ, 2007
5. Козлов А.В., Слепышева В.В. Определение белка в сыворотке крови // Terra Medica, приложение «Лабораторная диагностика». 2005. № 3 (8). – Режим доступа: http://www.terramedica.spb.ru/ld3_2005/kozlov.htm
6. Комов В.П., Шведова В.Н. Биохимия. М.: Дрофа, 2006

7. Назаренко Г.И., Кишкун А.А. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. М.: Медицина, 2006
8. Справочник «Лабораторные методы исследования в клинике» / Под редакцией Меньшикова В.В. М.: Медицина», 1987
9. Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине / Пер. с англ. И.П. Леонова. М.: ГЕОТАР-МЕД, 2003,144 с.

Xülasə

Hamilə qadınların zərdabında ümumi zulalın qatılığında olan dəyişikliklər.

S.Y. Əsgərova, E.E.Abdullayeva

Hamilə qadınlarda Biuretov reaksiyası üsulu ilə qanda ümumi zülalın biokimyəvi analizi aparılmışdır. Tədqiqatın nəticələri göstərdi ki, normal hamilləlik keçirən qadınlarda 3 – cü trimestr dövrünə qədər ümumi zülalın qatılığı jüzi dərəcədə aşağı düşür. Bu zaman göstəricilər 60-65 q/l aşağı düşmür. Arterial təzyiqin yüksəlməsi, patoloji böyrəklər, ödemlərlə müşahidə olunan hamilələrdə qanda ümumi zülalın qatılığı nəzərə çarpan dərəcədə aşağı düşür.

Summary

The changes of the concentration of the total blood proteins in the serum in pregnant women

S.Y. Askerova , E.E.Abdullayeva

In pregnant women the biochemical analysis was performed to determine the concentration of the total blood proteins by Biuret reaction. Results of the study have shown that in women with a normal pregnancy to the third trimester of pregnancy there is a slight decrease in the concentration of the total blood proteins The indicators do not fall below 60-65 gr/l women. Whose pregnancy is accompanied by nigh blood pressure, o edema, pathological kidneys, and the contentration of the total serum proteins is significantly reduced.

Daxil olub: 10.07.2017

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦИТОКИНОВОГО СПЕКТРА И ИММУННОГО СТАТУСА ПРИ ПНЕВМОНИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Я.К. Масталиев, А.А. Мехтиева, С.Ю. Мустафаева, Н.М. Мустафаева, И.А. Мирзоева, Н.Т. Керимова, Н.А. Муртузова, Н.А. Тагиева

Научно Исследовательский Институт им.К.Я.Фараджевой;
Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Açar sözlər:yenidoğulan uçaqlar, sitokinlər, immun status
Ключевые слова: новорожденные, цитокины, иммунный статус
Keyword: newborns, cytokines, immune status

Бактериальные и смешанные инфекции дыхательных путей (БИДП) встречаются в повседневной практике врачей большинства специальностей и являются наиболее частой патологией бронхолегочной системы в педиатрии.

Несмотря на широкий спектр комплексной терапии заболеваемость пневмонией в периоде новорожденности остается высокой и является частой причиной госпитализации [6].

Проблема заставляет задумываться не только об оптимальном выборе эффективного антибактериального препарата,но и о возможностях активации защитно-приспособительных систем макроорганизмав борьбе с патогенным агентом [11].

В этом аспекте, бесспорно, главенствующая роль принадлежит иммунной системе [4].

В сложных иммунных механизмах основную регуляторную функцию выполняютцитокины-медиаторы межклеточного взаимодействия [9,11].

Пневмония новорожденных инфекционное заболевание,характеризующееся воспалением легочной паренхимы, как причина дыхательной недостаточности новорожденных занимает второе место [2].

Эти факторы способствуют сохранению лидирующих позиций пневмоний среди причин смерти от инфекционной патологии.

Заболеваемость пневмонией составляет около 1% среди доношенных новорожденных и около 10% у недоношенных детей [1,3].

Разрешение этой проблемы является одной из приоритетных задач перинатологии.

По значимости для становления иммунной системы перинатальный период уникален и не сопоставим с одним другим возрастным периодом.(10)

В норме здоровый доношенный новорожденный ребенок имеет особое, отличное от взрослого состояние иммунной системы,являющееся биологически целесообразным.

Период новорожденности является одним из наиболее критических в жизни ребенка, когда происходит серьезная перестройка его функцональных систем,прежде всего дыхания и кровообращения.(3)

Иммунная система -это универсальный индикатор всех патологических процессов,происходящих в организме плода и новорожденного [1].

Таким образом актуальность изучения цитокиновогопрофиля и иммунного статуса при пневмонии не вызывает сомнений в связи с важной ролью медиаторов воспаления в формировании и прогрессировании легочного воспаления [5.7,8,12,13].

Цель: оценить полученные цитокиновые и иммунологические показатели для выявления характера тяжести патологического процесса.

Изучено содержание ИЛ-6,ФНО-α,ИЛ-4,ИЛ-10 и иммунологические показатели в сыворотке крови у 35 детей в возрасте от 5-7 дней до 1,5-2 месяцев с острой пневмонией разной степени тяжести. Всего было 20 мальчиков и 15 девочек

В контрольную группу вошли 43 практически здоровых новорожденных детей(24 мальчика и 19 девочек) без дыхательных расстройств, родившихся в родильном доме. Все здоровые новорожденные выписаны домой в раннем неонатальном периоде.

Определяли иммуноферментным методом концентрации ИЛ-6,ФНО-α,ИЛ-4,ИЛ-10 у здоровых доношенных новорожденных и детей с пневмонией.

Для исследования уровня цитокинов все биологические жидкости собирали в стерильные пробирки, отстаивали в течении 30 минут при комнатной температуре и центрифугировали при 400 об/мин. в течение 10 минут. Сыворотку отбирали в стерильные пластиковые пробирки и хранили в замороженном виде до проведения анализа при температуре 20С не более 3 месяцев

Количественное содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови определяли методом радиальной иммунодиффузии.

В работе представлены анализы результатов клинического наблюдения, лабораторно-инструментального, цитологического, иммунологического и рентгенологического обследования доношенных новорожденных.

Статистическая обработка полученных результатов проводили методом вариационной статистики с вычеслением средней арифметической величины(M), стандартной ошибки средней арифметической (m), среднеквадратичногоотклонения(σ).

Уровень достоверности различий цифровых параметров определяли по t-критерию Стьюдента (t),уровню значимости различий (P).

Клинически диагноз острой пневмонии был установлен с учетом клинико-анамнестических и дополнительных лабораторных и рентгенологических данных.

Дыхательные расстройства явились основным клиническим признаком. Конкурирующим с дыхательными расстройствами по частоте возникновения являлся признаки интоксикации.

Пневмония является наиболее частыми причинами развития критических состояний у доношенных новорожденных [6].

Представляется важным ответить на вопрос,имеются ли различия в цитокиновым статусе и иммунных нарушениях у новорожденных с пневмонией, с целью дальнейшей разработки принципиально новых концептуальных подходов к профилактике и терапии бронхолегочных заболеваний.

В связи с этим,представляется актуальным выявление особенностей функционирования цитокиновойи иммунной системы у доношенных новорожденных с пневмонией. Для уточнения

характера и тяжести нарушений, так и с целью решения вопроса о целесообразности определенного подхода для проведения комплекса реабилитации.

Решая поставленные задачи,нами были проведены сравнительный анализ среднестатистических параметров цитокинового и иммунного статуса при первичном обследовании этих детей. Выявленные особенности цитокинового статуса представлены в таблице 1.

Небезинтересно, что у новорожденных с певмонией определялось достоверно высокое содержание ИЛ-6 (29,63±0,48 пг/мл) (P<0,001).

Другой позначимостипровосполительный показатель ФНО-α у детей новорожденных с пневмониейоказался также высоким(34,00±0,81пг/мл), отмечаемые статистические цифры диктуето достоверности полученных данных (p<0,001).

Противовоспалительный интерлейкин: ИЛ-4 у новорожденных с пневмонией определялся и установлен,что он отличается от показателями детей контрольной группы: 1,35±0,02 пг/мл (P<0,001).

Сравнивая другой показатель из противовосполительных интерлейкинов ИЛ-10обнаружили, что у детей новорожденных пневмонией он значим 13,49пг/мл (P<0,001).

Нами проведен анализ цитокиновых показателей у новорожденных при поступлении и выписке больных из стационара.

Как видно из выше проведенной таблицы показатели ИЛ-6,ФНО-α,ИЛ-10 уменьшается при улучшении состояния больных пневмонией (18,24±1,14 пг/мл, 29,95±1,0 пг/мл, 5,80±0,47 пг/мл против 29,63±0,48 пг/мл, 34,00±0,81 пг/мл, 13,49±0,51 пг/мл соответственно) (P_0 <0,001; P_0 <0,01; P_0<0,001), кроме одного из противовоспалительного интерлейкина (ИЛ-4) с повышением концентрации данного показателя (2,3±0,18 пг/мл против 1,35±0,02 пг/мл, P_0 <0,001).

Уровень ИЛ-10 все время остается высоким, что свидетельствует о благоприятном течении заболевания. Выявленные нарушения (ИЛ-6, ФНО-α, ИЛ-4, ИЛ-10) диктует о важной роли их в патогенезе дыхательных расстройств доношенных детей с пневмонией.

Резюмируя выше изложенное можно заключить что полнаянормализация не происходит. Используя динамику содержания ИЛ-6, ФНО α можно контролировать течение пневмонии у новорожденных детей.

Функциональные особенности иммунного статуса у новорожденных доношенных детей с пневмонией представлены в таблице 2.

Регистрировались достоверные снижения процентного содержания Т-лимфоцитов, Т-хелперов,В - лимфоцитов по сравнению с контрольной группой (43,7±0,6%, 34,5±0,7%, 7,69± 0,64%соответственно) (P<0,001, P<0,001, P<0,001).

У детей с пневмонией отмечается достоверное снижение Т-супрессоров, а более завышенным выглядит иммунорегуляторный индекс ($T_{хелпер}/T_{супрессор}$) (9,2±0.8%,4,62±0,71 соответственно) (P<0,001,P<0,001).

Анализ функционального состояние клеток иммунной системы показал, что у детей с пневмонией отмечается достоверное повышение иммунорегуляторного индекса.

У новорожденных с пневмонией имеет место достоверное снижение класс иммуноглобулинов: IgA, IgG и IgM (0,346± 0,079 г/л, 5,60± 0,39г/л, 0,620± 0,077 г/л соответственно) (p<0,001, p<0,001, P<0,001). Как известно, показатели неспецифического иммунитета у детей имеют большое значение в системе адаптации.

Таблица 1

Содержание интерлейкинов у новорожденных детей с пневмонией

Заболевания	Периоды болезни	ИЛ-6, пг/мл	ИЛ-4, пг/мл	ФНО-α, пг/мл	ИЛ-10, пг/мл
		n=15		n=20	
Пневмония	Начало болезни	29,63±0,48 (27-33,2)	1,35±0,02 (1,2-14,8)	34,00±0,81 (28,5-40,3)	13,9±0,51 (107-16,7)
	Выздоровление	18,24 ±1,14 (10-265) P<0,001 P_0<0,001	2,31± 0,18 (1,5-4) P<0,001 P_0<0,001	29,95±1,0 (23,4-39,3) P<0,001 P_0<0,01	5,80±0,47 (2,95-10,9) P<0,001 P_0<0,001
Контрольная группа n=43		n=23		n=20	
		5,05±0,16(3,51-6,47)	2,19±0,08 (1,22-2,56)	4,51±0,28 (2,25-6,49)	5,51±0,30 (3,28-7,91)

Примечание: P- статистическая значимость разницы с показателями контрольной группы; P_0- статистическая значимость разницы с показателями до лечения.

С этой целью изучалось содержание C_3,C_4- компоненты комплемента. Выявлены что одним из этих показателей претерпевает значительные изменения (C_3), чем другой компонент (C_4). Установлено что у новорожденных с пневмонией более достоверно снижено абсолютное содержание C_3 чем C_4 (39,3±0,5 мг/дл, 19,0±0,1 мг/дл соответственно) ($p<0,001$, $p>0,05$). Выявленные нарушения свидетельствуют о значительных изменениях показателей неспецифической защиты организма. Таким образом полученные данные выявили неспособности адекватного ответа макроорганизма на патологические процессы бронхолегочной системы.

Выводы:

1. Повышение уровня ФНО-α,ИЛ-6 при пневмонии является диагностическим критерием активации острого воспаления. Используя полученные данные, можно контролировать течение воспалительного процесса в легких.
2. У больных с тяжелым течением пневмонии регистрируется дисбаланс провоспалительных и противовоспалительных цитокинов.
3. Концентрация про и противовоспалительных цитокинов отражает динамику заболевания и эффективность проводимой терапии, что позволяет говорить о прогностическом значении цитокинов при заболеваниях бронхолегочной системы.
4. Управление цитокиновым балансом можно рассматривать в качестве новой мишени терапевтических воздействий при лечении пневмонии.
5. Исследования иммунной системы у новорожденных показали наличие грубых дефектов со состороны иммунокомпетентных клеток, характеризующихся количественным Т- и В – клеточным дефицитом.
6. Дефекты в системе иммунитета могут быть одной из основных причин повышенной восприимчивости к инфекционным заболеваниям (пневмонии),особенно в период раннего постнатального развития.
7. Исследование содержания сывороточных иммуноглобулинов выявило заметное различие в содержании концентрации циркулирующих сывороточных иммуноглобулинов.
8. У детей новорожденных с пневмонией отмечается резкое ослабление процессов активации C_3-компоненткомплемента ($P<0,001$) свидетельствующие неспособности макроорганизма развить адекватный ответ

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А. Неонатология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 848с.
2. Володин Н.Н.Показатели смертности и рождаемости в Российской Федерации // Педиатрия, 2006. №1, с.5-7
3. Володин Н.Н. Неонатология:национальное руководство / Под.ред. Н.Н.Володина. М.:ГЕОТАР-Медиа, 2007, 848с.
4. Гольцер Б.И., Проселькова Е.В. Система цитокинов и болезни органов дыхания. Владивосток, 2005, 320 с.
5. Гущина Я.С., Касснер Л.Н., Маркелова Е.В., Ицкович А.И.Уровень провоспалительных цитокинов в оценке активности воспалительного процесса при бронхолегочной патологии у детей // Цитокины и воспаление, 2008, №4, с.36-38.
6. Дементьева Г.М., Рюмина И.И., Кушнарева М.В.Актуальные проблемы пульмонологии новорожденных // Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2001, №5, с 14-19.
7. Железникова Г.Ф. Цитокины как предикторы течения и исхода инфекции // Цитокины и воспаление, 2009, №1, с.12-18.
8. Кудряшева И.А., Галимзянов Х.М., Полунина О.С. Клинико-диагностическое значение провоспалительных цитокинов при пневмонии // Фундаментальные исследования, 2008, №6. с.14
9. Хаитов Р.М. Иммунолгия. Второе издание. М.: «ГЭОТАР»-Медиа, 2011, 521с.
10. Шабалов Н.П. Неонатология.Т.1-3-е изд. М.:МЕД пресс-информ, 2004, 267с.
11. Шухов В.С. Володин Н.Н., Рюмина И.И. Антибактериальная терапия в неонатологии и педиатрии-М.: Центр по биотехнологии,медицине и фармации, 2004, 165с.
12. Glynn P., Coakleu R. Circulating IL-6 and IL-10 in CAP // Thorax, 1999, v. 54, p.51-55
13. Thomson A. (ed.)The cytokine handbook London:Acad.press,1992

Xülasə

Yenidoğulmuşlarda pnevmoniya zamanı sitokin spektrin və immun statusun müyyənləşdirilməsi.

Y.Q. Məstəliyev, A.Ə. Mehtiyeva, S.Y. Mustafayeva, N.M. Mustafayeva, İ.A. Mirzəyeva, N.T. Kərimova, N.A. Murtuzova, N.Ə.Tağıyeva

Məqsəd:patoloji prosesin şiddətini müəyyən etmək üçün əldə olunan sitokin və immunoloji parametrlərin qiymətləndirilməsi. Müxtəlif ağırlıq dərəcəsi olan kəskin pnevmoniyalı 5-7 gündən 1.5-2 aya qədər olan 35 uşaqda serumda İL-6,TNF-α,İL-4,İL-10 və immunoloji parametrlər tədqiq edilmişdir. Pnevmoniya zamanı TNF-α İL-6 səviyyəsinin artımı,kəskin iltihabın aktivləşməsi üçün diaqnostik meyardır.Ağciyərlərdə iltihabi prosesin gedişinə nəzarət etmək mümkündür. İmmun sistemin tədqiqatları T və B-hüceyrə çatışmazlığı ilə xarakterizə edilir,bu immun komponent hüceyrələrdə olan kobud defektlərin mövcudluğunu göstərir.

SUMMARY

Definition of cytokine spectrum and immune status during pneumonia in newborn infants.

Mastaliyev Y.G.,Mehtiyeva A.A.,Mustafayeva S.Y.,Mustafayeva N.M., Mirzayeva I.A., Karimova N.T., Murtuzova N.A., Tagiyeva N.A.

Objective:to evaluate the obitained cytokines and immune parameters in order to identify the nature of the pathological prosses, the contents of IL- 6,TNF-α ,IL-4,IL-10 and immune parameters studied in the serum of 35 children with different stage of acute pneumonia. Gestational ages from 5-7 days to 1.5-2 months. Increase the level of TNF-α,IL-6 pneumonia is a diagnostic criterion of activation of acute inflammation. The inflammatory process can be monitored in the lungs. Study of the immune system have revealed the presence of gross defects by immunocompetent cells, characterized by the quantity T and B cell deficiency.

Daxil olub: 31.07.2017

PEDİATRLARA BİR DAHA UŞAQ İNKİŞAFI HAQQINDA

M.S.Qaraxanova, Z.M.Quliyeva, F.A.Qarayev, T.Seidməmmədova

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Bakı Mərpa Müalicə Mərkəzi

Açar sözlər: pediatriya, həkimə kömək, uşaqların inkişafı

Ключевые слова: пеидатрия, помощь врачу, развитие детей

Ключевые слова: пеидатрия, помощь врачу, развитие детей

Ana və uşaqların sağlamlığının qorunması məsələsi dövlətin daim diqqət mərkəzindədir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2012-ci il 29 dekabr tarixli 800 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış" İnkişaf Konsepsiyası"nda "Ana və uşaqların sağlamlığının yaxşılaşdırılmasına dair 2014-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı"nın qəbulu və həyata keçirilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

Dövlət Proqramının məqsədi Azərbaycan Respublikasında qadınlara və uşaqlara göstərilən müalicə-profilaktika yardımının keyfiyyətini yüksəltmək, onların sağlamlıq vəziyyətini daha da yaxşılaşdırmaqdan ibarətdir.

Uşaq Hüquqları – pediatrların bilməsi və yadda saxlaması sahəsidir. Uşaq Hüquqları Konvensiyası – (ing. Convention on the Rights of the Child)- 20 noyabr 1989-cu ildə BMT-nin Baş Assambleyası tərəfindən qəbul edilmişdir.

BMT tərəfindən qəbul edilmiş bir saziş olaraq, dünyanın hər bir yerində yaşayan uşaqlara konvensiya ilə müəyyən edilmiş hüquqları təmin edir. Konvensiya uşaqların yaşaması və inkişafı üçün zəruri olan minimum standartları müəyyən edir. Konvensiyanın ratifikasiya etmiş bütün dövlətlər bu öhdəlikləri yerinə yetirməlidirlər. Onlar daimi xüsusi təşkil edilmiş Uşaq Hüquqları Komitəsinə hesabat və həyata keçirdikləri bütün işlər haqda məlumat verirlər. Bu Konvensiya uşaqların hüquqlarını təmin edən birinci universal kodeksdir. O, uşaq hüquqlarına dair bütün məsələləri bir sənəddə cəmləşdirib.

Uşaq hüquqları Konvensiyası 54 maddədən ibarətdir. Onların hər biri ayrı-ayrı hüquqlar haqda məlumat verir. Konvensiya uşaqların iqtisadi, sosial, mədəni və hətta siyasi hüquqlara malik olmasını vurğulayır. Bütün hüquqlar 4 geniş kateqoriyaya əsasən bölünür:

•İnkişaf hüquqları- bu hüquqlar uşaqların öz potensiallarının tam inkişafına olan ehtiyaclarını təmin edir. Bura, məsələn, təhsil almaq, oynamaq və istirahət etmək, mədəni tədbirlərə cəlb edilmə və iştirak etmə, məlumat əldə etmək, azad fikir və din hüquqları aiddir.

•Müdafiə hüquqları- bu hüquqlar uşaqları müxtəlif növ zorakılıq və istismardan qorumalıdır. Bu hüquqlar, məsələn, qaçqın uşaqlara qayğının göstərilməsi, zorakılıq, cəzalandırma, hərbi münaqişələrə cəlb edilmə, uşaq əməyinin istismarı, narkotik maddələrin istifadəsi və seksual istismar kimi məsələləri əhatə edir.

•İştirak hüquqları- bu hüquqlar uşaqlara yaşadıqları cəmiyyətdə fəal iştirak etməyə imkan yaradır. Bunlar azad fikir söyləmək, onların həyatlarına təsir göstərən hallarda öz sözlərini demək, birləşmək və assosiasiyalar əmələ gətirməkdir. Uşaqların bacarıqları inkişaf edərkən onların cəmiyyətdə fəal iştirakı və bunun üçün imkanları daha da artır. Bu da məsuliyyətli vətəndaş kimi yetişməkdə onlara yardım edəcək.

•Yaşamaq hüquqları- bunlara uşaqların yaşamaq və bunun üçün lazımi tələbatları təmin etmək hüquqları aiddir; həmçinin adekvat yaşayış standartları, qida və tibbi xidmətə malik olmaq kimi hüquqlar da bura aiddir.

1992-ci ildə Azərbaycan Respublikasının ratifikasiya etdiyi BMT-nin Uşaq Hüquqları Konvensiyası əsasən uşaq hüquqlarının qeyri-formal tədris prosesi vasitəsi ilə öyrədilməsi üçün yazılan vəsait çox asanlıqla və müvəffəqiyyətlə uşaqların sağlamlığının keşiyində duran bütün mütəxəssislərin hazırlanmasına dair təhsil proqramlarında yer ala bilər. Həkim-pediatrlar və digər mütəxəssislərin bu vəsaitdən istifadəsi, uşaq sağlamlğına uşaq hüquqları prizmasından yanaşaraq, bir çox problemlərin qarşısının alınmasında müvafiq addımları həyata keçirmək üçün yardımçı olar.

Məlumdur ki, şəxsiyyət inkişafı başda olmaqla, inkişafın bütün istiqamətləri həyatın ilk beş ilində və məktəbəqədər yaşda müəyyənləşir. Bu dövrdə əhatəsində pozitiv mühit amilləri olan uşaqlar zehni, bioloji, psixoloji və sosial inkişafın ən yüksək səviyyəsini nümayiş etdirirlər. Sürətli inkişaf və dəyişkənlik potensialına malik uşağın öz-özünü yönəltmə, özünəinamlı, mənliyinə hörmətli, ruhi sağlamlığı yerində, xoşbəxt və uğurlu bir fərd olaraq inkişaf etməsi əsasən sağlamlıq vəziyyətindən, ona verilən fürsətlərdən və ana-ata davranışından asılıdır.

Uşaqlığın erkən mərhələlərində uşaqların aldıqları tərbiyə əhəmiyyətli amildir. İnkişaf- dinamik proses olub, onun vasitəsilə uşaq körpə yaşlarında fəallığın bütün digər növlərindən yeniyetmə yaşında fiziki, sosial, və psixoloji kamilliyə və müstəqilliyə qədər proqressiv qaydada hərəkət edir. Bu dinamik prosesdə uşağın fəaliyyəti onun haqqında qayğını təmin edən ailə və ya digər şəxslər ilə fasiləsiz qarşılıqlı fəaliyyət ilə təyin olunur. Deməli, uşağın fəaliyyətini təcrid olunmuş vəziyyətdə nəzərdən keçirilə bilər və uşaq "ailə sisteminin" kontekstində nəzərdən keçirilmişdir. Bu müxtəlif həyati vəziyyətlərdə uşağın fəaliyyəti haqqında mühakimələrin yürüdülməsində ən vacib məqamdır. Ailə ilə qarşılıqlı fəaliyyətin "uşağın" inkişafı fazasında uşağın fəaliyyətinə təsiri fərdin həyatının sonrakı mərhələsi ilə müqayisədə daha tez – tez rast gəlinir. Bundan savayı, belə ki, bu cür qarşılıqlı fəaliyyət həyatın ilk iyirmi illiyində müxtəlif vərdişlərin əldə olunması üçün əsasları formalaşdırır və fiziki və sosial mühitin rolu daha həlledici olur. Uşaqlarda və yeniyetmələrdə inkişafın yubanması zamanı artım və inkişafdakı fərdi fərqlər ilə əlaqədar olan vərdişlərin əldə olunması və orqanizmin fəaliyyəti variasiyaları mövcuddur. Fəaliyyətdə geriyə qalmaq halları qeyri – daimi ola bilər, lakin inkişaf prosesinin yubanmasını əks etdirə bilər. Geri qalma halları hər bir domendə* (məsələn, qavrama funksiyaları, nitq funksiyaları, ünsiyyət funksiyaları) təzahür edə bilər, onlar yaş həddi üçün səciyyəvi olub, fiziki, psixoloji amillər və ətraf mühitin amilləri onlara təsir göstərir. Yaş vərdişlərinin fəaliyyəti və ya formalaşması prosesində bu variasiyalar inkişaf prosesinin yubanması konsepsiyasını təyin edir və əksər hallarda həyat fəaliyyətinə dair məhdudiyyətlərin formalaşması ilə bağlı yüksək risklə uşaqların identifikasiyası üçün əsas kimi xidmət göstərir.

İştirak. «İşirak» «şəxsiyyətin həyat vəziyyətinə cəlb olunması» kimi təyin edilir və fəaliyyətin ictimai perspektivlərini təqdim edir. Belə ki, uşaqların və yeniyetmələrin təbiəti və həyatları ilə bağlı məqsədlər yaşlı insanların analoji amillərindən əhəmiyyətli şəkildə fərqlənir və "iştiraka" BKF-UM xüsusi diqqət ayrılmışdır. Uşağın inkişaf etməsi ilə həyat vəziyyətləri kəmiyyət etibarilə dəyişilir və mürəkkəblik dərəcəsinə görə - qayğı göstərən birinci insanla qarşılıqlı münasibətlərdən, balaca uşağın sərbəst oyunlarından başlayaraq kollektiv oyuna, qarşılıqlı münasibətlərin formalaşmasına və sonrakı illərdə tabelik göstərməsinə qədər dəyişilir. Uşaq nə qədər balacadırsa, o zaman onun "iştirakı" imkanlarının valideynlər, qulluq göstərən şəxslər və ya xidməti personal tərəfindən təyin edilməsi ehtimalı daha yüksəkdir. Ailə mühitinin və digər şəxslərin uşağın yaxın ətrafında rolu xüsusilə erkən uşaqlıq dövründə "iştirakın" dərk edilməsi üçün ayrılmaz hissədir.

Cəlb olunma və sosial baxımdan qarşılıqlı fəaliyyət göstərmək qabiliyyəti balaca uşağın digər insanlar – valideynlər, digər uşaqlar, münasibətlərin iştirakçıları və uşağın bilavasitə əhatəsində olan insanlar ilə

münasibətlərinin qurulması prosesində inkişaf edir. Sosial mühit bütün inkişaf dövrü ərzində əhəmiyyətli amil olaraq qalsa da, mühitin xarakteri və mürəkkəbliyi, təsir dərəcəsi erkən uşaq yaşlarından başlayaraq yeniyetmə dövrünə qədər dəyişilir.

İnkişaf problemləri olan uşaqların erkən aşkarlanması və onların ailələrinə köməklik edilməsi bütün dünyada səhiyyə, təhsil və sosial müdafiə üzrə fəaliyyətlərin ən prioritet sahələrindən biridir.

Azərbaycanda dünyada olduğu kimi, uşaqlar arasında inkişafın ləngiməsi halları geniş yayılıb. Belə ki, ABŞ Xəstəliklərə Nəzarət və Profilaktika Mərkəzi tərəfindən verilən məlumatlara görə, 6 uşaqdan biri, yaxud uşaqların 15%-da inkişafdan geri halları müşahidə olunur. Bu uşaqların 3-17 yaş arasında olsa da, onların çoxu 0-3 yaşda başlayan inkişaf problemlərdir. İnkişaf çətinliklərinin tezliyinə gəldikdə, isə beynəlxalq tədqiqatlar göstərir ki, 1000 nəfərdən 64-də əqli geriliyi, 77 nəfərdə isə autistik spektrli pozuntular müşahidə olunur. Tədqiqatlarda:

•Bilik səviyyəsinin, diaqnostikanın, xidmətlər üçün müraciətlərin artması;

•Ölüm səviyyəsinin azalması, yüksək riskli körpələrin, xronik xəstəliyi olan uşaqların sağ qalmasının artması;

•Psixososial risklərin, akademik nailiyyətlər üçün tələbin artması;

•Əhatə mühit toksinləri inkişaf çətinliklərinin artmasının səbəbləri kimi göstərilir. Eyni zamanda inkişaf çətinliklərinin azalmasında

•Qidalanma, dəmir çatışmazlığı, kimi amillərin qarşısının alınması da qeyd edilir.

Qeyd edilənləri nəzərdən keçirərək, sual yaranır. İnkişaf çətinliklərinin qarşısının alınması üçün nə edilə bilər?

İlk növbədə böyüklər, eləcə də uşaqlara xidmət göstərən mütəxəssislər, xüsusilə pediatrlar yeni bilik və bacarıqlar haqqında məlumatlı olaraq, tədbiqinə dair addımlar atmalıdır.ılmalıdır.

Bronfenbrennerin Biyoekoloji Nəzəriyyəsi. İnkişaf çətinliklərinin ilk növbədə qarşısının alınması, təsir edən amillərin öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi, ümumi desək, profilaktik tədbirlərin təşkili uşağın sağlamlığının qorunmasında mühüm yer tutur. Son zamanlar geniş istifadə edilən inkişafı izah edən bir nəzəriyyə: Bronfenbrennerin Biyoekoloji Nəzəriyyəsidir. Uri Bronfenbrenner (Amerikalı psixoloqu, uşaq psixologiyası sahəsinin mütəxəssisi, Rusiya Təhsil Akademiyasının xarici üzvü) uşağın sosiallaşma və inkişafı nəzəriyyəsi modelini təqdim edir. Məşur "İnkişaf Psixologiyası" tədris vəsaitin müəllifi Qres Krayq (Грэйс Крайг) Bronfenbrennerin tərtib etdiyi insanın inkişaf modelini zəmanəmizin ən mükəmməl və təsirli modeli kimi qiymətləndirir. Bu nəzəriyə sosial mühitin hansı amillərin uşağın inkişafına necə təsir etməsi barədədir. Müəllifə görə uşağın inkişaf etdiyi ekoloji mühit bir biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan dörd sistemdən ibarətdir və adətən qrafik olaraq konsentrik həlqələrlə göstərilir.

• Mikrosistema- uşağın ailəsi;
• Mezosistema - uşaq baxçası, məktəb, yaşayış əhatəsi;
• Ekzosistema - sosial təşkilatlardan olan böyüklər;
• Makrosistema - ölkənin adət-ənənələri, milli dəyərlər və ehtiyatlar.

Model sadə və aydın olsa da, Bronfenbrenner bu 4 sistem arasında çoxsaylı birbaşa düz və geri dönən əlaqələrin olmasını qeyd edir. Bununla yanaşı, müəllif ekoloji sistemlərin hərəkətli və zamanla dəyişilə bilməsini də qeyd edir.

Beləliklə, əsas ekoloji sistemlərin təsiri necə baş verir?

Mikrosistem: ailə.

Uşağı şəxsiyyət kimi onun ailəsi, valideynlərin və ailədəki atmosfera formalaşdırır. Əgər ailə mehribandırsa, onda uşaq sakit, xoş niyyətli və idarəolunan böyüyür. Əksinə, valideynlər arasında baş verən münagişə və müəyyən qadağalar uşaqda düşmənliyi formalaşdırır. Onu da nəzərə almaq lazımdır ki, ailədə olan bütün əlaqələr qarşılıqlı- geri donəndir, belə ki,Ş təkçə valideynlər deyil, həmçinin uşaqlar da valideynlərin tövsiyəsinə təsir göstərirlər. Misal üçün mehriban, diqqətli uşaq valideynləri tərəfindən sakit və müsbət reaksiya ilə qarşılanır, əksinə, nadinc, diqqətsiz uşaqları daha çox tənbeh edir və hərəkətlərinə məhdudiyyət qoyurlar. Ailə- çox dinamik bir qurumdur, hətta ekiz uşaqların inkişaf etdiyi mühitidə eyni (identik) hesab etmək olmaz çünki, onlara eyni tələblər qoyulmur, istər-istəməz biri böyük, digəri isə kiçik kimi təqdim olunur.

Mezosistem: məktəb, yaşayış yeri, uşaq baxçası. Bu sistem uşağın inkişafın birbaşa deyil, mikrosistem - ailə ilə cütlükdə təsir edir. Valideynlərlə uşaqların münasibətlərinə körpə ilə baxça tərbiyyəçisinin qarşılıqlı münasibəti və əksinə təsir göstərir. Əgər ailə və uşaq baxçasının tərbiyəçiləri əməkdaşlığa hazırdılarlarsa, dostluq edib ünsiyyət saxlayırlarsa, onda uşaqla valideynlər, həmçinin uşaqla tərbiyyəçilər arasında münasibət yaxşılaşır. Digər tərəfdən ailədəki vəziyyət məktəbdə, həyətdə uşağın davranışına təsir göstərir. Körpənin məktəbdə mənimsəmə və qavraması təkçə sinifdəki vəziyyətdən deyil, həm də ailədəki situasiyadan asılıdır:

əgər valideynlər uşağın məktəb həyatı ilə maraqlanır və dərsləri hazırlamaqda ona kömək göstərirlərsə qavrama yaxşılaşır. Əgər bacı və qardaş eyni məktəbə gedirlərsə. Bacıya rəfiqələrinə evə dəvət etməyə icazə verib, oğlana isə olmaz deyilirsə, onda mezosistem və həyat fəaliyyəti fərqlənəcək. Mezosistemin təsirio eyni zamanda uşağın şəxsiyyətindən də asılıdır, sinif yoldaşları ilə münasibət, müəyyən dərnəklərdə iştirak və s.

Ekzo sistem – böyüklərin içtimai təşkilatları. Buraya həm rəsmi- valideynlərin iş yerləri içtimai xidmət və səhiyyə təşkilatları, həm də qeyri-rəsmi - valideynlərin içtimai X dostları, qohumları daxildirlər. Bir qayda olaraq ailənin içtimai təşkilatlarla əlaqələrin çox olması ailəyə və uşağın inkişafına müsbət təsir göstərir. Əksinə bu əlaqələr kifayət qədər deyilsə və ailə təcrid olmuş, az uşaqlıdırsa belə halda münaqişə səviyyəsi və pis yanaşmalar artır.

Makrosistem- buraya ölkənin mədəni dəyərləri, ənənələri və ehtiyatları daxildir. Əgər bir ölkədə körpənin doğulması mükafatlandırılmırsa, anaya qulluq üçün məzuniyyət və müəyyən müavinətlər verilmirsə, belə halda körpə ona diqqətin çatışmazlığı şəraitində böyüyücək və digər sistemlər (mikro-, mezo- və ekzo) bunu kompensə etmək üçün kifayət etməyəcək. Digər tərəfdən xüsusi xarici şəraitdən asılı olmayaraq əsas həyat tərzinin və dünyagörüşünün əsası subkulturada görünüb saxlanılır. O ölkələrdə ki, işləyən valideynlə üçün yüksək standartlar tərtib edilib orada uşaqlar ətrafdan daha müsbət təcrübə qazanırlar. İnkişaf ləngiməsi olan uşaqların "normal" həmyaşıdları ilə eyni məktəbdə oxuması onların təhsil səviyyəsinə və sosial inkişafına çox təsir göstərir. Öz növbəsində belə pedaqoji başlanğıcda uğursuzluq əksinə kütləvi məktəblərə inteqrasiyaya maneçilik törədə bilər.Bronfenbrennerin fikrincə uşağın inkişafında makrosistemin rolu daha çoxdur, çünki, bu sistem digər səviyyələrin hamısına təsir göstərmək qabiliyyətinə malikdir.

Uşaq şəxsiyyətinin mənbəyini kim və ya nə təşkil etməlidir. Ekoloji sistem nəzəriyyələrinə görə uşaqlar həm ətraf mühitin yaradıcıları, həm məhsullarıdırlar. Bronfenbrennere görə, həyatda qarşılaşdığı vəziyyət bir uşaq həm tətbiq oluna bilər, həm də uşağın özünün fəaliyyətinin nəticəsi ola bilər. Uşaqlar böyüdükçə, onlar ətraflarındakı mühiti dəyişdirmək və əldə etmiş olduğu təcrübəsindən qərar çıxarmaq iqtidarında olur. Lakin burada da, qarşılıqlı asılılıq davam edir. Belə ki, onların bunu necə etməsi, təkcə fiziki, intellektual və şəxsi xüsusiyyətlərdən deyil, eyni zamanda necə tərbiyə almalarından və onların ətraf mühitdən nələri manimsəmə fürsətlərindən asılıdır.

Beləliklə, uşağın sağlamlığı və rifahı naminə müdaxilə etmək və profilaktikanı həyata keçirmək cəhdləri ətraf mühitin fiziki, sosial, və ya psixoloji amillərinin dəyişilməsində və ya təkmilləşdirilməsində əksini tapır. Bilavasitə uşağın həyatına təsir göstərən ətraf mühitin fiziki amilləri arasında uşağın qida, ev və təhlükəsizliklə təmin olunması əsas amildir. Köməkçi qurğular və ya texnologiyalar ilə təmin olunma əhəmiyyətli fiziki qüsurlara malik olan uşağın fəaliyyətini yaxşılaşdıra bilər. Uşağın bilavasitə ətraf mühitinin sosial və psixoloji tərkib hissələrinin dəyişilməsi ailə üçün sosial dəstəkdən və qayğı göstərən köməkçilər üçün təhsildən ibarət ola bilər. Ətraf dəstəyin xarakteri və dərəcəsi uşağın yaşına müvafiq olaraq dəyişilir və bu zaman balaca uşağın tələbatı körpənin və ya yeniyetmənin tələbatından fərqlənir. Ətraf mühitin amillərinin dəyişilməsi uşaqların tibbi xidmətə, sosial xidmətlərə və təhsilə çıxışına zəmanət verən qanunvericiliyin və ya milli siyasətin formasını ala bilər.

Uşağın erkən inkişafı barədə pediatr daha çox bilməlidirmi?

İnkişaf problemləri: Uşaqların və onların ailələrinin qarşılıqlı çətinliklər.

Sonuncu illərin tədqiqatları əminliklə göstərir ki, uşaqların əhəmiyyətli hissəsində koqnitiv, dil, sosial-relyasiya vərdişlərinin bu və ya digər həcmdə qeyri-tipik inkişafı müşahidə olunur.

Həyatın ilk ili ərzində, və xüsusilə də, vaxtından əvvəl doğulmuş körpələr arasında patologiyanın yayılması təxminən 2–3% təşkil edir və onun səviyyəsi 18 aydan 24 aylığa qədər yaşda 10–15% qədər artaraq, bu zaman hərəkətin koordinasiyasında, koqnitiv inkişaf, dil və kommunikasiya vərdişlərində yubanmalar və ya pozuntu halları açıq – aydın nəzərə çarpır. Bu isə qidalanma, yuxu və qida qəbulu ilə əlaqədar olaraq daha geniş yayılmış problemləri istisna edir. Uşaqların valideynlərinin və ya qəyyumlarının qarşılaşdıqları problemlər bu və ya digər ölkənin səhiyyə sisteminin xüsusiyyətləri ilə əlaqədardır. Ümumi problemlərin arasında bunları ayırmaq lazımdır.

1.Tibbi resursların çatışmaması ilə əlaqədar olaraq məhdud mütəxəssisin (uşaq psixiatrı, uşaq psixoloqu, loqoped) qəbul olunması zərurəti zamanı meydana çıxan çətinliklər.

2.Məsələn, nitqin yubanması kimi həyəcan doğuran əlamətlərin qiymətləndirilməməsi ailəyə düşən psixoloji gərginliyi artırmaq istəməyən və valideynlərin psixoloq və ya uşaq nevroloqu və psixiatrı kimi mütəxəssislərə müraciət edəcəklərinə şübhə edən pediatrlar arasında geniş yayılmışdır.

3.Əksər hallarda məktəbəqədər müəssisələrin pedaqoqları uşaqda nitq və ya davranış pozğunluqları səbəbi ilə "psi"- mütəxəssisin konsultasiyasının alınmasının zəruri olduğunu hesab edirlər. Lakin, bütün bunlara baxmayaraq, onların ilk tibbi yardım mütəxəssisləri ilə qarşılıqlı fəaliyyəti müəyyən olunmamışdır (əks tərəfindəki məlumat da düzgündür).

4.Bütün göstərilən səbəblər ilə əlaqədar olaraq bəzi ölkələrdə dəyəri əhalinin böyük hissəsi üçün münasib olmayan xüsusi tibbi xidmətlərə dair həddən artıq böyük tələbat mövcuddur. Lakin bütün bunlara baxmayaraq, mürəkkəb vəziyyətlərin və ya valideynlərin problemlərinin həllində də ciddi boşluqlara rast gəlinir. İnkişaf prosesinin savadlı şəkildə qiymətləndirilməsi bacarığının yoxluğu və məsləhət vermək vərdişlərinin yoxluğu bəzi inkişaf problemlərinin qarşısının alınması imkanının itirilməsinə, onların təsirinin azalmasına və ümumilikdə, uşağın inkişafını dəstəkləmək imkanının yoxluğuna və həyatın ilk ili ərzində həyata keçirilən inkişaf proqramlarının köməyi ilə valideynlər ilə uşaq arasındakı qarşılıqlı fəaliyyətin yoxluğuna gətirib çıxara bilər.

Azərbaycanda uşaqların sağlamlığının mühafizəsi sahəsində işləyən mütəxəssislərlə uzunmüddətli 25 ildən artıq iş təcrübəsi bizə belə bir qənaətə gəlməyə icazə verir ki, sahədə uşağın inkişafının müşahidə olunması zamanı ailədə tərbiyə üslubunun və ya digər psixoloji – sosial, ekoloji amillərin uşağın inkişafına təsiri və rolu haqqında məsələlər əksər hallarda və ya ümumiyyətlə qiymətləndirilmir, və ya uşağın həyatının sonrakı müddətlərində qiymətləndirilərək (məsələn, valideynlər və uşaqlar arasındakı qarşılıqlı fəaliyyət və ya uşağın inkişafına dəstək üzrə), bir qayda olaraq, valideynlərin həkimlə söhbəti zamanı qaldırılmır və tibb işçiləri ilə ünsiyyət çətinləşir. Müşahidə etmək, dinləmək, tərifləmək, məsləhət görmək qabiliyyəti – uşaqların inkişafına aid olan zaman daha vacibdir. Pediatrların funksiyası nəinki uşaqların əlamətləri və patoloji əlamətləri səbəbi ilə həyəcan keçirən valideynlərin suallarına cavab verməkdən, eləcə də, valideynlərin əksəriyyətinin səsləndirməyi qorxduqları və utandıqları, imkan və vaxt, ya da lazımi sözlər tapa bilmədikləri və ya ümumiyyətlə, diqqət mərkəzindən yayındırdıqları məsələləri və problemləri müzakirə etməkdən ibarətdir. Daha mürəkkəb tapşırıq valideynlərin ümumiyyətlə düşünmədikləri və ya yaxşı təcrübələr ilə bağlı tövsiyələrdə onların üstünlüyünü ya bilmədikləri, ya da ailədə qəbul olunan sosial normalar ilə ziddiyyət təşkil etdikləri üçün istifadə etmədikləri mövzuları müzakirə etməkdən ibarətdir. Burada əsas məqsəd ailənin bütün üzvləri tərəfindən anlaşılmaqdan, ananı ata, nənə və ya bütün cəmiyyət tərəfindən müəyyən olunan qaydalar və normalar ilə təkbaşına mübarizə aparmasına məcbur etməməkdən ibarətdir. Adətən, pediatrlar xüsusilə, epidemiya dövründə vaxt çatışmazlığının effektiv ünsiyyətin həyata keçirilməsi üçün əsas maneə olmasına qarşı etiraz edirlər. Tədqiqatçılar tərəfindən ümumi qəbul olunmuş fakt budur: ümumi tibb xəstəlikləri ilə işə ayrılan vaxtın məhdudlaşdırılması və ya azaldılması imkanının mövcud olması zamanı valideynlər ilə etimad və hörmət əsasında münasibətlər qurmaq daha asandır.

Uşaq sağlamlığının keşiyində xidmət göstərən mütəxəssislərin diqqətini bir daha uşaq hüquqlarına cəlb etmək istərdik. Gündəlik həyatımızda uşaq hüquqları barədə (bisək, ya da eşitsək belə) düşünmürük. Lakin böyüklər tərəfindən onlara göstərdiyi xidmətlər - sağlamlığının qorunması, təhsilin təşkili, tərbiyyənin olunması, içtimai fəaliyyətdə iştirakının təmini, uşaq hüquqları prizmasından baxılsa və tədbiq edilsə uşağın yaşına uyğun inkişafına dəstək etmiş olarıq.

Pediatrlar və uşaqlarla işləyən mütəxəssislər hansı biliklərə sahib olmalıdırlar?

Uşağın inkişafına dair 8 məqam daim nəzərdə saxlanmalıdır. Erkən uşaq inkişafı və onun biologiyası haqda elmin müasir nailiyyətləri yarım əsrdən artıq formalaşmış biliklərə əsaslanaraq problemlərin həll yollarına yeni fikir formalaşmasına və mövcud olan qaydaların təkmilləşdirilməsinə imkan yaradır.

Harvard Universitetinin Uşaq İnkişafı Mərkəzinin «From Best Practices to Breakthrough Impacts» adlı yanaşmasına görə erkən uşaq inkişafının əsas aspektləri aşağıdakılardır.

1. Mühüm stress faktorlarının ailələrə təsiri körpələr və uşaqlara ciddi təsir göstərir. Fetal və erkən uşaqlıq dövründə olan belə neqativ təsir beyində ömürboyu davam edəcək fiziki və kimyəvi dəyişikliklərə gətirib çıxara bilər. Bu təsirlərlə əlaqəli yaranan bioloji dəyişikliklər birdən çox orqan sistemlərinə təsir edərək gələcəkdə davranış və öyrənmə prosesinə və eyni zamanda zəif fiziki və mental inkişafa səbəb ola bilər.

2. İnkişaf yüksək interaktiv prosesdir və həyat nəticələri yalnız genlər tərəfindən müəyyən edilmir. Doğuma qədər və sonra ətraf mühitin təsiri nəticəsində genlər kimyavi modifikasiyaya uğrayır və onları ekspressiyyasının həcmi və zamanı dəyişir. Genetik amillərin inkişafa potensial təsiri olmasına baxmayaraq, ekoloji amillər də ailənin irsiyyətini dəyişdirmə qabiliyyətinə malikdir. Uşaqlar doğulduqdan sonra impulsların kontrolu, diqqətin fokuslanması və informasiyanın yadda saxlanması kimi bacarıqları olsa da, həyatın ilk illərində ətraf mühitin təsiri bu və ya digər icra funksiyalarının nə dərəcədə yaxşı olacağının bünövrəsini- yəni inkişafın təməlini qoyur.

3.Valideynlərə bağlılıq öndə olsa da uşaqlar ailədaxili və ailədənkənar qayğı göstərənlərə bağlılıqdan da faydalanır. Digər tərbiyə edən böyüklərlə olan münasibətlər valideynlərə olan münasibətin gücünə təsir etmir. Əksinə bir çox təlim və tərbiyə müəssisələri uşaqların sosial və emosional inkişafına kömək ola bilər. Erkən uşaq yaşlarında qayğının və diqqətin azlığı eyni zamanda personalın tez-tez dəyişməsi uşaqların onların gözləniltilərin yerinə yetiriləcəyi barədə əminliyin olmamamasına səbəb ola bilər.

4.Beyin arxitekturasının mühüm həcmi ilk üç ildə formalaşmasına baxmayaraq inkişaf üçün fürsət pəncərəsi üçüncü yaşdan sonar bağlanmır. Emosional inkişafın bəzi aspektləri kimi effektiv eşitmə və görmə də erkən təcrübədən asılıdır. Sosial, emosional, koqnitiv bacarıqlara və icra funksiyalarına cavabdeh olan beyinin ali regionları erkən təsirlərə həssas olmaqlarına baxmayaraq yetkinlik yaşına qədər inkişaf edə bilərlər. Beləliklə, ümumən "daha tez-daha yaxşı" prinsipi tətbiq edilsə də üç yaşından sonar belə fürsət pəncərəsi açıq olur.

5.Ciddi laqeydlik sağlamlığa və inkişafa fiziki istismar qədər və hətta ondan da ciddi təhlükədir. Pis rəftarla müaqyisə edildikdə laqeydliklə üzləşən uşaqlarda daha ciddi koqnitiv, diqqətlə bağlı problemlər, dil defisisti, akademik çətinliklər və həmyaşıdları ilə münasibətdə çətinliklərlə üzləşir. Daha az diqqət yerirlməyinə baxmayaraq erkən münasibətlərdə olan belə problemlər fiziki travmadan daha ağır zırı yetirə bilər.

6. Kobud rəftara və zorakılığa məruz qalan uşaqlar stresslə əlaqəli xəstəliklərə məruz qalır və yaxud zorakı davranışlı şəxs kimi yetişə bilərlər. Belə təsirə məruz qalan uşaqlarda beyin inkişafında və aqressiya ilə problemlər riskinin böyük olmasına baxmayaraq bu onların tərbiyəsinin nəticəsinin pis olacağı demək deyil. Əksinə onlara vaxtında qayğı, tərbiyə, düzgün münasibət göstərilsə və müalicə tətbiq olunsa müsbət nəticələr əldə etmək mümkündür.

7. Uşağın təhlükəli mühitdən çıxarılması neqativ təcrübənin təsirlərinin yox olacağı demək deyil. Şübhəsiz ki təhlükəli mühitdə olan uşaqlar oradan uzaqlaşdırılmalıdır. Eynilə laqeydliklə üzləşən uşaqlara qayğı göstərilməlidir. Bu o deməkdir ki, travma almış uşaqlar təhlükəsizlik, qayğı hissi bərpa ola biləcək mühitə yerləşdirilməli və bunun üçün terapevtik və dəstəkləyici tədbirlər görülməlidir.

8. Həmrəylik sağlam fərdi yanaşma yox, düzgün münasibətlər tələb edir. Çətinliklərə baxmayaraq adaptasiya və inkişaf bacarığı bioloji sisttemlərdən, genlərin ekspressiyasından və dəstəkləyici münasibətlərdən asılıdır. Çətinliklərə qalib gəlmək üçün güclü qəhrəman xarakterin olması ideyası geniş yayılmasına baxmayaraq, bu yanlış bir fikirdir. Müasir elm təstiq edir ki ən azı bir dəstəkləyici münasibətin və güclənmənin əsas bünövrə daşları olan effektli öhdəsindən gəlmə bacarıqlarına yiyələnmək imkanlarının olması çətinliklərin öhdəsindən gəlmək üçün zəruri tərkib hissələrdir.

Azərbaycanda "Ana və uşağın sağlamlığı" Dövlət Proqramının həyata keçirilməsi üzrə tədbirlər planına uyğun olaraq, sağlamlıq imkanları məhdud uşaqların erkən aşkarlanması və onlara yardımın göstərilməsinin təşkil edilməsinə dair tədbirlər həyata keçirilir. Belə ki, Azərbaycanda dünyada olduğu kimi, UNICEF ana və uşaqlar üçün xidmətlərin təkmilləşdirilməsi və şəraitin yaxşılaşdırılması amalı ilə Səhiyyə Nazirliyi ilə sıx əməkdaşlıq edir. Yeni kliniki protokollar Səhiyyə nazirliyi tərəfindən hazırlanır, təsdiq olunur, müvafiq səhiyyə işçiləri təlimləndirildikdən sonra isə icra olunur. UNICEF kütləvi informasiya vasitələri vasitəsilə yanaşmaların və yaşam bacarıqlarının və həyat tərzi seçimlərinin dəyişməsində də aparıcı rol oynayır. Buraya tibb işçilərin erkən uşaqların inkişafdan geri qalmasının qarşısının alınmasına dair yeni yanaşmaların (alətlərin) tədbiqi və təbliğ olunması ilə əlaqədar fəaliyyətlər daxildir. Belə ki, Ankara Universiteti Tibb Məktəbi İnkişaf Pediatriya kafedrasında prof.İlgi Ertem tərəfindən hazırlanmış və tədbiq olunan Beynəlxalq İnkişafın Dəstəklənməsi və İzlənilməsi Rəhbərliyi (İDİR-i) belə yeni yanaşmalardan biridir. 2014-cü ildən UNİCEFin dəstəyi lə Azərbaycanda İDİR-n tətbiqi ilə əlaqədar əməkdaşlıq geniş çərçivədə fəaliyyət göstərir. Bu rəhbərliyin tədris proqramına əlavə edilib həkim-müdavimlərə tətbiqi və onların istifadə etmələri üçün təlimatçıların hazırlanması vacib məsələrdəndir.

Uşaqların sağlamlığının mühafizə olunması sahəsində işləyən mütəxəssislərin erkən yaşlı uşaqların inkişafı (EYUİ) haqqında bilikləri neyropsixologiya, neyrofiziologiya, inkişaf psixologiyası, genetika və epigenetika kimi fənlərdə əldə olunan nailiyyətlər ilə zənginləşmişdir. Koqortanın uzun – uzadı tədqiqatları və intervensiya tədqiqatları həyatın ilk dövründə, konkret olaraq mayalanmadan üç yaşına qədər baş vermiş hadisələrin sonrakı həyata təsirini aşkar etmişdir. Uşaqların erkən yaşda inkişafı konsepsiyasına əsaslanan işlənib hazırlanmış siyasətlərin və proqramların əksəriyyəti gündəlik fəaliyyətdə, eləcə də, uşağı inkişaf etdirmək arzusunda valideynləri dəstəkləyən müdaxilənin və daha geniş siyasətin təbliğ olunmasında EYUİ (erkən yaşında uşaqların inkişafı) konsepsiyasının tətbiqində tibbi yardımın ilk dəstəsinin tibbi əməkdaşlarının və pediatrlarının vacib rolunu qeyd edir. Bu səbəbdən EYUİ (erkən yaşında uşaqların inkişafı) proqramı «yeni pediatriya elmi» kimi təyin olunmuşdur. İstənilən yeni elm kimi xüsusilə də, erkən yaşlı uşaqların inkişafı sahəsi ölkəmizdə uşaqların erkən yaşlarında inkişafına qarşı münasibətdə mütəxəssislərin (pediatrlar, sosial əməkdaşlar, müəllimlər, psixoloqlar) bilikləri, münasibətləri və vərdişləri sahəsində mövcud boşluğun doldurulması zərurətini tələb edir və bu baxımdan pediatrlar üçün mükəmməl tədris proqramı və fasiləsiz peşəkar təhsil kursları üçün ayrıca tədris proqramı təklif edilmişdir.

Erkən inkişaf prosesinə aidiyyəti olan informasiya və EYUİ (erkən yaşında uşaqların inkişafı) əlamətlərinin təsnifatı beynəlxalq səviyyədə fasiləsiz peşəkar təhsilin və ordinaturanın tədris proqramına daxil olan yaş

pediatriyası kursuna daxil edilmişdir. Ən əsası budur ki, -pediatrlar inkişafa təsir göstərən amilləri tanımalı və onları görmək, interpretasiya etmək və valideynlərə məsləhətlər vermək üçün onların necə işlədiklərini dərk etməlidirlər. Onların vəzifələrinin həyata keçirilməsində valideynlərin konsultasiyası və dəstəyi bütün uşaqlara, ilk növbədə, əlverişsiz şəraitdə yaşayan uşaqlara, eləcə də, atipik inkişaflı uşaqlara, məsələn, uşağa qeyri- müvafiq qulluq və ya qarşılıqlı təsir nəticəsində meydana çıxan yanaşı xəstəliklərin qarşısının alınması üçün fayda verəcəkdir.

Pediatrın inkişaf məsələləri ilə bağlı səhiyyə, təhsil və sosial idarələrin digər işçiləri, ailə ilə ünsiyyət saxlamaq və bu cür görüşlərin nəticələrini qiymətləndirmək qabiliyyəti ümumilikdə, ailə rifahını və uşağın durumunu əhəmiyyətli şəkildə yaxşılaşdırmağa, eləcə də, keyfiyyətsiz şəkildə təqdim olunan xidmətlərin sayını əhəmiyyətli şəkildə azaltmağa qadirdir. Əgər ilk tibbi yardım idarələrinin pediatrları uşağın erkən inkişafı ilə bağlı məsələlərdə ailələrin açıq – aydın və ya gizlin ehtiyacları zamanı müvafiq yardım göstərməyi bacarmırlarsa, o zaman uşağın həm sağlamlığına, həm də, sosial funksiyalarına əhəmiyyətli ziyan vurulacaqdır.

Uşağın inkişafının qayğısına qalmaq – heç də asan olmayan vəziyyətdə valideynlərə göstərilən dəstəyin əsaslandırılması və səhiyyə üzrə epidemiologiya problemlərinin inkişafı baxımından mövcud olan zərurətdir. Pediatrlar xüsusilə bioloji və ya psixoloji amillərin nəticəsində əlverişsiz vəziyyətə düşmüş uşaqların rifahını təmin edən xidmətlərin fəaliyyəti şəbəkəsində əsas rol oynayırlar. Bu iqtisadi nöqteyi – nəzərdən çox effektiv və uzunmüddətli investisiya olub, bu gün – əvvəlkindən də daha vacibdir.

Beləliklə, uşaqların sağlamlığının mühafizə olunması sahəsində pediatrlar və digər mütəxəssislər üçün erkən yaşında uşaqların inkişafına dair təkmilləşdirmə kurslarının və mövcud tədris proqramlarının gücləndirilməsi, yenilənməsi (möhkəmləndirilməsi) zərurəti bu gün də meydana çıxır.

Bununla bağlı uşaq sağlamlığının qorunması ilə məşğul olan mütəxəssislərin- pediatr, psixoloq, pedaqoq, loqoped, sosial işçilər, tibb bacıları, uşağın inkişafının dəyəndirilməsində beynəlxalq yanaşmalara yiyələnməsi, sorğulardan (alətlərdən) istifadə edilməsi, inkişaf çətinliklərinin erkən aşkarlanması, vaxtında müdaxilə və müalicə olunması və əlilliyin azalmasına imkan yaradacaq.

Ədəbiyyat

1.Всемирная Организация Здравоохранения, Международная классификация функционирования ограничений деятельности здоровья детей и подростков. М., 2016

2. Ertem I.O. Developmental difficulties in early chilhood. WHO publications 2012

3.Shonkoff J.P., Garner A.S. Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health; Commit-tee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care; Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress // Pediatrics, 2012, v.129, p.232-46.

4.Halle T., Forry N., Hair E. et al. Disparities in early learning and development: Lessons from the Early Childhood Longitudinal Study, Birth Cohort (ECLS-B). Washington, DC: Child Trends. 2009.

5.Jefferis BJMH, Power C., Hertzman C. Birth weight, childhood socioeconomic environment, and cognitive development in the 1958 British birth cohort study // BMJ, 2002, v.325, p.305.

6. Walker S.P., Wachs T.D., Grantham-McGregor M. et al. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development // Lancet, 2011, v.378(9799), p.1325-38.

7. Bann C.M., Wallander J.L., Do B. et al. Home-based early intervention and the influence of family resources on cognitive development // Pediatrics, 2016, v.137 (4)

8. Engle P., Tamburlini G., Young M.E. The role of the health sector in early childhood development. In: Handbook of Early Childhood Development Research and Its Impact on Global Policy. Oxford University Press, 2013.

9.WHO/UNICEF. Care for child development: improving the care for young children. Geneva, 2012

10.Tamburlini G. Early interventions for child development: rationale, evidence and best practices // Medico eBambino. 2014, v.33, p.232-9.

11.European Confederation of Primary Care Paediatricians Primary Care Curriculm Working Goup. Curriculum in Primary Care Paediatrics. 2015.

12.Layou-Lignos E., Tsiantis J., Davis H. et al. Training for Primary Health Care Practitioners // International Journal of Mental Health Promotion, 2005, v.7(1), p.41-53.

13.Halperin J.M., Bedard A.C., Curchack-Lichtin J.T. Preventive interventions for ADHD: a neurodevelopmental perspective // Neurotherapeutics, 2012, v.9(3), p.531-41

14.Jednorog K., Altarelli I., Monzalvo K. et al. The influence of socioeconomic status on children's brain structure // PLoS One, 2012, v.7(8), p.42486

15.Irwin L.G., Siddiqi A., Hertzman C. Early Child Deve lopment- A powerful equalizer. Final Report for the World Health Organization's Commission on the Social Determinants of Health. 2007

16.Bronfenbrenner U. Ecological models of human development. In International Encyclopedia of Education, Vol. 3, 2nd. Ed. Oxford: Elsevier. Reprinted in: Gauvain, M& Cole, M. (Eds.), Readings on the development of children, 2nd Ed. (1993, pp. 37-43). NY: 1994

17.Conel J.L. (1939-1967). From Postnatal Development of Human Cerebral Cortex, Vols 1-8 Center on the Developing Child (2009). Five Numbers to Remember About Early Childhood Development (Brief).

18. Van Naarden Braun K. et al. Trends in the Prevalence of Autism Spectrum Disorder, Cerebral Palsy, Hearing Loss, Intellectual Disability, and Vision Impairment, Metropolitan Atlanta, 1991-2010 // PLoS One, 2015, v.10 (4)

19.developingchild.harvard.edu/resources/8-things-remember-child-development/

20. Uşaq Hüquqları Konvensiyası. www.ombudsman.gov.az/

Резюме

Педиатрам еще раз о детском развитии

М.С.Гараханова, З.М.Гулиева, Ф.А.Гараев, Т.Сеидмамедова

Проблема охраны здоровья матери и ребенка находится под постоянным вниманием государства. В Указе Президента Азербайджанской Республики № 800 от 29 декабря 2012 года «Азербайджан 2020: взгляд в будущее» Концепция Развития» предусматривались прием и претворение в жизнь «Государственной Программы по улучшению здоровья матери и ребенка в 2014-2020 гг». Целью Государственной Программы было повысить качество лечебно-профилактической службы, оказываемой женщинам и детям Азербайджанской Республики, еще больше улучшить состояние их здоровья.

Резюме

Педиатрам еще раз о детском развитии

М.С.Гараханова, З.М.Гулиева, Ф.А.Гараев, Т.Сеидмамедова

Проблема охраны здоровья матери и ребенка находится под постоянным вниманием государства. В Указе Президента Азербайджанской Республики № 800 от 29 декабря 2012 года «Азербайджан 2020: взгляд в будущее» Концепция Развития »предусматривается прием и претворение в жизнь« Государственные программы по улучшению здоровья матери и ребенка в 2014-2020 гг ». Целью Государственной Программы было повысить качество лечебно-профилактической службы, оказываемой женщинам и детям Азербайджанской Республики, еще больше улучшить состояние их здоровья.

Daxil olub: 10.08.2017

О ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ КОЛИЧЕСТВА И ФОРМЫ МАЛЫХ ЖЕЛЁЗ ПРЕДДВЕРИЯ ВЛАГАЛИЩА

С.В. Шадлинская, Д.Б. Никитюк, Б.М. Гусейнов

Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Açar sözlər: uşaqlıq yolu, vəzilər, müayinələr

Ключевые слова: влагалища, железа, исследования

Key words: vagina, gland, research

Морфологическая экзокринология находится в центре внимания ученных, о чем свидетельствует появление в последнее время многочисленных оригинальных исследований [11,12]. Вместе с тем, железы разной системной принадлежности изучены в разной степени, диспропорционально. Железам пищеварительного тракта и дыхательной системы в научной литературе уделяется гораздо большее внимание [2,6,7,10], чем железам стенок мочеполового аппарата. Малые железы преддверия влагалища вообще оказались не исследованы методами макромикроскопической анатомии, в специальной литературе о них лишь упоминается [13]. Нет данных об их количестве, особенностях распределения на протяжении стенок преддверия влагалища, возрастных особенностях этих показателей.

Классический макромикроскопический метод, позволяющий ответить на все эти вопросы, применительно к малым железам преддверия незаслуженно игнорируется.

Малые железы преддверия влагалища обеспечивают его увлажнение, протективную смазку слизистым секретом, участвуют в формировании механизмов малого иммунитета, выполняют и другие функции. Следует, к тому же, учитывать значительную частоту патологических процессов в этой области, как доброкачественного, так и злокачественного характера [4,5,9]. Нет сомнений, что отсутствие современных анатомических данных о малых железах преддверия влагалища не способствует лучшему пониманию патогенеза многочисленных нозологических форм в этой области, разработке новых оптимальных оперативных доступов, учитывающих физиологические особенности вульвы и ее развитого железистого аппарата.

Целью работы явилось получение комплексных морфометрических данных о плотности расположения малых желёз преддверия, возрастных и регионарных особенностях этого показателя.

Материалы и методы исследования. Методом макро-микроскопии на 163 тотальных препаратах вульвы, полученной от трупов женщин разного возраста (включая период долгожительства) мы изучили плотность расположения малых желёз преддверия- их количество, приходящееся на площадь 0,5 кв см. Смерть женщин наступила от случайных причин (несовместимые с жизнью повреждения, асфиксия). Железы окрашивали раствором метиленового синего [14], препарат фиксировали в насыщенном растворе прикриновокислого аммония. Железы исследовали при помощи бинокулярного стереомикроскопа МБС-9. Плотность расположения желёз подсчитывали по количеству устьев их выводных протоков, приходящихся на площадь 0,5 кв см. С целью выявления регионарных особенностей данного показателя подсчеты отдельно проводили для разных областей стенок преддверия влагалища – для передней, средней и задней его трети. Статистическая обработка данных включала вычисление среднеарифметической, его ошибки [1]. Достоверность различий определяли методом доверительных интервалов. Размах индивидуальной изменчивости плотности локализации малых желёз преддверия определяли, анализируя амплитуду вариационного ряда.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ тотальных препаратов преддверия влагалища в макромикроскопическом поле видения показал, что к моменту рождения малые железы преддверия полностью сформированы; выявляются у новорожденных в 100% случаев. Железы полностью дифференцированы – всегда определяются как начальные отделы, так и протоковый аппарат железы, железы выполняют секреторную функцию (секрет определяется в просвете выводных протоков). В период новорожденности, по нашим данным, процентное содержание желёз с одним начальным отделом составляет 87,9±1,1% (от 81 до 92% индивидуально), с двумя начальными отделами- 5,7±0,2 (4-7)%, с тремя – 3,7±0,3 (2-5)%, с четыремя и более начальными отделами - 2,7±0,5% (0 5)% (табл.).

Максимально разнообразна форма малых желёз преддверия в 1-м периоде зрелого возраста. Что выражается в уменьшении содержания простых по форме желёз (с одним начальным отделом) и увеличением- процентного числа желёз более сложной формы- со значительным число начальных отделов, выводных протоков 1-го порядка и др. По сравнению с новорожденными, в 1-м периоде зрелого возраста процентное число желез с одним начальным отделом уменьшается в 2,1 раза ($p<0,05$), с двумя начальными отделами возрастает в 4,7 раза ($p<0,05$), с тремя= в 4,6 раза ($p<0,05$), с четыремя и более начальными отделами- в 5,0 раза ($p<0,05$). Считается, что в возрасте 22-35 лет (1-ый период зрелого возраста) экстерьер железистых аппаратов слизистых оболочек трубчатых внутренних органов наиболее разнообразен [3,8]. В старческом возрасте экстерьер железистого аппарата преддверия влагалища упрощается, что выражается в увеличении по сравнению с 1-м зрелым возрастом, процентного числа желёз с одним начальным отделом в 1,4 раза ($p<0,05$). Количество желёз с двумя начальными отделами уменьшается в 1,4 раза ($p<0,05$), с тремя- в 1,3 раза, ($p<0,05$) с четыремя и более- в 1,9 раза ($p<0,05$).

Плотность расположения желёз преддверия влагалища максимальна у новорожденных девочек, а затем постепенно снижается к старческому возрасту (табл.1). По сравнению с периодом новорожденности, значение этого показателя в старческом возрасте уменьшается на протяжении преддверия влагалища в 2,5-2,8 раза ($p<0,05$).

Таблица

Плотность расположения малых желёз преддверия влагалища у женщин разного возраста (X± Sx; min-max)

Возраст	n	Отдел преддверия влагалища, число желёз на площади 0,5 кв.см стенки			
		Передняя треть	Средняя треть	Задняя треть	Преддверие влагалища в целом
Новорождённые	13	3,0±0,17 2-4	3,5±0,17 3-5	4,5±0,26 3-6	3,7±0,17 3-5
Грудной	12	3,0±0,18 2-4	3,5±0,18 3-5	4,5±0,28 3-6	3,7±0,18 2-5
Ранний детский	11	3,0±0,3 2-5	3,4±0,3 2-5	4,0±0,39 2-6	3,6±0,40 2-6
1-й детский	11	3,0±0,20 2-4	3,4±0,30 2-5	4,0±0,40 2-6	3,5±0,40 2-6
2-й детский	12	3,0±0,28 2-5	3,4±0,37 2-6	4,0±0,37 2-6	3,5±0,28 2-5
Подростковый	12	3,0±0,28 1-4	3,4±0,28 2-5	3,8±0,37 2-6	3,4±0,37 1-5
Юношеский	15	3,0±0,21 1-4	3,3±0,21 2-5	3,6±0,29 1-5	3,3±0,29 1-5
1-й период зрелого возраста	16	3,0±0,21 1-4	3,3±0,21 2-5	3,6±0,29 1-5	3,3±0,29 1-5
2-й период зрелого возраста	17	2,6±0,14 1-3	2,8±0,21 1-4	2,8±0,28 1-5	2,7±0,21 1-4
Пожилой	16	2,4±0,28 1-4	2,6±0,22 1-4	2,7±0,28 1-5	2,6±0,21 1-4
Старческий	17	1,2±0,14 1-3	1,4±0,21 1-4	1,6±0,21 1-4	1,4±0,14 1-3
Долгожители	11	1,2±0,20 1-3	1,4±0,30 1-4	1,6±0,30 1-4	1,4±0,20 1-3

Примечание: n-число наблюдений.

По нашим данным, по сравнению с плотностью локализации желёз в передней трети стенки преддверия влагалища у новорожденных девочек, значение этого параметра в раннем детском возрасте не меняется, у подростков и в 1-м периоде зрелого возраста – также остается на аналогичном уровне, в пожилом возрасте снижается в 1,3 раза ($p<0,05$), в старческом возрасте и у долгожительниц- в 2,5 раза ($p<0,05$). Разрыв между индивидуальными минимумом и максимумом плотности локализации малых желёз преддверия влагалища (амплитуда вариационного ряда) в пожилом, старческом возрастах и у долгожителей почти не отличается или чуть больше, чем на ранних этапах постнатального онтогенеза.

Плотность расположения желёз изменяется на протяжении преддверия влагалища – она максимальна в задней трети стенки органа, минимальна в ее передней трети, а в средней трети стенки преддверия занимает промежуточное значение. Так, на протяжении постнатального онтогенеза значение этого показателя в задней трети преддверия, по сравнению с передней третью, возрастает в 1,2-2,1 раза ($p<0,05$).

Индивидуальные минимум и максимум плотности расположения малых желёз преддверия желёз у женщин всех изученных возрастных групп на протяжении этой области также увеличиваются в направлении от его передней к его задней трети.

Таким образом, проведенный макро-микроскопический анализ позволил выявить особенности формы желёз преддверия влагалища в разные возрастные периоды, оценить представительство желёз каждой формы с количественных позиций, выявить возрастные и регионарные особенности количества (плотности расположения) малых желёз преддверия влагалища.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г.Г. Морфометрия в патологии. М.: Медицина, 1990, 300с.

2. 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.

3. Алексеева Н.Т. Клочкова С.В., Никитюк Д.Б. О кардиальных железах пищевода человек / Журнал анатомии и гистопатологии. 2016, №3, с.12-15

4. Васильева Л.Н. Доброкачественные заболевания вульвы и влагалища. Минск: Изд. БГМУ, 2012, 29с.

5. Вишневская Е.Е. Предопухолевые заболевания и злокачественные опухоли женских половых органов. Минск: Изд. Высшая школа, 2002, 416с.

6. 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. мед. наук. Баку,2011,40 с

7. Гусейнов Т.С., Гусейнова С.Т. Морфология лимфоидных образований желудка при воздествии бальнеологических факторов. Махачкала: «Наука плюс», 2006, 140с.

8. Клочкова С.В., Алексеева Н.Т., Никитюк Д.Б. Макро-микроскопический анализ желёз трахеи и главных бронхов человека в постнатальном онтогенезе // Журнал анатомии и гистопатологии. 2016, №4, с.20-24

9. Манухин И.Б., Кондриков Н.И., Крапошина Т.П. Заболевания наружных половых органов у женщин. М.: МИА, 2002, 303с.

10.Мовсумов Н.Т. Морфогенез желез гортани человека в норме и в эксперименте при некоторых бальнеологических воздействиях: Автореф. дисс.…докт. мед. наук. Баку, 2004, 35с.

11.Никитюк Д.Б., Колесников Л.Л., Шадлинский В.Б., Баженов Д.В., и др. Многоклеточные железы стенок пищеварительной и дыхательной систем (вопросы функциональной морфолгии). Воронеж: Научная книга, 2017, 278с.

12.Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Шадлинский В.Б., Мовсумов Н.Т. Малые железы пищеварительной и дыхательной систем. М.: АПП «Джангар», 2000, 135с.

13.Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Чава С.В. Функциональная анатомия половых органов человека. Элиста: ЗАО НПП «Джангар», 2013, 88с.

14.Синельников Р.Д. Метод окраски желёз слизистых оболочек и кожи. Материалы к макро-микроскопии вегетативной нервной системы и желёз слизистых оболочек и кожи. М.: Медгиз, 1948, с.401-405

Резюме

О возрастных особенностях количества и формы малых желёз преддверия влагалища

С.В. Шадлинская, Д.Б. Никитюк, Б.М. Гусейнов

Целью работы явилось получение комплексных морфометрических данных о плотности расположения малых желёз преддверия, возрастных и регионарных особенностях этого показателя. Методом макро-микроскопии на 163 тотальных препаратах вульвы, полученной от трупов женщин разного возраста (включая период долгожительства) мы изучили плотность расположения малых желёз преддверия- их количество, приходящееся на площадь 0,5 кв см. Железы окрашивали растворимой метиленовой синей. проведенный макро-микроскопический анализ позволил выявить особенности формы желёз преддверия влагалища в разные возрастные периоды, оценить представительство желёз каждой формы с количественных позиций, выявить возрастные и регионарные особенности количества (плотности расположения) малых желёз преддверия влагалища. По сравнению с новорожденными, в 1-м периоде зрелого возраста процентное число желез с одним начальным отделом уменьшается в 2,1 раза ($p<0,05$), с двумя начальными отделами возрастает в 4,7 раза ($p<0,05$), с тремя- в 4,6 раза ($p<0,05$), с четыремя и более начальными отделами- в 5,0 раза ($p<0,05$). В старческом возрасте экстерьер железистого аппарата преддверия влагалища упрощается, что выражается в увеличении по сравнению с 1-м зрелым возрастом, процентного числа желёз с одним начальным отделом в 1,4 раза ($p<0,05$). Количество желёз с двумя начальными отделами уменьшается в 1,4 раза ($p<0,05$), с тремя- в 1,3 раза, ($p<0,05$) с четыремя и более- в 1,9 раза ($p<0,05$). Плотность расположения желёз преддверия влагалища максимальна у новорожденных девочек, а затем постепенно снижается к старческому возрасту (табл.1). По сравнению с периодом новорожденности, значение этого показателя в старческом возрасте уменьшается на протяжении преддверия влагалища в 2,5-2,8 раза ($p<0,05$).

Summary

Age features amount and shapes minor glauds vestibulum vagina

S.V.Shadlinskaya, D.B. Nikityuk, B.M. Huseynov

Aim worked on the acquisition of complex morphometric data on the distribution of small glauds of vestibulum vagina by age denisty, and regional features. The method of macro microscopy on the 163 total of vulvus preparations, which was obtained from the females was the result of the denisty of the small glands localitation. The glands was painted by a soluble methylene blue. The analysis of total vaginal vestibule preparations in the macromyroscopic method suggests that in birth small glauds vestibule vagina is predominantly predetermined. In the first period of mature age, the percentage of glauds with one initial department increase in the number was reduced to 2,1 times ($p<0,05$), with two initial department of 4.7 times ($p<0.05$), with tree - 4.6 times ($p <0.05$), with four and more than 5 times ($p<0.05$). In the oldest age exterior, of the vaginal vestibule glandular is exacerbated, percentage of glauds with one initial department, increase at 1,4 times ($p<0,05$). Percentage of glauds with two unitial derparment 1.4 times ($p<0.05$), with three - by 1.3 times ($p<0.05$) with four and more - in 1.9 times ($p<0,05$). The density of the glands vestibulum vagina predominates in newborns girle and it is slowly slipping into the old age. By comparison with the newborn , the significance of this phenomenon in older age is reduced to 2.5 to 2.8 times the in vaginal vestibule ($p <0.05$).

Daxil olub: 17.07.2017

MÜNDƏRİCAT

İCMALLAR- ОБЗОРЫ

Хронический вирусный гепатит С с позиций современной клинической онкологии
Д.А.Алиев, С.Э.Рагимзаде, Т.Н.Мамедова, Ю.А.Ахмедов.....3
Xroniki kolostaza görə aparılmış subtotal kolektomiyanın orqanizmin bir sıra fizioloji proseslərinə və həyat keyfiyyətinə təsiri
T.M. Kərimova..... 8
Şəkərli diabet və onun cəmiyyətdə rolu
T.T. Əliyeva, G.E.İsmayılova..... 15
Avtonom diabetik neyropatiyanın diaqnostikası
G.İ. Əliyeva, Y.Z. Qurbanov, V.A. Mirzəzadə, M.S.Novruzova 17

ORİJİNAL MƏQALƏLƏR- ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

İkinci trimestrdə hamiləlik düşüyü təhlükəsi olan qadınlarda hamiləliyinin gediaştının xarakteristikası
N.S.Məhərrəmov..... 24
Hərbi xidmətə çağırışa qədər yeniyetmələr arasında göz xəstəliklərinin yayılması
F.İ.Musayev..... 27
Perinatal mərkəzdə hospitallaşma ehtimalının təqvim aylarından asılılığı
N. C.Həsənova..... 30
Aşağı ətraf arteriyalarının okluziv xəstlikləri zamanı cərrahi müalicə taktikasının seçilməsində MSKT angioqrafiyanın imkanları
N.R.Xasayeva, S.S.Manafov..... 34
Profilatik müayinə zamanı aşkar edilmiş otorinolarinqoloji profilli xronik xəstəliklərin dinamikası
H.M. Rüstəmova, O.M.Kərimova 41
Ürək transplantasiyası aparılmış xəstələrdə immunsupressiv müalicənin araşdırılması
M.Q.Məcidov, Tahir Yağdı..... 43
Müxtəlif klinik materiallardan izolə olunan acinetobacter cinsli mikroorqanizmlərin antibiotiklərə həssaslıq profilinin araşdırılması
F.O. Yılmaz, Ignasi Roca, S.S. Cavadov, N.A. Ağayeva, Giuseppe Cornaglia, Jordi Vila.....50
11-14 yaşlı məktəblilərdə arterial təzyiq, miokard indikatoru və bədən kütləsi indeksi göstəriciləri səviyyələrinin paylanması
G.İ.Pənahova..... 55
Südəmər uşaqlarda bronx-ağciyər displaziyası zamanı eritrositlərin aqreqasiya və kinetik göstəriciləri
Z.Ş.Mürsəlova..... 59
Azərbaycanda vərəmlə xəstələnmənin kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinin epidemik vəziyyətin təyinində rolu və əksepidemik tədbirlərin təkmilləşdirilməsi
Y.Ş.Şıxəliyev, V.N.Hüseyinəliyeva, C.C.İsmayılov..... 64
Büzdümün residiv dermoid sistlərinin cərrahi müalicəsinin nəticələrinin qiymətləndirilməsi
T.Q. Əliyev, T.C. Əmirov, A.E. Namazov, Ə.M. Əhmədov.....72
Kəskin respirator distress sindromunda ekzogen surfaktantin klinik effektivliyi
Ə.M. Əhmədov, N.M. Xıdırova, T.M. Rzayev, F.M. Qapaqov, M.G.Mahmudov.....74
Döşlə əmizdirmənin təxirəsalinmaz problemlərinin təşkilinə müasir baxışlar
R.K. Əhmədova, A.S. Zeynalova, Y.B. İsmayılov..... 81
Mədə xərçəngində DNT-nin XRCC1 və ERCC1 genlərində gedən mutasiyalar haqqında müasir məlumatlar
E.K.Əsgərov..... 85
Endogen immunmodulyatorlar və onların infeksion və qeyri-infeksion xəstəliklərin müalicə və profilaktikasında rolu
F.M. Şıxəliyev, M.S. Novruzova, C.X.Talıbova 90
Şüa diaqnostikası metodlarının inkişafının müasir tendensiyaları
G.Ş.Qasımzadə..... 96
Mikroorqanizmlər arası qarşılıqlı münasibətlərin in vivo və in vitro öyrənilməsi
S.A.Muradova, S.V.Hacıyeva, S.F.Qurbanova, M.H.Əliyev 100

İşemiyanın müddətindən asılı olaraq qaraciyər toxumasında antioksidant müdafiə sistemində baş vermiş dəyişikliklər
M.İ.Mirzəyev, N.O.Quluyev, S.Q.Qarayeva, G.Y.Hacıyeva..... 106
Определение биоэлементов в плазме крови экспериментальных животных на фоне моделированной ишемии печени
Ж.Р.Гафарова 111
Parodont xəstəliklərinin kompleks müalicəsinin müasir problemi
E.Ə.Rüstəmov..... 114
Частота встречаемости дефектов сердца, spina bifida и синдрома дауна в Баку-Сумгаитском регионе Азербайджана
Г.Т. Мамедзаде..... 119
Azərbaycanda qastroenteroloji dərman vasitələrinin çeşid strukturu
H.A. Kamallı, N.S. Zülfüqarova..... 124
Məktəblilər arasında arterial hipertenziyanın formalaşmasında ailəvi passiv tütünçəkməyə meyilliyin rolu
A.F.Mehdiyeva..... 130
Cirə efir yağının spirtlidurulaşmalarının Candida albicans hüceyrəsinə təsiri
S.Q.Cəlilova, Z.Ö. Qarayev, S.A. Muradova, S.F.Qurbanova.....134
Yaponiya dövlətində ictimai səhiyyənin fəaliyyəti vasitəsi ilə ana və uşaq sağlamlığının gücləndirilməsi
A.F. Əmirova..... 139
MikroRNT-nın qaraciyərin xəstəlikləri və transplantasiyası zamanı biomarker kimi xüsusiyyətləri
R.A.Məmmədov, S.S.Məmmədova, E.M.İsazadə, N.Y.Bayramov.....143
Bağırsaq iltihabi xəstəlikləri (xorali kolit və Kron xəstəliyi)
E.A. Əliyev, Z.Z. Qəhrəmanova, P.R.Aydınova 151
Mədə-bağırsağın xora xəstəliyinin profilaktika və müalicəsi üçün fitokompozisiya tərkibinin işlənib hazirlanması
S.C. Mehralıyeva, S.F. Həsənli, T.H.Süleymanova 159
Süni absorbtiv adhezion baryer (interceed(tc7) və MPK tor birgə tətbiq edilmiş eventrasiyali xəstələrdə müalicənin yaxın nəticələrinin öyrənilməsi
Z.T.Zahidov..... 164
Uşaqlarda refraksiya pozğunluqlarının diaqnostika üsulları
L.Y.Həsənzadə..... 167
Pielonefritin müalicəsi üçün fitoekstraktın hazirlanması və antimikrob fəallığının öyrənilməsi
M.N. Vəliyeva, S.C. Mehralıyeva, G.B. Hüseynova, T.H.Süleymanova.....170
Müxtəlif yaş dövürlü atopik dermatitli usaqlarda sitokin statusun xüsusiyyətləri
Q.İ.Abdullayev 175
Müxtəlif formalı üz kəllələrində sağ və sol göz yuvalarında göz yuvasının aşağı yarığının kraniometrik göstəricilərinin fərqliliyi
S.D.Qarayeva 178
Значимость патологии щитовидной железы в нарушении репродуктивной функции у женщин
Н.Р. Алиева..... 183
Ультраструктура сердечной мышцы при физических нагрузках
Т.С.Султанова 187
Метаболическая характеристика кишечной микрофлоры при ротавирусной инфекции, протекающей сочетано с условно-патогенной микрофлорой
Б.А. Бабаева, А.А.Бабаева, Н.М.Мустафаева 190
İstmik-servikal çatışmazlıq olan hamilə qadınların klinik-anamnestik göstəricilərinin qiymətləndirilməsi
I.A.Şamxalova, S.M.Şükürova.....193
Uşaqlıq boynu preinvaziv xərçənglərinə müasir baxış
Ə.T.Əmiraslanov, A.M.Pənahova 197
Toksikozun müddətindən asılı olaraq qaraciyər toxumasında lipidlərin sərbəst radikallaşması prossesinin vəziyyəti
H.F.Xıdırova, N.O.Quluyev..... 200
Gənclik yaş dövrünə aid qadın çanaqlarının morfometrik səciyyəsi
Xıdırov E.Ə., Ş.F. Qanbayeva, A.Ş.İbrahimov.....203
Qalxanabənzər vəzin bədləşmiş düyünləri: bəzi nəticələr
R.M.Zamanov 208

Sinir sisteminin anatomik xüsusiyyətləri və likvor dövraninin əlaqəli fəaliyyəti
Z.H.Aslanov..... 212
Retroxorial hematoma olan xəstələrdə mamalıq anamnezinin xüsusiyyətləri
P.F. Orucova, İ.A.Şamxalova..... 217
5 yaşlı uşaqda Niemann-Pick xəstəliyi tip C
A.Çernik-Bolant, İ.V.Bəhməni..... 221
Зависимость функциональных нарушений респираторной системы от структурных изменений в легких у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких
Дж.М.Исмаилзаде..... 224
Изменение концентрации общего белка в сыворотке беременных женщин
С.Я. Аскерова, Э.Э.Абдуллаева.....228
Определение показателей цитокинового спектра и иммунного статуса при пневмонии у новорожденных детей
Я.К. Масталиев, А.А. Мехтиева, С.Ю. Мустафаева, Н.М. Мустафаева, И.А. Мирзоева, Н.Т. Керимова, Н.А. Муртузова, Н.А. Тагиева.....230
Pediatrlara bir daha uşaq inkişafı haqqında
M.S.Qaraxanova, Z.M.Quliyeva, F.A.Qarayev, T.Seidməmmədova.....234
О возрастных особенностях количества и формы малых желёз преддверия влагалища
С.В. Шадлинская, Д.Б. Никитюк, Б.М. Гусейнов.....241