



## **İSMALLAR- ОБЗОРЫ**

### **О возможном клиническом значении репродуктивных инфекций, вызванных герпетическими вирусами, у больных лимфомами**

*Ю.А.Ахмедов, Л.П.Халафова, М.К.Мамедов*  
*Национальный центр онкологии, г.Баку*

**Açar sözlər:** herpetik infeksiya, limfoma

**Ключевые слова:** герпетические инфекции, лимфомы

**Key words:** herpetic infections, lymphoma

В настоящее время не подвергается сомнению тот факт, что среди больных злокачественными опухолями (ЗО), находящимися в профильных стационарах, наиболее часто выявляемые инфекции обусловлены герпетическими вирусами и, в первую очередь, вирусами простого герпеса (HSV), вирусом цитомегалии (CMV) и вирусом Эпштейна-Барр (EBV). При этом, среди больных солидными ЗО эти инфекции наиболее часто выявляются среди больных лимфомами (ЛФ) [1]. Данный факт в свое время получил подтверждение и в наших собственных клинико-лабораторных наблюдениях [2].

Это обстоятельство прямо указывает на важность последовательного изучения указанных инфекций среди названного контингента онкологических больных.

При этом, сегодня выделяют, два важнейших аспекта изучения этих вирусных инфекций среди больных ЗО и, в том числе, больных ЛФ, каждый из которых имеет самостоятельное научно-практическое значение. Первый из этих аспектов касается тех особенностей развития и проявлений клинического патоморфоза этих инфекций, которые они приобретают при течении у больных ЛФ, большинство из которых являются иммунокомпromетированными лицами.

Однако, если данный аспект проблемы интересен лишь для специалистов в области инфекционной патологии, то второй аспект имеет существенное значения для клиницистов, работающих в онкологии - его основу составляет изучение этих инфекций в качестве причины развития у больных ЛФ интеркуррентных заболеваний, потенциально способных ощутимо, так или иначе, воздействовать на патогенез ЛФ, их течение, клиническую картину этих заболеваний и их исходы, а также на эффективность лечения. Иными словами, этот аспект сводится к оценке клинического значения этих инфекций у больных ЛФ, находящихся в профильных стационарах.

При этом, очевидно, что все перечисленные выше герпетические инфекции практически без оговорок могут быть признаны убиквитарными, поскольку их субклинически протекающие персистирующие формы выявляются у подавляющего большинства здоровых лиц и практически у всех больных ЗО и, в частности, ЛФ.

Поэтому клиническое значение этих инфекций должно оцениваться, главным образом, у тех больных ЛФ, у которых выявляются репродуктивные формы этих инфекций, сопровождающиеся активной репликацией соответствующих вирусов в организме и серологически идентифицируются по обнаружению в сыворотке крови соответствующих антител, относящихся к иммуноглобулинам класса М (IgM).

Следует также иметь ввиду, что оценка клинического значения этих инфекций у больных ЛФ должна и сходиться из того, что эти инфекции близки друг другу в патогенетическом отношении и обладают двумя весьма существенными общими для них особенностями [3].

С одной стороны, все упомянутые вирусы, обладающие высоким потенциалом к субклинической персистенции в организме, способны вызывать не только острые, но и длительно текущие (и, в том



числе, субклинические) хронические инфекции. С другой стороны, эти вирусы обладают выраженным тропизмом к клеткам иммунной системы и способностью индуцировать и поддерживать развитие в организме, с одной стороны, иммунодепрессии, а с другой стороны, комплекс иммунопатологических процессов.

С точки зрения клинической онкогематологии значение этих инфекций у больных ЛФ демонстрируется двумя обстоятельствами.

Во-первых, протекая у больных ЛФ даже в субклинической форме, эти инфекции могут усугублять имеющееся у большинства из них угнетение иммунологической реактивности, включая противоопухолевой резистентности и, в частности, противоопухолевого иммунитета. [4]. Существование такой возможности косвенно указывает на то, что эти инфекции должны рассматриваться в качестве потенциального фактора, который может негативно влиять на течение и даже прогноз ЛФ. Однако, значение такой возможности в онкогематологической клинике остается мало изученным, что не позволяет разработать общепринятый алгоритм адаптивной иммунотерапии этих больных. [5].

Во-вторых, имеются основания предполагать, что наличие указанных инфекций способно, с одной стороны, ограничивать возможности адекватной противоопухолевой терапии больных ЛФ, а с другой стороны, повышать частоту и тяжесть побочных токсических проявлений такой терапии и снижать качество жизни больных в период их лечения [6]. Однако и этот вопрос все еще исследован недостаточно, что препятствует целенаправленному поиску средств и разработке методов, способных ослаблять указанное влияние этих инфекций и, тем самым повысить эффективность противоопухолевого лечения [7].

Очевидно изучение отмеченных аспектов рассматриваемой проблемы представляет собой многогранную по содержанию клиническую задачу, имеющую серьезное утилитарное значение.

Надо признать, что многие аспекты широкого распространения вирусных инфекций среди больных лимфомами уже изучены. Однако, практически отсутствуют данные об особенностях распространения среди больных ЛФ смешанных инфекций, вызванных несколькими вирусами одновременно. Поэтому помимо выяснения широты и особенностей распространения вирусных инфекций среди больных ЛФ, важное значение приобретает определение характера влияния этих инфекций на важнейшие показатели врожденного и приобретенного иммунитета, а также выяснение фактов наличия у этих вирусных инфекций способности влиять на течение ЛФ и их прогноз.

Возможно, что результаты последовательного изучения указанного аспекта проблемы смогут в дальнейшем послужить теоретической основой для последующего более детального изучения клинко-патогенетического значения указанных вирусных инфекций у больных ЛФ. Кроме того, возможно, что результаты данного исследования окажутся полезными при разработке подходов, позволяющих повысить эффективность лечения данного контингента больных.

## ЛИТЕРАТУРА

1.Поддубная И.В., Ларионова В.Б., Бабичева Л.Г. Инфекции у больных гемобластомами. / Инфекции в онкологии. Под ред. М.И.Давыдова, Н.В.Дмитриевой. М.:Практическая медицина, 2009, с.114-123;

2.Мамедова Т.К., Хасиева Д.Т., Мамедова С.М., Мамедов М.К. Результаты серологического обследования онкологических больных на маркеры инфицирования вирусами семейства герпеса. // Азерб. Ж. онкологии, 2005, N.2, с.118-119;

3.Мамедов М.К., Ахмедов Ю.А., Мусаев И.Н., Джавадзаде С.Н. Важнейшие современные аспекты изучения проблемы вирусных инфекций у больных лимфомами. //Азерб. Ж. онкологии, 2015, N.1, с.116-117;

4.Mamedov M., Zeinalov R., Hasanov N. et al. Replicative herpetic infections and its action to non-specific resistance at oncologic patients. // Azerb.J.oncology, 2004, N.2, p.175-177;

5.Гулиева А.А., Кадырова А.А., Мамедов М.К. Показатели врожденного иммунитета у лиц с субклинической репликативной и нерепликативной цитомегаловирусной инфекцией.// Биомедицина, 2010, N.3, с.10-12;

6.Мамедов М.К. Вирусные инфекции как фактор, влияющий на клиническое течение онкологических заболеваний. // Азерб. Ж. онкологии, 2005, N.2, с.11-16;



7.Мамедов М.К., Фараджев О.Ф. Влияние субклинических инфекций, вызванных вирусами простого герпеса на результаты лечения ходжкинской лимфомы. // Здоровье, 2005, N.9, с.77-80;

#### **Xülasə**

### **Limfoma olan xəstələrdə herpetik infeksiyanın törətdiyi reproduktiv infeksiyaların mümkün klinik əhəmiyyəti Y.Ə.Əhmədov, L.P.Xələfova, M.Q.Məmmədov**

Məqalə limfoma olan xəstələrdə herpetik infeksiyanın törətdiyi reproduktiv infeksiyaların klinik əhəmiyyətinə həsr edilmişdir. Müəlliflər bu infeksiyaların belə əhəmiyyətinin iki aspektini qeyd edirlər. Birinci aspekt ondan ibarətdir ki, bu infeksiyalar immunoloji reaktivliyi zəiflədir və hətta limfoma xəstəliyinin gedişatına belə mənfi təsir göstərir. İkinci aspekt ondan ibarətdir ki, infeksiyalar limfoma olan xəstələrin şişəleyhinə adekvat müalicəsinin imkanlarının məhdudlaşdırma bilir.

#### **Summary**

### **About possible clinical significance of reproductive infections caused with herpetic viruses at patients with lymphomas**

**Y.Akhmedov, L.Khalafova, M.Mamedov**

The paper is dedicated to problem of clinical significance of reproductive infections caused with herpetic viruses at patients with lymphomas. The authors noted two main aspects of such significance of these infections. First aspects connected with ability of these infections depress immunological reactivity and negatively influenced to course and even prognosis of lymphomas. Second one is determined with ability of these infections to limit of possibility of adequate antitumor therapy of the patients.

Daxil olub: 21.01.2020



## Teletəbabətin iqtisadi effektivliyi

<sup>1,2</sup> M.R. Calalov, <sup>3</sup> R.R. Əliyev

<sup>1</sup>Təcili Təxirəsalınmaz Tibbi Yardım Stansiyası, Bakı;

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, <sup>2</sup>sosial gigiyena və səhiyyənin təşkili kafedrası və <sup>3</sup>nevrologiya və klinik neyrofiziologiya kafedrası, Bakı

**Açar sözlər:** teletəbabət, distant yardım, xərclər, qənaət, iqtisadi effektivlik.

**Ключевые слова:** телемедицина, дистанционная помощь, расходы, экономия.

**Keywords:** telemedicine, remote assistance, costs, savings, economic effectiveness.

Teletəbabət hazırda bütün dünyada geniş istifadə edilən, əhaliyə distant konsultativ yardım göstərən perspektivli yeni tibb sahəsidir. Müasir informasiya texnologiyalarının köməyi ilə teletəbabətin istifadəsinə vacib ehtiyac duyulan tibb sahələri kifayət qədər çoxdur. Diaqnozun dəqiqləşdirilməsi və təcili-tibbi yardımın göstərilməsi istiqamətində teletəbabətin effektivliyi əksər nəşrlərdə işıqlandırılmışdır. Daha bir vacib məsələ isə teletəbabətin iqtisadi cəhətdən nə qədər səmərəli olmasının dəyərləndirilməsidir [1-5].

Distant konsultativ yardım nəticəsində müayinə və müalicə xərclərinə, eləcə də digər məsrəflərə olunmuş qənaət, teletəbabətin iqtisadi effektivliyi barədə son illər dərc edilmiş məlumatların analizi.

ABŞ dünyada teletəbabətin istifadəsinə başlamış pioner ölkələrdəndir və hazırda tibbin əksər sahələrində distant *online* müayinə və müalicələr geniş tətbiq edilir. Teletəbabətin iqtisadi dəyərinin ölçülməsi istiqamətində ABŞ-in böyük təcrübəsi vardır. ABŞ-da müharibə veteranlarının sağlamlığı ilə məşğul olan səhiyyə idarəsi hər il müayinələrə gələn şəxslərin yol pullarına əhəmiyyətli dərəcədə çox pul ayırır. Hesablanmışdır ki, 2015-ci ildə bu məbləğ təxminən 1 milyard dollara çatmışdır. White River şəbəkəsi tərəfindən teletəbabət imkanlarından istifadə edilərək müayinələr aparılmışdır. Teletəbabət nəticəsində hər müayinəyə gediş-gəliş üçün 145 mil məsafəyə və 142 dəqiqə vaxta, bir şəxsin il ərzində səyahət xərclərinə isə orta hesabla 18555 dollar qənaət edilmişdir. Teletəbabət imkanlarından sonrakı illər ərzində istifadə nəticəsində qənaət büdcəsi 63804 dollara çatmışdır ki, bu da həmin səhiyyə idarəsinin səyahət məsrəfləri üçün ayırdığı məbləğin 3,5%-ni təşkil etmişdir. Nəticədə yola, vaxta və pula qənaət edilməsi, yeni xəstələrə daha çox vaxtın ayrılmasına şərait yaratmışdır [6].

ABŞ-da tibbin digər sahələrinin inkişaf etməsinə baxmayaraq uşaq revmatoloqlarının sayında çatışmazlıq vardır. Belə ki, 2015-ci ilin iyul ayında ABŞ-in 9 ştatında uşaq revmatoloqu olmamış, 7 ştatın hərəsində isə yalnız 1 pediatrik-revmatoloq fəaliyyət göstərmişdir. Valideynlər uşaqlarını müayinəyə aparmaq üçün orta hesabla bir tərəfə 60 mil məsafə qət etməli olurdular. Teletəbabət imkanlarından istifadə etməklə Kanzas şəhər klinikasına müraciət edənlər və Joplin teletəbabət pediatrik distant konsultasiya mərkəzinin ziyarətçiləri arasında müqayisə aparılmışdır. Uşaqların dərslər vaxtı, valideynlərin iş saatları, gediş-gəliş haqqları, gecələmə və qidalanma kimi məsrəflərinə edilmiş qənaətləri nəzərə alaraq uşaqlar və ailə büdcəsi üçün teletəbabətin iqtisadi dəyəri böyük olmuşdur [7-9].

Norveçdə kəskin xarakterli olmayan baş ağrıları (miqren, gərginlik və uzun müddət aşırı dərman qəbul edənlərin baş ağrıları) ilə müraciət edən xəstələrin sayının çox, həkimlərin sayının az olmasını nəzərə alaraq distant konsultasiyalar sınaqdan keçirilmişdir. Xəstələrin 99%-i video konsultasiyanın keyfiyyətindən, anamnezin toplanması və diaqnozun qoyulması, həkimin konsultativ yardımından razı qalmışdılar. Bundan əlavə, teletəbabət zamanı məsləhətləşmələr ənənəvi ziyarətlərdən daha qısa müddətli olmuşdur (müvafiq olaraq 43,7 dəq və 38,8 dəq,  $p < 0,001$ ). Bir kənd adamına gediş haqqı 249 avro, itirilmiş gəliri isə hər ziyarət üçün 234 avro, şəhər ərazisindəki səyahət xərci (110/402, 27%) 6 avro, itirilmiş gəliri isə hər ziyarət üçün 117 avro olduğunu nəzərə alsaq qənaətin kifayət qədər olmasının şahidi oluruq. Kənd xəstələri üçün ortalama səyahət məsafəsinin 526 km, ortalama səyahət vaxtının isə 7,8 saat olmasını nəzərə alaraq xəstələrin vaxtına nə qədər qənaət olunduğu aydın görünür. Kəskin gedişli olmayan baş ağrıların diaqnostika və müalicəsi məqsədilə teletəbabətin tətbiqi vaxt və pul qənaəti nöqtəyi nəzərdən iqtisadi effektivdir [10].

Teletəbabətin iqtisadi dəyərinin hesablanması zamanı bir çox məqamları nəzərə almaq lazımdır. İlk baxışdan belə fikirləşmək olar ki, xəstənin uzaq məsafəyə çatdırılması daha çox məsrəf və vaxt hesabına başa gələnə halda, həkimin biliklərini və tövsiyələrini xəstə olan yerə müasir tele-kommunikasiya sistemləri vasitəsilə çatdırılması daha iqtisadi sərfəlidir. Lakin, burda bir sıra vacib məqamlar pərdə arxasında qalır. Bu da təcili yardım maşınlarının lazımi avadlıq və sürətli internet ilə təchiz edilməsi, həkimlərin mobil cihazlarının kifayət qədər həcmdə informasiyanın qəbulu və saxlanması imkan verən



aksesuarlarla yenilənməsi və internet provayderinin də xərclərini diqqətdən kənar qoymaq olmaz. Həkim və personalın müasir qurğulardan və monitoring cihazlarından səmərəli yararlanması üçün onların treyninq xərcləri, konsultasiya apararı mütəxəssis həkim üçün ayrılan extra-məvacibin də dəyəri bu məsərəflərə əlavə edilməlidir. Bütün bunlardan əlavə ağır vəziyyətdə olan xəstənin sağlamlıq statusu yenə də təhlükədə olarsa, həmin xəstənin mərkəzi klinikalara təxliyyəsi də daim labüddür [11-14].

Ümumiyyətlə, iqtisadi səmərəliliyin müəyyənləşdirilməsi üçün iki əsas üsuldən istifadə edilir: çəkilmiş xərcləri dəyərinin analizi (cost-utility analysis – CUA) və qənaətin effektivliyinin analizi (cost-effectiveness analysis – CEA). CUA adətən sağlamlıq texnologiyalarının qiymətləndirilməsində tətbiq edilir. Əsas məqsəd isə, müdaxilənin və aparılmış tədbirin dəyəri ilə xəstənin sağlamlıq vəziyyəti arasında münasibəti tapmaqdır. Yəni, CUA xəstəyə çəkilən məsrəfin onun sağalacağı və sağ qaldığı illər ərzində onun nə qədər səmərə verəcəyi arasında nisbəti öyrənməklə məşğuldur. Texnologiyanın səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi isə adətən keyfiyyətli-əlavə olunmuş yaşanan illər (quality-adjusted life years – QALY) anlayışı ilə ölçülür. Milli Sağlamlıq və Klinik Mükəmməllik İnstitutu (The National Institute for Health and Clinical Excellence) keyfiyyətli-əlavə olunmuş yaşanan illəri "insanın sağlamlığı ilə əlaqəli həyat keyfiyyətini qiymətləndirməklə ölçülən ömür uzunluğu" olaraq izah edir. Həyat keyfiyyəti isə ayrı-ayrı xəstələrin öz sağlamlıq durumları haqda verdiyi məlumatlar hesabına formalaşır və adətən 0-1 arasında olan şkala ilə ölçülür (0-da ən az keyfiyyətli sağlamlıq, 1-də isə tam mükəmməl sağlamlıq). Məsələn, A müdaxiləsi, heç bir əlavə müdaxilə aparmadan, xəstəyə əlavə üç il yaşamağa imkan verir. Ancaq bu zaman xəstələrin müdaxilədən sonrakı həyat keyfiyyəti orta hesabla 0,6-ya bərabədirsə, təkcə A müdaxiləsi xəstəyə  $3 \cdot 0,6 = 1,8$  QALY təmin edir. Əgər B müdaxiləsi 0,75 illik həyat çəkisi keyfiyyətində xəstəyə daha əlavə iki il yaşayış ömrü əlavə edir və bu xəstəyə əlavə 1,5 QALY təmin edir. Deməli A müdaxiləsinin B müdaxiləsindən xalis mənfəəti ( $1,8 - 1,5 = 0,3$ ) 0,3 QALY təşkil edir. CEA isə elə bir riyazi nisbətdir ( $\div$ ) ki, bu nisbətin məxrəcində qazanc – göstəricinin təsirindən sağlamlıqda olan artım (məs. əlavə edilmiş yaşanan illərin sayı) verilir. Surətdə isə bu sağlamlıq illərinin əldə olunmasını çəkilən xərclər qeyd edilir [15-17].

Rachapelle və həmm. tərəfindən Cənubi Hindistanda diabetik retinopatiyalı xəstələrin skriningi məqsədilə qadırdə quraşdırılmış teletəbabət proqramına çəkilən xərcləri və ekenomik dəyərini öyrənmişlər. Dünya Səhiyyə Təşkilatının təlimatları əsasında aparılmış hesablamalarda, teletəbabət ekenomik sərfəli olmuşdur. Hər keyfiyyətli-əlavə edilmiş il üçün 1320\$, hər iki ildən bir skrining zamanı isə 3183\$ səmərəli effekt əldə edilmişdir. Markov modelindən istifadə edilməklə aparılmış daha dərin analizdən sonra isə belə qərara gəlinmişdir ki, nəticələr skriningin təşkilatı və dəstəklənməsi üçün çəkilən adminstrativ xərclərdən asılıdır [18].

Lokkerbol və həmm. isə Niderlandda Dutch sağlamlıq sistemində depressiv halların skriningi zamanı yeni teletəbabət lahiyyəsinin tətbiqinin əvvəlki senarilər ilə müqayisədə ekenomik dəyərini aydınlaşdırmışlar. Bu zaman məlum olmuşdur ki, hər xəstəyə ayrılan vaxt zamanı əldə olunan və ya geri-qayıdan gəlir bir müayinə üçün əvvəlki senarilərdə olan 1,45 avrodan teletəbabət tətbiqindən sonra 1,76 avroya yüksəlmişdir. Nəticə olaraq depressiv psixozların müalicəsində yeni modelin əhəmiyyətli və iqtisadi olması sübuta yetirilmişdir [19].

Mistry və Gardiner öz tədqiqatlarında göstərmişlər ki, anadangəlmə ürək qüsurlarının teletəbabət imkanlarından istifadə etməklə prenatal diaqnostikasının aparılması iqtisadi dəyərə malikdir [20]. Naversnik və Mrhar tərəfindən Improvehealth.eu Teletəbabət proqramının iqtisadi effektivliyinin yüksək olduğunu müəyyən etmişlər [21].

Kanada 9985000 km<sup>2</sup> ərazi ilə dünyanın ən böyük dövlətlərindən biridir. Kanadanın ərazisinin böyük bir hissəsinin buzlaqlar, dağlar və əhalinin yaşaması üçün əlverişli olmayan sahələr təşkil edir. Araşdırmalar göstərmişdir ki, ixtisaslı həkim çatmamazlığı səbəbindən ortopedik cərrahi yardım üçün sınığı olan xəstələr təyyarə vasitəsilə 1900 km-ə qədər məsafə qət etməli olurlar. Monreal klinikasının əməkdaşları tərəfindən bu xidməti əl-çatan etməkdən ötrü təxminən 972000 km<sup>2</sup> ərazini əhatə edən teletəbabət sistemi yaratmışlar. Ortoped mütəxəssislər tərəfindən 5,5 il ərzində 921 *online* konsultasiya aparılmışdır. 190 xəstəyə (20,6%) təxliyyəyə ehtiyac olmuş, 731 xəstə isə (79,4%) yaşadıkları ərazidə müalicələrini davam etmişlər. Nəticədə 5538 avro 120 Kanada dolları qənaətə nail olunmuşdur [22].

Franzini və həmm. tərəfindən intensiv terapiya tədbirləri üçün hazırlanmış və tətbiq edilmiş teletəbabətin iqtisadi dəyərinin öyrənilməsinin nəticələrini dərc etdirmişlər. Teletəbabət tətbiqindən sonra xəstəxana xərcləri 24%, intensiv terapiya xərcləri isə 28% artmışdır. İlk baxışdan teletəbabət istifadəsinin iqtisadi ziyan verməsi görünmüşdür. Lakin, ağırlıq dərəcəsi nisbətən az olan xəstələrdə letallıq dəyişməmiş, daha ağır xəstələrdə isə xəstəxanadaxili ölümün faizinin aşağı düşməsinə səbəb olmuşdur. Deməli, iqtisadi cəhətdən sərfəli olmasa da, teletəbabət tətbiqi müalicənin nəticələrinə müsbət təsir göstərə bilmişdir [23].



Pyne və həmm. isə kənd yerlərində teletəbabət sisteminin quraşdırılmasının depressiya hallarının diaqnostika və müalicəsində effektivliyinin öyrənməklə bu barədə fikirlərini söyləmişlər. Müəlliflərin fikirlərinə əsasən şəhərdən kənar ucqar ərazilərdə teletəbabət sisteminin quraşdırılması xəstələr üçün effektiv olmuşdur. Lakin, ucqar ərazilərdə bu sistemin təşkili və uzun müddət ərzində saxlanması şəhər ərazisi ilə müqayisədə daha bahalıdır və çoxlu xərc tələb edir [24].

Grustam və həmm. xroniki ürək çatmamazlığından əziyyət çəkən xəstələrin müalicəsində ənənəvi tibbi qulluğa çəkilən məsrəfi, evdə telemonitorinq və tibb bacısı ilə telefon əlaqəsi vasitəsilə xidmətə çəkilən xərcləri müqayisə etmişlər. Məlum olmuşdur ki, ənənəvi baxım ilə müqayisədə tibb bacısının telefon ilə təlimatlandırılması il ərzində 9000 avro, evdə telemonitorinq vasitəsilə həyata keçirilən teletəbabət sistemi isə il ərzində 14000 avro qənaət imkanına malikdir. Telemonitorinq sistemi vasitəsilə bütün mərhələlərdə olan xroniki ürək xəstələrinə evdə nəzarət və lazım gəldikdə yardımın mümkünlüyü sübut edilmişdir [25].

Müxtəlif xəstəliklərin diaqnostikası və müalicəsi istiqamətində teletəbabətin istifadə edilməsinin istər vaxta, istərsə də pula olan qənaət baxımından səmərəli olmasını göstərən Dünya Səhiyyə Təşkilatının təlimatları əsasında hazırlanmış bir çox məqaləyə rast gəlinmişdir. Bu sistemin çox baha məsrəfləri hesabına başa gəlməsi də bir sıra müəlliflər tərəfindən qeyd edilmişdir. Xarici ölkələrdə tibbi industriyanın geniş istifadəsi, həkim personalının çatmamazlığı, səhiyyə sistemlərinin e-Health və m-Health proqramlarına çoxlu yatırımlar etməyə vadar edir. Bir intensiv palatada teletəbabət xidmətinin yaradılması və 1 il ərzində dəstəklənməsi, həmin klinikanın illik xərclərini 50000 dollara qədər artırmış olur. Lakin, xəstələrə daim monitorlar vasitəsilə göstərilən konsultativ-nəzarət, texniki qurğuların yüksək dəqiqliklə distant idarə olunması, xəstələrdə ağırlaşma və letallıq faizinin aşağı düşməsi və həyat keyfiyyətlərinin yüksəlməsi çəkilən xərclərin əvəzini qaytarır.

Azərbaycanda teletəbabət sisteminin inkişafını təmin etmək üçün, informasiyanın ötürülməsi ilə bağlı yerli şərait və kommunikasiya provayderlərinin gücünü nəzərə almaqla yeni modulların işlənməsi vacibdir. Lokal şəraitə uyğun teletəbabət sistem-modullarının hazırlanması zamanı iqtisadi dəyərlər də nəzərə alınmalıdır. Burda nəinki sığorta şirkətləri tərəfindən konkret xidmət üçün ayrılan ödəniş, eyni zamanda teletəbabət avadanlıqlarının daim aktiv vəziyyətdə saxlanması üçün də əlavə xərcləri nəzərə almaq lazımdır. Xərclərin və avadanlıqların saxlanması üçün ayrılan məsrəflərdən də vacib, ilk növbədə ekstremal kritik vəziyyətdə olan xəstənin sağlamlığı prioritet mövqe tutur. Təcili hallarda teletəbabət xidmətlərindən istifadə etməklə göstərilən yardım həm ölkənin tibb sistemi, həmçinin də əhəlinin sağlamlığı üçün əhəmiyyətli sahə kimi perespektivlərə malikdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Lilly C.M., Zubrow M.T., Kempner K.M. et al. Critical care telemedicine: evolution and state of the art // *Crit Care Med.*, 2014, v.42(11), p.2429-2436.
2. Vranas K.C., Slatore C.G., Kerlin M.P. Telemedicine coverage of intensive care units: a narrative review // *Ann Am Thorac Soc.*, 2018, v.15(11), p.1256-1264.
3. Zulfıqar A.A., Hajjam A., Andrès E. Focus on the different projects of telemedicine centered on the elderly in France // *Curr Aging Sci.*, 2019, v.11(4), p.202-215.
4. Michaud T.L., Zhou J., McCarthy M.A. et al. Costs of home-based telemedicine programs: a systematic review // *Int J Technol Assess Health Care*, 2018, v.34(4), p.410-418.
5. Кадыров Ф.Н., Куракова Н.Г. Телемедицина: мечты и реалии // *Менеджер здравоохранения*, 2017, № 8, с.68-78.
6. Russo J.E., McCool R.R., Davies L. VA Telemedicine: An Analysis of Cost and Time Savings // *Telemed J E Health*, 2016, v.22(3), p.209-215.
7. Mayer M.L. Are we there yet? Distance to care and relative supply among pediatric medical subspecialties // *Pediatrics*, 2006, v.118, p.2313-2321.
8. Increase Access to Pediatric Rheumatologists. In: Arthritis Foundation. 2015. [www.arthritis.org/advocate/our-policy-priorities/access-to-care/](http://www.arthritis.org/advocate/our-policy-priorities/access-to-care/);
9. Kessler E.A., Sherman A.K., Becker M.L. Decreasing patient cost and travel time through pediatric rheumatology telemedicine visits // *Pediatr Rheumatol Online J.*, 2016, v.20, p.54
10. Müller K.I., Alstadhaug K.B., Bekkelund S.I. Acceptability, feasibility, and cost of telemedicine for nonacute headaches: a randomized study comparing video and traditional consultations // *J Med Internet Res.*, 2016, v.30, e140.
11. Nord G., Rising K.L., Band R.A. et al. On-demand synchronous audio video telemedicine visits are cost effective // *Am J Emerg Med.*, 2019, v.37(5), p.890-894.



12. Christiansen S., Klötzer J.P. Cost effectiveness of telemedicine // *Versicherungsmedizin*, 2015, v.67(4), p.193-196.
13. Buvik A., Bergmo T.S., Bugge E. et al. Cost-effectiveness of telemedicine in remote orthopedic consultations: randomized controlled trial // *J Med Internet Res.*, 2019, v.21(2), e11330.
14. Painter J.T., Fortney J.C., Austen M.A., Pyne J.M. Cost-effectiveness of telemedicine-based collaborative care for posttraumatic stress disorder // *Psychiatr Serv.*, 2017, v.68(11), p.1157-1163.
15. Tengs T.O. Cost-Effectiveness versus Cost-utility analysis of interventions for cancer: does adjusting for health-related quality of life really matter? // *Value in Health*, 2004, v.7, p.70-78.
16. Joanna Jakubiak-Lasocka, Michał Jakubczyk, Cost-effectiveness versus cost-utility analyses: what are the motives behind using each and how do their results differ? - a polish example // *Value in Health Regional Issues*, 2014, v.4, p. 66-74.
17. Round J., Leurent B., Jones L. A cost-utility analysis of a rehabilitation service for people living with and beyond cancer // *BMC Health Serv Res.*, 2014, v.14, p.558
18. Rachapelle S., Legood R., Alavi Y., et al. The cost-utility of telemedicine to screen for diabetic retinopathy in India // *Ophthalmology*, 2013, v.120, p.566-573.
19. Lokkerbol J., Adema D., Cuijpers P. et al. Improving the cost-effectiveness of a healthcare system for depressive disorders by implementing telemedicine: a health economic modeling study // *Am J Geriatr Psychiatry*, 2014, v.22(3), p.253-262.
20. Mistry H., Gardiner H.M. The cost-effectiveness of prenatal detection for congenital heart disease using telemedicine screening // *J Telemed Telecare*, 2013, v.19(4), p.190-196.
21. Naveršnik K., Mrhar A. Cost-effectiveness of a novel e-health depression service // *Telemed J E Health*, 2013, v.19(2), p.110-116.
22. Cota A., Tarchala M., Parent-Harvey C. et al. Review of 5.5 years' experience using e-mail-based telemedicine to deliver orthopedic care to remote communities // *Telemed J E Health*, 2017, v.23(1), p.37-40.
23. Franzini L., Sail K.R., Thomas E.J., Wueste L. Costs and cost-effectiveness of a telemedicine intensive care unit program in 6 intensive care units in a large health care system // *J Crit Care*, 2011, v.26(3), e1-329.e3296.
24. Pyne J.M., Fortney J.C., Tripathi S.P. et al. Cost-effectiveness analysis of a rural telemedicine collaborative care intervention for depression // *Arch Gen Psychiatry*, 2010, v.67(8), p.812-821.
25. Grustam A.S., Severens J.L., De Massari D. et al. Cost-effectiveness analysis in telehealth: a comparison between home telemonitoring, nurse telephone support, and usual care in chronic heart failure management // *Value Health*, 2018, v.21(7), p.772-782.

### **Резюме**

#### **Экономическая эффективность Телемедицины**

**М.Р. Джалалов, Р.Р.Алиев**

Телемедицина является одной из новых направлений медицины, которая с успехом широко пользуется во всем. Целью данного обзора было, проанализировать материалы об экономической эффективности Телемедицины. Уменьшение времени и затрат на дорожные путешествия путем использования дистанционных консультаций, смог экономить значимые средства как для населения так и страховых компаний. Улучшение качества жизни хронических больных в домашних условиях, а также результатов лечения больных в палатах интенсивной терапии, окупала все расходы телемедицина, тем самым доказывая экономическую пользу.

### **Summary**

#### **Cost-effectiveness of Telemedicine**

**M.R. Jalalov, R.R.Aliyev**

Telemedicine is one of the new areas of medicine, which is widely used with success in all countries. The purpose of this review was to analyse materials on the cost-effectiveness of Telemedicine. Reducing the time and cost of road travel through the use of distance consultations, telemedicine was able to save significant funds for both the population and insurance companies. Telemedicine improved the quality of life of chronic patients at home, as well as the results of treating patients in intensive care units. All



payments for establishing telemedicine were reimbursement with decreasing lethality in ICU patients with economic benefits.

Daxil olub: 21.01.2020

## **Otomikozun müasir təsnifatı, etiologiyası və patogenezi**

**L.R.Poladova**

*Akademik Mir-Qasimov adına Respublika Klinik Xəstəxanası*

**Açar sözlər:** otomikoz, Aspergillus, Candida.

**Ключевые слова:** отомикоз, Aspergillus, Candida

**Keywords:** otomycosis, Aspergillus, Candida

Otomikoz-qulaq seyvanının, xarici qulaq keçəcəyinin, təbil pərdəsinin, təbil boşluğunun və orta qulaq üzərindəki əməliyyatdan sonra yaranan ümumi boşluğu əhatə edən göbələk mənşəli iltihabi prosesə deyilir[1].Kliniki gedişinə görə aşağıdakı növlərini ayırmaq olar:

- 1) Kəskin- 1 aya qədər davam edən
- 2) Yarıkəskin - 1-6 ay
- 3) Xroniki - 6 aydan çox.

Xəstəlik əksər hallarda residivləşən olur [2].

İlk dəfə olaraq qulağın göbələk patologiyası haqqında 1843 ildə Andrall və Gaverret xəbər vermişlər [3].

Törədici göbələk olan xəstəliklərin tüğyan etdiyi dövrdə yaşayırıq. Bu tendensiya GAFFİ(Global Action Fund for Fungal Infection) kimi təşkilatının yaranması və fəaliyyətinin vacib olmasına gətirib çıxarır. Bu təşkilatın son məlumatlarına görə hər il 300 mln insan funqal infeksiyaya düşür. Dəri mikozları bəşəriyyətin ən yayılmış 4 xəstəlik cərgəsində diş kariesi, hipertoniya və miqren ağrılarından sonra durur [4]. Funqal infeksiyanın yayılmış forması üzündən hər il 2 mln insan ölür.

Bunları nəzərə alaraq mikozların törədiciləri,xəstəliyə gətirib çıxaran amillər və profilaktik tədbirlər mikoz qurbanlarının sayını 2 milyondan 750 minə qədər azalmasına səbəbi ola bilər [5]. Moskva şəhəri QBB üzrə ETİ-nun verdiyi statistikaya əsaslanaraq, bütün QBB orqanlarının mikozlarının 50%-ni otomikozlar təşkil edir [6]. İsti iqlimli ölkələrə nəzər salsaq, bu göstərici 84% qədər arta bilər [7].

Otomikozların törədiciləri adətən 3 qrupa aid olur:

- 1) Kif göbələkləri
- 2) Maya göbələkləri
- 3) Dermatofitlər

Əsasən saprofit olan,insanın normal florasında və ətraf mühətdə çox miqdarda rast gəlinən bu orqanizmlərin xəstəlik törədiciyinə çevrilməsi müəyyən təkan tələb edir [8,9]. Maraqlıdır ki, funqal infeksiyanın, xüsusən də otomikozun artması tibb elminin inkişafı ilə bir gedir.Bunun səbəbi bir çox təkanverici amillərin yatrogen, yəni həkim müalicəsi ilə bağlı olmasıdır.Bu amillərə aşağıda qeyd olunanlar aiddir:

1) Antibiotiklərlə terapiyanın daha geniş tətbiqi: danılmaz faktdır ki, antibiotik istifadəsindən sonra göbələklərə antaqonist olan normal mikroflora məhv olur, nəticədə antaqonisti olmayan göbələk koloniyalarının sayı kəskin şəkildə artır[10,11]

Bəzən burada ön plana mikogen allergiya çıxır.Göbələklər penisillinə yaxın olan maadələr ifraz edir, antibiotik qəbulundan sonra sensibilizasiyaya uğramış orqanizm göbələyə qarşı hiperergik reaksiya nümayiş etdirir. Allergik iltihabın nəticəsində əmələ gələn ifrazat göbələyin inkişafı üçün əlverişli şərait yaradır [12]. Bu proses həm ümumi, həm yerli antibiotik tərkibli qulaq damcılarının istifadəsinə aiddir.

2) İmmunosupressorlarla terapiya:

a)kortikosteroidlərin və sitostatiklərin uzunmüddətli qəbulu yerli və ümumi müqavimətin azalmasına gətirib çıxarır.

b)şüa müalicəsi[ 13].





- 3) Orqan və toxumaların transplantasiyası
  - 4) Eşitmə cihazlarının istifadəsi [14]
  - 5) İntensiv terapiya palatalarında uzunmüddətli müalicə.
- Digər (yatrogen olmayan) səbəblər:

- 1) İsti və rütubətli iqlim: Otomikozun rast gəlməsinin tezliyi isti iqlimli ölkələrdə bütün xarici otitlərin 70-80% təşkil edir, mülayim iqlimli ölkələrdə 6-26% arasında dəyişir [15]
- 2) Ekoloji durumun pis olması: Tozlu havada göbələk sporlarının sayı 100/m<sup>3</sup> dək artır [16]
- 3) Keyfiyyətsiz qida, əsasən zülal tərkibinə görə.
- 4) Sənət: kənd təsərrüfatı, yaxud köhnə əşyalar, kitablar olan mühit.
- 5) Müxtəlif somatik xəstəliklərin olması: şəkərli diabet, QİÇS, HIV, bronxial astma [17].
- 6) Üzgüçülük, yaxud su ilə daimi kontakt [18]
- 7) Xarici qulaq keçəcəyinin mexaniki zədələnməsi (qulaq çöpləri, yad cismin xaric edilməsi)
- 8) Xarici qulaq keçəcəyində qulaq kirinin olmaması
- 9) Orta qulağın əməliyyatsonrası ümumi boşluğu.
- 10) Dini faktorlar (dəstəmaz, hicab): XQK uzun müddət nəm qalması
- 11) Allergiya
- 12) Xroniki irinli orta otit

Ümumiyyətlə demək lazımdır ki, təbiət özü xarici qulaq keçəcəyini (XQK) orada funqal infeksiyanın inkişafı üçün ideal mühit kimi yaradıb. XQK insan bədənində yeganə daimi mikroiklimatı olan dəri ilə örtülü çuxurdur. XQK arxa və yuxarı divarı təbil pərdəsinə bucaqsız keçir, ön və aşağı divarın isə təbil pərdəsinə keçid hissəsində təxminən 27° olan bucaq yaranır. Otoskopiya zamanı bu bucağı görmək olmur, əsasən üzgüçülərdə və bilavasitə qulağını su ilə yuyan insanlarda su qalığı burada toplanır. Aerob göbələklərin aktivliyi oksigen və karbon qazının müəyyən konsentrasiyası olan havada, 33-37°C civarında olan temperaturda mümkündür. Amma burada qulaq kiri kimi güclü müdafiə faktoru var. Qulaq kiri XQK qığırdaq hissəsində yerləşən 2000 yaxın apokrin vəzlər tərəfindən, gün ərzində təxminən 12-20 mq həcmdə ifraz edilir. 2 fraksiyadan ibarətdir: piyli və kükürlü. Qulaq kirinin pH-4,0-5,0 (zəif turş), yəni göbələklər üçün əlverişsiz, tərkibi çox zəngindir: doymamış yağlı turşular, xolesterol, fermentlər, lizosim, immunoqlobulinlər. Nəticədə suda həll olunmayan, XQK dərisini və təbil pərdəsinə quruma və travmadan qoruyan, antimikotik təsirli bir substansiya meydana çıxır [19].

Bütün mikozların patogenezi aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir:

- 1) Adgeziya: törədicinin dəri və ya selikli qısa üzərinə yapışması. Bu mərhələ göbələk hüceyrəsinin qıfında yerləşən, "lövbər" rolunu oynayan zülal molekulları hesabına həyata keçir [20].
- 2) Kolonizasiya: sporlardan göbələk koloniyalarının inkişafı
- 3) İnvaziya: dəri və ya selikli qişanın daha dərin qatlarına sirayət etməsi: göbələk koloniyasının ifraz etdiyi fermentlər (proteinaza, elastaza, qlikozidaza) hesabına dərinin buynuz qişası və keratin lizisə uğrayır. Bununla yanaşı müxtəlif endotoksinlər monosit və makrofaqların miqrasiyasını və fagositar aktivliyini iflic edir. Beləliklə makroorqanizm göbələk invaziyasına müqavimət göstərə bilmir [21].
- 4) Generalizasiya: göbələyin qanda aşkarlanması.

Patoloji prosesin əsas lokalizasiyasına görə OM aşağıdakı növlərə ayırırlar:

- 1) Funqal xarici otit – 60-62,8% hallarda
- 2) Funqal orta otit – 18 % hallarda
- 3) Funqal miringit – 1%
- 4) Əməliyyatsonrakı orta qulaq boşluğunun otomikozu – 18-22% hallarda [22]

Funqal orta otit dedikdə, biz anamnezdə artıq xroniki irinli orta otit olan pasientləri nəzərdə tuturuq [23]. Orta qulağın bakterial iltihabı nəticəsində yaranan ekssudat əlverişli mühit olduğundan, yerli antibiotik və kortikosterid tərkibli müalicə göbələk florasının sürətli inkişafına səbəb olur [24].

Funqal miringit – təbil pərdəsinin göbələk mənşəli iltihabına deyilir [25]. Təcrid olunmuş halda nadir rast gəlinir. Əsasən funqal xarici otitlərdə müxtəlif şəkili miringitlərə rast gəlmək olur: yüngül hiperemiyadan çoxsaylı perforasiyaya qədər. Perforasiya bu hallarda avaskulyar nekroz xarakteri daşıyır [26].

Qulaqda patoloji agent rolunu oynaya bilən 150 növ göbələyə rast gəlmək olur [27]. *Aspergillus* spp. çoxluq təşkil edir və 59-80% hallarda otomikozun səbəbi olur [28].

*Aspergillus* kif göbələklərinə aid olaraq, insanın həyat və fəaliyyəti ilə bağlı hər bir yerdə rast gəlinə bilər: yemək məhsullarının üzərində, nəm divarlarda, köhnə paltar, kitablar, kənd təsərrüfatı obyektləri üzərində, ev tozunda [29]. Otomikoz torədən *Aspergillus* növləri: *A.niger*, *A. fumigatus*, *A.flavus*, *A.terreus* [37].



Rastgəlmə tezliyinə görə ikinci yerdə maya göbələklərinə aid olan *Candida spp.* növləridir 24-29% hallarda [31]. Ən çox rast gəlinən *C.albicans* və digər növlər: *C.parapsilosis*, *C.tropicalis*, *C.crusei* [32]. Son illərin xoşagəlməz tendensiyaları arasında bədxassəli xarici otit kimi təhlükəli xəstəliyin bakterial infeksiyalar sırasından, qarışıq hətta tam funqal infeksiyalar sırasına keçməsidir. Etioloji agent kimi *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus* çıxış edə bilər [33]. Son 10 ildə ədəbiyyatda ilk dəfə otomikoz törədicisi kimi aşkarlanan *Candida auris*, ağır opportunistik infeksiyaların etioloji agentini kimi tanınıb [34].

Digər nəsilərdən olan *Penicillium*, *Mucoraceae*, *Malassezia*, *Rhinosporidium*, *Trichophyton*, *Scopulariopsis*, kazuistik hallarda *Scedosporium*, *Trichosporon*, *Alternaria*, *Cladosporium* otomikozun törədiciləri kimi müxtəlif alimlər tərəfindən qeydə alınıblar [35,36].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Кунельская В.Я. и др. Отomикоз: современный взгляд на этиологию и лечение // Вестник оториноларингологии, 2018, №1, с.48-51
2. Ядченко Е.С. Ситников В.П. Шляга И.Д. Отomикоз наружного и среднего уха: клиника, диагностика и лечение (обзор литературы) // Проблемы здоровья и экологии, 2009, с.с.18-27
3. Белокопытова Е.Ю., Федосеев В.И. Лечение острого воспаления наружного и среднего уха // Вестник оториноларингологии, 2014, №3, с.54-58
3. Denning D.W. Calling upon all public health mycologists // Eur Journal of Clinical Microbiology, 2017, v.36(6), p.923-924
4. [Http://gaffi.org](http://gaffi.org)
5. Киселев А.Б., Чаукина В.А. Наш опыт противогрибковой терапии кандидозов // Российская оториноларингология, 2009, №3 (40), с.64-67.
6. Sharma, V. K., Tailor M., Chaudhary, V. K. et al. Fungal infections in Otorhinolaryngology: A Descriptive Study // International Multispecialty Journal of Health, 2017, v.5, p.118-124
7. Безшапочный С.Б., Зачепило С.В., Полянская В.П. и др. Оппортунистические микозы ЛОР-органов. Часть 2 // Вестник оториноларингологии, 2019, v.84(3), p.74-81.
8. Гасымов Д.Л. Клинико-патогенетические аспекты отomикозов и их дифференциальные признаки // Фундаментальные исследования, 2015, №1-10, с.2023-2026.
9. Ивойлов А.Ю., Казанова А.В., Карнеева О.В. и др. Клинические рекомендации. Грибковый отит. Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов. Министерство здравоохранения Российской Федерации. М., 2016, 21с.
10. Ali K., Named M.A., Hassan H. et al. Identification of Fungal Pathogens in Otomycosis and Their Drug Sensitivity: Our Experience // Int Arch Otorhinolaryngol., 2018, v. 22, p.400-403
11. Кунельская В.Я. Микозы в оториноларингологии. М.: Медицина. 1989, 320с.
12. Viswanatha V., Sumatha D., Vijayashree M.S. Otomycosis in immunocompetent and immunocompromised patients: comparative study and literature review // Ear Nose Throat J., 2012, v.91(3), p.114-121
13. Кустов М.О. Воспалительные заболевания наружного слухового прохода // Российская оториноларингология, 2012, №1 (56), с.111-118
14. Hueso Gutiérrez P, Jiménez Alvarez S, Gil-Carcedo Sañudo E. et al. Diagnóstico de presunción: otomycosis. Estudio de 451 pacientes // Acta Otorrinolaringol Esp., 2005, v.56(5), p.181-186
15. Anwar K., Gohar M.S. Otomycosis; clinical features, predisposing factors and treatment implications. // Pak J Med Sci., 2014, v.30(3), p.564-567
16. Штода Ю.М., Слесаренко Н.А., Родионова Т.И., Утц С.Р., Карпова Е.Н. Дерматологические проявления сахарного диабета // Современные проблемы науки и образования, 2014, №2
17. Amrin Khan, Sudhir Kumar Jain. Fungal Otomycosis in Swimmers // International Journal on Life Science and Bioengineering, 2019, v.6(2), p.1-8.
18. Славский А.Н., Пшонкина Д.М. Церуменолизис: новое решение старой проблемы // Российский медицинский журнал, 2013, №3, с.168
19. Venneward I., Klemm E. Otomycosis: Diagnosis and treatment // Clinics in Dermatology, 2010, v.28, Issue 2, p.202-211
20. Крюков А.И., Кунельская В.Я., Щадрин Г.Б. Микотические поражения ЛОР-органов // Лечебное дело, 2011, №3, с.10-16.



- 21.Крюков А.И., Кунельская В.Я., Петровская А.Н. и др. Микоз послеоперационной полости среднего уха: Метод. рек. No 2. М., 2003, 21 с.
- 23.Байке Е.В. Характеристика микрофлоры среднего уха у больных хроническим средним отитом в Забайкальском крае за 2000-2013 гг // Вестник оториноларингологии, 2015, №80(1), с.32-34
- 24.Кунельская В.Я., Шадрин Г.Б., Мачулин А.И. и др. Эпидемиология грибковых заболеваний ЛОР-органов // Успехи медицинской микологии, 2018, с.404-405
- 25.Isaacson G. Oxymetazoline, Mupirocin, Clotrimazole-Safe, Effective, Off-Label Agents for Tympanostomy Tube Care // Ear, Nose & Throat Journal, 2020, p. 1-5
- 26.Denning D.W.Calling upon all public health mycologists // Eur Journal of Clinical Microbiology, 2017, v.36(6), p.923-924
27. Mahmoudabadi A.Z. et al. Clinical and Mycological studies of otomycosis // Pak J Med Sci., 2010, v.26, p.187-190.
- 28.Kazemi A., Majidinia M., Jaafari A. et al. Etiologic Agents of Otomycosis in the North-Western Area of Iran //Jundishapur J Microbiol., 2015, v.8(9), p.e21776
29. Hurst W.B. Outcome of 22 cases of perforated tympanic membrane caused by otomycosis // The Journal of Laryngology & Otology, 2001, v.115(11), p.879-880
30. Vennewald I., Klemm E. Otomycosis: Diagnosis and treatment // Clinic Dermatology, 2010, v.28, Issue 2, p.202-211
- 31.Рənahian V.M. Qulaq xəstəlikləri. Dərs vəsaiti. Bakı, 2020, s.100-101
32. Kazemi A, Majidinia M, Jaafari A, Ayatollahi Mousavi SA, Zarei Mahmoudabadi A, Alikhah H. Etiologic Agents of Otomycosis in the North-Western Area of Iran // Jundishapur J Microbiol. 2015;8(9):e21776. Published 2015 Sep 8. doi:10.5812/jjm.2177
33. Bovo R., Benatti A., Ciorba A. et al. Pseudomonas and Aspergillus interaction in malignant external otitis: risk of treatment failure //Acta Otorhinolaryngol Ital., 2012, v.32(6), p.416-419.
- 34.Abastabar M., Haghani I., Ahangarkani. F. et al. Candida auris otomycosis in Iran and review of recent literature // Mycoses., 2019, v.62, p.101- 105
35. Latha R., Sasikala R., Muruganandam N. Chronic otomycosis due to malassezia spp // Journal of global infectious diseases, 2010, №. 2, с.189.
- 36.Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Кунельская В.Я. и др. Грибковый наружный отит у детей: принципы диагностики и рациональной терапии // Вестник оториноларингологии, 2020, №1, с.60-63.

### **Резюме**

#### **Отмикоз: современная классификация, этиология и патогенез**

**Л.Р.Поладова**

Грибковые организмы распространены повсеместно. Грибковый наружный и средний отит обозначаемый термином отмикоз – часто встречающееся микотическое заболевание. Данный обзор литературы содержит наиболее современную информацию о предрасполагающих факторах отмикоза, его доли среди других инфекционных заболеваний уха и об основных грибковых патогенах. Наиболее часто отмикоз вызывается *Aspergillus spp.* et *Candida spp.*

### **Summary**

#### **Otomycosis: modern classification, etiology and pathogenesis**

**L.R. Poladova**

Fungal organisms are ubiquitous. Fungal external and middle ear infection is one of the most common infection, which is termed as otomycosis. This literature review summarizes information about predisposing factors of otomycosis, main fungal pathogens, their proportion in infections affecting the ear. Common causative agents are *Aspergillus* and *Candida* species.

Daxil olub: 03.02.2020



## Xroniki residivləşən rinosinusitlərin epidemiologiyası, təsnifatı və etiopatogenetik aspektləri

V.M. Pənahian, Ə.M. Məsimova

Müdafiə Nazirliyi, Silahı Qüvvələrin Baş Klinik Hospitalı, Burun Boğaz Qulaq bölməsi, Bakı.

**Açar sözlər:** xroniki rinosinusit, etiopatogenez, təsnifat

**Ключевые слова:** хронический риносинусит, этиопатогенез, классификация

**Keywords:** chronic rhinosinusit, etiopathogenesis, classification

Günümüzdə burunətrafi ciblərin iltihabi patologiyaları öz aktuallığını saxlayır və mühüm sosial əhəmiyyətə malikdir. Sinusitlər burun-boğaz-qulaq xəstəlikləri içərisində ən çox rast gəlinən patalogiyalardan biridir. Son 10 il ərzində sinusitlə xəstələnmə sayı 3 dəfəyə qədər artmışdır. Belə ki, bu diaqnozla hospitalizasiya olunmuş xəstələrin sayı gündəlik olaraq orta hesabla 1,5-2%-ə qədər artmaqdadır. Bəzi hallarda (0.5-25%) ətraf toxumaların (periorbital selülit, fleqmona) o cümlədən göz yuvasının (subperiostal abses) zədələnməsinə səbəb olur. Həyat üçün təhlükəli olan kəllədaxili ağırlaşmaların (epidural, subdural abses, meningit) tezliyi 2,1% təşkil edir [1,2,3].

Xəstəliyin xroniki residivləşən formalarına da az rast gəlinir (10-15%). Lakin xroniki residivləşən rinosinusitlərin (XRR) yayılma dərəcəsinə göstərən bu rəqəm nisbi xarakter daşıyır. Belə ki, ədəbiyyatda göstərilən bu faiz göstəricisi stasionar şəraitdə müalicə alan xəstələrin sayına əsaslanır. Bu patalogiyalı xəstələrin əksəriyyəti ambulator şəraitdə müalicə olunurlar. Buna əsaslanaraq xəstəliyin daha çox yayılması haqqında fikir söyləsək yanılmarıq [1,4].

Xəstəlik 12 həftədən artıq davam edən sinonazal simptomlarla müşahidə olunan burun və burunətrafi ciblərin (BƏC) selikli qişasının iltihabi xəstəliyidir. Hal-hazırda ən sıx rastlanan xroniki xəstəliklərdəndir. Bu patalogiya zamanı insanların əmək qabiliyyətinin aşağı düşməsi müşahidə olunur ki, bu da bilavasitə və ya dolaylı yolla iqtisadi zərərə gətirib çıxarır. Rastgəlmə tezliyi 2-dən 16%-ə qədər təşkil edir. Daha çox qadınlar arasında rast gəlinir. Orta yaş həddi 18-64 arasında dəyişir. Bir çox hallarda bronxial astma, ağciyərlərin xroniki obstruktiv xəstəliklərini müşayiət edir [5,6,7].

Etioloji faktorlardan asılı olaraq bakterial, funqal (xroniki-invaziv, ildırımsürətli və qeyri invaziv – səthi sinonazal mikoz, sinulit, misetoma və allergik funqal), bakterial-funqal, nazokomial-nazoqastral intubasiya və ağciyərlərin suni ventilyasiyasından sonra yaranan XRR kimi təsnif olunur. Patologiyanın lokalizasiyasına görə hemisinusit, polisinsusit, pansinsusit şəklində rastlanır. Klinik gedişatına görə yüngül, orta ağır və ağır formaları vardır. Patoloji prosesin histoloji xüsusiyyətinə görə kataral, irinli, irinli-polipoz və polipoz XRR-lər ayırd olunur. Polipoz forma öz növbəsində eozinofil və qeyri-eozinofil tiplərinə bölünür. Bundan əlavə xüsusi formalar – odontogen, sistem xəstəlikləri (Vegener qranulomatozu, mukovissidoz, Çerc-Stros, Kartagener, birincili və ikincili immunosupressiv vəziyyətlər) və onkoloji patalogiyalar fonunda rast gəlinən XRR tipləri ayırd olunur. Səssiz sinus sindromu (SSS) da xüsusi forma kimi dəyərləndirilir [4,8,9].

Lakin yuxarıda göstərilən kriteriyalara əsaslanan təsnifat XRR zamanı baş verən iltihabi prosesin gizli mexanizmləri haqqında mühakimə yürütmək üçün əsas vermir. Belə ki, günümüzdə istifadə olunan burun endoskopiyası, kompüter (tomoqrafik müayinə, burun ifrazatının bakterioloji müayinəsi, biopsiya ayrı-ayrı pasientlərdə patalogiyanın dəyərləndirilməsində yetərli olmaya bilər. Son aparılan tədqiqatlara görə XRR-in T-helper hüceyrələr, sitokinlər, xemokinlər və IgE kimi markerlərin təyininə əsaslanan təsnifatı daha məqsədəuyğundur. Bu göstəricilər əsasında təyin olunmuş XRR endotiplərinin müalicəsi daha effektiv olmuş və daha gözəl nəticələr əldə olunmuşdur. Belə ki, residivlərin sayı minimuma endirilmişdir. Bununla əlaqədar olaraq XRR diaqnozu qoyulmuş xəstələrdə yuxarıda göstərilən biomarkerlərin təhlil olunması və öyrənilməsi hal-hazırda aktualdır [10].

XRR polietioloji xəstəlikdir [11]. Xəstəliyin yaranmasına səbəb olan etioloji və meyletdirici faktorlar aşağıdakılardır.

1) Burun və burunətrafi ciblərin anatomik variasiyaları: a) burun arakəsməsinin ayrılığı b) konxa bullosa c) etmoid bullanın hiperpnevmatizasiyası d) suprabulbar hücrənin (agger nasi) hiperpnevmatizasiyası e) haller hücrəsinin varlığı f) paradoksal orta burun balıqqulağı g) qarmağabənzər çıxıntının anomaliyaları h) əng cibində təbii dəlikdən əlavə aksesuar dəliyin olması; 2) Xroniki rinit; 3) Atopiya 4) Qeyri-steroid iltihabəleyhinə preparatlara qarşı dözümsüzlük; 5) Immundefisit hallar; 6) Aqammaqlobulinemiya; 7) Ümumi immun çatışmazlıq; 8) Ig-nin defisiti Ig-nin selektiv çatışmazlığı; 9) SPİD; 10) Mukosiliar aparatın



yetməzliyinə səbəb olan xəstəliklər a) Kartaneger və Yanq sindromu; b) mukovissidoz Vegener qranulomatozu; 11) Udlaq badamcığının hiperplaziyası, adenoidit; 12) Qastroezofaqal reflüks; 13) Əng cibi ilə ağız boşluğu arasında fistulanın olması [4].

Müasir konsepsiyaya görə XRR-in patogenezdə osteomeatal kompleksdə (OMK) olan blok mühüm rol oynayır. Belə ki, ön qrup BƏC axacaqları OMK-ə açılır. Ədəbiyyata görə OMK patologiyası XRR-in inkişafında açar rolunu oynayır [9]. Selikli qişada olan ödem BƏC-in aerasiyasının pozulmasına və ifraz olunmuş seliyn cibdə toplanmasına səbəb olur. Durğunluq nəticəsində patogen mikroorqanizmlərin inkişafı üçün münbit şərait yaranır ki, bu da BƏC-in selikli qişasında xroniki iltihabi prosesin yaranmasına səbəb olur. Lakin aparılan tədqiqatların nəticələrində anatomik variasiyalarla XRR-in inkişafı arasında düzgün korrelyasiya qeyd olunmur. Əng cibində təbii dəliklə yanaşı aksesuar dəliyin (9,5-23% hallarda rastlanır, ölçüləri bir neçə millimetrdən 1 santimetrə qədər dəyişir) olmasının XRR-in patogenezdə rolu təstiq olunmuşdur. Əlavə dəlik nəticəsində cibin normal aerasiyası pozulur. Bu da öz növbəsində seliyn passajına maneəçilik törədir [4,12].

Son aparılan tədqiqatlara əsasən matriks metalloproteinazalarının (MMP) XRR-in etiopatogenezdə xüsusi yer aldığı qeyd olunur. Orqanogenez prosesində MMP böyümə və toxuma yenilənməsi zamanı matriks proteinlərini parçalayan fermentlər qrupudur. Orqanizmdə fizioloji proseslər əsnasında MMP və onların toxuma inhibitorları arasında müəyyən tarazlıq mövcuddur. Belə ki, BƏC-də aparılan endoskopik sinus cərrahiyyəsindən (ESC) sonra (əməliyyatın 36-cı həftəsi) residivlərin qeyd olunduğu burun polipozlu (BP) xəstələrdə MMP (MMP-2, MMP-7 MMP-9) və onların inhibitorları (TIMP-1, TIMP-2) öyrənilmişdir. Kontrol qrupla müqayisədə BP xəstələrdə burun və BƏC selikli qişada fraqmentlərinin immunsitokimyəvi təhlili və DNT polimeraz zəncir reaksiyası əsasında MMP titrinin artması və onların inhibitorlarının azalması müşahidə olunmuşdur [13].

Təbii killer (TK) hüceyrələr həm anadangəlmə, həm də qazanılma immunitetin yaranmasında dərinəndən iştirak edir. Bir sıra patoloji durumlarda onların funksional pozğunluğu baş verir, nəticədə burun polipləri yaranır ki, bu da öz növbəsində polipoz XRR-in yaranmasına səbəb olur. Belə ki, XRR-li xəstələrdə sitometriya üsulu ilə TK hüceyrələrinin faiz nisbəti polip toxumasında, burun selikli qişasında və periferik qanda öyrənilmişdir. Onların polipoid toxumada defisiti aşkar olunmuşdur. Hüceyrələrin (TK) inkişaf prosesinin pozulması XRR-in (polipli və polipsiz formaları) etiopatogenezdə vacib rol oynayır [11,13,14].

Polipsiz XRR-də Th-1, yəni I -ci tip immun reaksiya, polipoz tip XRR-də isə II-tip immun cavab reaksiyalarının (Th-2) patogenetik əhəmiyyəti təstiq olunmuşdur. Daha şiddətli gedişata malik və residivlərin tez-tez rast gəldiyi hallarda bəzi interleykinlərin (IL-3, IL-4, IL-5) və eləcədə IgE reseptorlarının antoqonistlərinin (dupilumab) müalicədə tətbiqi polip kütlələrinin həcmcə kiçilməsinə, qoxu funksiyasının bərpa olunmasına və sistemik qlükokortikoidlərin istifadəsini məhdudlaşdırmışdır. Antileykotrein müalicə xəstələrin həyat qabiliyyətini yaxşılaşdırmış və ESC-yə olan təlabatı azaltmışdır. Hazırda Avropa və ABŞ-da bu cür dərmanların tətbiqi polipoz XRR-in müalicə protokoluna daxil edilmişdir [15,16].

BƏC selikli qişasının göbələk mitselisinə olan immum reaksiyası II-tip immun cavabın XRR-in patogenezdə əhəmiyyətini bir daha təstiq edir. Hava mübadiləsi nəticəsində BƏC ə daxil olmuş göbələk elementləri ilkin olaraq eozinofillər tərəfindən tutulur. Bu proses antigen təqdim edən hüceyrələr və IL-5, IL-13 sintez edən T-limfositlər vasitəsilə həyata keçirilir. Nəticədə eozinofillərin deqranulyasiyası baş verir ki, bu da toksiki zülalların (əsas zülal, eozinofil kation zülalı, eozinofil neyrotoksini) sintezinə səbəb olur. Bu sadalanan proteinlər nəinki göbələk mitselisini eyni zamanda BƏC selikli qişasını zədələyərək xroniki iltihaba səbəb olur [4].

Xroniki iltihab nəticəsində BƏC selikli qişasında lokal və ya diffuz şəkildə çoxsıralı epitelin kirpiksiz çoxqatlı epitel toxuması ilə əvəz olunması baş verir. Nəticədə mukosiliar klirensin aşağı düşməsi qeyd olunur. Selikli qişada geridönməyən dəyişikliklər baş verir. Bazal membranın qalınlaşması, selikliqişaaltı ödem və qədəhəbənzər hüceyrələrdə hiperplaziya baş verir. Polipsiz XRR xəstələrində burun boşluğundan götürülmüş biopatlarda neytofillər, sitokinlər və iltihab mediatorları (TNF-şiş nekrozu faktoru, IL-1, IL-6, IL-8, IL-3, GM-CSF-qranulositar-makrofaqal kaloniyastimullaşdırıcı faktor qeyd olunur [4].

BƏC-dən götürülmüş möhtəviyyatlarda *Helicobacter pylori*-nin aşkarlanması qastroezofaqal reflüks xəstəliyinin XRR-in yaranmasında iştirakına dəlalət edir.

Odontogen mənşəli XRR-lər hemisinusitlər arasında sıx yayılmışdır. Ağız boşluğu ilə əng cibi arasında oroantral fistulanın olması, xroniki pulpit, diş kanalının doldurulması zamanı plomb materialının əng cibinə düşməsi nəticəsində inkişaf edir. Diaqnostikası əksər hallarda çətinlik törədir bu qeyri spesifik klinik



simptomların olması və kompyuter tomoqrafik müayinədə stomatoloji patologiyanın çətin aşkarlanması ilə əlaqədardır [4,17].

Mukosiliar klirens (Mk) yuxarı və aşağı tənəffüs yollarının əsas müdafiə mexanizmidir. Mukosiliar diskineziya (Md) XRR-lərdə çox rast gəlinir. BƏC-də ifraz olunan seliysin passajını yaxşılaşdırmaq üçün XRR-də ESC tətbiq olunur. Belə ki, ESC-nin tətbiqi zamanı əməliyyatdan sonrakı dövrdə saxarın vaxtının (mukosiliar təmizlənmə vaxtı) qısalması müşahidə olunmuşdur. Lakin Md-nın XRR yaranmasında əhəmiyyəti mübahisəlidir. Belə ki, bir sıra tədqiqatlarda nasal fırça biopsiya (küretaj) ilə Md diaqnozu qoyulmuş xəstələrdə XRR-in rastgəlmə tezliyi kontrol qrupla müqayisədə üstünlük təşkil etməmişdir. Digər bir elmi araşdırmada Md diaqnozu qoyulmuş xəstələrdə XRR -in yüngül gedişata malik olması və müalicədə cərrahi yöntəmdən istifadə olunmaması qeyd olunur [18,19,20].

Xəstlik zamanı BƏC-də vegetasiya edən mikroorqanizmlər geniş spektrə malikdir. Burun boşluğu ilə BƏC möhtəviyyatının mikroflorası fərqlidir. Belə ki, orta burun keçəcəyində əsasən aerob bakteriyalar (78,7%), nisbətən az miqdarda isə anaeroblar (21,3%) rast gəlinir. BƏC-dən ESC-də götürülmüş materialların bakterioloji müayinəsində isə anaerob bakteriyalar bütün mikrofloranın 44,8%-ni təşkil edir. Bununla yanaşı streptokoklar (28,8%) və anaerob mikroorqanizmlər (*Prevotella*) də aşkarlanır. Bütün növ streptokokların 23,4%-ni *S.pneumoniae*, 38%-ni isə *Streptococcus mitis* təşkil edir. Kəskin rinosinitlərin törədiciləri olan *S. pneumoniae* və *H.influenzae* XRR-də BƏC möhtəviyyatında az miqdarda qeyd olunur, belə ki, xəstəliyin patogenezinə mühüm əhəmiyyət daşıyır. Antibiotiklərə rezistent ştamlar az miqdarda rastlanır, üzərində araşdırmalar aparılır. Pataloji prosesin növündən asılı olaraq mikroflorada nəzərəcarpacaq dəyişiklik qeyd olunmur. Polipoz XRR-lərdə və qeyri-polipoz XRR -də flora demək olar ki eynidir (*Citrobacter* istisna olmaqla). Qızılı stafilokoklar eozinofil iltihab reaksiyalarına, epidermal stafilokoklar isə qeyri eozinofil iltihab reaksiyalarına səbəb olur. Digər bir araşdırmada polipoz XRR-də *Hemophilus influenzae*, bronxial astma ilə müşayiət olunan polipoz XRR-də isə *Staphylococcus aerous*-un üstünlük təşkil etməsi qeyd olunur. Sağlam insanlarda BƏC möhtəviyyatında *Propionibacterium acnes* aşkarlanır. Sinus mikroflorası XRR-də iltihabi prosesin gedişatına təsir edir. Xəstəliyin patogenezinə xlamidiya kimi hüceyrədaxili infeksiyaların da iştirak etdiyi qeyd olunur. Bütün bunlarla yanaşı günümüzdə XRR-də rast gəlinən mikrob assosiasiyalarının öyrənilməsi davam etməkdədir [3,4,21,22].

İnvaziv göbələk mənşəli XRR-lər az hallarda rast gəlinir. Əsasən immunsupressiv vəziyyətlərdə müşahidə olunur. Əksər hallarda törədicisi *Aspergillus spp* olur. İnvaziv psevdoneoplastik əlamətlərlə müşayiət olunur. *Scedosporium apiospermum* göbələyi də etrioloji faktor kimi qeyd oluna bilər, bu zaman funqal sinusit atipik klinik və radioloji əlamətlərə malik olur [23].

Ostit və ya sümük iltihabı xroniki sinusitlərin sıx rastlanan residivləşmə səbəblərindən biridir. Selikli qişada gedən uzunmüddətli iltihabi proses nəticəsində yaranır. Patogenezi hal-hazırda ətraflı öyrənilməmişdir. Ostit xəstəliyin klinik gedişatını ağırlaşdırır, KT və endoskopik yolla dəyərləndirilir. Konservativ və cərrahi müalicədən sonra xəstələrin həyat qabiliyyətinə dolayı yolla təsir edir [24].

Elmi tədqiqatlara görə XRR-in patogenezinə BƏC-də olan NO (azot oksid) qazının parsial təzyiqinin düşməsinin əhəmiyyət kəsb etdiyi bildirilir. NO qazı paranazal sinuslarda bakteriosid təsir göstərir. Bununla əlaqədar olaraq KT biliklərinə əsaslanaraq əməliyyatöncəsi BƏC-in 3D modelinin yaradılması təklif olunur. Bunun nəticəsində əməliyyatdan sonrakı dövrdə tənəffüs prosesində BƏC-də gedən qaz mübadiləsini pozmamış olarıq [24].

XRR-in patogenezinə bioörtüklərin rolu böyükdür. Bu fenomenə bakteriyaların sosiallığı da deyilir. BƏC-də aparılan ESC zamanı 80% -100 % hallarda aşkarlanır. Bakteriyalar və hüceyrəarası matriksdən ibarətdir [4].

Bəzi hallarda XRR simptomuz gedişata malik olur, bu cür hallara xüsusi formanı SSS-ni misal göstərmək olar. SSS uzunmüddətli hipoventilyasiya zamanı əng cibinin involyusiyası nəticəsində yaranır. Bir sıra anatomik variasiyalar, xəlbir qıfının olmaması, parodoksal orta konxa, osteomeatal kompleksdə olan durğunluq, burun polipi, ventilyasiyanı pozur, bu da cibdə olan havanın sorulmasına və eksudatın toplanmasına səbəb olur. Bir müddətdən sonra cibin divarlarının absorbsiyası qeyd olunur, bu da özünü enoftalmla göstərir [25].

Beləliklə, ədəbiyyata görə XRR-nın epidemiologiyası, təsnifatı, etiopatogenezi tam öyrənilməmişdir. Belə ki, patologiyanın yaranması və gedişatı haqqında mübahisəli fikirlər qeyd olunur. Mövcud təsnifat ayrı-ayrılıqda xəstəliyi tam xarakterizə etmir. Xəstəliyin patogenezi tam aydın olmadığına görə müxtəlif patogenetik amillərin aradan götürülməsində çətinliklərlə rastlaşılır. Ayrı-ayrı qruplarda xəstəliyin yayılma tezliyi tam olaraq aşkarlanmır. Bu da xəstəlik haqqında düzgün epidemioloji təhlil verməyə əsas vermir.



**ƏDƏBİYYAT**

1. Белова Е.В., Капустина Т.А., Маркина А.Н., Парилова О.В. Алгоритм лабораторной диагностики хламидийной инфекции у больных хроническим синуситом // Вестник Оториноларингологии, 2015, №4, с.61-64.
2. Овчинников А.Ю., Эдже М.А., Мирошниченко Н.А., Хон Е.М. 15-летний опыт применения моксифлоксацина при лечении больных бактериальным риносинуситом // Вестник Оториноларингологии, 2015, №3, с.75-78.
3. Chalermwatanachai T., Vilchez-Vargas R., Holtappels G. et al. Chronic rhinosinusitis with nasal polyps is characterized by dysbacteriosis of the nasal microbiota // Sci Rep., 2018, v.8(1), p.7926
4. DeConde A.S., Soler Z.M. Chronic rhinosinusitis: Epidemiology and burden of disease // Am J Rhinol Allergy, 2016, v.30(2), p.134-139
5. Асманов А.И., Пивнева Н.Д. Острые синуситы: современные подходы к диагностике и лечению // Практика Педиатра, 2016, сентябрь, с. 28-37.
6. Лопатин А.С. Хронический риносинусит: патогенез, диагностика и принципы М., 2014, с.12-25
7. Kato A. Immunopathology of chronic rhinosinusitis. // Allergol Int., 2015, v.64(2), p.121-130
8. Halawi A.M., Smith S.S., Chandra R.K. Chronic rhinosinusitis: epidemiology and cost // Allergy Asthma Proc., 2013, v.34(4), p.328-334.
9. Pan L., Liu Z. et al. Classification of chronic rhinosinusitis with nasal polyps based on eosinophilic inflammation // Chinese Journal of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, 2019, v.54, p.222-226.
10. Selim Sermed Erbek. Güncel Burun ve Sinüs Cerrahisi. 2017
11. Bachert C., Akdis C.A. Phenotypes and Emerging Endotypes of Chronic Rhinosinusitis // J Allergy Clin Immunol Pract., 2016, v.4(4), p.621-628.
12. Красножен В.Н., Щербаков Д.А., Гарскова Ю.А. Околоносовые пазухи как депо оксида азота // Вестник Оториноларингологии, 2015, v.4,
13. Магомедов М.М., Андрияшкин Д.В. Роль добавочных соустьев верхнечелюстных пазух в патогенезе острого и хронического гайморита // Вестник Оториноларингологии, 2015, №5,
14. Guerra G., Testa D., Salzano F.A. et al. Expression of Matrix Metalloproteinases and Their Tissue Inhibitors in Chronic Rhinosinusitis With Nasal Polyps: Etiopathogenesis and Recurrence // Ear Nose Throat J. 2020, v.10
15. Kaczmarek M., Wasicka K., Tin-Tsen Chou J. et al. NK cells in patients with chronic rhinosinusitis show decreased maturity and limited expression of functional receptors // Immunobiology, 2020, v.225(2), p.15-18
16. Khoueir N., Verillaud B., Herman P. Scedosporium apiospermum invasive sinusitis presenting as extradural abscess // Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis., 2019, v.136(2), p.119-121
17. Uslu M.Ö., Eltas Ş.D. Periodontal hastalıklarda mmp-8'in rolü // J Dent Fac Atatürk Uni Supplement, 2015, v.12, s.80-85
18. В.С. Козлов, Е.Л. Савлевич. Полипозный риносинусит. Современные подходы к изучению патогенеза, диагностике и лечению // Вестник Оториноларингологии, 2015, №4
19. Bachert C., Zhang N, Cavaliere C. Biologics for chronic rhinosinusitis with nasal polyps. // J Allergy Clin Immunol., 2020, v.145(3), p.725-739.
20. Goyal V.K., Ahmad A., Turfe Z. Predicting odontogenic sinusitis in unilateral sinus disease: a prospective, multivariate analysis // Am J Rhinol Allergy, 2020, Jul.09
21. Naraghi M., Baghbanian N, Moharari M. Improvement of sinonasal mucociliary function by endoscopic sinus surgery in patients with chronic rhinosinusitis // Am J Otolaryngol., 2018, v.39(6), p.707-710
22. McCormick J.P., Weeks C.G., Rivers N.J. et al. Prevalence of chronic rhinosinusitis in bronchiectasis patients suspected of ciliary dyskinesia // Int Forum Allergy Rhinol., 2019, v.9, p.1430-1435
23. Bhatt J.M., Muhonen E.G., Meier M. et al. Rhinosinusitis in Pediatric Primary Ciliary Dyskinesia: Impact of Disease // Otolaryngol Head Neck Surg., 2019, v.161(5), p.877-880
24. Wei H.Z., Li Y.C., Wang X.D. et al. The microbiology of chronic rhinosinusitis with and without nasal polyps // Eur Arch Otorhinolaryngol., 2018, v.275(6), p.1439-1447.
25. Савватеева Д.М., Свистушкин В.М., Авербух В.М., Джафарова М.З. Синдром молчащего синуса у пациентов с прилежанием крючковидного отростка к стенке орбиты. // Вестник Оториноларингологии, 2015, №6



**Резюме**

**Эпидемиология, классификация и этиопатогенетические аспекты хронического рецидивирующего риносинусита  
В.М. Панахиан, А.М. Масимова**

На основании анализа современной литературы отмечается, что заболеваемость хроническим рецидивирующим риносинуситом (ХРР) среди населения земного шара очень высока, а исходы лечения не удовлетворяют клиницистов, что связано не только с рядом нерешенных вопросов относительно диагностики и лечения, но и эпидемиологии и этиопатогенеза данной патологии. Это объясняется с тем, что в этиологии ХРР одновременно участвуют множество факторов в той или иной комбинации с участием почти всех механизмов регуляции гомеостаза, причём, не исключается и наследственный фактор. Этим обосновывается актуальность проблемы и продолжения научных изысканий в указанном направлении и в настоящее время.

**Summary**

**Epidemiology, classification and etiopathogenetic aspects of chronic recurrent rhinosinusitis  
V.M. Panahian, A.M. Masimova**

Based on the analysis of modern literature, it is noted that the pathology of chronic recurrent rhinosinusitis (CRR) among the world's population is very high, and the treatment outcomes do not satisfy clinicians, which is associated not only with a number of unresolved issues regarding diagnosis and treatment, but also with the epidemiology and etiopathogenesis of this pathology. This is explained by the fact that many factors are simultaneously involved in the etiology of CRR in one or another combination with the participation of almost all mechanisms of regulation of homeostasis, and the hereditary factor is not excluded. This substantiates the urgency of the problem and the continuation of scientific research in the indicated direction at the present time.

Daxil olub: 17.02.2020





# ORİJİNAL MƏQALƏLƏR- ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

## Əsas morfo-metrik parametrlər üzrə bir yaşadək uşaqların fiziki inkişafının qiymətləndirilməsi

*Z.M.Mustafayeva*

*Ə.Əliyev ad. Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu*

**Açar sözlər:** bir yaşa qədər uşaqların fiziki inkişafı, antropometriya, sentil cədvəllər.

**Ключевые слова:** физическое развитие детей до одного года, антропометрия, центильные таблицы.

**Keywords:** physical development of children up to one year, anthropometry, centile tables

Məlum oluğu kimi, uşaqların, xüsusilə 1 yaşadək uşaqların, fiziki inkişafı əhalinin sağlamlığının əsas göstəricilərindən biridir [1].

Fiziki inkişaf - yaşla əlaqədar olaraq bədən quruluşu və ölçüləri, zahiri görünüş, əzələ qüvvəsi və iş qabiliyyətinin dəyişməsi prosesi ilə yanaşı, eləcə də, uşaq orqanizminin morfoloji və funksional xüsusiyyətlərin və keyfiyyətlərin vəziyyəti, yəni bioloji inkişafın səviyyəsidir [2].

1 yaşadək uşaqlara nəzarət edən sahə tibb işçilərinin (həkim və orta tibb işçisi) əsas diqqəti həmin uşaqların sağlamlığına yönəldilməlidir. Belə ki, 12 ay müddətində sağlam uşağın orta hesabla çəkisi 3 dəfə artırır və boyu 25-30 sm uzanır, yəni məhz bu dövrdə böyümə və inkişaf çox sürətli tempə ilə xarakterizə edilərək ontogenezin kritik dövrü kimi sayılır. 0-12 ay yaş müddətində uşaq müxtəlif neqativ faktorların təsirinə daha da həssasdır [3].

Bədənin çəkisi və boy ölçüləri, başın və döş qəfəsinin dairəsi 1 yaşa qədər uşaqların fiziki inkişafını əks etdirən əsas parametrlər hesab edilir [4].

Uşaqların boy ölçüləri - somatik sağlamlığın vacib göstəricisidir, eləcə də endokrin sistemin adekvat çalışmasının və sosial rifahın (sağlam qidalanma, gigiyenik qaydalara əməl edilmə, psixososial mühit) əlamətidir. Digər hallarda boyda nəzərəcarpacaq kənarçıxmalar genetik xəstəliyin mövcudluğunu da göstərə bilər [5]. Bədən çəkisi - daha həssas göstəricidir və daxili / xarici faktorların təsirinə birinci olaraq cavab verir. Məlumdur ki, bədən çəkisinin azalması infeksiya xəstəliklərinin, anemiyaların, psixomotor pozuntuların inkişaf etməsi riski ilə əlaqələndirilir. Bəzi müəlliflərin fikrinə görə, uşağın bədən çəkisinin artıqlığı həm qeyri-rasional qidalanma, həm də endokrin və genetik patologiya ilə bağlı müşahidə edilə bilər [6, 7, 8]. Bundan başqa, başın və döş qəfəsinin dairəsi yenidoğulmuşun proporsional inkişafı ilə xarakterizə edilir [9].

Fiziki inkişaf göstəricilərinin normativ kəmiyyətlərdən kənarçıxmaların səbəblərinin və səviyyəsinin aşkarlanması üçün uşaqlar ixtisaslaşdırılmış müayinələrə mümkün qədər tez cəlb edilməlidirlər.

Gündəlik praktikada uşaqların fiziki inkişafının qiymətləndirilməsi zamanı həkim-pediatrlər tərəfindən qeyri-parametrik üsul olan sentil üsuldan daha çox istifadə edilir. Eyni zamanda, sentil üsulu uşaqların kütləvi profilaktik müayinələri zamanı "sərhəd" göstəriciləri və mümkün patoloji kənarçıxmaları olan uşaqların müəyyən edilməsi üçün də rahatdır [10,11].

Uşaqların fiziki inkişafının qiymətləndirilməsi müntəzəm olaraq uşaqların icbari dispanserizasiyasının hər il üçün müəyyən edilən plana əsasən profilaktik müayinələr zamanı sahə pediatrlər tərəfindən həyata keçirilir [12].

**Tədqiqatın məqsədi.** 0-dan 12 ayadək yaşda oğlan və qız uşaqlarının bədənin çəkisi, boy ölçüləri, baş və döş qəfəsinin dairəsi göstəricilərinin müqayisəli təhlili aparılmışdır.



**Tədqiqatın material və metodları.** Tədqiqat 2019-cu ildə Bakı şəhərinin 13 nömrəli uşaq poliklinikasında uşaqların icbari dispanserizasiyası çərçivəsində 0-12 aylıq uşaqlar arasında həkim-pediatrlar tərəfindən həyata keçirilmişdir.

Bundan əlavə, tədqiqatda iştirak edən yuxarı yaşlı oğlan və qız uşaqların qeydiyyat sənədlərindən (“Uşağın inkişaf tarixi” (AZS 112/u) onların yenidoğulmuş dövrünə aid məlumatlar (cins, bədənin çəkisi, boy ölçüləri, baş və döş qəfəsinin dairəsi) da götürülmüşdür. 1 yaşadək uşaqların patronaj zamanı bədənin çəkisi, boy ölçüsü, baş və döş qəfəsi dairəsinin ölçülməsinin hər ay həyata keçirilməsini nəzərə alaraq, 850 oğlan və 850 qız uşağına aid məlumatlardan da istifadə edilmişdir.

Əldə edilmiş nəticələrin statistik işlənməsi ümumi qəbul edilmiş variasiya statistikasına uyğun olaraq həyata keçirilmişdir. Hər seçim qrupu üzrə daxil edilmiş ölçmələrin (bədənin çəkisi və boy ölçüləri, baş və döş qəfəsinin dairəsi) quruluş orta kəmiyyətləri adlanan mediana (M) və orta kvadratik meyli ( $\sigma$ ) hesablanmışdır. Göstəricilərin orta riyazi kəmiyyətləri Studentin parametrik t-meyarı vasitəsi ilə müqayisə edilmişdir (statistik əhəmiyyət səviyyəsi  $p < 0,05$  olmaqla) [13].

**Tədqiqatın nəticələri.** 1 yaşa qədər uşaqların bədəninin çəkisi və boy ölçüləri, baş və döş qəfəsi dairəsinin kəmiyyətləri cədvələ daxil edilmiş, onların mediana (M) və orta kvadratik meyli ( $\sigma$ ) hesablanmışdır (cədvəl 1 və 2).

Cədvəl 1

**0-12 aylıq uşaqlarda boy ölçüləri və bədənin çəkisi göstəricilərinin mediana (M) və orta kvadratik meyli ( $\sigma$ )**

Yaş (ay)	Boy ölçüləri (sm)				Bədən çəkisi (kg)			
	Oğlanlar		Qızlar		Oğlanlar		Qızlar	
	M	$\sigma$	M	$\sigma$	M	$\sigma$	M	$\sigma$
0	50,86	2,09	49,8	1,34	3,45	0,01	3,28	1,01
1	51,37	2,11	50,43	1,45	3,97	0,08	3,81	1,09
2	52,39	2,09	53,39	1,85	4,72	0,53	4,62	1,12
3	57,42	2,28	56,09	2,45	5,45	0,06	5,41	1,13
4	60,38	3,57	59,17	2,90	6,26	0,12	5,89	1,11
5	62,74	3,53	61,34	2,71	6,91	0,15	6,37	2,17
6	65,61	3,64	63,62	2,98	7,54	0,46	6,78	2,39
7	67,68	2,49	65,57	1,86	8,17	0,66	7,12	2,41
8	69,64	2,54	67,58	1,67	8,78	0,69	8,16	1,07
9	71,78	2,78	68,51	1,68	9,23	0,74	8,78	1,04
10	72,56	2,85	69,85	2,29	9,78	0,81	9,12	1,85
11	73,12	2,34	70,34	2,65	10,32	0,87	9,34	1,78
12	73,91	2,29	72,39	2,70	10,54	0,99	9,81	1,12

Cədvəl 2

**0-12 aylıq uşaqlarda baş və döş qəfəsi dairəsi göstəricilərinin mediana (M) və orta kvadratik meyli ( $\sigma$ )**

Yaş (ay)	Başın dairəsi (sm)				Döş qəfəsinin dairəsi (sm)			
	Oğlanlar		Qızlar		Oğlanlar		Qızlar	
	M	$\sigma$	M	$\sigma$	M	$\sigma$	M	$\sigma$
0	32,44	1,04	33,87	1,05	34,85	1,09	33,15	0,98
1	35,73	1,14	35,27	1,16	36,26	1,12	34,73	1,14
2	38,12	1,66	37,26	1,18	37,31	1,17	35,49	1,17
3	39,85	2,15	39,13	1,19	39,36	2,15	37,11	2,15
4	40,73	2,21	40,86	2,25	40,18	2,21	38,29	2,21
5	42,34	2,27	41,43	2,31	40,75	2,27	39,58	2,27
6	43,17	2,23	42,95	1,28	41,39	1,23	40,13	1,25
7	43,81	1,97	43,18	1,89	42,67	1,97	40,67	1,27
8	44,38	1,99	43,24	1,01	43,74	1,99	41,78	2,15
9	45,16	1,24	44,37	1,99	44,18	1,24	42,57	1,97
10	46,32	1,26	45,12	1,29	45,19	1,26	43,28	1,16
11	46,59	1,18	45,53	1,11	45,76	1,78	44,46	1,68
12	47,16	1,23	46,47	1,19	46,91	1,74	45,84	1,58



Uşaqların antropometrik ölçmələri (cədvəl 1 və 2) yaşdan və cinsindən asılı olmayaraq normal dəyişkənliyə malikdir, yəni əhəmiyyətli dərəcədə ( $p < 0,05$ ) dəyişmişdir. Tədqiqatın aparıldığı qrupda oğlanlara aid bədən çəkisi və boy ölçülərinin göstəriciləri qızların eyni göstəricilərinə nisbətən üstünlük təşkil edir, eyni zamanda, başın və döş qəfəsinin dairəsinin orta hesabla yaxın olması müşahidə olunur. Bir sıra tədqiqatlara əsasən, yenidoğulmuşlarda bədən çəkisi daha dəyişkən göstəricilərə aiddir [14]. Beləliklə, yenidoğulmuş körpələrlə əlaqədar aparılmış təhlillərə əsasən, oğlanlarda və qızlarda boy ölçülərinin variasiyası yüksəkdir: müvafiq olaraq, oğlanlarda 2  $\sigma$ -dan 3  $\sigma$ -dək, qızlarda isə 1  $\sigma$ -dan 2  $\sigma$ -dək dəyişir. Yenidoğulmuşlarda daha dəyişkən göstərici hesab olunan bədən çəkisinin variasiyası isə oğlanlarda 1  $\sigma$ , qızlarda 1  $\sigma$ -dan 2  $\sigma$ -dək təşkil edir. 0-12 ay yaş aralığındakı oğlan və qızlarda baş və döş qəfəsi variasiyası o qədər də geniş təzahür etməməklə, 0  $\sigma$ -dan 2  $\sigma$ -dək müşahidə edilməkdədir.

Oğlan və qızlarda siqmal meyllər arasındakı fərq, baş və döş qəfəsinin dairəsinin göstəriciləri ilə müqayisədə, daha çox boy ölçüləri və bədən çəkisinin ölçülməsi zamanı təzahür edir. Həmçinin, hestasiya yaşının ilk 6 ayında fərq daha çox müşahidə edilir, sonra isə göstəricilər bərabərləşir.

Məlum olduğu kimi, boy ölçülərinə görə yenidoğulmuşların cinsi dimorfizmi, xüsusilə də oğlanlarda, çox sərt bətdaxili seçmə faktoru ilə bağlıdır [15]. Eyni zamanda, yenidoğulmuşların bütün antropometrik ölçmələr arasında cinsi dimorfizmin ən minimal dəyişkənliyi bədən çəkisinə aiddir, bu da stabilləşdirici seçim əlaməti kimi minimal siqmal meyllərlə (cədvəl 1 və 2) xarakterizə olunur. Boy ölçüləri, xüsusilə oğlan uşaqlarında, o cümlədən oğlan və qızlarda baş və döş qəfəsinin dairəsi kimi daha yüksək cinsi dimorfizmlə (kəskin təzahür edən siqmal meyllər) fərqlənir.

**Nəticə.** Aparılmış tədqiqatın nəticəsində 1 yaşadək uşaqların boy ölçüsü, bədən çəkisi, baş və döş qəfəsi dairəsi göstəricilərinin istər fərdi, istərsə də orta kəmiyyətlərin normal variabelliyyəti aşkar edilmişdir. 1 yaşadək uşaqların boy ölçüləri və bədən çəkisinin qiymətləndirilməsi zamanı oğlanların göstəricilərinin qızların göstəricilərinə nisbətən kiçik üstünlüyünün saxlanılması qeyd olunur. Uşaqların fiziki inkişafının daha tam və obyektiv təsviri üçün hər bir uşağın inkişafına dinamik nəzarət olunmalı və yenidoğulmuşların fiziki inkişafının qiymətləndirilməsi üçün ölkədə tərtib edilmiş normativlərdən istifadə edilməlidir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Вельтищев Ю.Е. Объективные показатели нормального развития и состояния здоровья ребенка (нормативы детского возраста). М., 2002, 163 с.
2. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс]: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012, 48 с.
3. Лещенко Я.А., Боева А.В., Дугина Н.Ю. Оценка физического развития детей первого года жизни с применением региональных стандартов // Современные проблемы медицины труда и экологии человека, 2007, № 6, с.47-51
4. Доскин В.А., Келлер Х., Мураенко Н.М., Тонкова-Ямпольская Р.В. Морфофункциональные константы детского организма. Справочник. М.: Медицина; 1997, 288с.
5. Вельтищев Ю.Е. Рост ребенка: закономерности, нормальные вариации, соматотипы, нарушения и их коррекция: лекция от врачей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. Приложение, 2000, с. 97.
6. Cole T.J., Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity // Pediatric Obesity, 2012, № 7, p.284-294
7. Jeannine L.A. Hautvast, Jules J.M. et al. Nutritional status and feeding patterns of rural preschool Zambian children living in different ecological areas // Ecology of Food and Nutrition, 1999, v.38, p. 255-274
8. Юрьев В.В., Паршуткина О.Ю. О подходах к оценке состояния питания у детей // Педиатрия, 2004, № 5, с. 102-105
9. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Оценка здоровья детей и подростков при профилактических осмотрах. М:Династия, 2004, 168с.
10. Никитюк Д.Б. Роль антропометрического метода в оценке физического развития детей и подростков в норме и патологии // Журнал анатомии и гистопатологии, 2014, Т. 3 (3), с. 9-14.
11. De Onis M., Onyango A., Borghi E. et al. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Comparison of the World Health Organization (WHO) Child Growth Standards and the National Center for Health Statistics/ WHO international growth reference: implications for child health programmers // Public Health Nutr, 2006, v.9 (7), p.942-947



12. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 23 aprel 2014-cü il tarixli 109 nömrəli Qərarı.

13. Медик В.А., Фишман Б.Б., Токмачев М.С. Руководство по статистике в медицине и биологии. М.: Медицина, 2001, 352с.

14. Медик В.А., Фишман Б.Б., Токмачев М.С. Руководство по статистике в медицине и биологии. М.: Медицина, 2001, 2. 352.

15. Федотова Т.К., Горбачева А.К., Боровкова Н.П. Половой диморфизм размеров тела у новорожденных: пространственно-временные аспекты / Проблемы современной морфологии человека: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию профессора Б.А. Никитюка. М.: МГУ, 2013, с.142-144.

### **Резюме**

#### **Оценка физического развития детей до одного года с помощью основных морфометрических параметров З.М.Мустафаева**

Эксперты Всемирной Организации Здравоохранения определяют показатели физического развития как один из основополагающих критериев комплексной оценки состояния здоровья ребенка. При этом, для комплексной оценки здоровья детей, особенно детей до 1 года, необходима разработка нормативов основных антропометрических показателей: длины, массы тела и их соотношения, окружности головы и грудной клетки. Целью исследования являлось провести сравнительный анализ показателей физического развития (длина, масса тела, окружность головы и грудной клетки) детей до 1 года, проживающих в городе Баку. Использованы данные антропометрических измерений, полученные во время профилактических осмотрах детей до года в установленные сроки в рамках обязательной диспансеризации. У 850 мальчиков и 850 девочек до 1 года вычислены параметры математического ожидания и среднеквадратического значения основных антропометрических показателей. Полученные данные стратифицированы по полу и гестационному возрасту и представлены в виде таблиц. Представленные данные исследования физического развития детей до 1 года помогли выявить нормальную вариабельность антропометрических показателей как по индивидуальным, так и по средним значениям длины тела, окружностей головы, грудной клетки и массы тела.

### **Summary**

#### **Assessment of physical development of children under one year of age using basic morphometric parameters Z.M.Mustafayeva**

World Health Organization Experts identify physical development indicators as one of the fundamental criteria for integrated assessment of a child's health. At the same time, for a comprehensive assessment of the children's health, especially children under 1 year old, it is necessary to develop standards for the main anthropometric indicators: length, body weight and their ratio, circumference of the head and chest. The aim of the study was to conduct a comparative analysis of main physical development indicators of children under 1 year living in Baku. Anthropometric measurements obtained during preventive examinations of children up to a year within the established time frame within the framework of mandatory medical examination are used. In 850 boys and 850 girls under 1 year the parameters of the mathematical average expectation and the mean square value of the main anthropometric indicators were calculated. The findings were stratified by sex and gestational age and presented as tables. The presented data from the study of the physical development of children under 1 year of age helped to identify the normal variability of anthropometric indicators for both individual and average values of body length, circumference of the head, chest and body weight.

Daxil olub: 14.04.2020

**Buynuz qişanın patologiyaları ilə bağlı əhalinin stasionar yardımına tələbatı****P.M.Məhərrəmov***Akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı***Açar sözlər:** Buynuz qişa, əhalinin tələbatı, patologiya, stasionar yardım**Ключевые слова:** роговица, потребность населения, патология, стационарная помощь**Key words:** cornea, need of population, pathology, inpatient care

Buynuz qişanın xəstəliklərinin görmə funksiyasının pozulmasında rolu böyükdür və artmağa meyillidir [1-10]. Bu xəstəliklərin böyük qismi infeksiyon mənşəlidir, stasionar şəraitində müalicə olunduqda uğurlu nəticələr verir [1,2]. İnfeksiyon keratitlər üçün səciyyəvi olan cəhətlərdən biri onların riskinin mövsümdən asılı dəyişməsidir [3]. Mövsümi risk xüsusən göbələk mənşəli keratitlər üçün səciyyəvidir. Amerika Birləşmiş Ştatlarında keratitlərlə bağlı ambulator gəlişlərin və təcili yardıma müraciətlərin sayı ildə müvafiq olaraq 930 və 58 mindən çoxdur [5]. Keratitlərin müalicəsi ildə 175 milyon dollara başa gəlir. Çin və Amerika alimlərinin müştərək tədqiqatları göstərir ki, buynuz qişanın infeksiyon, qeyri-infeksiyon xəstəlikləri və yenitörəmələri ilə pasiyentlərin yaşa görə bölgüsü fərqlidir: qeyri-infeksiyon keratitlər 20-49 yaş intervalında, infeksiyon keratitlər 30-69 yaş intervalında, yenitörəmələr isə uşaq yaşlarında (0-9) daha çox müşahidə olunur [10]. Buynuz qişanın xəstəliklərinin epidemioloji səciyyələri barədə məlumatlar epizodik xarakter daşıyır, əsasən ambulator-poliklinika müəssisələrinə düşən yük qiymətləndirilmişdir. Əhalinin stasionar yardımına tələbatı barədə məlumat məhduddur.

**Tədqiqatın məqsədi.** Bakı şəhər əhalisinin buynuz qişasının xəstəlikləri ilə bağlı stasionar müalicəsinə tələbatının səviyyəsini qiymətləndirmək.

**Tədqiqatın materialları və metodları.** Tədqiqatda Bakı şəhərində oftalmoloji stasionarlarda 2017-ci ildə buynuz qişanın xəstəlikləri ilə bağlı Bakı sakinlərinin müalicə hadisələrinin tibbi sənədləri istifadə olunmuşdur: cəmi 622 hadisə, o cümlədən 219 infeksiyon, 374 qeyri-infeksiyon patologiyalar və 29 yenitörəmələr. Stasionar müalicəsində olan xəstələr yaşa görə 9 qrupa (0-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80 və yuxarı yaşlar) bölünmüş və onların xüsusi çəkilişi hesablanmışdır.

2017-ci ildə Bakı şəhər əhalisinin sayı barədə statistik məlumat əsasən ayrı-ayrı yaş qruplarında 100 min əhaliyə düşən stasionar müalicəsi hadisələrinin sayı müəyyən edilmişdir. Toplanmış məlumatların statistik işlənməsində keyfiyyət əlamətlərinin statistikasi metodlarından istifadə edilmiş, Excel proqramının "məlumatların təhlili" zərfi ilə icra olunmuşdur [11].

**Alınan nəticələr.** Buynuz qişanın patologiyaları ilə stasionarda müalicə olunan xəstələrin yaşa görə bölgüsü 1-ci cədvəldə verilmişdir. Göründüyü kimi, xəstələrin sayı yaş qruplarında fərqlidir, 0-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80 və yuxarı yaş qruplarında xəstələrin xüsusi çəkisi müvafiq olaraq 5,8; 6,4; 9,3; 16,4; 22,2; 21,2; 13,2; 4,5 və 1,0% təşkil etmişdir. Göstəricilərin dinamikası parabolik formadadır və etibarlı polinomial reqressiya tənliyi ilə ( $Y = -1,07x^2 + 10,589x - 7,6405$ ;  $R^2 = 0,7912$ ) ifadə olunur.  $Y$ -yaş qruplarında xəstələrin xüsusi çəkisi;  $x$  – yaş qruplarının sıra sayı;  $R^2$  - determinasiya əmsalı.

**Cədvəl 1****Buynuz qişanın patologiyaları ilə stasionarda müalicə olunanların yaşa görə bölgüsü**

Müalicənin səbəbləri	Buynuz qişanın xəstəlikləri		O cümlədən					
			İnfeksiyon mənşəli		Qeyri-infeksiyon mənşəli		Yenitörəmələr	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Yaş, illər								
0 – 9	36	5,8	3	1,4	21	5,6	12	41,4
10 – 19	40	6,4	9	4,1	29	7,7	2	6,9
20 – 29	58	9,3	15	6,8	41	11,0	2	6,9
30 – 39	102	16,4	40	18,3	61	16,3	1	3,5
40 – 49	138	22,2	55	25,1	80	21,4	3	10,3
50 – 59	132	21,2	54	24,7	75	20,0	3	10,3
60 – 69	82	13,2	33	15,1	47	12,6	2	6,9
70 – 79	28	4,5	9	4,1	16	4,3	3	10,3
80 +	6	1,0	1	0,4	4	1,1	1	3,5
Cəm	622	100,0	219	100,0	374	100,0	29	100,0



Buynuz qişanın stasionar müalicəsi tələb edən xəstəliklərinin müvafiq olaraq 35,2; 60,1 və 4,7%-i infeksiyon, qeyri-infeksiyon keratitlərin və yenitörəmələrin payına düşür. Qeyri-infeksiyon keratitlərlə bağlı stasionar müalicəsində olanların yaşa görə bölgüsündə 0-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80 və yuxarı yaş qruplarının xüsusi çəkisi müvafiq olaraq 5,6; 7,7; 11,9; 16,3; 21,4; 20,0; 12,6; 4,3 və 1,1% olmuşdur, göstəricilərin yaş dinamikası yaxşı approksimasiya olunan polinomial reqressiya tənliyi ilə ifadə olunur:  $Y = -1,042x^2 + 10,059x - 6,1879$ ;  $R^2 = 0,8476$ .

İnfeksiyon keratitlərlə bağlı stasionar müalicəsində olanların yaşa görə bölgüsü (0-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80 və yuxarı yaşlarda müvafiq olaraq 1,4; 4,1; 6,8; 18,3; 25,1; 24,7; 15,1; 4,1 və 0,4%) göstərir ki, ayrı-ayrı yaş qruplarının xüsusi çəkisi fərqlidir və o göstəricilərin əyri xətti dinamikasını approksimasiyası yaxşı olan poliunominal reqressiya tənliyi ( $Y = -1,4054x^2 + 14,374x - 16,254$ ;  $R^2 = 0,797$ ) ilə ifadə etmək olur.

Buynuz qişanın yenitörəmələri ilə stasionar müalicəsi alan xəstələrin əksəriyyəti 0-9 yaşlarda (41,4%) olmuşdur, digər yaş qruplarında olan xəstələrin xüsusi çəkili 3,5 – 10,3% intervalında dəyişmişdir.

Ayrı-ayrı yaş qruplarında buynuz qişanın xəstəlikləri ilə bağlı stasionar müalicəsi alanların xəstəliyin nozoloji formalarına görə bölgüsü 2-ci cədvəldə verilmişdir. Göründüyü kimi, ayrı-ayrı yaş qruplarında infeksiyon keratitlərlə bağlı stasionar müalicəsi alanların xüsusi çəkisi 70 yaşa qədər dinamik 8,3% ilə 40,9% intervalında çoxalır, sonrakı yaş qruplarında zəif templə azalır. Qeyri-infeksiyon keratitlərlə bağlı stasionar müalicəsində olanların ayrı-ayrı yaş qruplarında payı dar intervalda xaotik dəyişir (56,8 – 72,5%).

Yenitörəmələr ilə bağlı stasionar müalicəsi alanların xüsusi çəkisi 0-9 yaş intervalında 33,3%, 80 və yuxarı yaşlarda 16,6%, digər yaşlarda <10,7% olmuşdur.

Beləliklə, buynuz qişanın xəstəlikləri ilə bağlı stasionar müalicəsində olan şəxslərin yaşa və xəstəliklərin nozoloji qruplarına görə bölgüsü fərqlidir. Yaş və xəstəliklərin qrupları üzrə Bakı şəhər əhalisinin stasionar yardımına tələbatının səciyyələri 3-cü cədvəldə verilmişdir. Göründüyü kimi, əhalinin hər 100 min nəfərinə  $27,7 \pm 1,1$  (95% etibarlılıq intervalı 25,5-29,9) stasionar müalicəsi düşür, onlardan  $9,8 \pm 0,6^0/0000$  (95% etibarlılıq intervalı 8,6 -11,0<sup>0</sup>/0000) infeksiyon,  $16,6 \pm 0,9^0/0000$  (95% etibarlılıq intervalı 14,8-18,4<sup>0</sup>/0000) qeyri-infeksiyon keratitlərlə,  $1,3 \pm 0,2^0/0000$  (95% etibarlılıq intervalı 0,9-1,7<sup>0</sup>/0000) yenitörəmələrlə bağlı olmuşdur.

### Cədvəl 2

#### Buynuz qişanın xəstəlikləri ilə bağlı stasionarda müalicə olunanların yaşından asılı müalicənin səbəblərinin strukturu

Yaş, illər	Müalicə olunanlar		O cümlədən					
			İnfeksiyon mənşəli		Qeyri-infeksiyon mənşəli		Yenitörəmələr	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0-9	36	100	3	8,3	21	58,3	12	33,3
10-19	40	100	9	22,5	29	72,5	2	5,0
20-29	58	100	15	25,9	41	70,7	2	3,4
30-39	102	100	40	39,2	61	59,8	1	1,0
40-49	138	100	55	39,9	80	58,0	3	2,1
50-59	132	100	54	40,9	75	56,8	3	2,3
60-69	82	100	33	40,2	47	57,3	2	2,5
70-79	28	100	9	32,2	16	57,1	3	10,7
80 +	6	100	1	16,7	4	66,7	1	16,6
Cəm	622	100	219	35,2	374	60,1	29	4,7

Əhalinin ayrı-ayrı yaş qruplarında buynuz qişanın xəstəlikləri ilə bağlı stasionar yardımına tələbatın həcmi fərqlidir, nisbətən aşağı səviyyə ( $10,8 \pm 1,8^0/0000$ ; 95% etibarlılıq intervalı 7,2-14,4<sup>0</sup>/0000) 0-9 yaş intervalında, yüksək səviyyə ( $48,0 \pm 5,3^0/0000$ ; 95% etibarlılıq intervalı 37,4-58,6<sup>0</sup>/0000) 60-69 yaş intervalında müşahidə olunmuşdur. Tələbatın həcmi 0-9 yaş qrupu ilə müqayisədə 10-19 yaş intervalında statistik dürüst ( $P < 0,05$ ) artır ( $16,6 \pm 2,6^0/0000$ ; 95% etibarlılıq intervalı 11,4-21,8<sup>0</sup>/0000), 29 yaşa qədər stabil qalır ( $15,0 \pm 2,0^0/0000$ ; 95% etibarlılıq intervalı 11,0-19,0<sup>0</sup>/0000), 39 yaşa qədər əhəmiyyətli dərəcədə çoxalır ( $25,4 \pm 2,5^0/0000$ ; 95% etibarlılıq intervalı 20,4-30,4<sup>0</sup>/0000), statistik dürüst çoxalma 49 yaşa qədər davam edir ( $45,2 \pm 3,8^0/0000$ ), sonrakı yaşlarda yüksək səviyyədə nisbi stabil qalır (50-59



yaşlarda  $41,6 \pm 3,6^0/0000$ ; 60-69 yaşlarda  $48,0 \pm 5,3^0/0000$ ; 70-79 yaşlarda  $43,5 \pm 8,2^0/0000$ ). 80 və yuxarı yaşlarda göstəricinin səviyyəsi xeyli azalır ( $23,5 \pm 9,6^0/0000$ ).

**Cədvəl 3**  
**Bakı şəhərində buynuz qişanın patologiyaları ilə bağlı stasionar müalicəsinin səviyyəsi**  
**(100 min əhaliyə görə)**

Yaş, illər	Əhalinin sayı	Cəmi	Buynuz qişanın xəstəlikləri		
			İnfeksiyon mənşəli	Qeyri-infeksiyon mənşəli	Yenitörəmələr
0-9	334211	10,8±1,8	0,9±0,5	6,3±1,4	3,6±1,0
10-19	240635	16,6±2,6	3,7±1,2	12,1±2,2	0,8±0,5
20-29	386377	15,0±2,0	3,9±1,0	10,6±1,6	0,5±0,3
30-39	401685	25,4±2,5	9,9±1,5	15,2±1,9	0,3±0,2
40-49	305155	45,2±3,8	18,0±2,4	26,2±2,9	1,0±0,5
50-59	317152	41,6±3,6	17,0±2,3	23,6±2,7	0,9±0,5
60-69	170696	48,0±5,3	19,3±4,6	27,5±4,0	1,2±0,8
70-79	64354	43,5±8,2	14,0±4,6	24,9±6,2	4,7±2,6
80 +	25525	23,5±9,6	3,9±3,9	15,7±7,8	3,9±3,9
Cəm	2245790	27,7±1,1	9,8±0,6	16,6±0,9	1,3±0,2

İnfeksiyon keratitlərlə bağlı stasionar müalicəsinə tələbatın həcmi 40-79 yaş intervalında yüksəkdir,  $14,0 \pm 4,6^0/0000$  –  $19,3 \pm 4,6^0/0000$  intervalında dəyişir, 0-9 yaşlarda çox a.ağı səviyyədədir ( $0,9 \pm 0,5^0/0000$ ), 10-19, 20-29, 80 və yuxarı yaşlarda aşağı səviyyədədir ( $3,7 \pm 1,2^0/0000$  –  $3,9 \pm 3,9^0/0000$ ). Buynuz qişanın qeyri-infeksiyon xəstəlikləri ilə bağlı stasionar yardımına tələbatın yaşdan asılı dinamikası fərqlidir. Göstəricinin aşağı səviyyəsi 0-9 yaşlarda ( $6,3 \pm 1,4^0/0000$ ), yüksək səviyyəsi 60-69 yaşlarda ( $27,5 \pm 4,0^0/0000$ ) müşahidə olunur, 10-39 yaş intervalında tələbatın həcmi 0-9 yaş intervalı ilə müqayisədə statistik düzür və nisbi stabildir. 40-79 yaş intervalında tələbatın həcmi daha çox yüksəkdir və dar intervalda ( $23,6 \pm 2,7^0/0000$  –  $27,5 \pm 4,0^0/0000$ ) dəyişir. Buynuz qişanın yenitörəmələri ilə bağlı stasionar müalicəsinə tələbatın həcmi 0-9 və 70 yaşdan sonra sonra nəzərə çarpan dərəcədə yüksəkdir ( $3,6 \pm 1,0^0/0000$ ;  $4,7 \pm 2,6^0/0000$ ).

Beləliklə, əhalinin buynuz qişanın xəstəlikləri ilə bağlı stasionar müalicəsinə tələbatı yaşdan asılı ciddi dəyişikliyə uğrayır.

**Alınan nəticələrin müzakirəsi.** Çində [10] buynuz qişanın patologiyaları arasında infeksiyon, qeyri-infeksiyon keratitlərin və yenitörəmələrin xüsusi çəkisi (71,08; 20,47 və 8,45%) bizim müşahidəmizdəki müvafiq göstəricilərlə (35,2; 60,1 və 4,7%) müqayisədə fərqlidir: Bakıda infeksiyon keratitlərinin xüsusi çəkisi 2 dəfə azdır. Müqayisə olunan populyasiyalarda buynuz qişanın xəstəlikləri ilə pasiyentlərin yaşa görə bölgüsü oxşardır, amma ayrı-ayrı yaş qruplarında xəstəlikləri nozoloji qruplara (infeksiyon, qeyri-infeksiyon, yenitörəmələr) görə bölgüsü kəskin fərqlənir. Belə ki, 30-69 yaşlarda keratitlərin xüsusi çəkisi Çində 79,68 – 83,21% intervalında, Bakıda 15,1-25,1% intervalında olmuşdur. Göründüyü kimi, Bakıda əhalini buynuz qişanın xəstəliklərinin nozoloji strukturu və xəstələrin yaşa görə bölgüsü fərqlidir. Stasionarda buynuz qişanın xəstəlikləri ilə bağlı stasionar yardımına tələbat barədə məlumat məhduddur. Aldığımız nəticələr göstərir ki, tələbatın həcmi əhalinin yaşından və buynuz qişanın patologiyalarının formalarından asılıdır.

**Yekun:**

1. Stasionar yardım tələb edən buynuz qişanın xəstəliklərinin böyük qismi qeyri-infeksiyon (60,1%), 35,2%-i infeksiyon mənşəlidir.

2. Buynuz qişanın xəstəlikləri ilə bağlı stasionar yardım alan xəstələrin əksəriyyəti orta yaşlardadır (9,3% 20-29, 16,4% 30-39, 22,2% 40-49, 21,2% 50-59 yaş).

3. Əhalinin buynuz qişanın xəstəlikləri ilə bağlı stasionar yardımına tələbatın həcmi  $27,7 \pm 1,1^0/0000$  səviyyəsindədir, yaşdan asılı  $10,8 \pm 1,8^0/0000$  –  $48,0 \pm 5,3^0/0000$  intervalında dəyişir.

**ƏDƏBİYYAT**

1. Song X., Xie L., Tan X. et al. A multi-center, cross-sectional study on the burden of infections keratitis in china // PLOS ONE, 2014, v.9(12), p.113843.



2. Badawi A., Moemen D., El-Tantawy N. Epidemiological clinical and laboratory findings of infections keratitis at Mansoura Ophthalmic Center, Egipt // *Ins. J.Ophthalmol.*, 2017, v.10(1), p.61-67.
3. Lin C., Prajna L., Srinivasan M. et al. Seasonal trends of microbiol keratitis on south India // *Cornea*, 2012, v.31(10), p.1123-1127.
4. Tewari A., Sood N., Vegad M. et al. Epidemiological and microbiological profile of infective keratitis in Ahmedabad // *Indian J. Ophthalmol.*, 2012, v.60(4), p.267-272.
5. Collier S., Gronostaj M., MacGurn A. et al. Estimated burden of keratitis – United States // *MMWR Morb. Mortal Wkly Rep.*, 2014, v.63(45), p.1027-1030.
6. Al-Ghafri A. and al-Raisi A. The epidemiology of nonviral microbial keratitis in a tertiary care center in Muscat, Oman // *Oman J. ophthalmol.*, 2018, v.11(3), 213-219.
7. Абдулалиева Ф.И. Эпидемиология кератоконуса в разных странах // *Вестн. Офтальмол.*, 2018, №1, с.104-106.
8. Суркова В.К., Оганисян К.Х. Эпидемиология первичных кератоэктазий // *Вестн. ОГУ*, 2015, №12, с.234-238.
9. Cao J., Yang Y., Yang W. et al. Prevalence of infections keratitis in Central China // *BMC Ophthalmology*, 2014, v.14, p.43.
10. Li X., Wang L., Dustin L. et al. Age distribution of various corneal diseases in China by histopathological examination of 3112 surgical Specimens // *YOVS*, 2014, v.55, p.3022- 3028.
11. Стентон Г. Медико-биологическая статистика. М.: Практика, 1999, 459 с.

### **Резюме**

#### **Потребность населения в стационарной помощи при патологиях роговицы П.М Магеррамов**

На примере города Баку определить объем и структуру причин потребности в стационарной помощи при патологиях роговицы. Анализированы все случаи госпитализации по поводу болезней роговицы в течение года (622 за 2017 год). Используются методы анализа качественных признаков. В возрастном составе больных преобладают лица в возрасте 30-39 (16,4%), 40-49 (22,2%), 50-59 (21,2%) и 60-69 (13,2%) лет. Неинфекционные патологии роговицы по сравнению с инфекционными кератитами до 2-х раз часто являются причинами госпитализации (соответственно 60,1 и 35,2%). Доля инфекционных кератитов максимальна в возрастах 50-59 (40,9%) и 60-69 (40,2%) лет. Неинфекционные кератиты имеют более высокую долю в возрастах 10-19 (72,5%) и 20-29 (70,7%) лет. Частота госпитализации по поводу болезней роговицы (на 100 тыс. населения) составляет  $27,7 \pm 1,1$ , которая в зависимости от возраста колеблется в интервале  $10,8 \pm 1,8$  (возраст 0-9 лет) до  $48,0 \pm 5,3$  (возраст 60-69 лет). Среди причин госпитализации неинфекционные кератиты встречаются до 2-х раз чаще, чем инфекционные кератиты (60,1 и 35,2%). Среди госпитализированных преобладают лица средних возрастов (40-49 лет – 22,2%, 50-59 лет – 21,2%). Уровень госпитализации по поводу болезней роговицы составляет 27,7 в расчете на 100 тыс. население.

### **Summary**

#### **The need of the population for inpatient care for corneal pathologies P.M. Maharramov**

The purpose of the study - using the example of the city of Baku for determining the volume and structure of the causes of inpatient care for corneal pathologies. All cases of hospitalization due to cornea pathologies during a year have been analyzed (622 during 2017 year). Method of analysis of qualitative features have been used. Persons at age 30-39 (16,4%), 40-49 (22,2%), 50-59 (21,2%) & 60-69 (13,2%) years prevail among those who was hospitalized due to non-infectious cornea pathologies. Non-infectious cornea pathologies are more frequent for two times than infectious keratoconus (correspondingly 60,1 & 35,2%). The portion of infectious keratitis is maximal at ages 50-59 (40,9%) & 60-69 (40,2%) years. Non-infectious keratitis have high rate of prevalence among patients aged 10-19 (72,5%) & 20-29 (70,7%) years. Hospitalization rate due to cornea diseases (per 100 000 person) is  $27,7 \pm 1,1$ , which changes depending on age within the interval  $10,8 \pm 1,8$  (age 0-9 years) to  $48,0 \pm 5,3$  (age 60-69 years). The frequency rate of keratitis among reasons for hospitalization due to non-infectious cornea pathologies is 2 times more than infectious keratitis (60,1 and 35,2%). Persons of The middle aged people prevail among hospitalized





persons (40-49 years – 22,2%, 50-59 years – 21,2%). The rate of hospitalization due to cornea diseases is 27,7 per 100 000 person.

Daxil olub: 17.02.2020

## **Характер и структура атеросклеротического поражения общих сонных артерий в зависимости от ремоделирования сердца у больных с артериальной гипертензией**

***В.Н. Кандилова, А.Б.Гаджиев***

*Центральная военная поликлиника министерства обороны Азербайджанской Республики  
Научно-исследовательский институт кардиологии им. Дж. Абдуллаева, г.Баку*

***Açar sözlər:*** arterial hipertoniya, ümumi yuxu arteriyası, miokardın remodelləşməsi, miokardın hipertrofiyası, ümumi yuxu arteriyasının remodelləşməsi, “intim-media” kompleksinin qalınlığı, aterosklerotik lövhə

***Ключевые слова:*** артериальная гипертензия, общие сонные артерии, ремоделирование миокарда, гипертрофия миокарда, ремоделирование общих сонных артерий, толщина комплекса «интима-медиа», эхоструктура структура атеросклеротических бляшек

***Key words:*** arterial hypertension, common carotid arteries, myocardial remodeling, myocardial hypertrophy, remodeling of common carotid arteries, thickness of the "intima-media" complex, echo structure, structure of atherosclerotic plaques

Широкое распространение АГ на современном этапе наделяет указанную проблему весьма большой актуальностью и социальной значимостью. По данным эпидемиологических исследований распространенность АГ среди взрослого населения колеблется от 20 до 40%, увеличиваясь с возрастом и обнаруживаясь у 50% мужчин и женщин старше 60 лет и у 2/3 - старше 70 лет [1,2].

По мере прогрессирования АГ снижается эластичность стенок магистральных и более мелких артерий, развиваются их деформации, склерозирование и ремоделирование, что обычно приводит к различным осложнениям – нарушениям мозгового кровообращения, инсультам, инфарктам миокарда и т.д.

В этой связи становится весьма важным своевременное выявление при АГ больных с ранними изменениями в сосудах (появлением признаков атеросклеротического поражения сосудов с формированием внутрисосудистых АБ).

Внедрение в клиническую практику современных инструментальных методов исследования, в том числе ультразвуковой доплерографии сосудов, предоставило возможность диагностирования субклинического поражения сосудов уже на самых ранних этапах атеросклеротического поражения. Кроме того, по мере усовершенствования самого ультразвукового оборудования стало возможным дифференцировать различия в ультразвуковой структуре сформировавшихся внутрисосудистых АБ с определением гомогенности или гетерогенности, ослабления или усиления отраженного от АБ ультразвукового сигнала, изменения целостности и структуры интимального и адвентициального слоев сосудистой стенки (наличие вкраплений, обызвествлений и других включений) [3].

В настоящее время в результате анализа и сопоставления накопленных клинико-инструментальных данных стало ясным, что АБ различной эхоструктуры имеют различное прогностическое значение в аспекте возможности развития осложнений, их разрыва, эмболий и т.д. [4,5].

В то же время известно, что наряду с ремоделированием сосудов течение АГ практически всегда в той или иной степени сопровождается также ремоделирование сердца, основными проявлениями которого являются изменение его геометрии (повышение массы миокарда (ММ) левого желудочка (ЛЖ), гипертрофия ЛЖ (ГЛЖ) различной степени и другие признаки) [6,7].



В свете вышеизложенного целью настоящего исследования явилась оценка структурно-функциональных изменений каротидных артерий у больных АГ с отсутствием и различными типами ремоделирования сердца.

**Материал и методы исследования.** Было обследовано 124 больных с АГ I-III степени в возрасте от 31 года до 62 лет (средний возраст  $55,66 \pm 1,01$  года), 56 мужчин (средний возраст  $54,7 \pm 1,01$  года) и 65 женщин (средний возраст  $56,5 \pm 1,68$  года). Диагностирование АГ проводилось в соответствии с критериями ВОЗ [16].

Критериями включения в исследование являлись больные с АГ I-III степени. Продолжительность АГ составляла в среднем  $8,36 \pm 0,37$  лет с колебаниями от 1 до 21 года; в подгруппе мужчин -  $8,42 \pm 0,42$  лет с колебаниями от 2 лет до 21 года, в подгруппе женщин -  $8,21 \pm 0,74$  лет с колебаниями от 1 до 18 лет.

У всех обследованных были исключены наличие сахарного диабета 2 типа и метаболического синдрома, симптоматические формы АГ, острый инфаркт миокарда, нарушения ритма и проводимости сердца, заболевания крови, онкологические заболевания, острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе, пороки сердца, дыхательная, почечная, печеночная и сердечная недостаточность.

С целью исследования влияния отсутствия и различных вариантов ремоделирования сердца на ремоделирование и характер АБ в ОСА, общее количество обследованных больных было разделено также на 3 подгруппы в зависимости от наличия и типа ремоделирования сердца согласно предложенной классификации [13] (таблица 1).

Таблица 1

**Распределение больных в зависимости от наличия и варианта ремоделирования сердца**

	Без ремоделирования	Эксцентрический тип	Концентрический тип
Мужчины	6 (4,84%)	34 (27,42%)	46 (37,1%)
Женщины	12 (9,68%)	14 (11,29%)	12 (9,68%)
Всего	18 (14,52%)	48 (38,71%)	58 (46,77%)

Всем обследованным пациентам проводились эхокардиографическое исследование сердца (ЭхоКГ), цветное дуплексное сканирование ОСА с обеих сторон.

Для оценки центральной гемодинамики и сократительной функции миокарда проводилась трансторакальная ЭхоКГ, импульсно-волновая доплерография на аппарате Vivid S5 3ScRS (США) с применением датчика 3,5 МГц с импульсным режимом и цветовым доплером.

Использовались стандартные доступы ЭхоКГ (парастернальный по длинной и короткой осям, апикальный и субкостальный) с оценкой конечно-диастолического (КДР) и систолического (КСР) размеров левого желудочка (ЛЖ), конечно-диастолического (КДО) и систолического (КСО) объемов ЛЖ, толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП) и задней стенки ЛЖ (ТЗС ЛЖ).

Расчёты сократительной функции сердца и центральной гемодинамики производились биплановым методом Simpson et al. (1972). Анализ показателей ЭхоКГ включал расчёт показателей центральной и сердечной гемодинамики: ударного объема (УО), фракции выброса (ФВ) по общепринятым методикам. Массу миокарда ЛЖ (ММЛЖ) вычисляли по данным М-режима ЭхоКГ по предложенной ранее формуле [8].

Ультразвуковое сканирование правой и левой ОСА в В-режиме в сочетании с доплерографией и цветовым картированием внутрисосудистого потока крови по артериям проводилось на аппарате Sei-vidi (производства Гонг-Конг) с использованием линейного датчика 7 мГц. Визуализировали артерии шейного отдела с прицелом на ОСА с обеих сторон в 3-х плоскостях. Выявлялось наличие извитости артерий, изменений структуры стенок (обызвествления, кальцификатов, аневризм), внутрисосудистых АБ [9].

Изучение эхоструктуры комплекса «интимы-медии» проводили согласно рекомендациям международного консенсуса [3]. Количественную оценку ТКИМ выполняли на дистальном участке ОСА в 1-1,5 см от бифуркации, вне зоны АБ по ее задней стенке, усредняя три максимальных измерения. Курсор устанавливался на границе «просвет артерия-интима сосуда» и на границе «медиа-адвентиция». Изображение синхронизировали с диастолой. Наличие структурных изменений ОСА документировали на основании выявления начальных атеросклеротических изменений в виде его увеличения ТКИМ более 0,9 мм [10]. При обнаружении АБ определяли их



размер, форму, характер поверхности (ровная, неровная), экзогенность (нормо-, гипо-, гипер- или гетеро-), гемодинамическую значимость в соответствии с рекомендациями [9].

Лабораторное обследование включало определение содержания глюкозы в плазме крови, общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП) с использованием наборов «Human» (Germany) и Erba (European Union) на биохимическом анализаторе Multi+ (Poland). Содержание ХС-ЛПНП рассчитывали по формуле [11], содержание ХС-ЛПОНП по формуле:  $(ОХ - ХС-ЛПВП - ТГ)/2,2$ , поскольку уровень ТГ у всех обследованных был менее 35,37 ммоль/л; коэффициент атерогенности (КА) по формуле:  $КА = (ОХ - ХС-ЛПВП)/ХС-ЛПВП$ .

Методы описательной статистики включали вычисление средних значений (М), стандартной ошибки среднего (m), минимума и максимума для нормального распределения. Результаты представляли в виде  $M \pm m$ . Поскольку во всех сравниваемых группах количественные признаки в вариационных рядах были распределены нормально, сравнение двух независимых групп с производили с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Критический уровень значимости (p) принимался равным 0,05.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы статистика 12.0.

**Результаты и обсуждение.** Показатели ТМЖП, ТЗС ЛЖ и КСР достоверно выше были у пациентов с ЭГ и КГ в сравнении с подгруппой БГ (различия КСР между подгруппами пациентов с КГ и БГ достигали статистической значимости). Средние значения показателей КДР, КДО и КСО ЛЖ были также сравнительно выше у пациентов с ЭГ и КГ. Показатели ФВ достоверно не различались, тогда как показатели были достоверно выше в подгруппе БГ в сравнении с пациентами как с ЭГ, так и с КГ. УО у больных с КГ был достоверно выше в сравнении с больными с ЭГ, по остальным показателям достоверных различий между подгруппами больных с ЭГ и КГ не отмечалось.

Наиболее высокими значения ММ ЛЖ и ИММ были в подгруппе с КГ, достоверно превышая таковые в подгруппе с ЭГ и БГ, при этом данные показатели в подгруппе с ЭГ достоверно превышали аналогичные показатели в подгруппе БГ.

Из 124 обследованных больных с АГ I-III степени утолщение КИМ (свыше 0,9 мм) было выявлено у 99 пациентов в правой и 101 больного в левой ОСА, при этом у 14 больных (11 мужчин и 3 женщины) пациентов прирост толщины КИМ ОСА отмечался с одной из сторон, у остальных 87 – с обеих сторон (в правой и левой ОСА). АБ были выявлены у 2 пациентов (2 мужчин) в правой ОСА и у 18 больных (15 мужчин и 3 женщин) в левой ОСА.

Для исследования взаимосвязи между наличием и типом ремоделирования сердца и сосудов мы исследовали частоту выявления и экоструктуру обнаруженных АБ в зависимости от наличия и различных вариантов ремоделирования миокарда (таблицы 2 и 3).

По данным, представленным в таблице 2, видно, что КДР, КСР, а также КДО и КСО ЛЖ (при этом с подгруппой КГ по КСР ЛЖ она была достоверной). Достоверно выше у пациентов БГ были показатели  $\square S\%$ , тогда как ФВ и УО ЛЖ достоверно не различались.

Наиболее высокими ММ и ИММ ЛЖ была в подгруппе с КГ, достоверно превышая таковые в подгруппе с ЭГ и БГ, при этом показатель ММЛЖ в подгруппе КГ достоверно превышал аналогичный показатель в подгруппе ЭГ, минимальными они были в подгруппе БГ, достоверно отличаясь по обоим показателям от подгрупп с различным типом ремоделирования миокарда.

У подавляющего большинства обследованных больных выявлялись признаки атеросклеротического поражения стенок ОСА с одной или обеих сторон, заключающиеся в увеличении КИМ, дифференцировки КИМ стенок артерии на отдельные четко обозначенные слои с повышением или снижением их экзогенности.

По данным, представленным в таблице 3, видно, что число выявленных АБ было наиболее низким в подгруппе больных БГ, максимально высоким – в подгруппе с КГ, среди больных с ЭГ – занимала промежуточное положение; различия по данному показателю не были достоверными.

У больных в подгруппе БГ сравнительно реже выявлялись АБ в ОСА при оценке с обеих сторон. В подгруппе с ЭГ в левой ОСА они были выявлены у 6 пациентов, среди больных с КГ – у 11 (2 – в правой, 9 – в левой ОСА).

Чаще АБ обнаруживались у мужчин как в подгруппе с ЭГ (6 (2,4%) против 0 (0,0%)), так и с КГ (9 (3,6%) против 2 (0,8%)).



**Таблица 2**  
Сравнительная характеристика показателей функционального состояния миокарда у больных с АГ без ремоделирования сердца и имеющих различные варианты ремоделирования ЛЖ (M±m)

Показатели	БГ (n=18)	ЭГ (n=48)	КГ (n=58)
ТМЖП	0,97±0,02* <sup>1;^1</sup> (0,7-1,1)	1,25±0,02* <sup>1</sup> (0,9-1,4)	1,25±0,02 <sup>^1</sup> (1,0-1,5)
ТЗС ЛЖ	0,96±0,02* <sup>2;^2</sup> (0,71-1,12)	1,1±0,02* <sup>2;#1</sup> (0,8- 1,5)	1,21±0,02 <sup>^2;#1</sup> (0,9-1,5)
КДР ЛЖ	4,95±0,1(4,4-6,1)	5,07±0,07 (3,8-5,9)	5,13±0,06 (4,2-6,0)
КСР ЛЖ	2,39±0,11 <sup>^3</sup> (2,9-4,9)	3,54±0,07(2,5-4,8)	3,7±0,06 <sup>^3</sup> (2,6-4,8)
КДО ЛЖ	106,7±4,84 (78-161)	114,0±2,85 (62-168)	117,8±2,79 (77-168)
КСО ЛЖ	45,0±4,52 (30-103)	49,19±1,99 (22-99)	53,24±1,69 (31-95)
УО ЛЖ	58,6±2,55 (36,03 - 71,17)	57,31±0,93 <sup>#2</sup> (40,15 - 69,0)	64,52±1,84 <sup>#2</sup> (34,0-97,0)
ФВ ЛЖ	58,6±2,55(36,03-71,17)	57,31±0,93 (40,15-69,0)	54,78±0,9 (38,95-68,04)
□ S%	31,58±1,06 <sup>^4</sup> (19,7-38,2)	30,31±0,66 <sup>#3</sup> (18,64-38,2)	28,01±0,69 <sup>^4; #3</sup> (17,86-39,53)
ММЛЖ	173,4±7,19* <sup>3;^5</sup> (118,7-233,9)	241,7±6,34* <sup>3;#4</sup> (150,6-320,2)	260,0±6,07 <sup>^5; #4</sup> (180,5-386,1)
ИММЛЖ	87,76±3,18* <sup>4;^6</sup> (65,2-108,7)	115,5±2,94* <sup>4</sup> (72,96 - 155,2)	123,5±3,07 <sup>^6</sup> (82,01-186,9)

Примечания: БГ-без гипертрофии ЛЖ, ЭГ-эксцентрическая гипертрофия ЛЖ; КГ- концентрическая гипертрофия ЛЖ.

\* - достоверность различий между подгруппами БГ и ЭГ; ^ - достоверность различий между БГ и КГ; # - достоверность различий между ЭГ и КГ;

\*<sup>1</sup>-p=0,0000000001; t-критерий Стьюдента - 9,90 (число степеней свободы f=64); \*<sup>2</sup>-p=0,000006; t-критерий Стьюдента - 4,95; \*<sup>3</sup>-p=0,00000000000001; t-критерий Стьюдента - 7,12; \*<sup>4</sup>-p=0,00000000000001; t-критерий Стьюдента - 6,41; ^<sup>1</sup>-p=0,0000000001; t-критерий Стьюдента - 9,90 (число степеней свободы f=74); ^<sup>2</sup>-p=0,000000000001; t-критерий Стьюдента - 8,84; ^<sup>3</sup>-p=0,015683; t-критерий Стьюдента - 2,47; ^<sup>4</sup>-p=0,006134; t-критерий Стьюдента - 2,82; ^<sup>5</sup>-p=0,000000000000001; t-критерий Стьюдента - 9,20;

^<sup>6</sup>-p=0,00000000000001; t-критерий Стьюдента - 8,09; #<sup>1</sup>-p=0,000178; t-критерий Стьюдента - 3,89 (число степеней свободы f=104);

#<sup>2</sup>-p=0,000695; t-критерий Стьюдента - 3,50; #<sup>3</sup>-p=0,017781; t-критерий Стьюдента - 2,41; #<sup>4</sup>-p=0,039548; t-критерий Стьюдента - 2,08; ^<sup>2</sup>- p=0,00000000000001; t-критерий Стьюдента - 8,84; ^<sup>3</sup>- p=0,025909; t-критерий Стьюдента - 2,27; ^<sup>4</sup>- p=0,015417; t-критерий Стьюдента - 2,48; #<sup>1</sup>-p=0,000048; t-критерий Стьюдента - 4,24 (число степеней свободы f=104); #<sup>2</sup>-p=0,020313; t-критерий Стьюдента - 2,36; #<sup>3</sup>-p=0,003736; t-критерий Стьюдента - 2,97.

**Таблица 3**  
Сравнительная характеристика показателей структурно-функционального состояния (ремоделирования) общих сонных артерий и вазомоторной функции эндотелия у больных с АГ без ремоделирования сердца и имеющих различные варианты ремоделирования ЛЖ (M±m)

Показатели	БГ (n=18)	ЭГ (n=48)	КГ (n=58)
Число АБ различного характера и патологически измененных показателей в правой и левой ОСА (n=248)			
АБ (правая+левая ОСА)	1 (0,4%)	6 (2,4%)	11 (4,4%)
АБ (правая ОСА)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (0,8%)
АБ (левая ОСА)	1 (0,4%)	6 (2,4%)	9 (3,6%)
АБ (г/нзн)	1 (0,81%)	5 (2,0%)	9 (3,6%)
АБ (г/зн)	0 (0,0%)	1 (0,4%)	2 (0,8%)
Эхогенность высокая			
В целом	1 (0,4%)	5 (2,0%)	4 (1,6%)
Эхогенность низкая			
В целом	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (2,0%)
Эхогенность гетерогенная			
В целом	0 (0,0%)	1 (0,4%)	2 (0,8%)
Края неровные			
В целом	0 (0,0%)	0 (0,0%)	6 (2,4%)

Примечания: БГ-без гипертрофии ЛЖ, ЭГ-эксцентрическая гипертрофия ЛЖ; КГ-концентрическая гипертрофия ЛЖ



Таблица 4

Средние значения показателей липидного профиля крови у больных с АГ без ремоделирования сердца и имеющих различные варианты ремоделирования ЛЖ (М±m)

Показатели	БГ (n = 18) 6/12	ЭГ (n = 48) 34/14	КГ (n=58) 46/12
ОХ (ммоль/л)	5,13±0,18 (3,8-6,7)* <sup>1;^1</sup>	5,7±0,21 (3,0-11,2)* <sup>1</sup>	5,66±0,14 (4,2-11,0) <sup>^1</sup>
Мужчины	5,33±0,35 (4,5-6,7)	5,76±0,27 (3,0-11,2)	5,69±0,17 (4,2-11,0)
Женщины	5,03±0,17 (3,8-6,5)	5,54±0,31 (4,0-7,4)	5,56±0,21 (4,7-6,7)
ЛПВП (ммоль/л)	1,01±0,04 (0,8-1,3)	1,11±0,04 (0,7-1,8)	1,06±0,03 (0,7-1,8)
Мужчины	1,04±0,07 (0,88-1,3)	1,11±0,04 (0,7-1,8)	1,06±0,03 (0,75-1,8)
Женщины	1,0±0,04 (0,8-1,2)	1,12±0,06 (0,8-1,6)	1,04±0,08 (0,7-1,6)
ЛПНП (ммоль/л)	3,37±0,18 (2,06-4,87)	3,74±0,17 (1,72-7,49)	3,73±0,12 (1,51-7,3)
Мужчины	3,56±0,41 (2,29-4,87)	3,78±0,21 (1,72-7,49)	3,72±0,14 (1,51-7,3)
Женщины	3,28±0,16 (2,06-4,48)	3,64±0,28 (2,25-5,28)	3,75±0,21 (2,56-5,18)
ЛПНОП (ммоль/л)	0,75±0,03 (0,42-0,96)	0,84±0,05 (0,36-1,91)	0,88±0,07 (0,36-4,36)
Мужчины	0,74±0,08 (0,42-0,96)	0,87±0,06 (0,36-1,91)	0,91±0,09 (0,36-4,36)
Женщины	0,75±0,03 (0,59-0,96)	0,78±0,07 (0,46-1,55)	0,77±0,05 (0,55-1,09)
ТГ (ммоль/л)	1,65±0,07 (0,93-2,1)	1,86±0,11 (0,8-4,2)	1,93±0,16 (0,8-9,6)
Мужчины	1,62±0,17 (0,93-2,1)	1,91±0,14 (0,8-4,2)	1,99±0,19 (0,8-9,6)
Женщины	1,66±0,06 (1,3-2,1)	1,72±0,15 (1,0-3,4)	1,69±0,1 (1,2-2,4)
КА (ед.)	4,2±0,25 (2,46-5,71)	4,21±0,17 (2,01-7,2)	4,54±0,17 (1,63-8,57)
Мужчины	4,28±0,49 (2,46-5,71)	4,24±0,19 (2,08-7,2)	4,49±0,17 (1,63-7,5)
Женщины	4,17±0,25 (2,46-5,56)	4,12±0,39 (2,07-6,44)	4,72±0,5 (2,0-8,57)

Примечания: БГ – без гипертрофии ЛЖ, ЭГ – эксцентрическая гипертрофия ЛЖ; КГ – концентрическая гипертрофия ЛЖ

\* - достоверность различий между подгруппами БГ и ЭГ:  $p=0,043452$ ; t-критерий Стьюдента - 2,06 (число степеней свободы  $f=64$ ); ^ - достоверность различий между БГ и КГ:  $p=0,022900$ ; t-критерий Стьюдента - 2,32 (число степеней свободы  $f=74$ )

При сравнении выявленных АБ по степени сужения просвета сосуда было продемонстрировано, что сравнительно чаще АБ были гемодинамически незначимыми (г/нзн) в сравнении с гемодинамически значимыми (г/зн): в подгруппе пациентов с ЭГ (5 (2,0%) против 0 (0,0%)), в подгруппе больных с КГ (9 (3,6%) против 2 (0,8%)). В подгруппе больных БГ была обнаружена 1 (0,4%) АБ у женщины, которая стенозировала ОСА более, чем на 70%, то есть являлась г/зн.

При сравнении выявленных АБ по степени эхогенности отраженного ультразвукового сигнала, мы выделяли структуру АБ как гомогенную (высокой и низкой эхогенности) и гетерогенную. В подгруппе БГ эхогенность обнаруженной АБ была высокой, в подгруппе с ЭГ у 5 (2,0%) АБ эхогенность была высокой с ровной поверхностью; в подгруппе с КГ у 7 (2,8%) пациентов эхогенность АБ была высокой, при этом поверхность АБ была ровной, у 2 (0,8%) пациентов эхогенность АБ была низкой, хотя в 1-ом случае края у АБ были ровными и хорошо очерченными, у 1-ой – нечеткими, разрыхленными.

Таким образом, согласно полученным нами данным, обнаруживалась определенная взаимосвязь между вариантом ремоделирования миокарда и характером сформировавшихся АБ в ОСА.

При сравнении основных показателей липидного профиля крови (таблица 4) не обнаруживалось достоверных различий между подгруппами пациентов без и с ГЛЖ, за исключением показателя ОХ, средние значения которого были достоверно более низкими в подгруппе БГ как в сравнении с пациентами с ЭГ, так и с КГ. При этом отмечалась отчетливая недостоверная тенденция к повышению ЛПНП, ЛПОНП и ТГ у больных с ГЛЖ различных типов в сравнении с пациентами подгруппы БГ. Отмечалась также тенденция к повышению КА у пациентов с КГ.

Таким образом, описанные в первой части различия структуры и характера АБ не зависели от липидного профиля плазмы крови обследованных больных.

#### Обсуждение.

Известно, что наиболее ранним маркером развития атеросклеротических поражений ОСА является повышение ТКИМ, а также дополнительные ультразвуковые признаки в виде дифференцировки на отдельные слои, повышение или частичное изменение эхогенности, вкраплений гиперэхогенного характера, а на более поздних стадиях атеросклероза – формирование атеросклеротических бляшек (АБ), также различающихся по своей эхоструктуре [10].



Согласно полученным нами данным, у больных с ремоделированием миокарда ЛЖ по эксцентрическому или концентрическому типу чаще выявлялись признаки атеросклеротического поражения ОСА с формированием в них АБ.

Аналогичные данные были получены и в исследованиях других авторов. Так, было показано, что повреждение сосудистой стенки вследствие повышенного систолического АД повышает ее чувствительность к развитию атеросклероза по механизму, обусловленному патологическим воздействием ХС ЛПНП [12]. Кроме того, другими авторами была выявлена взаимосвязь между ремоделированием миокарда ЛЖ сердца (в основном концентрического типа) с более частым формированием гетерогенных и нестабильных АБ, деформации экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, что отражало более высокую степень риска развития цереброваскулярных осложнений у больных гипертонической болезнью [5].

По нашим данным при ГЛЖ, особенно по типу КГ, чаще выявлялись разрыхленные АБ с низкой экзогенностью, которые, согласно данным многочисленных исследований имеют плохую прогностическую значимость с большим риском развития эмболий даже при малой степени сужения просвета артерии [13,14].

Необходимо проведение дальнейших исследований, ставящих своей целью изучение характера и взаимосвязи структурных изменений стенок магистральных артерий и сердца в причинно-следственных отношениях в аспекте развития угрожающих жизни осложнений АГ.

#### **ВЫВОДЫ:**

1. У большого числа больных с АГ наблюдается ремоделирование сердца и сосудов (на примере ОСА).

2. При эксцентрическом и в еще большей степени при концентрическом типе гипертрофии ЛЖ выявленные АБ имеют низкую или гетерогенную экоструктуру, являющуюся неблагоприятным прогностическим признаком в аспекте развития тромбоэмболий и разрыва бляшек.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. ВОЗ. Глобальное резюме по гипертонии. 2013, 40 с.
2. Синькова Г.М. Эпидемиология артериальной гипертензии // Сиб. мед. журн. (Иркутск), 2007, №8: 5-10
3. Touboul P.-J., Hennerici M.G., Meairs S. et al. Mannheim Carotid Intima-Media Thickness and Plaque Consensus (2004–2006–2011) // *Cerebrovasc. Dis.*, 2012, v.34 (4), p.290-296.
4. Зубарев А.Р., Кривошеева Н.В., Рычкова И.В. и др. Клинико-лабораторные аспекты применения ультразвукового исследования в оценке состояния артерий брахиоцефального бассейна у пациентов старшей возрастной группы // *Росс. электрон. ж. лучевой диагностики*, 2016, т. 6, № 3: 59-67.
5. Кузьменко Е.А., Гуляев С.А., Шишкин В.П. и др. Состояние сонных и позвоночных артерий при артериальной гипертонии по данным ультразвукового исследования сосудов головы // *Тихоокеанский мед. журн. (Владивосток)*, 2004, №3, с.52-54.
6. Алейникова Т.В. Ремоделирование сердца у пациентов, страдающих артериальной гипертензией // *Проблемы здоровья и экологии*, 2009, №2 (20): 55-60.
7. Гаджиева Л.Х., Масуев К.А., Ибрагимова М.И. Типы ремоделирования левого желудочка у больных гипертонической болезнью пожилого и старческого возраста // *Росс. кардиол. ж.*, 2013, № 1 (99), с.70-74.
8. Devereux R.B., Reichek N. Echocardiographic determination of left ventricular mass in man. Anatomic validation of the method // *Circ.*, 1977, v.55, p.613-618.
9. Дадова Л.В. Клиническое значение ультразвуковых доплеровских методов исследования у больных атеросклерозом различных сосудистых бассейнов и сахарным диабетом 2-го типа // *Международный эндокринологический журнал*, 2009, № 1 (19).
10. Карпов Р.С., Кошельская О.А., Винницкая И.В. Структурные изменения магистральных артерий при артериальной гипертонии, ассоциированной с сахарным диабетом: гендерные особенности и влияние контроля артериального давления // *Бюлл. СО РАМН*, 2012, № 1, с.67-80
11. Friedewald W.T., Levy R.I., Fredrickson D.S. Estimation of the concentration of low density lipoprotein cholesterol in plasma, without use of the preparative ultracentrifuge // *Clin. Chem.*, 1972, v.18, p. 499-502.



12. Sun P., Dwyer K.M., Bairey C.N. et al. Blood pressure, LDL cholesterol, and intima-media thickness. A test of the «response to injury» hypothesis of atherosclerosis // *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.*, 2000, v.20, p.2005-2010.

13. Токлуева Л.Р. Сравнительная оценка клинических, биохимических и функциональных параметров у асимптомных больных с поврежденными и неповрежденными покрышками нестабильных гемодинамически значимых атеросклеротических бляшек сонных артерий: Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 2016, 25 с.: 09.08.2019).

14. Шишкина С.В., Каширина С.В., Ильинская О.П., Тарарак Э.М. Морфометрический анализ атеросклеротических бляшек сонных артерий человека // *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*, 2011, т. 152, № 11, с.577-580.

### **Xülasə**

#### **Arterial hipertenziya olan xəstələrdə ürətin remodelləşməsindən asılı olaraq ümumi yuxu arteriyalarının aterosklerotik zədənləmələrinin xarakteri və strukturu**

**V.N.Qəndilova, A.B.Hacıyev**

Hazırkı tədqiqat işinin məqsədi mikokardın müxtəlif varnatlarda remodelləşməsi olan AH olan və olmayan xəstələrdə ürəyin vəziyyətinin və ümumi yuxu arteriyalarının divarlarının zədələnmələrinin müqayisəli qiymətləndirilməsindən ibarətdir. 27-81 yaşlar arasında (orta yaş həddi  $55,66 \pm 1,01$ ) II dərəcəli AH olan 124 (86 kişi və 38 qadın) xəstə, III dərəcəli AH olan 19 (9 kişi və 10 qadın) xəstə müayinə edilmişdir. ÜİX və AH diaqnozu müvafiq klinik tövsiyələrə müvafiq olaraq təsdiq edilmişdir. Klinik-anamnestik və instrumental müayinələr aparıldıqda miokardın müxtəlif variantlarının qiymətləndirilməsi ilə diaqnozun verisifikasiyası aparılmışdır. Exokardioqrafik müayinənin köməkliyi ilə ikiölçülü və birölçülü skanirləmə rejimində ürəkdaxili hemodinamika və miokardın remodelləşməsini əks etdirən bir sıra parametrlə müayinə edilmişdir. Ultrasəs skanirləmə vasitəsilə intim-media kompleksinin qalınlığı təyin edilməklə hər iki tərəfdən ümumi yuxu arteriyaları müayinə edilmiş, damardaxili aterosklerotik lövhə aşkar edilmiş, onların exostrukturları (hipo-, -hiper və heterogen), hemodinamik əhəmiyyəti (damar mənfəzinin stenozlaşması faizi), səthi qiymətləndirilmişdir. Göstəricilərin təhlili üçün Statistica 12.0 tətbiqi proqramından istifadə edilmişdir. Tədqiqatın nəticələri AH olan xəstələrdə ürək və damar remodelləşməsinin olduğunu təsdiq etmişdir, bununla yanaşı damar remodelləşməsinin dərəcəsi və yuxu arteriyalarında proqnostik baxımdan əlverişsiz yumşaq lövhələrin yaranması miokardın remodelləşməsi və onun variantı ilə birbaşa asılılıq əlaqəsində olmuşdur.

### **Summary**

#### **The nature and structure of atherosclerotic lesions of the common carotid arteries, depending on the remodeling of the heart in patients with arterial hypertension**

**V.N. Kandilova, A.B. Gajiyev**

The aim of the presented study was a comparative assessment of the state of the heart and the structure of the walls of the common carotid arteries (CCA) in patients with hypertension with the absence and various variants of myocardial remodeling. We examined 124 patients (86 men and 38 women) aged from 27 to 81 years (mean age  $55.66 + 1.01$  years). Of these, 17 (11 men and 6 women) had stage I hypertension, 88 (66 men and 22 women) had stage II hypertension, and 19 (9 men and 10 women) had stage III hypertension. The diagnosis of coronary artery disease and hypertension was verified in accordance with the existing modern clinical guidelines. Clinical-anamnestic and instrumental examination of patients with verification of diagnoses was carried out with an assessment of their option for myocardial remodeling. A number of parameters reflecting the state of intracardiac hemodynamics and myocardial remodeling were investigated using echocardiographic examination (EchoCG) in one-dimensional (M) and two-dimensional (B) scanning modes. Using ultrasound scanning, CCA was investigated on both sides with determination of the thickness of the intima-media complex (ICIM), detection of intravascular atherosclerotic plaques (AB), assessment of their echostructure (hypo-, hyper- and heterogeneous), hemodynamic significance (% stenosis of the vessel lumen), surfaces (smooth or loosened edges). Data analysis was carried out using the Statistica 12.0 software package. The results of the study confirm the presence of cardiac and vascular remodeling in patients with hypertension, while the degree of vascular remodeling and the formation of



prognostically “unfavorable” loose plaques in the carotid arteries are directly dependent on the presence and variant of myocardial remodeling.

Daxil olub: 03.03.2020

## Uşaq və yeniyetmələrə yönəlmiş zorakılıq hallarını qarşısının alınmasında pediatriyin rolu

<sup>1</sup>M.S.Qaraxanova\*, <sup>2</sup>R.Ə.Quliyeva, <sup>3</sup>R.Y.Məmmədova,

<sup>4</sup>Z.M.Quliyeva, <sup>5</sup>T.İ.Abdullayeva, <sup>6</sup>S.C.Səfərova

<sup>1,3,4</sup>Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, pediatriya kafedrası

<sup>2</sup> 2 sayılı Baza Tibb Məktəbi

<sup>5</sup>Azərbaycan Respublikası Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi Uşaq Bərpa Mərkəzi

<sup>6</sup> 2 sayılı uşaq poliklinikası

**Açar sözlər:** uşaqlar, yeniyetmələr, zorakılıq, pediatriklar

**Ключевые слова:** дети, подростки, насилие, педиатры

**Keywords:** children, adolescents, violence, pediatricians

Pediatriklar-uşaqların maraqlarını müdafiə edən və onların rifahı üçün qayğı göstərən insanlardır. Onlar öz vəzifələrini sağlam uşaqların tərbiyyəsi və valideynlərə dəstək (kömək edərək) olmaq üçün, uyğun şəraitin yaradılmasında görürlər. Eyni zamanda zorakılığın miqyası pediatriklara və tibb işçilərinə (ilkin halqa) də yaxşı məlumdur: onlar öz gündəlik təcrübələrində zorakılığı uşaqlarla qəddar fiziki, emosional və ya cinsi rəftar şəklində müşahidə edirlər.

Bu yaxınlarda, təqribən iyirmi il əvvəl bu problemin müzakirəsi və tədqiq edilməsi qapalı idi. Bu gün isə uşaq üzərində zorakılıq bir çox tədqiqatçılar tərəfindən şəxsiyyətin inkişafına və uşaq sağlamlığına ciddi travmatik təsir kimi qəbul edilir.

Uşaqlara qarşı zorakılıq və onlarla qəddar rəftar real həyatda çox rast gəlinən eyni şey, çox təəssüf ki, geniş yayılmış sosial hadisədir. Uşaqların uğursuz həyatı isə cəmiyyətin sosial xəstəliyinin əsas göstəricisidir. Sırr deyil ki, dövlətin, hər bir ailənin və hər bir vətəndaşın həyatı və çiçəklənməsi sonda uşağın həyat keyfiyyəti ilə təyin edilir.

Uşaqların cəmiyyət üçün dəyərini sübut etməyə ehtiyac yoxdur. Yaşlı insanda sosial müqayisə mexanizmi artıq formalaşdığı halda və o, artıq “pisi yaxşıdan ayıra” bildiyi və ona müqavimət göstərə bildiyi halda, uşaq həyatın zorakılıq kontekstini adi hal, adi həyat norması kimi qəbul edir. Ona görə də zorakılıq atmosferində böyüyən və öz üzərində qəddar rəftarı hiss edən uşaq nəinki bu zorakılığa müqavimət göstərə bilmir, həm də onu təkrarlamağa başlayır.

Uşaqlara qarşı qəddarlıq bu günün məsələsi deyil. Bəşəriyyət tarixinə nəzər saldıqda məlum olur ki, bütün tarixi məqamlarda bu cür zorakılıq geniş yayılmışdır. Lakin bütün dövrlərdə uşaqlar üzərində dəhşətli zorakılıq hökm sürsə də, hər zaman ona qarşı müqavimət göstərilməsi və aradan qaldırılması nümunələri olmuşdur.

Müasir dövrdə uşaqlara qarşı zorakılıqda artım tendensiyası müşahidə edilir və bu, müxtəlif formalarda təzahür edir. Bu, ilk növbədə hərbi əməliyyatlar, ailələrin məcburi emiqrasiyası, cəmiyyətdaxili zorakılıq və s. ilə bağlıdır.

Ümumiyyətlə, uşaq hüquqlarını pozan bütün hallar zorakılıq adlandırılır.

Uşaqlara qarşı yönəlmiş hər hansı bir zorakılıq çox müxtəlif nəticələrə gətirir, lakin onların hamısı uşağın sağlamlığına zərər yetirir və ya həyatı üçün təhlükə törədir.

Uşaqlara münasibətdə istənilən zorakılıq forması, eləcə də müharibələr, fiziki və cinsi zorakılıq, eləcə də qohumların yetirdikləri travmalar və bu travmaların ciddi fiziki, psixoloji, sosial və ya başqa fəsadları uşaqlar üçün emosional travmalara səbəb olur və cəmiyyətin şikəst gələcəyini formalaşdırır.

Müasir Azərbaycanda uşaq dövrünün problemlərinə olan marağın getdikcə artma tendensiyası müşahidə edilir. İstedadlı uşaqlar, əlil uşaqlar, özünəməxsus psixi inkişafı olan uşaqların inkişafı və dəstəklənməsi üçün proqramlar işlənib hazırlanır və həyata keçirilir. Uşağın tədris və sosial təminatı





sistemi inkişaf edir. Ana və uşaqların sağlamlığının qorunması məsələsi dövlətin daim diqqət mərkəzindədir.

Belə ki, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 24 noyabr 2011-ci il tarixli 537 nömrəli Fərmanının 1.2.4-cü, 1.2.8-ci və 1.3.3-cü bəndlərinin icrası ilə bağlı “Məişət zorakılığının qarşısının alınması üzrə Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin Tədbirlər Planı”na uyğun olaraq, ilkin səhiyyə xidmətlərində fəaliyyət göstərən tibb işçiləri uşaq zorakılığının qarşısının alınmasına dair bilik və bacarıqları əldə etməli, müvafiq qurumlarla əməkdaşlıq çərçivəsində fəal iştirak etməlidirlər. Tibb işçilərinin (uşaq və yeniyetmələrə xidmət göstərənlər) bu bilik və bacarıqlarının postdiplomdakı təhsil proqramlarında əldə edilməsi daha uyğun hesab edilir.

#### **Uşaq zorakılığı barədə həkim-pediatrlar nələri bilməlidirlər?**

**Zorakılıq anlayışına** Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı (ÜST) aşağıdakı kimi tərif verir: zorakılıq - özünə, digər şəxsə, bir qrup insana, icmaya qarşı yönələn və nəticədə cismani zədələr, ölüm, psixoloji travma, inkişafın pozulması və ya digər formada zərər vuran (yaxud böyük ehtimalla güman olunan) həqiqi və ya hədə şəklində qəsdən edilən fiziki qüvvə və ya səlahiyyətin tətbiq edilməsidir.

**Kobud rəftar anlayışına** BMT-nin Uşaq hüquqları haqqında Konvensiyası aşağıdakı kimi tərif verir: kobud rəftar - fiziki və ya psixoloji zorakılığın, təhqirin, sui-istifadənin, qayğısızlığın və ya etinasız münasibətin, istismarın, o cümlədən seksual sui-istifadənin hər cür formasıdır.

**Qohumlar və yaxın insanlar dedikdə isə aşağıdakılar nəzərdə tutulur:** həyat yoldaşı/keçmiş həyat yoldaşı; valideynlər; övladlar; nəvələr; qardaş və bacılar; bir yerdə yaşayan insanlar (nikah və ya heç bir qohumluq əlaqəsində olmayanlar); nişanlı olanlar, evlənmək istəyənlər.

Uşaqlara qarşı zorakılıq - fiziki, psixoloji, iqtisadi, cinsi, sosial təcavüzün istifadəsi ilə uşağın konstitusiyaya və azadlıq hüquqlarının pozulmasıdır. Valideynlər və digər insanlar tərəfindən uşaqlara qarşı edilən zorakılıq uşağın sağlamlığına, onun yaşamasına, inkişafına və ləyaqətinə bilavasitə zərər vura bilən fiziki və emosional davranışın bütün mənfi formalarını, cinsi zorakılığı, qayğısızlığı və etinasızlığı özündə cəmləşdirir.

Səhiyyə, təhsil, sosial qurumlarda fəaliyyət göstərən praktiki mütəxəsislər öz fəaliyyətlərində uşaq hüquqlarının qorunmasının adekvat və keyfiyyətli həyata keçirilməsi məqsədilə uşaq zorakılığı növləri, diaqnostik göstəricilər, bunun real qarşısının alınması yolları barədə daha geniş məlumatlara malik olmalıdırlar ki, bu, nəticədə ailə institutunun möhkəmlənməsinə dəstək olsun.

Aşağıda uşaq zorakılığı növləri barədə məlumatlar təqdim edilir ki, bunların həm qarşılıqlı həlli yolları və eyni zamanda profilaktik tədbirlərin aparılması da nümayiş olunur.

Uşaq dedikdə 18 yaşadək şəxs nəzərdə tutulur. Qohumlar və yaxın insanlar dedikdə aşağıdakılar nəzərdə tutulur: valideynlər, qardaş və bacılar, həyat yoldaşı/keçmiş həyat yoldaşı, övladlar, nəvələr, bir yerdə yaşayan insanlar (nikah və ya heç bir qohumluq əlaqəsində olmayanlar), nişanlı olanlar, evlənmək istəyənlər.

ÜST-nin məlumatlarına görə hər il 15 yaşadək 41000 uşaq öldürülməsi halına rast gəlinir. Uşaqlara qarşı zorakılığın nəticəsi olan ölüm hallarının bir çox hissəsi suda boğulma, yanıqlar, yıxılmalar hesabına yazıldığı üçün bu rəqəm problemin həqiqi miqyasını göstərmir. Həmçinin ÜST-nin məlumatlarına görə: bütün böyük əhəlinin 25%-i uşaq yaşlarında zorakılığa məruz qaldıqlarını qeyd edir, hər 5 qadından biri və hər 13 kişidən biri uşaq yaşlarında seksual zorakılığa məruz qaldıqlarını qeyd edirlər.

**Zorakılığın növləri:** Zorakılığın aşağıdakı növləri ayırd edilir: Gizli və aşkar; Hal-hazırda və keçmişdə baş verən; Dəfələrlə təkrar olunan və ya tək-tək təsadüf edilən; Hadisənin baş verdiyi yerdən və mühitindən asılı olaraq: ailədə, cəmiyyətdə, təhsil və cəzaçəkmə müəssisələrində baş verən.

**Bundan əlavə zorakılığın yuxarıda sadalanan hər bir növü aşağıdakı formalarda özünü büruzə verə bilər:** Fiziki; Psixoloji (emosional); Cinsi; İqtisadi; Sosial; Uşaq istismarı; Etinasızlıq.

**Fiziki zorakılıq** – fiziki güc və ya silahdan istifadə edərək uşağa qəsdən vurulan zədə və ya travmadır. Bura daxildir: qətl; fiziki hücum (müxtəlif əşyalardan istifadə edərək və ya onlardan istifadə etmədən döymək, təkidləyərək döymək, soyuq və odlu silahla hücum etmək); işgəncə (buz vannası, siqaretlə dərinini yandırmaq, yaraların üzərinə duz səpmək); fiziki olaraq yuxudan, qıdadan, işıqdan, vacib istifadə əşyalarından məhrum etmək; fiziki məhdudiyətlərlə (ip, qandal, zəncir) və hərəkətlərlə (yerdəyişmə) azadlıqdan məhrum etmək; tibbi və digər əsas xidmətlərin alınmasında maneə yaratmaq. Uşağın spirtli içkilər, narkotik maddələr, zəhərləyici maddələr və ya tibbi bihuşedici (məsələn, həkim tərəfindən təyin olunmayan yuxugətirən dərmanlar) vasitələrin zorla qəbuluna cəlb edilməsi də fiziki zorakılığa daxildir.

Bu hallarda xəsarətin xüsusiyyətləri nəzərə alınır. Belə ki, uşaqlara qarşı zorakılıq halları aşağıdakı amillər əsasında şübhə yarada bilər: Uşağın bədəninə və üzündə zədə izləri (qançırlar, açıq yaralar, ağız boşluğunda və dodaq nahiyəsində yırtıqlar, yeni cızıqlar, yeni çapıqlar, yaralar, gəzməkdə çətinliklər,



bədənin müxtəlif hissələrində şişkinliklər, sümükdə çatlar, sınıqlar, “sirkələnmiş uşaq” sindromu). Bununla yanaşı bəzi hallarda uşağın inkişafdan geri qalması və sanitar-gigiyenik baxımsızlığı uşaq zorakılığı barədə də şübhə yarada bilər.

Fiziki zorakılığa məruz qalan uşaqların bəzi davranış xüsusiyyətlərini qeyd etmək lazımdır. Belə ki, 3 yaşa qədər uşaqlarda: valideynlərə qorxu hissi, sevgi və xoşbəxtlik hissələrinin nadir olması, ağlağanlıq; digər uşaqların ağlamağına qorxu hissi, ünsiyyət bacarıqlarının uyğun inkişaf etməməsi, davranışda dəyişkənlik - ya həddən artıq aqressivlik ya da tam laqeydlik;

3 yaşdan 7 yaşadək uşaqlarda cəlbədiçi davranış müşahidə edilir: həddən artıq yolverənlik, ağrıya passiv cavabvermə, neqativizm, aqressivlik, heyvanlara qarşı qətdarlıq, yalançılıq, oğruluq, nitq inkişafının ləngiməsi;

ibtidai sinif yaşlı uşaqlarda –zədə və xəsarətlərin səbəblərini açıq aşkar şəkildə gizlətməyə cəhdlər, məktəbdən sonra evə getmək qorxusu; tənhalıq, dostların olmaması; məktəb davamiyyətinin və diqqətin cəmləşmə bilməməsi, aqressivlik;

yetkinlik dövründə - evdə qaçmaq, alkohol içkilərin və narkotiklərin istifadəsi, intihara cəhdlər, kriminal yaxud qeyriiqtimai davranış.

Uşaqlarına fiziki zoralıq tətbiq edən valideynlərdə bəzi davranış xüsusiyyətlərini qeyd etmək olar. Belə ki, valideynlər uşaqlarda xəsarətlərin səbəblərini qarışıq və ziddiyyətli izah edirlər, uşağı özünə xəsarət yetirməsində ittiham edirlər, tibbi yardım üçün tibb müəssisəsinə gec müraciət edir ya da heç müraciət etmirlər, uşağa emosional dəstək vermirlər və uşağın kövrək olması barədə çaşdırıcı və ziddiyyətli izahatlara sahibdirlər. İşçi heyətə qarşı yönəldilməmiş təcavüz, uşağın xəsarət almasına deyil, daha çox öz problemlərinə diqqət edirlər.

Uşağın təməl ehtiyaclarına laqeyd yanaşma, etinasızlıq (məənəvi qəddarlıq) – bu uşaqlara yönəldilən qəddar davranış valideyn yaxud onu əvəz edən şəxslər tərəfindən uşağa adi qayğının göstərilməməsidir, eyni zamanda bir uşağın böyüdülməsi vəzifəsinin ədalətsiz yerinə yetirilməsi səbəbindən uşaq sağlamlığı və inkişafın pozulmasını xarakterizə edir. Uşağın təməl ehtiyaclarına laqeyd yanaşmanın səbəbləri uşağın yaşına uyğun qidalanmaması, geyim əşyalarının, sığınacaq, təhsil və tibbi yardım olmaması aiddir; uşağa qayğının, diqqətin və sevginin olmaması. Daha tez-tez bu hallar alkohol və narkotik maddələri istifadə edən, sosial-iqtisadi vəziyyəti aşağı olan, valideynlik təcrübəsi və bacarıqları olmayan, xroniki xəstəliyi olan, uşaqlıqda zorakılığa məruz qalan, əlilliyi olan, əqli geriliyi olan və sosial izolə olan şəxslər tərəfindən edilir.

Qəddar davranışa məruz qalan uşaqların xarici görünüşündə bəzi xüsusiyyətlər müşahidə olunur. Belə uşaqlar yorğun yuxulu görünür, solğun üzü, şişmiş göz qapaqları, körpələrdə isə susuzluq, gigiyenik baxımından təmiz olmayan paltarları və uşağın mövsümə və ölçüsünə uyğun olmayan geyimi olur. Uşaqlardan pis qoxu hiss edilir. Belə uşaqların boy və bədən çəkisi göstəriciləri öz yaşlılarından aşağı olur, onlarda pedikulyoz və qotur xəstəliyi, irinli xroniki infeksiya xəstəlikləri, dişlərin kariyesi müşahidə olunur; onlarla tez-tez “bədbəxt hadisələr” baş verir. Bu uşaqlarda lazım olan peyvədlərin olmaması; nitq və psixoloji inkişafının ləngiməsi müşahidə edilir.

Belə uşaqların davranış xüsusiyyətlərindən daim aclıq və susuzluq hissini olması – qidanın oğranılmasına əl atırlar, oyun oynamaq bacarıqlarının olmaması, daim diqqət və iştirak axtarışında olmaları, məktəmə tez-tez getməməsi, dəyişən davranışın: aqressiv yaxud özünəqapanmış, hiperaktiv yaxud düşkün, həddindən artıq dostsevən yaxud ünsiyyət qura bilməyən kimi, heyvanlara qətdarlığı nümayiş etdirir, yanğın törətməyə meyillidir, masturbasiya, yellənmə və əl barmaqlarını sourmaq kimi davranışları nümayiş etdirirlər.

**Emosional zorakılıq.** Emosional (psixoloji) zorakılıq – uşaq üzərində onu təcrid və ya təhqir etməklə nəzarətdir. Emosional zorakılıq özünü daimi tənqid, təhqir, alçaldılma, özünə, zərərçəkmişə və ya digər şəxslərə qarşı zorakılıq təhdidləri, ev heyvanlarına qarşı zor tətbiq etmək və ya əşyaları sındırmaqla hədə-qorxu gəlmək, təqib, zərərçəkənin üzərində nəzarət, o cümlədən gün rejiminə nəzarət, zərərçəkənin sosial dairəsi üzərində nəzarət, zərərçəkənin müxtəlif vasitələrə çıxışına nəzarət (sosial və tibbi yardım alınmasına, dərmanlara, nəqliyyata çıxış, dostlarla ünsiyyətə, təhsil almağa və s.), zərərçəkəni onu alçaldan hərəkətləri etməyə təhrik etmək və s. ilə ifadə edilir.

Emosional zorakılıq daha yüngül zorakılıq növü görünsə də, bəzən digər zorakılıq növlərinə nisbətən daha dərin iz buraxır. Fiziki zorakılıqdan sonrakı izlər sağalır və ya çapıqlaşır, cinsi zorakılıqdan sonra yaranmış xəstəliklər sağalır, lakin psixikanın pozğunluqları uzun illər uşağa əzab verir.

Valideynlərin aşağıdakı davranış formalaları emosional zorakılığa səbəb ola bilər:

- Uşaqların təcrid olunması: a)emosional; b)fiziki
- Valideynlərin uşaqdan imtina etməsi



-Qorxutma (uşağı çox sərt cəzalandırır, özünü qəzəbli və qorxuducu aparır: bir uşağın yanında digər uşaqlara və ya həyat yoldaşına qarşı zorakılıq tətbiq edir,uşağın yanında onu qorxutmaq məqsədilə ev heyvanlarını incidir)

-Daimi təhqirlər (uşağı ətrafındakı insanlar qarşısında alçaldır, günahlandırır, uşağı, nifrət etdiyi və ya sevmədiyi qohuma oxşadır)

-Gözdən salmaq (olduqca tənqidi yanaşır, günahlandırır uşağın ehtiyacı olduqda ona təsəlli vermir, sakitləşdirmir)

Müasir dövrdə uşaqlar və gənclər ekran (TV, video, kompüter oyunları,internet) zorakılığına məruz qalır. Tədqiqatlar göstərir ki, iki yaşından etibarən uşaqlar həftədə orta hesabla 16-17 saat ekran qarşısında otururlar . Ekranlardan zorakılıq təsirinə məruz qalan uşaqlar ümumi davranış əlamətlərinə malikdir:

-Ekranla gördüklərini kopyalayır və zorakılığa meyilli olurlar

-Kobud danışığı kopyalayılar

-Uşaqlarda zorakılığın normal bir hal və gündəlik həyatın ayrılmaz bir hissəsi olması təsəvvürü yaranır

-Uşaqlar daha qorxaq və utancaq olur

Ekran qarşısında uzun müddət oturmaq həmçinin uçaqda fiziki aktivliyi, oxumağa və dostları ilə münasibət qurmağa marağı azaldır.

**Laqeydlik.** Laqeydlik (etinasızlıq) - valideyn və ya qəyyumlar tərəfindən uşağın əsas ehtiyaclarının (qida, geyim, tibbi yardım, təhsil və s.) ödənilməsinə laqeyd münasibətdir. Bədbəxt hadisələrə, zəhərlənmələrə, həyat və sağlamlıq üçün digər təhlükəli nəticələrə səbəb olan (məsələn, pedikulyoz, distrofiya və s.) uşaqları nəzarətsiz qoyma halları etinasızlığın tipik nümunəsidir.

Laqeydlik dedikdə uşaqların lazımı qədər və ya yararlı qidalandırılmaması (məsələn, körpə uşaqlara yaxşı emal edilməmiş, bərk qidaların verilməsi), uşağı hava şəraitinə uyğun geyindirməmək ,uşağa lazımı qədər diqqət göstərilməməsi, sağlamlığının qayğısına qalmamaq, tibbi göstərişlərin yerinə yetirilməməsi ,yaşı çatdıqda uşağı məktəbə göndərməmək, məktəbə getdikdə onun dərsləri ilə maraqlanmamaq nəzərdə tutulur. Həmçinin böyüklərin nəzarəti olmadığından uşaq dərman preparatlarını, kimyəvi maddələri içə, üzərinə qaynar su tökə , hündür yerdən yıxıla və ya elektrik zərbəsi ala bilər. Uşaqlara qarşı laqeyd münasibət ən çox valideynlər və ya onları əvəz edən şəxslərdə alqahol, narkotik maddələr aludəciliyi, psixi xəstəliklər, əqli çatmamazlıq, xroniki xəstəliklər, əlillik olduqda və ya bu şəxslərin valideynlik təcrübəsi olmadıqda, sosial-iqtisadi durumu aşağı olduqda müşahidə olunur.

**Cinsi zorakılıq.** Cinsi zorakılıq – uşağın razılığı olduqda və ya olmadıqda, onun özləri ilə cinsi həzz almaq və ya qazanc əldə etmək məqsədilə (fahişəlik) cinsi hərəkətlərə cəlb edilməsidir.

Cinsi zorakılığa daxildir: vaginal, oral və ya anal cinsi əlaqə; qrup şəklində zorlamaq; ləyaqəti alçaldan cinsi hərəkətlər, fahişəliyə təhrik etmək; qorunmamış cinsi əlaqəyə təhrik etmək; arzuolunmaz hamiləlik, abort, təhlükəli aborta məcbur etmək; cinsi alçaldılma, zorla soyundurmaq; oral kontraseptivlərdən və digər kontrasepsiya üsullarından sui-istifadəyə məcbur etmək; seksual xarakterli hərəkətləri müşahidə etmək və ya onlara baxmağa məcbur etmək; incest; uşağı pornoqrafiyaya cəlb etmək; ekshibisionizm; vuayerizm; internet kimi müasir texnologiyalardan istifadə edərək uşaqlarda virtual sekslə məşğul olmağa həvəs oyatmaq.

Cinsi zorakılıq ən çox patriarxal-avtoritar tipli ailələrdə, uşaq və valideynlər (xüsusən ana) arasında pis qarşılıq münasibətlər olduqda, valideynlər arasında konflikt münasibətlər olduqda , uşaq atasız böyükdə və ya ögey ata ilə birlikdə yaşadığıda, ana xəstə və ya əlil olduqda, evdə az olduqda, valideynlər (və ya biri) alqahol , narkotik maddələr aludəcisi olduqda, valideynlərdə psixi xəstəlik olduqda, ana uşaqılıqda cinsi zorakılığa məruz qaldığıda və s. rast gəlinir .

Incest ata və qız, ata və oğul, qardaş və bacı arasında baş verə bilər. Ən çox rast gəlinən variant ata və ya ögey ata tərəfindən cinsi zorakılıqdır. Zorakılıq yaxın qohum tərəfindən törədildiyindən, bu, çox mürəkkəb bir problemdir.

**Uşaqlarda cinsi zorakılığın xüsusiyyətləri.** Məlumatın yayılmasından qorxduqlarına görə seksual zorakılıq barədə ən yaxın adamlarına belə danışmaqdan çəkinmə uşaqlarda seksual zorakılığın xüsusiyyəti-ni.Təəssüf ki, bu qorxu əsassız deyil. Danışanların təxminən yarısı öz qohumları tərəfindən təhmətləndirilib, qınanıblar. Qızlarda qorxunun digər səbəbi hamilə qalmaqdır.

Uşağın cinsi əlaqəyə razılıq verməsi bunun zorakılıq olmamasına əsas vermir, çünki: böyükdən asılı olan uşaq sərbəst qərar verə bilmir; uşaq cinsi xarakterli hərəkətləri dərk etmir; uşaq belə hərəkətlərin onun üçün mənfi nəticələrindən xəbərsizdir.

Təcavüzkar qurbanlarını aşağıdakı yollarla razılığa gətirir: uşaqla və onun valideynləri (qəyyumları) ilə dostluq əlaqələri yaratmaqla; uşağın özünə və onun fəaliyyətinə çox maraq göstərməklə (“heç kim səni mənim qədər çox istəmir”); uşağa müxtəlif hədiyyələr (geyim, şirniyyat), o cümlədən arzuolunmaz



hədiyyələr (alkoqol, tütün məhsulları, narkotik maddələr də daxil olmaqla), həmçinin oyunlar, gəzintilər, şənliklər, pul təklif etməklə; heç bir pis iş baş vermədiyinə uşağı əmin etməklə (“bu hamı ilə baş verir”); uşağı və ya onun yaxınlarını hədələmə və qorxutmaqla, o cümlədən evdən getməyi ilə qorxutmaqla; uşağın günahkar olduğunu boynuna qoymaqla (“sən məndə ehtiras oyatmısan”); təminat və köməkdən məhrum etməklə; internetin anonimliyi böyük insanlara özlərini uşaq və ya yeniyetmə kimi təqdim etməyə imkan yaradır və asanlıqla əlaqə yaratmağa kömək edir. Nəticədə internet şəbəkəsindən istifadə edərək uşağı razılığa gətirib özünün əxlaqsız şəkillərini, seksual xarakterli mətnləri ona göndərərək, görüşməyə razı salır.

**Ailə zorakılığı** – ailənin bir üzvünün digər üzvünə qarşı hakimlik, nəzarət məqsədi ilə qəsdən edilmiş, təkrarlanan fiziki, seksual, psixoloji, emosional və iqtisadi təhqirlərdir. Bu çür hərəkətlər ailə üzvünün qanuni hüquqlarını və azadlıqlarını məhdudlaşdırırsa, ona fiziki və ya psixi əzab verir və mənəvi ziyan yetirirsə, bu halda ailənin həddi-buluğa çatmamış üzvünün fiziki və şəxsi inkişafı üçün təhlükə yaranır.

Ailə zorakılığının xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, bu zaman zorakılıq aktı yaxın adamlar tərəfindən törədilir və bəzən dəcəmiyyət tərəfindən normal hal kimi qarşılana bilər. Uşaq həm zorakılığa məruz qala bilər, həm də zorakılığın şahidi ola bilər.

**Məktəbdə zorakılıq.** Dünyanın bütün ölkələrində uşaqlar məktəbdə kifayət qədər çox vaxt keçirirlər. 2006-cı ildə BMT-nin uşaqlara qarşı zorakılıq haqqında məruzəsində oğlanlara nisbətən qızlara qarşı münasibətdə incitmə, əziyyət vermə, sıxışdırma daha çox qeyd edilir. Məktəblərdə baş verən zorakılıq hallarının 80%-i isə 12-16 yaş qrupunda baş verir. Hər 10 uşaqdan biri məktəbdə zorakılığa məruz qalır. Məktəblərdə fiziki cəzanın qadağan edilməsinə baxmayaraq incitmə, sataşma, qrup şəklində hücumlar geniş yayılıb.

Zorakılığın qurbanı hər bir uşaq ola bilər. Lakin əsasən ya daha zəif və gücsüzü, ya da digərlərindən kəskin fərqlənəni (daha ağıllı, böyük və ya kiçik, ləhcə ilə danışan, bəzi hərflərin tələffüzündə çətinlik çəkən) seçirlər. Adətən məktəb zorakılığının qurbanı aşağıdakı qrup uşaqlar olurlar: fiziki məhdudiyyətləri olanlar (eynəkli, eşitmə qabiliyyətində və hərəkəti problemləri olan); xüsusi davranışa malik olanlar (qapalı və ya impulsiv uşaqlar); xüsusi xarici görünüşə malik olanlar (kürən saçlı, çilli, əyri ayaqlı, kök və ya çox arıq, başın, qulaqların xüsusi forması); sosial bacarıqları inkişaf etməmiş uşaqlar; məktəb qorxusu olanlar; kollektivdə həyat təcrübəsi olmayanlar (ev uşaqları); xəstəliklər (epilepsiya, tiklər və hiperkinezlər, kəkələmə, enurez, danışma qabiliyyətinin pozulması və s.); intellektin aşağı olması və qavrama çətinlikləri.

#### **Məktəbdə rast gəlinən zorakılıq halları:**

•ən çox rast gəlinən psixoloji zorakılıqdır: sözlə təhqir etmə, alçaltma, o cümlədən qorxutma, hədələmə. Uşağı digərləri ilə müqayisə edəndə, onun xarici görünüşünə rişxənd edəndə, lağa qoyanda, küncə qoyanda, həmçinin uşağın fikirlərinə kinayəli yanaşdıqda da şagird psixoloji zorakılığa məruz qalmış olur

- zorla, hədələməklə pul və əşyaların əlindən alınması
- yuxarı sinif şagirdləri tərəfindən kiçik yaşlı uşaqların istismarı, işlədilməsi
- məktəbdə döyülmə - bura müəllimlərin uşağı vurməsi (həmçinin, göstərici çubuqla), qulağını burması, sille çəkməsi də aiddir.

- cinsi zorakılıq (məktəbin əməkdaşları, yuxarı sinif şagirdləri və s. tərəfindən)

Adətən məktəbdə zorakılığa məruz qalmış uşaqlar təcavüzkar qorxduqları üçün və məktəb müəllimləri və müdiriyyəti tərəfindən neqativ reaksiyalardan qorunmaq üçün belə hallar haqqında xəbər vermək istəmir və ya çəkinirlər. Məktəb müəllimləri və müdiriyyət zorakılıq probleminin və bədən cəzalarının mövcud olmasının gizlədilməsində mühüm rol oynaya bilərlər.

Məktəbdə digər şagirdlər tərəfindən zorakılıq - bullinq (ing.bully – davakar) dünyanın bütün ölkələrində müşahidə olunur. UNICEF-ə görə bullinq – uşaqların incidilməsinə görə səbəb olan ixtiyari və təkrar olaraq törədilmiş aqressiv davranışdır. Bullinq heç vaxt izsiz keçmir: psixoloji, sosial, fiziki, emosional və akademik zərəri müşahidə olunur. Bullinqə məruz qalmış uşaqlar arasında stress, davranış (o cümlədən kriminal) pozğunluqları, intihar və intihara cəhd halları daha çox rast gəlinir.

#### **Uşaq zorakılığı ilə bağlı hadisələrin eyniləşdirilməsi və köməyin təşkilinin əsas cəhətləri**

Zorakılıqdan əziyyət çəkən uşaqlara köməyin təşkil edilməsinin müxtəlif modelləri mövcuddur, lakin bütün dünyada sektorlararası yanaşma ümumi qəbil edilmiş prinsiptir. Bu, tibb, sosial, pedaqoji, psixoloji, hüquq yönümlü təşkilat və şöbələrin və hüquq mühafizə orqanlarının mütəxəssislərinin birgə fəaliyyətini və informasiya mübadiləsini nəzərdə tutur. Bu yanaşmanın əsasında bir-biri ilə əlaqəli beş əsas prinsip durur:

- Uşağa qarşı zorakılıq hadisəsinin aşkar edilməsi
- Uşağa qarşı zorakılıq hadisəsinin təhqiqatı
- Zərər çəkmiş uşağa və onun əhatəsinə müdaxilə və köməyin təşkili
- Uşağa kompleks tibbi, psixoloji, pedaqoji, hüquqi və sosial nəzarət



-Uşağın həyat şəraiti və rifahına nəzarət

Bu elementlər eyni zamanda və ya mərhələli şəkildə, bir-birinin ardınca həyata keçirə bilər. Hazırda Azərbaycanda bu model normativ-hüquqi və qanunverici tənzimləmə mexanizminə malikdir. Azərbaycan Respublikasının qanuna əsasən hər bir vətəndaş (dövlət/qeyri-dövlət müəssisəsinin mütəxəssisi, valideynlər və ictimaiyyət) uşağa qarşı zorakılıq halı və ya buna şübhə olduqda məlumat verməlidir. Bu haqda uşaq özü də məlumat verə bilər. 2010-cu ildən Azərbaycan uşaq qaynar xətt xidməti fəaliyyət göstərir.

**Zorakılıq hadisəsinin təhqiqatı iki əsas məqsəd daşıyır:**

-Uşağın və olduğu vəziyyətin qiymətləndirilməsi

-Cinayət işinin qaldırılması üçün zorakılıq faktının təyin edilməsi

Zorakılıq faktı zorakılığın birbaşa (fiziki zədələrin izləri) və / və ya dolayı (qeyri-adekvat davranış və emosional reaksiyalar) əlamətləri əsasında qoyulur.

Mütəxəssislərin müdaxiləsi zorakılıq hadisənin xarakterindən və ağırlıq dərəcəsindən aslıdır. Uşağı həyatı təhlükədə olduqda təxirəsalınmaz müdaxilə tələb olunur. Ağır hallarda uşaq stasionara, psixoloji-pedaqoji köməyə ehtiyac olduqda, reabilitasiya mərkəzinə yerləşdirilir.

Uşaqlarda zorakılıq hallarına ilk təsadüf edən, adətən tibb işçiləri olurlar. Zorakılığın qurbanı olan uşağın aşkarlanması uşaqla bağlı müraciət olunan bütün müəssisələrdə, o cümlədən kənd və şəhər məktəblərində, tibb müəssisələrində, ixtisaslaşdırılmış uşaq tibb müəssisələrində və regional polis bölmələrində aparılmalıdır. Tibb işçiləri uşaqlara qarşı kobud davranışın və qayğısızlığın erkən aşkarlanmasında əsas rol oynayırlar. Onlar çox vaxt valideynlərin uşaqla hansı münasibətdə olmalarının yeganə şahidi olurlar. Bu baxımdan onların bu sahədə bilik və bacarıqlı olması bununla da vəzifələrinin tərkib hissəsidir.

**Yadda saxlamaq vacibdir:** zorakılıq haqqında məlumatın verilmə prosesi streslidir və zərərçəkmişin yenidən travma almasına səbəb ola bilər; zorakılıq haqqında məlumatın alınması da gərgin prosesdir və bütün iştirakçılar psixoloji travma ala bilərlər; qarşılıqlı anlaşma yaradılması, dəqiq və tam məlumatın əldə olunması çox vaxt apara bilər; zərərçəkmişin verdiyi məlumatlarda fiziki və psixoloji travmaların əlamətlərinin və nəticələrinin dərəcəsində dəyişkənlik ola bilər; informasiyanın həcmində, detallaşmasında fərqlilik ola bilər; davranışda fərqlilik ola bilər.

**Xülasə.** Azərbaycanda uşaqların sağlamlığının mühafizəsi sahəsində işləyən mütəxəssislərlə uzunmüddətli (30 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 həyatına 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 qaldırılmaz və tibb işçiləri ilə ünsiyyət çətinləşir. Müşahidə etmək, dinləmək, tərifləmək, məsləhət görmək qabiliyyəti – uşaqların inkişafına aid olan zaman daha vacibdir.

Təcrübədən məlumdur ki, problemin həlli elmi biliklərin etibarlı fundamentinə, mütəxəssislərin yüksək peşəkarlığına və insanın vətəndaşlıq məsuliyyətinə söykənməlidir. Bu məqalənin müəlliflərinin prinsipial mövqeyi uşaqların harada olmasından asılı olmayaraq, onların maraq və dəyərinin prioritet kimi qəbul edilməsi, kömək, dəstək və müdafiə məqsədilə onların hüquqlarının həyata keçirilməsidir. Bununla bağlı mütəxəssislər üçün - həkimlərin (pediatr, ailə həkimi, ginekoloq) diplomdan sonrakı tədris proqramlarında (həm ümumi, həm də mövzu üzrə kurslar) hazırlanması üçün, uşaq və yeniyetmələrə yönəlmiş zorakılıq mövzusunda dair geniş yer ayrılmalıdır.

**Hadisə 1. Cinsi zorakılıq. Psixoloqun təcrübəsindən.** İş təcrübəmdə rastlaşdığım ən təsirli hadisə bir uşağın evdə qohumları tərəfindən mütəmadi zorakılığa məruz qalması olmuşdur. Bir neçə il bundan öncə bir nəcə il əvvəl xastaxanamıza pediatria bir ana bala müraciət etmişdi. Uşağın diaqnozu USİ idi. Uşağın by xastalikle alaquadar olaraq aqli inkisafi yasından geri idi. Onlar rayondw yasayirdilar. Pediatric diqqatini called edan nuans usagin kakalamasi olmusdu. O valideyindən bunun sabablari ila bagli sorgu aparanda valideyn usagin itdan qorxdugunu sabab gatirdi. Lakin hakim bu cavabla lane olmadı va onu psixoloqa yonaltdi ki usaqla sorgu aparilib sabab arasdirilsin va qorxunun korreksiyasi islari aparilsin. Usaqla aparilan sorgudan Cox dahsatli naticalar alda olundu. Kakalamanin sababi usagin oz dogma dayisi tarafından dafalarla cinsi zorakiliga maruz qalması idi. An dahsatlisi da bundan ananın xabari olması idi. Lakin rayon yeri oldugu ucun qardasinin hada qorxularından qorxdugu ucun bunu har kasdan gizladirdi. Usagi da hec kimsaya demamasi ucun hadalayib qorxudurdular. Oqlan da qorxusundan bunu gizlatmalı olurdu. Ona gora da hakimlar posientlarla is zamani Cox diqqatli olmalidirlar. Onların sabablari arasdirmaqda rolu Cox boyukdur. Ana bu hadisəni məxvi saxlanmasını istədi.



**Hadisə 2. Fiziki zorakılıq, Etinasızlıq. Pediatri təcrübəsindən.** Sahədə patronaj edən həkim küçədə bir qadının çox baxımsız bir vəziyyətdə olan 3 yaşlı uşağın döyüyünü görür. Uşaq qadının öz uşağı deyildi. Bu haqda qonşular söyləmişlər. Uşaq qadının rəfiqəsinin uşağı idi. Rəfiqəsi ona pul borclu idi. Borcu ödəyə bilmədiyini üçün öz uşağını (borc əvəzinə) həmin qadına vermişdir. Həmin qadın ərazidə yol sanitariya xidmətində xadimə işləyirdi, yaşayış durumu aşağı idi. Onun öz övladları da var. Qonşular qadının öz uşaqları ilə birgə bu uşaqla pis davrandığını, onu tez-tez doydüyünü, ac saxladıklarını bildirmişlər.

Həkim bu hala biganə qala bilmir və vəziyyətlə bağlı poliklinikanın rəhbərinə izahatlı müraciət edir ki, onun əsasında yerli polis şöbəsinə müraciət olunur. Bununla yanaşı pediatr həyat yoldaşını da bu işə səfərbər edir. Adiyatı qurumlarla əlaqələr yaradılır və onların vasitəsilə uşaq həmin ailədən götürülür və uşaq evinə yerləşdirilir. Uzun müddət baxımsız vəziyyətdə olan uşağın sağlamlıq durumu da normal deyildi. Uşaq evində bir ay müddətində onun sağlamlıq durumu bərpa olundu.

Bir aydan sonra pediatr (təsadüfən) həmin uşağı telekanalların birində internatdakı olan uşaqlar barədə göstərilən bir verilişdə gördü. Uşağın sağlam və normal mühütdə olduğunu görən həkim çox sevindi.

Həkimin verdiyi məlumata görə bu hal onun üçün tanış deyildi və bu haqda bilik səviyyəsi məhdu idi. Çünki tibbi diplomdan əvvəl və diplomdan sonrakı tədris proqramlarında uşaq və yeniyetmələrə qarşı zorakılıq hallarda həkim-pediatrların uyğun şəkildə xidmətlərinə dair bilik və bacarıqların əldə edilməsinə yer ayrılmır.

Yuxarıda göstərilən hər iki hadisə hadisə uşağın zorakılığa məruz qalmasını nümayiş etdirir. Burada biz uşağın həyatını xilas edən pediatrın fəal olduğunu, digər isə pediatrın çox ağır bir hadisədə laqeyid yanaşmasını (daha çox ananın maraqlarını müdafiə edib) gördük.

Beləliklə, bu iki hadisə pediatrların tək uşaqların xəstəliklərdən sağalmasında deyil, eləcə də, uşağı təhlükəli şəraitdən uzaqlaşdırmaqda fəal rolunun mümkünlüyünü nümayiş etdirir. Bugün buna hər bir pediatr diqqət edib, uşaqların sağlam həyatı naminə fəal iştirak etməlidir. Həkim pediatrlar hətda adi bir baxışa gələn uşaq ilə diqqətli olmalıdırlar. İlk səhiyyə xidmətinin zorakılıq hallarının səbəblərini araşdırmaqda rolu çox böyükdür.

## ƏDƏBİYYAT

1. Uşaq və yeniyetmələrə yönəlmiş zorakılığın qarşısının alınması üzrə metodik vəsait. Bakı: İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzi, 2017.
2. Məişət zorakılığına məruz qalmış şəxslərə tibbi xidmət göstərən mütəxəssislər üçün metodik vəsait. Bakı: İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzi, 2014.
3. Məişət zorakılığından zərər çəkmiş yetkinlik yaşına çatmamış şəxslər üçün xüsusilaşdırılmış tibbi-psixoloji yardımın göstərilməsinə dair fərdi tövsiyələr. Bakı: İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzi, 2013.
4. Zorakılığa məruz qalmış uşaqlara yardım göstərən əməkdaşlar üçün rəhbər (bələdçi) qaydalar. Bakı 2012
5. Волкова Е.Н., Исаева О.М. Программы подготовки и повышения квалификации специалистов для работы со случаями насилия и жестокого обращения с детьми СПб.: Нестор-История, 2016, 188 с.
6. Волкова Е.Н., Исаева О.М. Диагностика распространенности насилия и жестокого обращения среди детей. Н. Новгород: ЗАО НРЛ «Нижегородская радиолоборатория», 2013.
7. Гусейнов А.А. Понятия насилия и ненасилия // Вопросы философии, 1994, № 6.
8. Райкус Дж., Хьюз Р. Социально-психологическая помощь семьям и детям групп риска: практическое пособие: в 4 т. Т. III. Развитие и благополучие детей. М., 2009.
9. Руководство по предупреждению насилия над детьми: Учебное издание для психологов, детских психиатров, психотерапевтов, студентов педагогических вузов / Под ред. Н. К. Асановой. М., 1997.
10. International Society for the Prevention of Child Abuse and Neglect: сайт. URL: <http://www.ispcan.org> (Дата обращения: 06.05.2016) The Association of England, Ireland, Northern Ireland, Scotland and Wales for Child Protection: сайт. URL: <http://www.baspcan.org.uk> (Дата обращения: 06.05.2016)
11. Всемирная организация здравоохранения. Жестокое обращение с детьми. Информационный бюллетень №150 [Электронный ресурс]. Декабрь, 2014. Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs150/ru/> (06.06.2017)
12. Наше право на защиту от насилия. Приложение 1: Конвенция по правам ребенка <http://www.un.org/ru/rights/protectedfromviolence/annex1.shtml>



**Резюме**

**Роль педиатра в профилактике насилия в отношении детей и подростков  
М.С.Гараханова, Р.А.Гулиева, Р.Ю.Мамедова, З.М.Гулиева, Т.И.Абдуллаева, С.С.Сафарова**

Педиатры - это люди, которые защищают интересы детей и заботятся об их благополучии. Они видят свою роль в создании правильных условий для воспитания здоровых детей и поддержки (помощи) родителей. В то же время масштабы насилия хорошо известны педиатрам и работникам здравоохранения (основным лицам, осуществляющим уход): они наблюдают насилие в своей повседневной практике в форме жестокого физического, эмоционального или сексуального надругательства над детьми. Приведенные в статье два события демонстрируют возможную роль педиатров не только в восстановлении детей от болезней, но также и в удерживании ребенка от опасных ситуаций. Сегодня каждый педиатр должен обратить на это внимание и принять активное участие в здоровье детей. Педиатры должны быть осторожны даже с ребенком, который приходит на плановое посещение. Роль первичной медико-санитарной помощи в расследовании причин насилия значима.

**Summary**

**The role of the pediatrician in the prevention of violence against children and adolescents  
M.S.Garahanova, R.A.Gulieva, R.Yu. Mamedova, Z.M. Gulieva, T.I. Abdullaeva, S.S.Safarova**

Pediatricians are people who protect the best interests of children and care for their well-being. They see their role in creating the right conditions for raising healthy children and supporting (helping) parents. At the same time, the extent of the violence is well known to pediatricians and health workers (key caregivers): they observe violence in their daily practice in the form of severe physical, emotional or sexual abuse of children. The two events presented in the article demonstrate the possible role of pediatricians not only in the recovery of children from illness, but also in keeping the child from dangerous situations. Today every pediatrician should pay attention to this and take an active part in the health of children. Pediatricians should be careful even with a child who comes for a scheduled visit. The role of primary health care in investigating the causes of violence is great.

Daxil olub: 14.02.2020

**Canlıdan qaraciyər transplantasiyası zamanı mukozal eversiya və künc-qoruyucu tikişlər tətbiq edilən biliar anastomoz texnikası**

<sup>1,2</sup>*R.A. Məmmədov, <sup>2</sup>S. Karakaş, <sup>2</sup>C.Kayaalp, <sup>1</sup>N.Y. Bayramov, <sup>2</sup>S.Yılmaz*

<sup>1</sup>*Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı, Azərbaycan*

<sup>2</sup>*İnönü Universiteti, Malatya, Türkiyə*

Canlıdan qaraciyər transplantasiyasının tətbiqi ilə kiçik ölçülü, çoxsaylı axacaqlar və çətin biliar anatomiyağa bağlı olaraq biliar ağırlaşmaların sayı yenidən artdı [1,2]. Əksər araşdırmalarda bütün biliar ağırlaşmaların rast gəlməsi 10%-30% olaraq qeyd edilir [2,3]. Az hallarda bu ağırlaşmalar greftin itirilməsinə səbəb olur, bu da bəzi tədqiqatlar görə 15% hallarda retransplantasiyaya ehtiyac yaradır və ölümlə nəticələnə bilər [4,5,6]. Hər mərkəzin öz prioriteti, tikiş materialları və anastomoz texnikası seçimi ilə bir çox müxtəlif modifikasiyalar təsvir olunmuşdur. Tədqiqatımız modifikasiya etdiyimiz biliar anastomoz texnikasını və onun biliar ağırlaşmaların rast gəlməsinə təsirini təsvir edir.

**Tədqiqatın material və metodları.** Tədqiqatımız 2015-ci ildə Malatya, Qaraciyər Transplantasiya İnstitutunda canlıdan sağ pay transplantasiyası icra edilən 148 xəstəni əhatə edən retrospektiv çalışmadır. I qrup (n=40) standart texnika ilə biliar anastomoz [donor axarının ayrılması zamanı minimal hilar disseksiya, resipient axarının ayrılması zamanı yüksək hilar disseksiya və resipient öd axarının periduktal toxumasının qorunması] tətbiq edilən 40 xəstədən təşkil olunmuşdur. II qrupa (n=108) biliar anastomoz zamanı standart texnikaya əlavə olaraq künc-qoruyucu tikişlər və resipient öd axarının mukozal eversiyası tətbiq edilən 108



xəstə daxil edilmişdir. Bütün xəstələrdə biliar anastomozları eyni cərrah qrupundan tərəfindən həyata keçirilmişdir.

Hər iki qrup qreft axacaqlarının sayı və anastomoz texnikası seçimi baxımından öyrənilmişdir. İlk nəticələr biliar ağırlaşmalar – öd qaçağı və biliar strikturlara görə təyin edildi. Öd qaçağı əməliyyatdan sonra 1 həftədən çox ödlü drenaj möhtəviyyətinin olması və ya görüntüləmə müayinəsində perianastomotik yığıntının olması kimi təsvir edilir. Biliar striktur maqnit rezonans xolangiopankreatografiya, perkutan transhepatik xolangioqram və ya endoskopik retroqrad xolangiopankreatografiya zamanı intahepatik öd axarlarının >3 mm dilatasiyası və biliar axarların daralması, qaraciyər funksional testlərində xolestatik tablounun olması kimi təyin edilir. Sarılıq və xolangit kimi biliar obstruksiya simptomları da müşahidə oluna bilər.

Statistik analiz SPSS 16.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) vasitəsilə aparıldı. Davamlı və kateqorik dəyişənlər uyğun olaraq Student t testi və Fisher's testi vasitəsilə analiz olundu,  $p < 0.05$  statistik əhəmiyyətli olaraq qəbul edildi.

**Standart texnika. Minimal hilar disseksiya ilə donor öd axarının ayrılması.** Disseksiya zamanı sağ hepatic axar arteriya ilə yanaşı olaraq portal vena səthindən qaldırılır. Sağ hepatic arteriyanın disseksiyası onun səthinə yaxın, öd axarı ətrafında kifayət qədər toxuma saxlayaraq aparılır. Sağ hepatic arteriya öd axarından yalnız axarı ayırmaq üçün lazım olan qədər, mümkün qədər qidalandırıcı şaxələri bağlamadan sərbəstləşdirilir. Biliar anatomiyanın tipini təyin etmək üçün əməliyyatdaxili xolangioqram icra edilir. Kaudat axar anatomiyası diqqətlə təsvir edilir və mövcud kaudat axarlar hər biri qeyd edilir.

Transseksiya səthi mütləq şəkildə orta hepatic vena boyunca saxlanılır. Kəsik səthi qaçaqlarının qarşısını almaq üçün hepatic triadaya daxil olan hər bir element diqqətlə bağlanır və/və ya klipənir. Transseksiyanın çox hissəsini tamamladıqdan sonra sağ hepatic axarın aşağı kənarında, axarın ayrılacağı yerdə LT400 Liga clip (Ethicon endo-surgery, LLC, Cincinnati, OH) marker kimi tətbiq edilir və yeri dəqiqləşdirmək üçün əməliyyatdaxili xolangioqram çəkilir. Sağ hepatic axar 2.5-3 dəfə lupa böyütməsi altında disseksiya qaçısı ilə periduktal toxumunu kəsərək lateralından mediala doğru iti üsulla ayrılır. Qanama nöqtələri 6-0 Prolene tikişlərlə kontrola alınır. Sonra haça nahiyəsi iti üsulla ayrılır. Kaudat axarların sayı qeyd edilir.

Çoxsaylı axacaqlar mövcud olduğu zaman, ilk axar ayrılır və zondla yoxlanaraq digər axar və ya axarların yerləşməsi və istiqməti təyin olunduqdan sonra bu axarlar ayrılır. Alternativ olaraq, axar tikilib bağlanır, digər bir işarələyici klip yerləşdirilir və növbəti axarlar ayrılmazdan əvvəl əməliyyatdaxili xolangioqramı təkrarlanır. Transseksiyanın qalan hissəsi də tamamlanır.

Qreftin back-table-da hazırlanması zamanı haça nahiyəsi diqqətlə yoxlanılır, sərbəst kaudat axarlar müəyyən olunur və Prolene 6-0 vasitəsilə tikilir. Əlavə olaraq, haça nahiyəsi bütün uzunluğu boyunca davamedici tikişlərlə tikilir.

**Resipient axarının periduktal toxumasının qorunması.** Resipientdə aparılan hepatektomiya zamanı resipientin öd axarını əhatə edən periduktal toxuma qorunub saxlanır. Arterial disseksiya sağ hepatic arteriya səthinə yaxın, öd axarı ətrafında yetərli miqdarda toxuma saxlamaqla aparılır. Öd axarı periduktal toxuma ilə birlikdə disseksiya səthini portal venaya yaxın saxlamaq və venanı asqıya almaqla əsas portal venadan qaldırılır. Bu texnika öd axarının vaskulyarizasiyasını qoruyur və periduktal toxumada olan kollaterallardan olan qanaxmaların qarşısını alır.

**Resipient öd axarının yüksək hilar ayrılması.** Resipientin öd axarını ayırmazdan əvvəl sağ hepatic arteriya adekvat arterial uzunluğu təmin etmək üçün mümkün qədər yuxarıdan ayrılır. Bundan sonra əsas portal vena öd axarının ayrılması zamanı qanaxmanı azaltmaq məqsədilə müvəqqəti olaraq klempənir. Haça nahiyəsi endirilir, hansiki bunun üçün qaraciyər parenximasına girməyə ehtiyac olur. Öd axarı silikon asqı vasitəsilə qaldırılır və portal vena konfluensindən (yüksək hilar ayırma) mümkün qədər yuxarıda, onun aşağısında yerləşən portal venanı zədələnməkdən qoruyaraq iti üsulla ayrılır. Qaraciyər qarısında görünən ayrılmış öd axarlarının sayı qeydə alındıqdan sonra qapıda olan qanayan nöqtələr 4-0 Prolene vasitəsilə tikilir. Əgər öd axarının kəsik ucunda qanama olarsa, həmin nahiyəyə mümkün qədər yaxın olmaqla plastik bulldog klemp qoyulur. Bu dövrdə öd axarından olan qanaxmaları tikmirik, bunlar anastomoz zamanı öd axarı hazırlanarkən həll edilir. Öd axarında metal klemp istifadəsi əzilməyə səbəb ola bildiyindən istifadəsindən qaçınılmalıdır.

Öd axarı güdülünün kəsik ucunda olan qanaxmalar axarı anastomoz üçün hazırlayan zaman 6-0 Prolene ilə tikilir. Axarın istiqmətinə dəqiqləşdirmək və açıqlığı təmin etmək üçün resipientin öd axarından Oddi sfinkterindən keçən 5-Fr pediatrik qidalandırma borusu daxil edilir. Bu boru anastomoz icrasından əvvəl çıxarılır. Öd axarının yüksək hilar ayrılmasının nəticəsində kaudat axarların açıq olması da görülə bilər.





bunlar ayrı-ayrılıqda 6-0 Prolene vasitəsilə bağlanır [7]. Resipient axarının mənfəzləri qreft axarlarının sayı, ölçüsü və məsafəsindən aslı olaraq uyğunlaşdırılır.

**Modifikasiya olunmuş texnika.** Aşağıdakı mərhələlər standart texnikaya əlavə edilir:

**Künc-qoruyucu anastomoz texnikası.** Mümkündürsə, öd axarının uc-uca anastomozuna üstünlük verilir. Anastomoz 3.5-4 dəfə lupa altında böyütməklə icra edilir. Öd axarı güdülünün ölçüsü uzunluğun artıq olmaması və anastomozda gərginlik yaranmaması üçün yaxşı uyğunlaşdırılmalıdır. Künc-qoruyucu tikiş texnikası tətbiq edilir. Qreft öd axarı 6-0 polydioxanone suture (PDS) vasitəsilə resipientin öd axarına anastomoz edilir. İlk olaraq arxa divar tikilir. Biz öd axarının küncələrinə (saat 3 və 9 istiqamətində) tikiş tətbiq etmirik. Birinci tikiş qreft axarının posteromedial bucağından keçməklə (saat 4 istiqamətində) xaricdən daxilə doğru, medial küncü qoruyaraq (saat 3 istiqaməti) qoyulur. Daha sonra iynə resipientin öd axarının posteromedial tərəfində daxilə doğru keçirilir. Oxşar tikiş axarın posterolateral bucağında (saat 8 istiqamətində), lateral küncü qorumaqla (saat 9 istiqaməti) tətbiq edilir. Düyünlər xaricdə qalır. Ön divarın künc-qoruyucu tikişləri arxa divarda qoyulan tikişlərin güzgü əksi kimi tətbiq edilir.

**Mukozal eversiya texnikası.** Resipient öd axarında posteromedial və posterolateral tikişlər qoyularkən resipient öd axarının selikli qişası eversiya edilir. Üçüncü tikiş ortadan, eversiya olunmuş resipient öd axarının mukozasının daxilindən xaricinə doğru və sonra qreft öd axarının xaricindən daxilinə doğru tətbiq edilir və içəridə düyünlənir. Orta tikişin hər iki tərəfinə axarın ölçüsündən aslı olaraq bir və ya iki fasiləli tikiş qoyulur, bu zaman tikişlərin həddindən çox olmamasına diqqət edilir. Bütün düyünlər bağlandıqdan sonra ön divar anastomoz edilir. Ön divarın ilk tikişi resipient və qreftin anteromedial bucağından (saat 2 istiqaməti) keçir. Anterolateral bucaq da küncələri qorumaqla, fasiləli tikişlərlə oxşar olaraq tikilir və bütün düyünlər xaricdə qoyulur.

Anastomoz qoyularkən və ya sonrasında intraduktal stent istifadə etmirik.

**Biliar anastomoz seçimi.**

**Tək qreft axarı.** Sağ və sol hepatik axar ucları birləşdirilərək tək giriş əmələ gətirilir. Qreft axarı resipient öd axarının eversiyasından sonra qıfşəkilli ümumi hepatik axara tikilir.

Resipient axarı çox uzundursa, sağ və sol axarlar birləşdirilmir, uzunluğun qarşısını almaq üçün axar istənilən uzunluqda ayrılır və sonra qreft axarına tikilir.

**İki qreft axarı.**

1. 3 mm-dən az uzaqlıqda

a. Duktoplastika: Duktoplastika yalnız qreftin reperfuziyasından və arterial anastomozdan sonra 6-0 PDS sapla, biri hər iki axarın anteromedial və anterolateral küncünə, digəri isə axarların posteromedial və posterolateral küncünə olmaqla 2 tikiş qoyulur, xaricdə düyünlənir. Künc tikişləri qanlanmanı poza bilir və istifadə edilmir. Sonra tək qreft axarında olduğu kimi anastomoz icra edilir.

2. 3 mm-dən çox uzaqlıqda

a. Uc-uca: İki sərbəst, uyğun ölçülü axarlar arasında ayrılıqda 2 anastomoz qoyulur (adətən resipientin sağ və sol hepatik axarları).

b. Sistik axarın əsası: Uzun sektoral axar (adətən sağ posterior) qreftlə birlikdə resipientin sistik axarının əsasına anastomoz edilir. Anastomozdan öncə sistik axar zondla yoxlanılır, obstruksiya olmaması və zondun resipient öd axarına sərbəst keçidi dəqiqləşdirilir.

c. Hepatikoyeyunostomiya: Əgər orifis yararlı deyilsə və ya kiçikdirsə və ya resipient öd axarının uzunluğu gərginliksiz anastomozu təmin etmək üçün qeyri-adekvatdırsa tək və ya çoxsaylı axarlara Roux-en-Y üsulu ilə hepikoyeyuno anastomoz qoyula bilər.

**İkidən çox öd axarı.** Bir-birinə yaxın 2 axara duktoplastika icra edilir və sonra tək axar kimi anastomoz qoyulur. Digər axar və ya axarlar sağ/sol hepatik axar orifisinə və ya sistik axar əsasına anastomoz edilir və ya Roux-en-Y hepikoyeyunostomiya icra edilir.

**Alınan nəticələr.** Hər iki qrup demografik göstəricilərə görə eyni olmuşdur (Cədvəl 1). I qrupda xəstələrin orta izləmə müddəti  $29.97 \pm 8.6$  ay, II qrupda  $16.13 \pm 4.53$  ay təşkil etmişdir. Hər iki qrupda resipientlərin ölüm say göstəriciləri Cədvəl 2-də göstərilmişdir. Biliar ağırlaşmalara bağlı ölüm qeydə alınmamışdır. Şəkil 2-də biliar ağırlaşmalarız resipient sağqalım analizi üçün Kaplan-Meier qrafiki verilmişdir.

I qrupda 40 xəstə arasında 17.5% halda (7/40) biliar ağırlaşma inkişaf etdi. Bunlardan 1 xəstədə Roux-en-Y hepikoyeyunostomiya, 6 xəstədə uc-uca anastomoz icra edilmişdir. Hepatikoyeyunostomiya icra olunan xəstədə öd qaçağı inkişaf etdi, perkutan drenajla aradan qaldırıldı. Uc-uca anastomoz tətbiq edilən 6 xəstədən 3-də öd qaçağı inkişaf etdi. Hər biri ilk 2 həftə ərzində özünü göstərdi, sonrakı dövrdə biliar stiktur inkişaf edərək ERCP və stent qoyulmasına ehtiyac yarandı. Bu xəstələrdən ikisində təkrarlanan stentləməyə cavab vermədiyindən Roux-en-Y hepikoyeyunostomiya icra edildi. Uc-uca anastomoz icra edilmiş digər



3 xəstədə öd qaçağı olmadan biliar striktur inkişaf etdi. Bu xəstələrin hər biri birinci il ərzində rast gəlinmiş (6, 8 və 7 ay), ortalama aşkar edilmə vaxtı 7 ay olmuşdur. Bunlardan birində uzun anastomotik striktur inkişaf etdi, perkutan transhepatik biliar drenaj və stentləmə, sonradan stentin internalizasiyası icra edildi. Digər 2 xəstədə striktur səbəbilə endoskopik stentləmə icra edildi, lakin bu xəstələrdən birində sonradan müdaxiləyə cavab vermədiyindən Roux-en-Y hepatikoyeyunostomiya icra edildi.

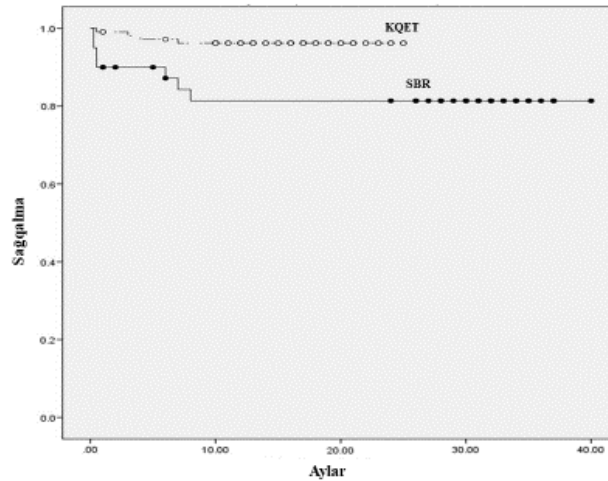
**Cədvəl 1**  
**Xəstələrin demoqrafik göstəriciləri və digər xüsusiyyətləri**

	I qrup (n=40)	II qrup (n=108)	P
Demoqrafik göstəricilər			
Yaş	47±9.8	47±11	>0.99
Cins, kişi/qadın	29/11	80/28	0.84
MELD	19.56±7.1	17.54±6.4	0.10
Qreftin xüsusiyyətləri			
Qreft axarlarının sayı			
Tək/çoxsaylı	27/13	72/36	0.34
Axarın diametri (mm)			
Tək axar (mm)	5.11±0.93	4.8±1.23	0.24
Çoxsaylı axar (mm)	3.31±1.15	2.99±1.14	0.22
Əməliyyatdaxili xolangioqrafiyada soldan sağa keçən kaudat axarlar aşkarlanan donorların sayı	22	59	>0.99
>1 qreft arteriyası	1	5	>0.99
Qreft/resipient çəki nisbəti	1.11±0.3	1.06±0.27	0.33
Soyuq işemiya müddəti	124±52	104±38	0.01
CMV inveksiyası	1	2	>0.99
Xronik rəddetmə/birincili sklerozlaşan xolangit təkrarlanması	1	0	0.27
Hepatik arteriya trombozu	0	4	0.57
HCV təkrarlanması	6	13	0.59
Donor yaşı	29±9.2	29±8.1	>0.99
Biliar ağırlaşmalar	7	4	0.009
Anastomoz			
Uc-uca	34	101	0.11
Roux-en-Y hepatikoyeyunostomiya	3	5	0.45
Hər ikisi	3	2	0.12
Duktoplastika	3	13	0.56
Sistik axar əsasına	2	7	>0.99
İzləm müddəti, ay	29.97±8.6	16.13±4.53	
Ölüm			
<30 gün	2	3	
30 gün –dən 1 ilə qədər	3	4	
>1 il	2	0	
Etiologiyası			
Viral (HBV/HCV/hər ikisi)	22	78	
Qeyri-alkohol steatohepatoz/kriptogen	6	11	
Birincili sklerozlaşan xolangit/ birincili biliar sirroz/ ikincili biliar sirroz	2/0/1	1/1/0	
Autoimmun xroniki qaraciyər xəstəliyi	0	5	
Alkohol mənşəli xroniki qaraciyər xəstəliyi	5	5	
Digər (Wilson xəstəliyi/Budd-Chiari sindromu/qeyri-sirrofik portal fibroz/hemoxromatoz)	4	3	



**Cədvəl 2**  
**Hər iki qrupda olan biliar ağırlaşmalı xəstələrin təhlili**

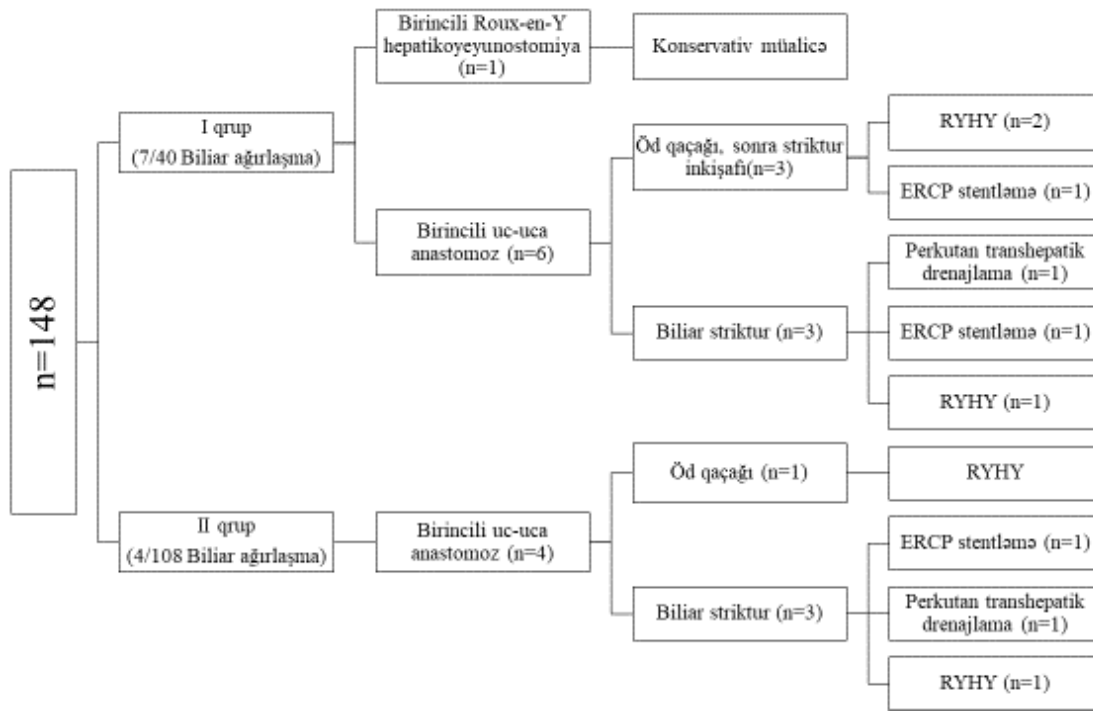
Ağırlaşmalar	I qrup	II qrup	P
Biliar ağırlaşmalar	7	4	0.009
Öd qaçağı	1	1	
Biliar striktur	3	3	
Hər ikisi	3	0	
Tək axar/çoxsaylı axar	4/3	4/0	0.23
Uc-uca/Hepatikoyeyunostomiya	6/1	4/0	>0.99
Duktoplastika	1	0	>0.99
Orta axar diametri	4.05±1.3	4.75±0.5	0.34
Etiologiya			
Viral hepatit (HBV, HCV, hər ikisi)	4	3	
İkincili biliar sirroz	1	0	
Kriptogen/Qeyri-alkohol steatohepatit	0	1	
Budd-Chiari sindromu	1	0	
Alkohol mənşəli xroniki qaraciyər xəstəliyi	1	0	



**Şək. 1. Hər iki qrup üçün biliar ağırlaşmasız resipient sağqalımının Kaplan-Meier analizi**

II qrupa 108 xəstə daxil edilmişdir. Bu xəstələrdən dördündə (4/108, 3.7%) biliar ağırlaşma inkişaf etdi. 1 xəstədə postoperativ 17-ci gündə öd qaçağı inkişaf etdi. Yenidən əməliyyata alınaraq, Roux-en-Y hepatikoyeyunostomiya icra edildi. Üç xəstədə 3, 4 və 7-ci aylarda biliar striktur inkişaf etdi. Bu qrupda  $16.13 \pm 4.53$  ay orta izləm müddətində biliar qaçaq və strikturun rastgəlmə tezliyi müvafiq olaraq 0.93% və 2.78% təşkil etmişdir. Donorların yaşı, sitomeqalovirus infeksiyası, hepatit C virusu təkrarlanması, hepatik arteriya trombozu, xronik rəddetmə və birincili sklerozlaşan xolangit təkrarlanması hallarının rastgəlməsi baxımından hər iki qrup arasında nəzərə çarpacaq fərq olmamışdır. İki qrup arasında soyuq işemiya müddətində statistik əhəmiyyətli fərq aşkarlanmışdır ( $p=0.01$ ). Buna baxmayaraq biliar ağırlaşma rast gəlinən bütün xəstələrin soyuq işemiya müddətinin II qrupda olan xəstələr bütün xəstələrdə müqayisəsində nəzərə çarpan fərq aşkarlanmamışdır ( $p=0.63$ ).

Nəticə olaraq, biliar ağırlaşmaların qarşısının alınmasında resipient, həmçinin donor öd axarlarının qan təchizatının qorunması əsas məqamdır. Resipient öd axarının mukozal eversiyası ilə birlikdə tətbiq edilən künc-qoruyucu fasiləli tikişləri böyükəldə canlıdan qaraciyər transplantasiyasında biliar ağırlaşmaların minimala endirilməsində əsas diqqət nöqtəsi kimi hesab etmək olar.



Şək. 2. Seriamızda rast gələn biliar ağurlaşmalar və onların müalicəsi

## ƏDƏBİYYAT

- 1.Marubashi S., Dono K., Nagano H. et al. Biliary reconstruction in living donor liver transplantation: technical invention and risk factor analysis for anastomotic stricture // Transplantation, 2009, v.88, p.1123-1130.
- 2.Park J.B., Kwon C.H., Choi G.S. et al. Prolonged cold ischemic time is a risk factor for biliary strictures in duct-to-duct biliary reconstruction in living donor liver transplantation // Transplantation, 2008, v.86, p.1536-1542.
- 3.Yazumi S., Yoshimoto T., Hisatsune H. et al. Endoscopic treatment of biliary complications after right-lobe living-donor liver transplantation with duct-to-duct biliary anastomosis // J Hepatobiliary Pancreat Surg., 2006, v.13, p.502-510.
- 4.Qian Y.B., Liu C.L., Lo C.M., Fan S.T. Risk factors for biliary complications after liver transplantation // Arch Surg., 2004, v.139, p.1101-1105.
- 5.Welling T.H., Heidt D.G., Englesbe M.J. et al. Biliary complications following liver transplantation in the Model for End-Stage Liver Disease era: effect of donor, recipient, and technical factors // Liver Transpl., 2008, v.14, p.73-80.
- 6.Verdonk R.C., Buis C.I., Porte R.J., Haagsma E.B. Biliary complications after liver transplantation: a review // Scand J Gastroenterol., 2006, Suppl, v.243, p.89-101.
- 7.Jassem W., Heaton N.D., Rela M. Reducing bile leak following segmental liver transplantation: understanding biliary anatomy of the caudate lobe // Am J Transplant., 2008, v. 8, p.271-274

## Резюме

**Метод наложения билиарного анастомоза с применением техники мукозальной эверсии с наложением сберегательных швов при трансплантации печени от живого донора.**  
**Р.А.Мамедов, С.Каракаш, Дж. Каяалп, Н.Ю.Байрамов, С.Йылмаз**

Билиарные осложнения считаются «Ахилесовой пятой» при трансплантации печени, особенно при трансплантации печени от живого донора, из-за большого и малого количества и сложной анатомии желчных протоков. В большинстве исследований частота билиарных осложнений составляет 10-30%. Наше исследование включает модифицированный метод наложения билиарного анастомоза и его влияние на возникновение желчных осложнений. Это ретроспективное одноцентровое исследование с участием 148 пациентов, перенесших трансплантацию печени в 2015



году в Институте трансплантации печени в Малатье. I группа (n=40) состояла из 40 пациентов со стандартной техникой билиарного анастомоза (минимальная диссекция ворот печени у донора, высокая диссекция ворот печени у реципиента и защита перидуктальной ткани желчного протока реципиента). В дополнение к стандартной методике во время билиарного анастомоза у 108 пациентов во II группе (n=108) использовались угловые защитные швы и выворачивание слизистой оболочки желчного протока. Предварительные результаты были определены для желчных осложнений (желчеистечение и стриктуры). Билиарные осложнения были обнаружены у 7/40 пациентов (17,5%) в I группе и у 4/108 пациентов (3,7%) во II группе. Описанные выше технические факторы направлены на защиту кровоснабжения донорских и реципиентных желчных протоков и играют ключевую роль в минимизации осложнений желчевыводящих путей при трансплантации печени у взрослых.

#### **Summary**

#### **Biliary anastomosis method using the technique of mucosal eversion with the imposition of savings sutures for liver transplantation from a living donor.**

**R.A. Mamedov, S. Karakash, J. Kayaalp, N.Y. Bayramov, S. Yilmaz**

Biliary complications are considered the “Achilles heel” for liver transplantation, especially for living donor liver transplantation, due to the large and small number and complex anatomy of the bile ducts. In most studies, the incidence of biliary complications after this procedure is 10-30%. Our study includes a modified method for applying a biliary anastomosis and its effect on the occurrence of biliary complications. This is a retrospective single-center study involving 148 patients who underwent living donor liver transplantation in 2015 at the Institute of Liver Transplantation in Malatya. Group I (n=40) consisted of 40 patients with the standard technique of biliary anastomosis (minimal dissection of the hilus in the donor, high dissection of the hilus in the recipient and protection of the periductal tissue of the bile duct of the recipient). In addition to the standard technique during biliary anastomosis, 108 patients in group II (n=108) used angular protective sutures and an inversion of the mucous membrane of the bile duct. Preliminary results have been identified for biliary complications (bile leakage and strictures). Biliary complications were found in 7/40 patients (17.5%) in group I and in 4/108 patients (3.7%) in group II. Preliminary results have been identified for biliary complications (bile leakage and strictures). Biliary complications were found in 7/40 patients (17.5%) in group I and in 4/108 patients (3.7%) in group II. The technical factors described above are aimed at protecting the blood supply to the donor and recipient bile ducts and play a key role in minimizing the complications of the biliary tract during liver transplantation in adults.

Daxil olub: 11.03.2020-ci il



## Ürək-damar sistemi xəstəlikləri zamanı D vitamini statsunun pozulması

*F.Ç.Əlməmmədov*

*Azərbaycan Tibb Universiteti*

**Açar sözlər:** ürək-damar sistemi xəstəlikləri, vitamin D, ateroskleroz

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания, витамин D, атеросклероз

**Key words:** cardiovascular disease, vitamin D, atherosclerosis

D vitamininin kəşf edilməsi raxit xəstəliyi kimi sümük mineralaşmasının pozulması ilə sıx bağlıdır. Raxit keçən əsrin əvvəllərində Böyük Britaniyada o dərəcədə ciddi tibb problem idi ki, onu «the English Disease» (ingilis xəstəliyi) adlandırırdılar. 1918-ci ildə London universitetinin professoru Edvard Mellanbi eksperimental tədqiqat yerinə yetirmişdir. Tədqiqat daxilində gənc küçüklərə pəhriz təyin edilmiş, onlara hər gün vələmir, düyü, duz və 200 süd verirdi. Nəticədə 3-4 aydan sonra onlarda dəqiq şəkildə raxit əlamətləri müşahidə edilmişdir. Onda eksperimentin modeli dəyişdirilmiş və onlara yağsızlaşdırılmış süd verilməyə başlanmışdır. Yenə də raxitin əlamətləri sürətlə inkişaf etməyə başlanmışdır. Onda belə qənaətə gəlmişlər ki, raxitə səbəb yağda həll olunan hansısa qida faktorudur. O dövrlərdə Londonda xeyriyyəçilik evlərində geniş yayılmış kətan toxumu yağ emulsiyası da küçüklərdə heç bir effekt verməmişdir. Onu balıq yağı ilə əvəz etdikdə aydın antiraxit effektivliyə nail olunmuşdur [1].

D vitamini çatışmazlığı ilə assosiasya olunan ürək-damar sistemi xəstəliklərinə ilk növbədə ateroskleroz və hipertoniya xəstəliyi aid edilir. Kardiomyositlər, saya əzələlər və endotelial hüceyrələrdə VDR-in olması D vitamininin ürək-damar sisteminin fəaliyyətində iştirak etdiyini göstərir.

Paratireoid hormonunun (PTH) ekspressiyasının aşağı düşməsi D vitamininin miokarda olan protektor təsirinin əsas zəruri mexanizmlərindən biri hesab edilir. PTH-a qarşı membran reseptorlar kardiomyositlər aşkar edilir. Məlumdur ki, PTH sol mədəcik hipertrofiyasını, miokard və klapanların kalsifikasiyasını, aritmiya və arterial hipertenziyanı stimullaşdırır [2].

D vitamininin eksperimental modellərində iki xətlə siçanlarda icar edilmişdir: VDR üzrə nokaunt [3] və 1 $\alpha$ -hidroksidaza üzrə nokaunt [4]. müəyyən edilmişdir ki, RAAS inhibisiyası ürək-damar sistemi xəstəliklərinin qarşısını alır. Buradan belə qənaətə gəlmək olar ki, bu prosesdə renin hipersekresiyası həlledici rol oynayır. Daha sonra göstərilmişdir ki, VDR üzrə nokaunt olan siçanlarda yalnız kardiomyositlərdə mineral mübadiləsi pozulmamış, lakin miokardda hipertrofiya inkişaf etmişdir [5].

Bir neçə tədqiqatda hüceyrə kulturlarında göstərilmişdir ki, VDR-in aktivləşməsi aterosklerozun patogenezinin müxtəlif mərhələlərini inhibirləşdirə bilər. Xüsusilə, D vitamini makrofaqları köpüklü hüceyrələrə transformasiyasının inhibirləşdirir və endotelial adgeziya molekullarının ekspressiyasını və saya hüceyrələrin proliferasiyasını zəiflədir. Koronar arteriyalarda VDR-in aşağı ekspressiyası böyük sayda aterosklerotik lövhələr ilə korrelyasiya edir. Bundan başqa, göstərilmişdir ki, makrofaqlarda VDR-in aktivləşməsi siçanlarda yerli RAAS-in zəiflədilməsi hesabına ateroskelrozun inkişafını ləngidir [6].

Miokardın hipertrofiyası ürəkdə VDR ekspressiyasının artması ilə müşayiət olunur [5]. bunu adaptativ mexanizm hesab etmək olar, çünki D vitamini kardiomyositlərə antiproliferativ və antihipertrofik təsir göstərir. Bundan başqa, D vitamini kardiomyositlərdə kalsiumun axınının tənzimlənməsində iştirak edir, beləliklə, miokardın diastolik funksiyasının dəstəklənməsinə cəlb edilir. D vitamini miokardın hüceyrəxarici matriksinin tənzimlənməsində iştirak edir, bununla da kardial fibrozun inkişafına mane olur [7].

VDR və 1 $\alpha$ -hidroksilaza genləri üzrə nokaut siçanlar böyrəklərdə reninin, VDR nokaut isə miokardda reninin produksiyasının yüksəlməsi ilə fərqlənir. Həmçinin hər iki halda qan zərdabında II angiotenzinin yüksək səviyyəsi qeyd alınır. Qeyd etmək lazımdır ki, bu xüsusiyyətlər heç bir şəkildə qan zərdabında PTH və kalsiumun konsentrasiyası ilə bağlı olmur [8].

C.Zhou et al [4] göstərmişlər ki, 1 $\alpha$ -hidroksilaza genləri üzrə nokaut siçanlarda miokardda sistolik disfunksiya inkişaf etmişdir. Bununla yanaşı, kalsitrolun təyin edilməsi qüsuru aradan qaldırmağa imkan vermişdir. Altı aylıq VDR nokaut siçanlarda qoca nokaut siçanlara nisbətən kardiomyositlər daha yüksək yığılma sürətini və boşalma dərəcəsini nümayiş etdirmişlər. Sonralar göstərilmişdir ki, D vitamini effektivliyi kardiomyositlərin boruvari köndələn sarkolemmasında VDR və kaveolin-3 arasında sürətli qeyri-genom qarşılıqlı təsir ilə bağlı olur.

Müəyyən edildiyi kimi D vitamini matriks metalloproteinaza və onları toxuma inhibitorlarına təsir göstərək miokardın hüceyrəxarici matriksinin tamlığına təsir göstərir [9]. Onlar arasında tarazlığın pozulması miokardın sistolik və diastolik disfunksiyası ilə bağlı olur [10]. Müəyyən edilmişdir ki,



yenidoğulmuş siçanların kardiofibroblastları VDR gələri ekspressiya edir və bu ekspressiya endotelin profibrotik/prohipertrofik aqonistlərin təsirindən sonra artır. Fibroblastların kalsitriol ilə işlənməsi preproendotelin genin ekspressiyasını 20% aşağı salır. Əldə edilən göstəricilər əsasında mənfi əks əlaqənin olması qənaətinə gəlmişlər, bu zaman VDR genin ekspressiyası endotelimim aktivləşməsinə azaldır. Müvafiq olaraq, D vitamini çatışmazlığı miokard hipertrofiyası və fibrozuna səbəb olur, onun korreksiyası isə onların inkişafının qarşısını alır.

VDR geni üzrə nokaut siçanlar interstisial fibrozun yüksək dərəcəsilə fərqlənir ki, bu da kardial metalloproteinaza (MMR-2 və MMR-9) genlərinin ekspressiyası və metalloproteinaza inhibitorlarının genlərinin ekspressiyasının azalması ilə assosiasiya olunur. Bu eksperiment D vitaminin miokardın remodelləşməsi supressiyasında iştirak mexanizmlərini izah etməyə imkan verir. Banqladəşdən olan Britaniya emiqrantlarından ibarət 631 praktik sağlam şəxsdən ibarət tədqiqatda da buna bənzər nəticələr əldə edilmişdir. C-reaktiv zülalın konsentrasiyası ilə PTH arasında, eləcə də MMR-9 və kalsidol arasında mənfi korrelyasiya müşahidə edilmişdir [11].

Aterosklerotik lövhələrin formalaşması çoxpilləli prosesdir, buraya modifikasiya olunmuş lipoproteidlər, endotelial hüceyrələr, makrofaqlar, T-limfositlər və damar divarlarının say hüceyrələri daxildir. Qan zərdabında ASLP-in artması əsas təhrik edici məqam hesab edilir ki, bunlar da damar divarının infiltrasiyasına səbəb olur. Oksidləşmiş ASLP makrofaqlar tərəfindən udulur, hüceyrə adgeziyası molekulu tərəfindən sintez olunur. Sonuncular monositlərin cəlb edilməsinə və köpük hüceyrələrin formalaşmasına zəmin yaradır. Makrofaqlar antigen-təqdim edən hüceyrələr kimi çıxış edirlər, onlar zülallardan və T-limfositlər lipidlərindənəm oibarət olurlar. Aktivləşmiş T-limfositlər bir sıra sitokinləri sekresiya edirlər, iltihabi immun cavabın uzanmasına imkan verir. Makrofaqlar həmçinin metalloproteinazanı və plazminogen-1 aktivatoru inhibitorunu produksiya edirlər. Bu da aterosklerotik lövhələri destabilləşdirir və onların zədələnməsinə səbəb olur. Makrofaqlar aterosklerozun potensial promouterinin bütün komponentlərini - RAAS ekspressiyaya uğradır [12]. II angiotenzinin produksiyası monositlər toxuma makrofaqlarına çevrildikdə artır.

Miokardın hipertrofiyası inkişaf etdikcə natrium və yüksək səviyyəli AT VDR üzrə nokaunt siçanlarda qeydə alınır. Bununla yanaşı natrium və mayenin orqanizmdə qalması renin və II angiotenzinin produksiyası bağlı olur. Fizioloji şəraitdə renin sintezinin stimulları yumaqcıqlarda perfuzion təzyiq, hipersimptomatokoniya və sidikdə natrium yüksək konsentrasiyası hesab edilir. Renin sekresiyasını aktivləşdirən humoral faktorlar arasında prostoqlandinlər, azot oksidi və adrenomedullin hesab edilir. Natrium yüksək istifadə edilməsi, AH-in artması və II angiotenzinin artması özlüyündə hədəf – orqanlarının zədələnməsinə səbəb ola bilər. Bundan başqa, II angiotenzin səviyyəsinin artması mayenin yüksək istifadə edilməsi və susuzluq ilə müşayiət olunur [13].

Sonuncu meta analizdə 19 kross-seksion və 10 prospektiv tədqiqat aparılmışdır. Bu tədqiqatlarda D vitamini çatışmazlığı ilə arterial hipertenziyanın əlaqənin olmasına həsr edilmişdir [14]. Prospektiv tədqiqatda 58262, kross-seksion tədqiqatda 90535 iştirak etmişdir (1,-15,0 il ərzində müşahidələr). kalsidolun normal səviyyəsi arterial hipertenziyanın inkişafının nisbi riski 33% azalması ilə assosiasiya olunur. Müayinə edilən populyasiyalarda nəzərəçarpan dərəcədə heterogenlik aşkar edilmişdir, lakin sistemli xətlər aşkar edilməmişdir.

F.L. Szeto et al. [15] bir neçə xətdən olan nokaut siçanlarının eksperimental tədqiqat aparmışlar: VDR geni üzrə, ASLP-ə qarşı reseptorlar üzrə, hər iki geninin kombinasiyası. Nokaut genləri olan siçanlar, yalnız ASLP səviyyəsinin aşağı olmasına baxmayaraq, yalnız ASLP-yə qarşı reseptorlar geni üzrə nokaut siçanlar ilə müqayisədə adsız arteriyada və aorta qövsündə aterosklerozun inkişaf etməsi ilə fərqlənmişlər.

Bundan əlavə, siçanların peritoneal makrofaqları, nokaut genlərin birləşməsi ilə daha aktiv şəkildə xolesterolu udmuş və daha çox sürətlə köpük hüceyrələrinə çevrilmişdir. Selektiv renin inhibitoru olan aliskirenin təyin edilməsi bu fərqləri aradan qaldırmışdır. Müəlliflər, makrofaqal VDR-lərinin yerli renin-angiotensin sistemini supressiyası hesabına köpük hüceyrələrinin əmələ gəlməsini zəiflədə biləcəkləri qənaətinə gəlmişlər.

S.Weng et al. [16], yağlı bir pəhrizlə qidalanan D vitamini çatışmazlığı olan siçanlarda serum reninin artması, sistolik və diastolik qan təzyiqinin artması, aorta axarı, torakal və aorta qövsü, döş qəfəsi və qarın boşluğu nahiyələrində aterosklerotik zədələnmə riskinin 2-8 dəfə artması aşkar edilmişdir. Bu, həmçinin aterosklerotik lövhələrin makrofaqal infiltrasiyasının artması ilə müştərək şəkildə olmuşdur.

M. Takeda et al. [17], nokaut FpoE siçanların kalsitriol ilə zənginləşdirilmiş pəhrizində istifadə etmişlər. Bu fonda aterosklerotik zədələnmələrin ağırlıq dərəcəsi azalmış, makrofaqların yığılması və aorta sinusunun CD4 + T-limfositlərinin infiltrasiyası qeydə alınmışdır. Eyni zamanda artım qeydə alınmışdır.



Bu da immun iltihabı yatırmaqda və aterosklerotik lövhələrdə CD80 / CD86 dendritik hüceyrələrin azalmasında iştirak edən transkripsiyası FOXP3 istehsal edən T hüceyrələrinin artması ilə müşayiət olunmuşdur. Müəlliflər D vitamininin aterosklerotik əleyhinə təsirə malik olduğunu göstərirlər.

J. Oh et al. [18] arterial hipertoniya və piylənmə ilə birlikdə 2 tip diabetli 76 xəstəni müayinə etmişlər. Bütün xəstələrdə kalsidiol səviyyəsi 80 nmol / l-dən aşağı olmuşdur. Əlavə 4 nəzarət qrupu təyin olundu: hipertanziya, 2 tip şəkərli diabet və D vitamini çatışmazlığı ilə piylənən olan 15 nəfər, yalnız 10 nəfər D vitamin normal olmuşdur. Tədqiqata 10 praktik sağlam şəxs daxil edilmişdir. Kalsitriol asetilləşmiş və oksidləşmiş ASLP hesabına köpüklü hüceyrələrin azalmasına səbəb olmuşdur. Makrofaqların səthində VDR götürüldükdə isə, əksinə olaraq, ASLP ilə modifikasiya olunmuş köpüklü hüceyrələrin formalaşması sürətlənir. Müəlliflər belə bir qənaətə gəlmişlər ki, VDR-in miqdarının azalması köpük hüceyrələrinin formalaşması üçün siqnal mexanizm hesab edilir.

Bir çox klinik tədqiqatlarda D vitaminin aşağı konsentrasiyası ilə ürək-damar sistemi xəstəlikləri, xüsusilə ürəyin işemik xəstəlikləri arasında əlaqəyə həsr edilmişdir. Lakin bu sahədə müəlliflər arasında yekdil bir fikir yoxdur. Müəlliflərinin bəziləri bu əlaqənin olduğunu, digərləri isə olmadığını qeyd edirlər [19].

Danimarka əhalisinə əsaslanan araşdırmada Kopenhagen Şəhər Ürək Tədqiqatı [20], 29 il ərzində 10170 praktik sağlam şəxs müşahidə edilmişdir. Bu müddət ərzində 3100 nəfərə işemik ürək xəstəliyi, 1625 nəfərdə kəskin miokard infarktı diaqnozu qoyulmuşdur. 6747 nəfər məhv olmuşdur. Kalsidiol səviyyəsi 75 nmol / l-dən az olan subyektlərdə ürək-damar xəstəliyi riskinin nisbi inkişafı 40%, kəskin miokard infarktı 64%, ürək-damar xəstəliklərindən vaxtından əvvəl ölüm 40% artmışdır.

Buna bənzər nəticələr orta yaş həddi 59 olan 1779 praktik sağlam kişi və qadınlardan ibarət olan Framingham Offspring Study-də əldə edilmişdir. 30%-də çatışmazlıqlar, 9%-də D vitamini çatışmazlığı aşkar edilmişdir. İlk beş il ərzində 120 nəfər ilk ürək-damar epizodu inkişaf etmişdir. D vitamini çatışmazlığı nisbi riskini 1,6 dəfə artırdı. Lakin belə nəticələr yalnız arterial hipertanziya olduqda qeydə alınmışdır.

Hal-hazırda, ürək-damar xəstəlikləri üçün D vitamini terapiyasının qiymətləndirilməsi ilə bağlı bütün məlumatlar ikincili nöqtələrin təhlili əsasında hazırlanmışdır. Ümumiyyətlə, D vitamininin faydalı təsirinin və ya onun kalsium əlavələri ilə birləşməsinin lehinə heç bir inandırıcı dəlil yoxdur, lakin bəzi tədqiqatlar müsbət meylləri göstərir [21]. D vitamini səviyyəsinin azalması ilə kardiometabolik riskin artması arasındakı əlaqəni göstərən tədqiqatların əksəriyyəti eyni vaxtda (kəsişən) aparılır ki, bu da müəyyən dərəcədə nəticələrin dəqiqliyini məhdudlaşdırır. Yalnız son illər uzunmüddətli müşahidələrin nəticələri dərc edilmişdir.

Üç tədqiqatda D vitamini statusu ilə arterial hipertentnziyanın inkişaf riski arasında əlaqənin olduğu göstəridilmişdir. JP Forman və həmmüə. [22] 32-54 yaşlarında olan praktik sağlam 1484 qadın üzrində 6 il tədqiqatlar apararmışdır. Bu qadınlar Nurses Health Study 2 daxil edilmişdir. onlardan 742 nəfərində müşahidənin gedişatında arterial hipertenziya inkişaf etmişdir. Kalsidolun səviyyəsi 50 mmol/l-dən aşağı olması (65,7%) arterial hipertenziyanın inkişaf riski ilə assosiasiya olunmuş və 2,21 dəfə artmışdır. Korreksiyadan sonra bədən kütlə indeksi, fiziki aktivlik, arterial hipertenziya üzrə ailə anamnezi, plazmada PTH-ın konsentrasiyası, kalsium, fosfor, kreatinin və sidik turşusunun səviyyəsi normallaşmışdır. Əldə edilən riyazi modeldən belə qənaətə gəlmək olar ki, D vitamini çatışmazlığı 23,7% gənc qadında arterial hipertenziya hallarının baş verməsinə səbəb olur.

#### **ƏDƏBİYYAT**

1. Mellanby, E. The part played by an 'accessory factor' in the production of experimental rickets. / E. Mellanby // J. of Physiology (London), 1918, v.52, P.XI–XII.
2. Wang L., Manson J.E., Song Y., Sesso H.D. Systematic review: Vitamin D and calcium supplementation in prevention of cardiovascular events // Ann Intern Med., 2010, v.152, p.315-323.
3. Bouillon R., Carmeliet G., Verlinden L. et al. Vitamin D and human health: lessons from vitamin D receptor null mice // Endocr Rev, 2008, v.29, p.726-776.
4. Zisman A.L., Hristova M., Ho L.T., Sprague S.M. Impact of ergocalciferol treatment of vitamin D deficiency on serum parathyroid hormone concentrations in chronic kidney disease // Am. J. Nephrol., 2007, v.27, p.36-43.
5. Chen Z., Qureshi A.R., Parini P. et al. Does statins promote vascular calcification in chronic kidney disease? // Eur J Clin Invest., 2017, v.47, № 2, p.137-148
6. Szulc P., Varennes A., Delmas P.D. et al. Men with metabolic syndrome have lower bone mineral density but lower fracture risk--the MINOS study // J. Bone Miner Res., 2010, v.25, № 6, p.1446-1454





7. Gavrilu A., Peng C.K., Chan J.L. et al. Diurnal and ultradian dynamics of serum adiponectin in healthy men: comparison with leptin, circulating soluble leptin receptor, and cortisol patterns. = // J. Clin Endocrinol Metab., 2003, v.88, № 6, p.2838-2843.
8. Melamed, M.L., Buttar R.S., Coco M. CKD-Mineral Bone Disorder in Stage 4 and 5 CKD: What We Know Today? // Adv Chronic Kidney Dis., 2016, v.23, № 4, p.262-269.
9. Weng S., Sprague J.E., Oh J. et al. Vitamin D deficiency induces high blood pressure and accelerates atherosclerosis in mice // PLoS ONE, 2013, № 8, e.54625.
10. Berendsen A.D., Olsen B.R. Bone development // Bone, 2015, v.80, p.14-18.
11. Tishkoff D.X., Nibelink K.A., Holmberg K.H. et al. Functional vitamin D receptor (VDR) in the t-tubules of cardiac myocytes: VDR knockout cardiomyocyte contractility // Endocrinology, 2008, v.149, p.558-564.
12. Daugherty A., Webb N.R., Rateri D.L. et al. Thematic review series: the immune system and atherogenesis. Cytokine regulation of macrophage functions in atherogenesis // J. Lipid Res., 2005, v.46, p.1812-1822.
13. Kricker A., Armstrong B. Does sunlight have a beneficial influence on certain cancers? // Progr. Biophys. Mol. Biol., 2006, v.92, p.132-139.
14. Kendrick J., Cheung A.K., Kaufman J.S. et al. Associations of plasma 25-hydroxyvitamin D and 1,25-dihydroxyvitamin D concentrations with death and progression to maintenance dialysis in patients with advanced kidney disease // Am. J. Kidney Dis., 2012, v.60, № 4, p.567-575
15. Sprague S.M., Coyne D. Control of secondary hyperparathyroidism by vitamin D receptor agonists in chronic kidney disease // Clin J. Am. Soc Nephrol., 2010, v.5, № 3, p.512-518.
16. Wetmore J.B., Broce M., Malas A. et al. Painless myocardial ischemia is associated with mortality in patients with chronic kidney disease // Nephron Clin Pract., 2012, v.122, p.9-16.
17. Taylor J.G., Bushinsky D.A. Calcium and phosphorus homeostasis // Blood Purif., 2009, v.27, №4, p.387-394.
18. Olason H., Vervloet M.G., Cozzolino M. et al. New insights into the FGF23-Klotho axis // Semin Nephrol., 2014, v.34, № 6, p.586-597.
19. Gezmish O., Tare M., Parkington H.C. et al. Maternal vitamin D deficiency leads to cardiac hypertrophy in rat offspring // Reprod Sci., 2009, v. 17, p.168-176.
20. Brondum-Jacobsen P., Benn M., Jensen G.B., Nordestgaard B.G. 25-hydroxyvitamin D levels and risk of ischemic heart disease, myocardial infarction, and early death: population-based study and meta-analyses of 18 and 17 studies // Arterioscler Thromb Vasc Biol., 2012, v.32, p.2794-2802.
21. Pittas A.G., Chung M., Trikalinos T. et al. Systematic review: Vitamin D and cardiometabolic outcomes // Ann Intern Med., 2010, v.152, p.307-314.
22. García-Canton C., Bosch E., Ramírez A. et al. Vascular calcification and 25-hydroxyvitamin D levels in non-dialysis patients with chronic kidney disease stages 4 and 5 // Nephrol Dial Transplant., 2011, v.26, № 7, p.2250-2256

### **Резюме**

#### **Нарушения статуса витамина D при заболеваниях сердечнососудистой системы**

**Ф.Ч.Алмамедов**

К сердечно-сосудистым заболеваниям, ассоциированным с дефицитом витамина D относят в первую очередь атеросклероз и гипертоническую болезнь. Наличие VDR в кардиомиоцитах, гладкомышечных и эндотелиальных клетках обуславливает участие витамина D в регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы. Экспериментальные модели дефицита витамина D выполняли на мышах двух линий: нокаутных по VDR и нокаутных по 1 $\alpha$ -гидроксилазе. Оказалось, что ингибция РААС предотвращала повреждение сердечно-сосудистой системы. Это позволило сделать вывод о ведущей роли в данном процессе гиперэкспрессии ренина. Далее было показано, что у мышей, нокаутных по VDR только в кардиомиоцитах, минеральный обмен не нарушался, но развивалась гипертрофия миокарда. имеющиеся литературные данные свидетельствуют о важной роли витамина D в патогенезе сердечно-сосудистых осложнений у больных с почечной недостаточностью.



**Summary**  
**Violations of vitamin D status in diseases of the cardiovascular system**  
**F.Ch. Almamedov**

Cardiovascular diseases associated with vitamin D deficiency include primarily atherosclerosis and hypertension. The presence of VDR in cardiomyocytes, smooth muscle and endothelial cells determines the participation of vitamin D in the regulation of the cardiovascular system. Experimental models of vitamin D deficiency were performed in two strains of mice: VDR knockout and  $1\alpha$ -hydroxylase knockout. It turned out that inhibition of the RAAS prevented damage to the cardiovascular system. This allowed us to draw a conclusion about the leading role in this process of renin overexpression. It was further shown that in mice knockout by VDR only in cardiomyocytes, mineral metabolism was not disturbed, but myocardial hypertrophy developed. The available literature data indicate the important role of vitamin D in the pathogenesis of cardiovascular complications in patients with renal failure.

Daxil olub: 27.01.2020

---

**Цитомегаловирусная инфекция у больных с воспалительными заболеваниями кишечника**

***Г.Г.Бабаева***

*Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей имени А.Алиева, кафедра Терапии, Баку, Азербайджан*

**Açar sözlər:** sitomeqalovirus infeksiyası, selikli qişa biopatları, bağırsağın iltihabi xəstəlikləri, xoralı kolit, Kron xəstəliyi

**Ключевые слова:** цитомегаловирусная инфекция, биоптаты слизистой, воспалительные заболевания кишечника, язвенный колит, болезнь Крона

**Key words:** cytomegalovirus infection, mucosal biopsy, inflammatory bowel disease, ulcerative colitis, Crohn's disease

Вопрос распространенности оппортунистических инфекций у лиц с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) остается актуальным. Особо среди оппортунистических инфекций хотелось бы отметить вирусы семейства герпесов (вирусы простого герпеса первого и второго типа (Herpes simplex virus-1, HSV-1; Herpes simplex virus-2, HSV-2), Вирус ветряной оспы или же Герпесвирус человека тип 3 (Varicella-zoster virus, VZV), Вирус Эпштейна - Барр или же Герпесвирус человека тип 4 (Epstein-Barr virus, EBV), цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) или же Герпесвирус человека тип 5, Герпесвирус человека тип 6 (Human herpesvirus 6, HHV-6) и вирус парво В19.

Клинически выраженные герпес- и парвовирусные инфекции являются частой причиной системного воспаления ЖКТ; это серьезная проблема, особенно, для лиц с длительной иммуносупрессией, коими являются больные с ВЗК, особое внимание в данном аспекте уделяется цитомегаловирусной инфекции.

Клиническая активность ЦМВ-ассоциированного ВЗК, длительность и степень тяжести заболевания, а также использование стероидов и анти-TNF- $\alpha$ -агентов были идентифицированы как факторы риска неблагоприятных исходов. В диагностике важно не просто выявить наличие вирусов в организме пациента, но и уточнить его этиологическую роль в развитии заболевания. По протоколам ЕССО в настоящее время, рекомендуется проведение скрининга на ЦМВИ у всех пациентов с ВЗК при гормональной резистентности, потере эффекта от проводимой поддерживающей терапии и при тяжелых атаках заболевания. Присоединение активной ЦМВИ к



ВЗК может являться одной из причин резистентности к терапии гормонами и иммуносупрессорами, а также биологическими препаратами, однако, этот вопрос требует дальнейших исследований.

**Цель исследования** оценка частоты выявляемости цитомегаловирусной инфекции у больных с ВЗК (различными методами) и влияние на активность заболевания.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 189 пациента с ВЗК, 102 с язвенным колитом и 87 с болезнью Крона. Из числа больных 98 - женщин, 91 - мужчина. Возраст пациентов от 16 до 63 лет (средний возраст  $41,4 \pm 4,8$ ). Кроме стандартного клинико-эндоскопических обследования в соответствии с положениями ЕССО, активность заболевания оценивалась по показателям высокочувствительного С-реактивного белка, гомоцистеина, витамина Д в сыворотки крови, альбумина в моче, кальпротектина и лактоферина в кале. Всем пациентам было проведено определение значений цитокинов в крови ( $\alpha$ -TNF, II-1 $\beta$ , II-2, II-4, II-6, II-8, II-10, II-18).

102 пациентам было проведено определение герпесвирусов в биоптатах слизистых методом ПЦР, взятых при эндоскопии с проксимальных и дистальных отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Хроническая активная EBV инфекция устанавливалась на основании выявления антинуклеарных антител к EBV (IgG-NA1-EBV) в количестве, превышающем допустимые

показатели в 4 и более раз, а также наличия IgM-VCA EBV, IgG-EA-EBV и определения ДНК EBV в клетках крови и биоптатах слизистой оболочки кишечника на ПЦР.

Хроническая активная ЦМВИ устанавливалась на основании выявления специфических антител класса IgG в титре не менее 1:3200 (т.е. в 4 раза превышающую норму), IgM и обнаружении ДНК ЦМВ в клетках крови, авидности и в биоптатах слизистой оболочки кишечника на ПЦР.

Хроническая активная инфекция герпесов 1 и 2 типа (HSV1-2) устанавливалась на основании выявления специфических антител класса IgG в титре не менее 1:3200 (т.е. в 4 раза превышающую норму), IgM-антител и обнаружении ДНК HSV1-2 в клетках крови, авидности и в биоптатах слизистой оболочки кишечника на ПЦР.

Активная инфекция герпеса 6 типа (HHV6) устанавливалась на основании выявления ДНК этого вируса в клетках крови и биоптатах слизистой оболочки кишечника на ПЦР.

В статистической обработке полученных результатов применяли общепринятые методы описательной статистики с расчетом средних арифметических величин признака (M), стандартного отклонения ( $\sigma$ ), средней ошибки (m). Коэффициент Стьюдента t использовали при сравнении количественных величин в группах; определяли вероятность ошибки (p). Для установления связи между показателями вычисляли коэффициент корреляции Пирсона  $\otimes$ .

**Результаты и обсуждение:** полученные результаты представлены в рис. 1 и Таблицах 1 и 2.

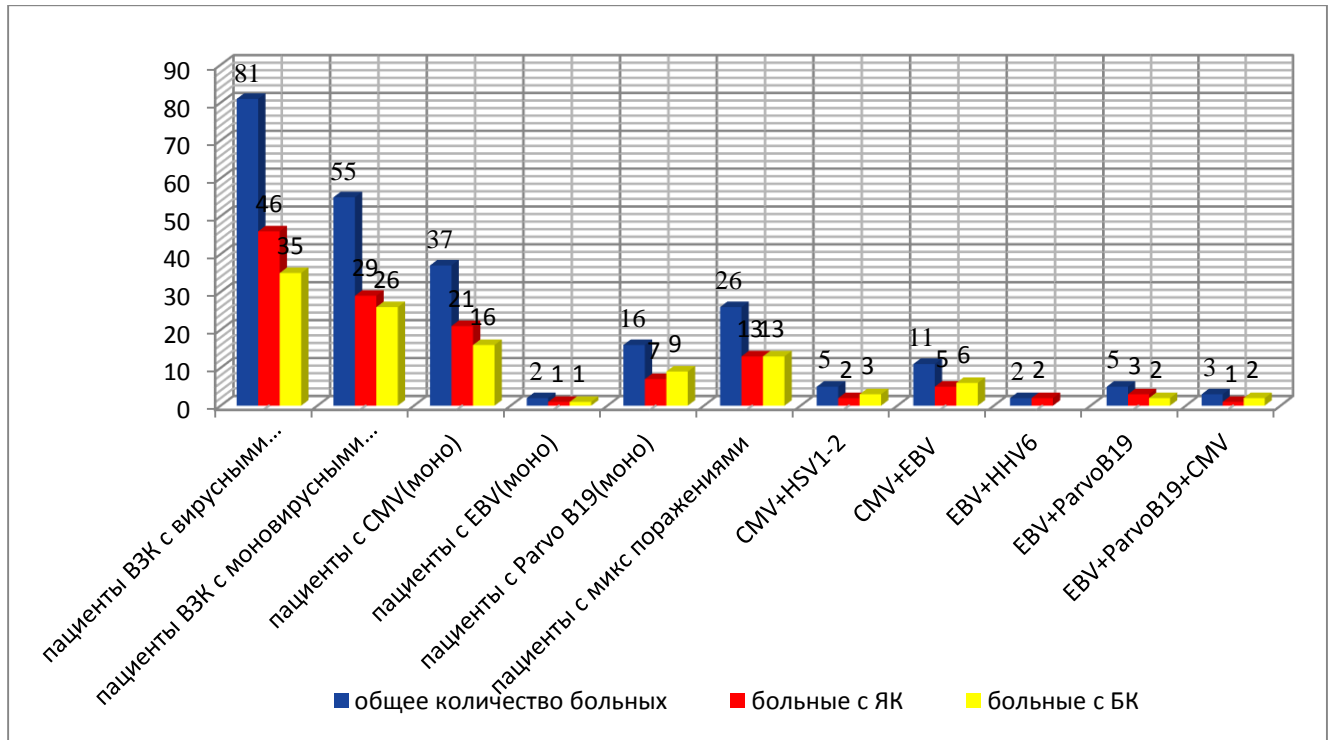


Рис.1. Частота выявления активных вирусных инфекций при воспалительных заболеваниях кишечника (по крови, в абсолютных числах)

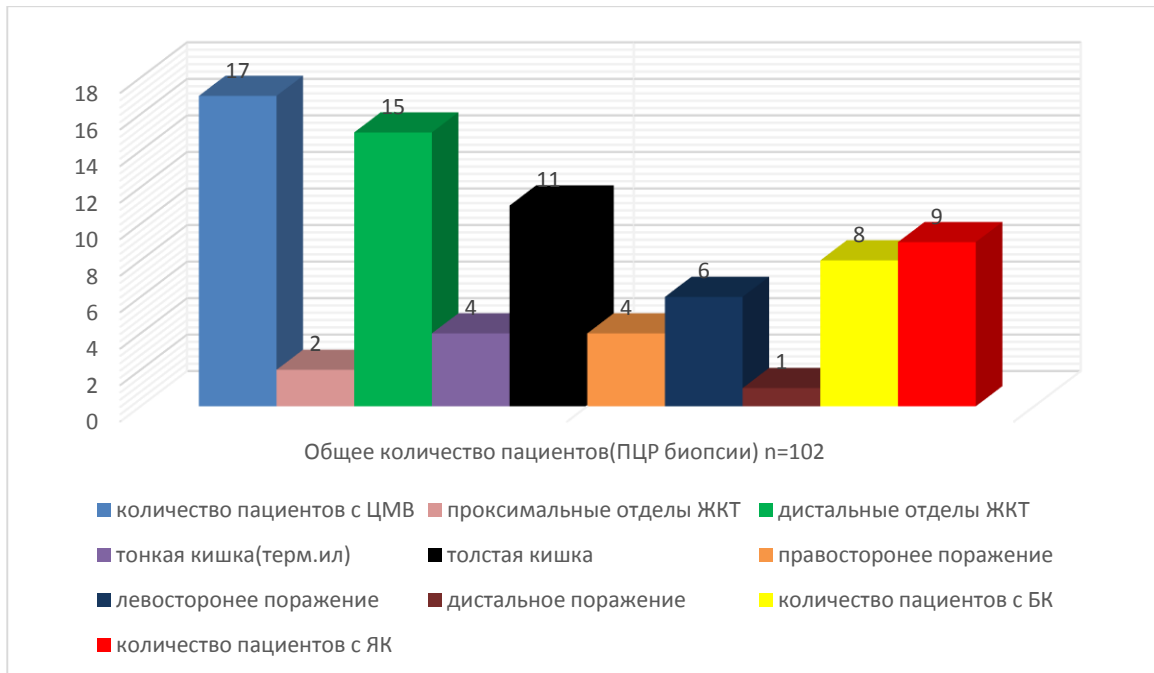


Рис.2. выявляемость ЦМВ в зависимости от локализации забора биоптата из слизистых оболочек ЖКТ у пациентов с ВЗК

Таблица 1

Эндоскопические, морфологические и лабораторные показатели активности воспалительного процесса у больных ВЗК с учетом наличия вирусных инфекций (выявленных по крови)

Показатели активности	Язвенный колит				Болезнь Крона			
	Ср.значение	* n=56	** n=25	*** n=21	Ср.значение	* n=52	** n=19	*** n=16



В/ч СРБ(N<1mg/L)	11,8	9,3	13,4	16,8	11,6	10,1	12,8	15,1
Тромбоциты ( N 150-400 <i>m/mm<sup>3</sup></i> )	349,7	328,7	356,4	398,1	355,3	347,4	352,7	384,3
Гомоцистеин (N<12 $\mu$ mol/L)	16,5	16,6	15,8	17,1	15,2	14,8	15,3	16,8
Витамин Д (N 30-100 <i>ng/mL</i> )	19,8	19,8	22,1	17,3	17,1	16,4	18,2	18,3
кальпротектин (N<50 <i>μg/g</i> )	361,8	342,6	388,7	381,1	369,4	358,4	396,4	373,2
альбумин (в моче) (N<2 <i>mg/L</i> )	23,2	23,4	22,8	23,0	23,7	24,1	22,5	23,7
Лактоферин (N<7,5 <i>μg/g</i> )	127,3	124,1	139,2	121,7	124,8	115,8	141,4	134,2
$\alpha$ -TNF (N 4,6-12,4 <i>pg/ml</i> )	12,8	12,6	13,1	12,9	12,8	12,8	12,9	12,6
II-1 $\beta$ (N< 11 <i>pq/ml</i> )	10,4	10,2	10,8	10,6	10,4	10,4	10,3	10,5
II-2 (N< 10 <i>pq/ml</i> )	2,5	2,4	2,6	2,5	2,2	2,1	2,3	2,3
II-4(N< 4 <i>pq/ml</i> )	2,1	2,2	2,0	2,1	2,0	1,9	2,2	2,3
II-6(N< 10 <i>pq/ml</i> )	8,9	9,1	8,9	8,6	9,5	9,9	9,2	8,6
II-8(N< 10 <i>pq/ml</i> )	24,5	24,6	23,8	25,0	24,3	23,9	24,1	25,6
II-10(N< 20 <i>pq/ml</i> )	22,1	22,1	22,4	21,8	22,0	21,8	22,3	22,6
II-18(N< 261 <i>pq/ml</i> )	278,9	276,3	283,1	281,2	281,0	281,9	280,1	279,6
Эндоскопическая активность	++	++	++	+++ <sup>1</sup>	++	++	+++	+++ <sup>2</sup>
Морфологическая активность	++	++	++	+++ <sup>3</sup>	++	++	+++	+++ <sup>4</sup>

Примечание: \*-больные с ВЗК без оппортунистических инфекций; \*\*-больные с оппортунистическими инфекциями, в т.ч. микст- с ЦМВИ; \*\*\*-больные с изолированным ЦМВИ; ++-средняя активность; +++-высокая активность; ++++-очень высокая активность; <sup>1</sup>-по Рахмилевичу; <sup>2</sup>-по Варон; <sup>3</sup>-больше соответствовала БК (Типичные эндоскопические особенности, включая продольные язвы, поражения слизистой по типу «бульжной мостовой» и дискретность поражения; <sup>4</sup>-больше соответствовала ЯК (Типичные эндоскопические особенности, включая дефект слизистой оболочки, перфорированную язву)

Как видно из Таблицы 1, активные вирусные инфекции у пациентов с ВЗК встречались в 81 случае (42,8%): у 35 из 87 (40,2%) больных с БК и у 46 из 102 (45,0%) - с ЯК (рис. 1).

При этом у 55 больных (29,1% от общего числа и 63,2% от числа инфицированных) определялась моновирусная инфекция; в том числе у 2 (1,1% от общего числа и 2,4% от числа инфицированных) определялись вирус Эпштейна-Барр, у 37 (19,6% от общего числа и 45,6% от числа инфицированных) – цитомегаловирус, а у 16 пациентов парвовирус (8,4% от общего числа и 19,7% от числа инфицированных). Из больных с моноцитомегаловирусным поражением 21 (11,1% от общего числа и 25,9% от числа инфицированных %) страдали ЯК и 16 (8,5% от общего числа и 19,7% от числа инфицированных %)- БК. В 26 (13,8% от общего числа и 32,1% от числа инфицированных) случаев были выявлены активные микствирусные инфекции; по 13 пациентов с БК и ЯК (6,9% от общего числа и 16,0% от числа инфицированных, соответственно). Отмечались следующие комбинации микствирусных поражений: CMV+ HSV1-2 у 5 (2- ЯК и 3 - БК), CMV+EBV – 11 (5-ЯК и 6 - БК), EBV + HHV6 – 2 (2 с ЯК), EBV+Parvo B19 - 5 (3-ЯК и 2 -БК), EBV+Parvo B19 + CMV – 3 (1-ЯК и 2-БК) пациентов.

В итоге, у 56 больных была выявлена цитомегаловирусная инфекция (29,6% от общего числа и 69,1% от числа инфицированных); в 37 случаях в виде моно-, в 19 случаях в виде микствирусных поражений.

В случаях определения ЦМВ в биопсийных материалах методом ПЦР у 16,6% больных(17 пациентов из 102) был получен положительный ответ (при БК-47,1% (8 пациентов), при ЯК-52,9%(9 пациентов). Причем в 23,5% случаев ЦМВ был обнаружен в терминальной области подвздошной кишки, а в 11,8% в дуоденуме.



В Таблице 2 представлены сравнительные результаты исследований у больных ВЗК с ЦМВ в зависимости от метода выявления (исследования по крови и ПЦР биопсийного материала).

**Таблица 2**  
**Эндоскопические, морфологические и лабораторные показатели активности воспалительного процесса у больных ВЗК с ЦМВ (в зависимости от метода выявления)**

Показатели активности	ЯК		БК	
	*n=9	**n=46	*n=8	**n=35
В/ч СРБ(N<1mg/L)	21,4	14,9	22,7	13,9
Тромбоциты (N 150-400 т/мм <sup>3</sup> )	388,4	362,4	377,8	367,1
Гомоцистеин (N<12 μmol/L)	16,7	16,4	16,8	16,0
Витамин Д (N 30-100 ng/mL)	12,6	19,9	11,2	18,2
кальпротектин (N<50 μg/g)	875,2	385,2	897,1	385,8
альбумин (в моче) (N<2 mg/L)	24,1	22,9	25,3	23,0
Лактоферин (N<7,5 μg/g)	175,1	131,2	181,4	138,1
α-TNF (N 4,6-12,4 pg/ml)	14,5	13,3	15,1	12,8
И-1β (N< 11 pg/ml)	10,9	10,7	10,8	10,4
И-2 (N< 10 pg/ml)	2,8	2,6	2,7	2,3
И-4(N< 4 pg/ml)	2,4	2,0	2,9	2,2
И-6(N< 10 pg/ml)	9,7	8,8	9,9	8,9
И-8(N< 10 pg/ml)	25,9	24,3	26,5	24,8
И-10(N< 20 pg/ml)	23,5	22,1	24,3	22,4
И-18(N< 261 pg/ml)	294,1	282,2	288,2	279,8
Эндоскопическая активность	++++	+++	++++	+++
Морфологическая активность	++++	+++	++++	+++

Примечание: \* - больные ВЗК с ЦМВ, выявленным в ткани методом ПЦР; \*\*-больные ВЗК с ЦМВ, выявленные по крови; +++- высокая активность; ++++- очень высокая активность

Клинико-эндоскопические, морфологические и лабораторные показатели активности воспалительного процесса при ВЗК были значительно выше у пациентов с активными вирусными инфекциями (p<0,05). Так, показатели в/ч СРБ, тромбоцитов, лактоферрина и кальпротектина были достоверно выше у больных с сопутствующим вирусным поражением (p<0,05). Эта закономерность отмечалась как при ЯК, так и при БК. При этом маркеры воспаления были наибольшими при наличии цитомегаловирусной инфекции.

Эндоскопические, морфологические и лабораторные показатели активности воспалительного процесса у больных ВЗК с ЦМВ, в зависимости от метода выявления, выявили определенную закономерность в высокой активности процесса как по эндоскопическим и морфологическим проявлениям, так и по лабораторным показателям при выявлении ЦМВ именно в биопсийных материалах, взятых со слизистых оболочек ЖКТ.

Почему так важно определять наличие цитомегаловирусной инфекции у больных ВЗК?

ЦМВ человека (*Cytomegalovirus hominis*) - антропонозное вирусное заболевание, принадлежит к семейству *Herpesviridae* (имеет видовое название HHV-5 (*human herpes virus type 5*)). ЦМВ характеризуется полигистиотропностью, что обуславливает многообразие клинических форм болезни с вовлечением в патологический процесс различных органов и систем организма. Это обстоятельство придает проблеме ЦМВИ междисциплинарный характер [2].

Зарегистрировано 3 штамма вируса: AD 169, Davis и Кегг [3]. Вирусная оболочка состоит из белков, которые в том числе участвуют и в формировании иммунного ответа: гликопротеины Н и В [4].

При острой ЦМВИ вирус поражает эпителиальные клетки, в том числе, энтероциты и колоноциты с образованием в тканях и органах цитомегалов – гигантских клеток с внутриядерными включениями. Цитомегалы, представляющие собой лимфо-гистиоцитарные инфильтраты, вызывающие продуктивный васкулит с поражением всех слоев стенки сосудов и исходом в склероз. Подобное поражение сосудов служит основой для тромбообразования, которое ведет к ишемическому поражению органов и тканей, что и является основой патогенеза [5,6,7]. ЦМВ



обладает способностью подавлять клеточный иммунитет вследствие репликации вируса в клетках иммунной системы, а также способностью замедленной репликации, относительно низкой патогенностью и пожизненной персистенцией в организме человека с периодической реактивацией [2,6]. Возможны периоды реактивации инфекции с выделением вируса с секретом из носоглотки и в урогенитальном тракте [8]. Инфицирование часто протекает бессимптомно. У 5% пациентов инфекция может протекать в виде мононуклеозоподобного синдрома с высокой лихорадкой, миалгиями, артралгиями, полилимфоаденопатией, гепатосплено-мегалией. Поражение часто носит генерализованный характер [9].

С ЦМВ связан широкий спектр органических поражений, в том числе органов ЖКТ. Заболевание может быть причиной язвенных дефектов пищеварительного тракта: язвенно-некротические поражения пищевода, толстой кишки, реже тонкой кишки и желудка. [10,11,12]. При повторном заражении или реактивации ЦМВ на фоне иммуносупрессии начинается активная репликация вируса, возможна манифестация заболевания с тенденцией к генерализации процесса [13]. ЦМВ обладает тропизмом к активно пролиферирующим тканям желудочно-кишечного тракта, поэтому у пациентов с ВЗК повышен риск ЦМВ-колитов [1,2,3]. Клиническая картина ЦМВ-колита или энтероколита включает сильные абдоминальные боли, диарею, слабость, выраженное похудание, возможно выделение крови с калом. Для эндоскопической картины патогномонично выявление эрозий на слизистой оболочке толстой кишки и, реже, тонкой кишки; наличие *типичных эндоскопических особенностей, включая продольные язвы, поражения слизистой по типу «булыжной мостовой», дискретность поражения, дефекты слизистой оболочки, перфорированную язву, что и создает сложность в эндоскопической верификации диагноза язвенного колита и болезни Крона* [1].

Для ВЗК характерны эпизоды рецидива и периоды ремиссии; однако, такие клинические признаки, как боль в животе, диарея и ректальное кровотечение, не являются специфическими только для язвенного колита и болезни Крона. Поэтому дифференциальный диагноз должен включать широкий спектр воспалительных или инфекционных заболеваний, которые имитируют ВЗК, а также могут осложнить течение заболевания. ЦМВ может усугубить воспаление кишечника, особенно у иммунокомпрометированных лиц. ЦМВИ у больных язвенным колитом ассоциируется с тяжелым течением заболевания и гормональной зависимостью [1,2,11]. Geese KB, Vermeire S. (2018) подчеркивают важность точного определения причины, утяжеляющей течение ВЗК [14]. Цитомегаловирусная болезнь у пациентов с ВЗК часто является результатом вирусной реактивации на фоне проводимой иммуносупрессии. Rowan C. с соавт. (2018) рекомендуют проводить диагностические тесты на обнаружение маркеров ЦМВИ у всех пациентов с ВЗК, протекающей с фебрилитетом [15]. Исследование, проведенное Nowacki T.M. с соавт., также подтверждает патогенную значимость ЦМВ при язвенном колите, где была доказана связь обострения язвенного колита с реактивацией ЦМВИ, особенно у пациентов с ослабленным иммунитетом. ЦМВ-этиология заболевания распространена у пациентов с тяжелым течением ВЗК. Клиническая активность ЦМВ-ассоциированного ВЗК, длительность и тяжесть заболевания, особенно на фоне использования стероидов и анти-TNF- $\alpha$ -агентов были идентифицированы как факторы риска тяжелых исходов ( $p < 0,05$  каждый) [16].

Многоликость ЦМВИ не позволяет диагностировать инфекцию клинически, поэтому решающая роль принадлежит специфической лабораторной диагностике, которая основывается на различных методах выявления возбудителя [2]. В диагностике ЦМВИ важно не просто установить наличие вируса в организме пациента, но и установить его этиологическую роль в развитии данного заболевания. В последнее десятилетие лидирующее место в диагностике ЦМВИ принадлежит молекулярно-генетическому методу определения ДНК ЦМВ (полимеразная цепная реакция, ПЦР). ПЦР используют для выявления и определения количества ДНК ЦМВ в разных биологических жидкостях и тканях пациента. Так, согласно выводам Tsuchido Y. с соавт. (2018), использование ПЦР для биопсий показало хорошие диагностические показатели для выявления ЦМВ у пациентов [16]. Сочетание вирусологических и серологических методов диагностики является оптимальным для диагностики ЦМВИ и определения степени ее активности.

Этиологическая роль вируса в ЦМВ-ассоциированном соматическом заболевании определяется на основании корреляции результатов лабораторных и клинических методов исследования [17,18].

В 2016 году Ciccocioppo R. et al. провели исследование по обнаружению ЦМВИ и вируса Эпштейна-Барр методом ПЦР в биоптатах толстой кишки у пациентов с ВЗК. В группе пациентов, резистентных к терапии ВЗК, вирусная ДНК выявлялась достоверно чаще, чем в группе пациентов,



ответивших на лечение. В группе контроля (с синдромом раздраженного кишечника) не выявлялась совсем. Было установлено статистически достоверно более частое выявление ДНК ЦМВ в биоптатах из воспаленных участков, чем в биоптатах из участков слизистой, не вовлеченных в воспалительный процесс [19,20].

Специалисты ЕССО [21] рекомендуют проведение скрининга на ЦМВ инфекцию у всех пациентов с ВЗК при гормональной резистентности, потере эффекта от проводимой поддерживающей терапии и при тяжелых атаках заболевания. В 2019 году опубликован проект Российских национальных рекомендаций по диагностике и лечению язвенного колита, где также делается акцент на диагностику ЦМВ. Золотым стандартом диагностики ЦМВ был определен метод выявления при помощи ПЦР в биоптатах[22].

Общество гастроэнтерологов Китайской медицинской ассоциации на основании данных клинических исследований в Китае и других странах опубликовало в 2018 году консенсусное мнение о том, что пациенты с ВЗК относятся к группе высокого риска для оппортунистических инфекций [23].

Предлагаем вашему вниманию некоторые аспекты по диагностике ЦМВ из сформулированного положения[23]:

1.Скрининг на ЦМВИ рекомендуется пациентам с острым тяжелым язвенным колитом с резистентностью к глюкокортикоидам.

2.Обнаружение специфических антител IgM анти-ЦМВ и/или ЦМВ pp65 ( $\geq 1$  CMV-позитивные клетки в каждых 150000 лейкоцитов) и/или ДНК ЦМВ в крови количественной ПЦР в реальном времени (qPCR) предполагает активную форму ЦМВИ.

3.Золотым стандартом для диагностики колита ЦМВ-этиологии является положительное патоморфологическое исследование по Н и Е-окраске в сочетании с положительной иммуногистохимией и/или положительным qPCR для ДНК ЦМВ в тканях слизистой толстой кишки.

4.Типичные эндоскопические особенности, включая дефект слизистой оболочки, перфорированную язву, продольные язвы, по типу «бульжной мостовой» и дискретность поражения предполагают колит ЦМВ-этиологии. Это требует рутинную биопсию с проведение дифференциальной диагностики.

**Выводы.** При исследовании крови у 56 больных была выявлена цитомегаловирусная инфекция (29,6% от общего числа и 69,1% от числа инфицированных); в 37 случаях в виде моно-, в 19 случаях в виде микствирусных поражений. В случаях определения ЦМВ в биопсийных материалах методом ПЦР у 16,6% больных (17 пациентов из 102) был получен положительный ответ, в 23,5% случаев ЦМВ был обнаружен в терминальной области подвздошной кишки, а в 11,8% в дуоденуме.

Клинико-эндоскопическая картина (рефрактерность к базисной терапии, несоответствие между эндоскопической картиной и патоморфологическим заключением), а также данные лабораторных исследований указывают на более тяжелое течение заболеваний при наличии цитомегаловирусной инфекции, выявленной методом ПЦР непосредственно из биопсийного материала.

**Заключение.** Таким образом, результаты нашего наблюдения суммируются определенными положениями о необходимости адекватной эндоскопии с непосредственной инспекцией терминального отдела подвздошной кишки с забором биопсий не только для морфологического исследования, но и для выявления оппортунистических инфекций, в частности для ЦМВ; о необходимости проведения ЭГДС не только для больных с БК, но и для пациентов с ЯК с забором биопсийного материала на ПЦР герпесвирусов.

Полученные данные позволяют нам рекомендовать, вопреки протоколам ЕССО, определение наличия ЦМВ у вновь выявленных больных с ВЗК до начала базисной терапии, не дожидаясь развития рефрактерных к базисной терапии форм заболевания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Babayeva G.H. Cytomegalovirus and mixed viral infections in patients with inflammatory bowel disease // Gastroenterology, 2019, v.53
- 2.Халиф И.Л., Александров Т.Л., Кистенева Л.Б. Цитомегаловирусная инфекция при воспалительных заболеваниях кишечника // Колопроктология, 2019, том 18, №1(67), с.119-126
- 3.Руководство по вирусологии. Вирусы и вирусные инфекции человека и животных / Под редакцией Д.К. Львова – Москва, 2013, 1197 с.





- 4.Князев О.В., Парфенов А.И., Каграманова А.В.и др. Длительная терапия язвенного колита инфликсимабом в реальной клинической практике // Терапевтический архив, 2016, №8, с. 6-52.
- 5.Жукова Л.И., Лебедев В.В., Городин В.Н. и др. Острая цитомегаловирусная инфекция у взрослых не ВИЧ-инфицированных пациентов // Инфекционные болезни, 2013, №1, с. 37-43.
6. Церах Т.М., Полянская А.В. Цитомегалия, ассоциированная с иммуносупрессией // Военная медицина, 2016, №2 (39), с. 145-146.
- 7.Цитомегаловирусная инфекция у взрослых (исключая больных ВИЧ-инфекцией): клинические рекомендации по ред. Шестаковой, И.В. М., 2014, 74 с.
- 8.Carbone J., Gallego Ф., Fernandez J. et al. Potential Immunomodulatory Role of Specific Anticytomegalovirus Intravenous Immunoglobulinin Heart Recipients // Transplant. Proc., 2016, v.48, p. 3027-3029.
9. Аглымова Т.А., Хаертынова И.М., Нугманов Р.Т. и др.с. Популяционные аспекты эпидемиологии герпесвирусных инфекций в крупном промышленном городе // Практ. медицина, 2017, №4, с.56-62.
10. Jonas Bontà, Jonas Zeitz, Pascal Frei et al. Cytomegalovirus disease in inflammatory bowel disease: epidemiology and disease characteristics in a large single-centre experience // European journal of gastroenterology & hepatology, 2016, v.28(11)
- 11.Барышников Е.Н., Дроздов В.Н., Шулятьев И.С. и др. Цитомегаловирусная инфекция у больных язвенным колитом // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2010, №10, с. 25-28.
- 12.Кочкина С.С., Ситникова Е.П. Особенности цитомегаловирусной инфекции // Доктор.ру., 2016, №6 (123 ), с.62-6.7.
- 13.Извекова, И.Я., Михайленко М.А., Краснова Е.И. Цитомегаловирусная инфекция в практике врача: современный алгоритм диагностики и лечения // Лечащий врач, 2018, №4, с. 90
- 14.Gecse K.B., Vermeire S.Differential diagnosis of inflammatory bowel disease: imitations and complications// Lancet Gastroenterol. Hepatol., 2018, №3 (9), p. 644-653.
- 15.Rowan C.,Judge C., Cannon M.D.Severe Symptomatic Primary CMV Infection in Inflammatory Bowel Disease Patients with Low Population Seroprevalence // Gastroenterol. Res. Pract., 2018, p. 28.
- 16.Tsuchido Y., Nagao M.et al. Real-time quantitative PCR analysis of endoscopic biopsies for diagnosing CMV gastrointestinal disease in non-HIV immunocompromised patients: a diagnostic accuracy study // Matsuura Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis., 2018, p. 25.
- 17.Johnson J., Affolter K., Boynton K.et al CMV Disease in IBD: Comparison of Diagnostic Tests and Correlation with Disease Outcome //Inflamm. Bowel Dis., 2018, v.24 (7), p.1539-1546.
- 18.Kredel L.I., Mundt P., vanRiesen L.et al. Accuracy of diagnostic tests and a new algorithm for diagnosing cytomegalovirus colitis in inflammatory bowel diseases: a diagnostic study// Int. J. Colorectal Dis., 2018.
- 19.Chakravarti A., Kashyap B., Wadhwa A.Relationship of IgG avidity index and IgM levels for the differential diagnosis of primary from recurrent cytomegalovirus infections // Iran J. Allergy Asthma Immunol., 2007, №6 (4), p. 197-201.
- 20.Ciccocioppo R., Racca F., Formangana P.et al. Differential cellular localization of Epstein-Barr virus and human cytomegalovirus sin the colonic mucosa of patients with active or quiescent inflammatory bowel disease // Immunologic Research., 2016, v. 64, №1, p. 191-203.
- 21.Rahier J.F. et al. Second European evidence-based consensus on the prevention, diagnosis and management of opportunistic infections in inflammatory bowel disease // Journal of Crohn's and Colitis., 2013, №00918, p. 3-29.
- 22.Ивашкин В.Т., Шелыгин Ю.А., Белоусова Е.А., Абдулганиева Д.И., и др. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению язвенного колита // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2019, №6
- 23.Inflammatory Bowel Disease Group, Chinese Society of Gastroenterology, Chinese Medical Association. Evidence-based consensus on opportunistic infections in inflammatory bowel disease (republication) // Intest. Res., 2018, v.16 (2), p.178-193



**Xülasə**  
**Bağırsağın iltihabi xəstəlikləri olan xəstələrdə sitomeqalovirus infeksiya**  
**G.Q.Babayeva**

Tədqiqatın məqsədi bağırsağın iltihabi xəstəlikləri olan xəstələrdə sitomeqalovirus infeksiyasının aşkar edilməsi onun xəstəliyin aktivliyinə təsir göstərmə tezliyinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir. Bağırsağın iltihabi xəstəlikləri olan 189 xəstə müayinə edilmişdir: 103 xoralı kolit və 87 Kron xəstəliyi ilə. Xəstələrin 98 nəfəri qadın, 91 nəfəri kişi olmuşdur. Xəstələrin orta yaşı həddi  $41,4 \pm 4,8$  olmuşdur. Standart müalicədən başqa xəstələr ECCO müddəalarına əsasən xəstəliyin aktivliyi C-reaktiv zülal, homosistein, qan zərdabında D vitamini, sidikdə albumin, nəcisdə kalportektin və laktoferinin yüksək həssaslıq göstəricisi üzrə qiymətləndirilir. Bütün xəstələrə herpes virusuna qarşı spesifik anticisimlər üzrə, B19 parvirusuna qarşı IgG/ IgM anticisimlər üzrə İFA metodu üzrə seroloji müayinələr aparılmışdır. Həmçinin 1-2-ci tip herpes virusuna, Epşteyn-Barr, sitomeqalovirusa qarşı DNT-in tətbiq edilmişdir. PZR metodu ilə zoster herpesi və onun avidliyi təyin edilmişdir. Alınan göstəricilərə əsasən qalça bağırsağın terminal şöbəsinin yoxlanması və biopsiya materlərinin götürülməsi ilə adekvat endoskopiyanın aparılması tövsiyə edilir. Bunun məqsədi təkcə morfoloji müayinələr deyildir, həmçinin oppurtunistik infeksiyanın, xüsusilə SNV-in aşkar edilməsindən ibarətdir. Təkcə Kron xəstəliyi deyil, həm də xoralı kolit olan xəstələr üçün EQDS-in aparılması zəruridir. ECCO protokollarına baxmayaraq bazis terapiyası başlayan qədər bağırsağın iltihabi xəstəlikləri olan xəstələrdə SMV-in olması ilə müayinələr aparılmalıdır. Müalicəyə qarşı xəstəliyin refrakter formalarının inkişafını gözləmək lazım deyildir.

**Summary**  
**Cytomegaloviral infection in patients with inflammatory bowel diseases**  
**G.H. Babayeva**

Aim: to assess the incidence of cytomegalovirus infection in patients with IBD (by various methods) and the effect on the activity of the disease. 189 patients with IBD, 102 with ulcerative colitis and 87 with Crohn's disease were examined. Of the patients 98 - women, 91 - men. The mean age of patients is  $41.4 \pm 4.8$  years. In addition to standard clinical endoscopic examinations in accordance with ECCO guidelines, disease activity was assessed by indicators of highly sensitive C-reactive protein, homocysteine, vitamin D in serum, albumin in urine, calprotectin and lactoferin in feces. All patients underwent a serological blood test by ELISA for specific antibodies to herpes viruses and IgG/IgM antibodies to parvovirus B19, as well as the determination of DNA to herpes simplex viruses of types 1-2, Epstein-Barr, cytomegalovirus, herpes zoster by PCR, avidity. The data obtained allow us to recommend the need for an adequate endoscopy with direct inspection of the terminal ileum with a biopsy fence not only for morphological examination, but also for the detection of opportunistic infections, in particular for CMV; the need for endoscopy not only for patients with CD, but also for patients with UC with biopsy sampling on PCR of herpes viruses; contrary to ECCO protocols, to determine the presence of CMV in newly diagnosed patients with IBD before starting basic therapy, without waiting for the development of forms of the disease refractory to therapy.

Daxil olub: 27.01.2020



## **Эффективность лазеротерапии в предоперационной подготовке больных осложненным деструктивным туберкулезом легких**

**Р.К.Бадалов, Ф.Ф. Агаев, Р.Б. Керимов, И.Н.Мамедов, З.Г. Гасанов, А.А.Гамбарова**  
*Научно-исследовательский институт легочных заболеваний Министерства  
Здравоохранения Азербайджанской Республики, г. Баку*

**Açar sözlər:** lazer terapiyası, destruktiv ağciyər vərəmi, əməliyyatdan əvvəlki hazırlıq

**Ключевые слова:** лазеротерапия, деструктивный туберкулез легких, предоперационная подготовка

**Key words:** laser therapy, destructive pulmonary tuberculosis, preoperative preparation

Особую группу среди больных туберкулезом легких составляют больные с распространенным двухсторонним туберкулезом легких и хронической эмпиемой плевры [1,2]. В лечении данной группы больных фтизиатры имеют много проблем, связанных с плохой переносимостью антибактериальных препаратов, первичной или вторичной устойчивостью микобактерий к препаратам, неаккуратности больного в лечении [3,4]. Лечение каждого такого больного имеет свою, длящуюся нередко годами, историю. Для данной группы больных применяется множество методов лечения: от дренирования плевральной полости до сложных пластических операций [2,3,4,5,6].

**Материалы и методы исследования.** Нами изучены истории болезни 40 больных деструктивным туберкулезом легких, осложненным эмпиемой плевры. Из них у 19 больных основной группы в комплексе лечебных мероприятий было применено лазерное облучение полости эмпиемы с длинами волн 532 нм (полупроводниковый лазер) и 632 нм (гелий-неоновый лазер). Традиционное противотуберкулезное лечение получали 21 больной группы сравнения. Среди них мужчин было – 31, женщин – 9. Из анамнеза было установлено, что подавляющее большинство больных (36) туберкулезом страдало от 3 до 5 лет. За этот период больные получали противотуберкулезную терапию в различном сочетании и комбинациях согласно протоколам ВОЗ с учетом чувствительности/устойчивости МБТ.

При поступлении у всех больных отмечался симптомокомплекс, характерный для хронически текущего осложненного эмпиемой плевры деструктивного туберкулеза легких: кашель с выделением густой, гнойной мокротой, в том числе у 7 пациентов с кровохарканьем, повышение температуры тела, боли в проекции эмпиемы, похудание, плохой аппетит, ночные поты и т.д. При поступлении у 7 пациентов рентгено-томографически на стороне эмпиемы определялись полости распада с наличием инфильтрации и свежечаговых изменений. Фиброзные полости распада на стороне эмпиемы имели место у 8 больных. Двусторонний фиброзно-кавернозный туберкулез легких с наличием диффузных распространенных очагов и инфильтраций различных размеров и интенсивности отмечались у 4 пациентов. Бактериологическое изучение мокроты и содержимого полости эмпиемы в полном объеме – микроскопия мазка по Циль-Нильсену, Gen Xpert, HAIN. MGIT. Левенштейн-Йенсена – позволило лишь у 6 пациентов определить чувствительность к рифампицину и изониазиду, у остальных больных микобактерии туберкулеза в патологическом материале обнаружены не были. Бронхоскопия позволила выявить патологические изменения у всех больных: инфильтративно- экссудативный туберкулез долевого и сегментарного бронха, диффузный гнойный эндобронхит различной степени, посттуберкулезные стенозы крупных бронхов (долевой, сегментарный) с наличием поступления из полости эмпиемы гнойного, казеозного содержимого. Наряду с этим изучались данные клеточного состава периферической крови, биохимические показатели, а также патологические изменения звеньев клеточного и гуморального иммунитета до и после лазертерапии. Визуальная картина стенок эмпием представляла собой единичные шварты с лакунами и наличием небольшого количества отделяемого в виде детрита и гнойных некротических масс. В 2 случаях в глубине лакун отмечались мелкопузырчатые выделения в небольшом количестве, что свидетельствовало о наличии косвенных признаков бронхоплевральной фистулы. Лазерное облучение полости эмпиемы начиналось через 10-14 дней после начала антибактериальной терапии. Лазертерапия проводилась в 2 –х вариантах: при наличии торакастомы – открытое облучение стенок полости эмпиемы (11 больных) и через дренажную трубку (8 больных). Плотность энергии гелий –неонового лазера составлял 820 мДж/см<sup>2</sup>, полупроводникового лазера – 780 мДж/см<sup>2</sup>. Ежедневно в течении 10 минут проводилось



облучение полости эмпиемы. На курс лазертерапии приходилось 10-12 сеансов. С целью достижения наибольшего эффекта 5 пациентам через 15-20 дней после завершения первого курса на фоне продолжения антибактериальной противотуберкулезной терапии был проведен и повторный курс лазертерапии полости эмпиемы.

**Результаты и обсуждение исследования.** Оценку эффективности комплексной предоперационной подготовки больных осложненным деструктивным туберкулезом легких проводили по динамике клинико-лабораторных данных, быстрому прекращению бактериовыделения, а также характеру рентгено-томографических изменений.

При анализе основных клинических проявлений было установлено, что примененный нами алгоритм в комплексной предоперационной подготовке больных осложненным деструктивным туберкулезом легких в короткие сроки (1,5 – 2 месяца) оказал выраженное положительное влияние на клиническую симптоматику заболевания. Так, если при поступлении из 19 больных основной группы субфебрильную и фебрильную температуру имели 17 (84,2%) пациентов, то после проведения предоперационной подготовки таких больных осталось только № (15,7%). Тогда как в группе сравнения больных, имевших перед операцией повышенную температуру тела, было гораздо больше – у 12 (60,0%) из 20. Потливость, как симптом интоксикации, при поступлении в клинику была отмечена у 94,2% больных основной группы и у 95,0% пациентов в группе сравнения. В процессе комплексного предоперационного лечения значения этого симптома снизились в группах сравнения до 29,4% и 75,0% соответственно. Снижение массы тела различной величины было отмечено у 16 (84,2%) больных основной группы и у 15 (75,0%) пациентов группы сравнения. Проведение интенсивной предоперационной подготовки и снижение уровня интоксикации оказало свое положительное влияние и на массу тела больных. Снижение массы тела среди больных основной группы отмечалось у 8 (42,1%) пациентов, что было в 2 раза меньше, чем до лечения, в группе сравнения этот показатель сохранялся у большего количества больных. Одышка при физической нагрузке и в покое при поступлении была у 14 (73,6%) больных основной группы и - у 15 (78,9%) в группе сравнения. После курса предоперационной подготовки она значительно уменьшилась в основной группе – 3 (10,5%) больных и гораздо меньше в группе сравнения – 11 (50,5%). При поступлении в стационар 18 (94,7%) больных основной группы и 19 (95,0%) – сравнения жаловались на кашель с мокротой. После предоперационной подготовки эти показатели в группах наблюдения составили 21,4% и 55,0% соответственно. При этом уменьшилось не только число больных, выделявших мокроту, но и количество выделяемой мокроты и ее характер у тех больных, у которых она сохранилась. При цитологическом исследовании мокроты в ней оценивали количество гнойного содержимого по количеству лейкоцитов. Гнойной считали мокроту, содержащую не менее 50 лейкоцитов в поле зрения мазка, окрашенного по Грамму, слизисто-гнойной с содержанием лейкоцитов менее 50 в поле зрения. Динамика положительных репаративных процессов, происходящих в плевральной полости в процессе предоперационной подготовки больных, осложненным деструктивным туберкулезом легких прослеживается и в уменьшении количества экссудата отделяемого из полости эмпиемы. Так, если в обеих группах наблюдения до начала терапии количество выделяемого патологического материала содержимого полости эмпиемы было примерно одинаковым, то через 30 дней отмечалось достоверно ускоренное уменьшение количества отделяемого экссудата в основной группе по сравнению с группой сравнения. Динамика клинических проявлений в процессе предоперационной подготовки и значительно лучшие показатели у больных основной группы нашли отражение в лабораторных исследованиях, которые подтверждают меньшую выраженность интоксикационного синдрома у больных основной группы. При оценки динамики показателей лейкограммы было установлено, что при поступлении в стационар у больных осложненным деструктивным туберкулезом легких было повышено количество лейкоцитов в крови до 12600. При этом формула элементов белой крови имела явно выраженные дегенеративные изменения с преобладанием нейтрофильных элементов и сниженным процентным и абсолютным содержанием лимфоцитов. Снижение абсолютного и относительного количества лимфоцитов в крови больных осложненным деструктивным туберкулезом легких является характерным и в значительной степени предопределяет у этих пациентов наличие синдрома вторичного иммунодефицита. После предоперационной подготовки у больных основной группы общее количество лейкоцитов приблизилось к нормальным величинам. В группе сравнения количество лейкоцитов в конце курса предоперационной подготовки было гораздо больше, чем у больных основной группы. Относительное и абсолютное содержание лимфоцитов в крови больных основной группы увеличилось до нормальных величин. Что касается



абсолютного и относительного количества лимфоцитов у больных в группе сравнения, то после курса предоперационной подготовки оно существенно не изменилось по сравнению с исходными величинами. Резко повышенная при поступлении скорость оседания эритроцитов (СОЭ) у больных основной группы в результате предоперационной подготовки уменьшилось с 39 мм/час до 12 мм/час. В группе сравнения за тот же промежуток мы получили лишь тенденцию к снижению СОЭ до 26 мм/час, что доказывало выраженную активность туберкулезного процесса у пациентов этой группы. Одним из основных показателей, характеризующих эффективность лечения больных туберкулезом легких, являются рентгено-томографические исследования. При этом более качественная предоперационная подготовка больных основной группы отразилась и на рентгенологической картине. Так, в основной группе положительная рентгено-томографическая динамика после предоперационной подготовки была достигнута у 15 (78,4%) из 19 больных, в то время как у больных группы сравнения она была получена лишь у 11 (55,0%), то есть в основной группе в 1,5 раза чаще. Анализ полученных результатов показал, что слизистая оболочка бронхов при поступлении больных в стационар в значительном числе случаев имела разной степени выраженности визуальные эндоскопические изменения. У подавляющего числа больных при поступлении был неспецифический катаральный или гнойный эндобронхит. Специфический туберкулезный эндобронхит встречался значительно реже. В результате предоперационной подготовки общее число больных, имевших эндоскопические изменения в бронхах значительно снизилось как в основной, так и в группе сравнения. Однако, в основной группе число больных с эндоскопическими проявлениями эндобронхита стало меньше в 1,7 раза. Нами были изучены иммунологические изменения в обеих группах наблюдения в процессе предварительной подготовки больных осложненным деструктивным туберкулезом легких. Иммунологическое обследование включало в себя изучение клеточного и гуморального звеньев. Анализ полученных данных показал, что при поступлении как в основной, так и в группе сравнения содержание Т-и В – лимфоцитов, как в процентном отношении, так и в абсолютных цифрах оказалось практически одинаковым. В процессе лечения отмечалось значительное увеличение процентного и абсолютного количества Т-клеток у больных основной группы, тогда как в группе сравнения обнаруживалась только тенденция подобной динамики. Специфическое бластобразование оказалось заметно подавленным у больных основной и группы сравнения при поступлении, что соответствовало тяжести заболевания. По окончании периода предоперационной подготовки у больных основной группы обнаруживалось заметное (достоверное) повышение пролиферативной активности лимфоцитов в ответ на специфический антиген (РРД). В то же время у больных с традиционным лечением также наблюдалась тенденция к повышению уровня реакции, однако степень его оказалась достоверно менее выраженной по сравнению с основной группой. В период активного течения специфического процесса с наличием деструкции, в том числе и у больных осложненным деструктивным туберкулезом наблюдаются характерные изменения количественных показателей субпопуляций Т-хелперов и Т-супрессоров. Необходимо отметить, особое значение в плане оценки нарушений иммунитета имело наблюдение за динамикой показателей соотношения (индекса) Т-хелперов к Т-супрессорам. По этому соотношению можно было судить о превалировании хелперной или супрессорной активности. Анализ показателей соотношения СД 4/ СД 8 после завершения срока предоперационной подготовки у больных основной группы достоверно увеличился, тогда как в группе сравнения наметилась только тенденция к увеличению индекса. Анализ наших данных показал, что продукция всех исследованных классов иммуноглобулинов – IgG, IgA, IgM – была достоверно повышена у больных осложненным деструктивным туберкулезом легких при поступлении в клинику. По окончании срока подготовки у больных основной группы IgM существенно снизился по сравнению с первым исследованием, в то время как в группе сравнения обнаружилась лишь тенденция к снижению этого показателя. Продукция IgG и IgA также существенно снизилась у больных основной группы, в группе сравнения показатели лишь IgA достоверно снизились при наблюдении в динамике, а в отношении IgG была обнаружена только тенденция к снижению. Анализ результатов эффективности хирургического лечения больных осложненным деструктивным туберкулезом легких позволил увеличить на 13,9% клиническую эффективность и в 1,8 раза снизить послеоперационную летальность.

Таким образом, проведенное нами исследование показывает перспективность применения разработанной предоперационной подготовки, состоящего из дренирования плевральной полости активной эфферентной детоксикации, лазерного облучения полости эмпиемы и с обязательным индивидуальным режимом химиотерапии у больных осложненным деструктивным туберкулезом



легких, что выражается в повышении клинической эффективности хирургического лечения у тяжелого контингента больных и в снижении послеоперационной летальности.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Хрупкин В.И., Гостищев В.К., Золотарев Д.В., Дегтярева Е.В. Торакоскопические методы в комплексном лечении неспецифической эмпиемы плевры и гнойно-деструктивных заболеваний легких // Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова, 2014, №10, с. 15-20.
2. Хоменко А.Г. Туберкулез органов дыхания. М., 2016
3. Гостищев В.К. Оперативная гнойная хирургия: Руководство для врачей. М., 2013.
4. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: Руководство для практикующих врачей / под ред. А.Г. Чучалина. – 2-е изд., испр. и доп. М.: Литтерра, 2017, 872 с.
5. Стручков В.И., Гостищев В.К., Стручков Ю.В. Хирургическая инфекция (руководство). М.: Медицина, 2011.
6. Хирургия легких и плевры: Руководство для врачей / Под ред. И.С.Колесникова и М.И.Лыткина. Л.: Медицина, 2014, 384 с.

### Xülasə

#### **Ağciyərlərin destruktiv xəstəliklərinin ağırlaşmaları olan xəstələrin əməliyyatdan əvvəl hazırlığında lazer terapiyasının effektivliyi**

**R.Q.Bədəlov, F.F.Ağayev, R.B.Kərimov, İ.N.Məmmədov, Z.Q.Həsənov, A.A.Qəmbərov**

Bizim nəzarətimiz altında ağciyərlərin destruktiv xəstəliyi olan 40 xəstə olmuşdur. Onlardan 19 nəfər əsas qrupda olmuşdur, onlara kompleks müalicə təsirləri daxilində empiema boşluğunun dalğa uzunluğu 532 nm (yarımkeçirici lazer) və 632 nm (helium-neon lazer) olan lazer şüalanması da tətbiq edilmişdir. Əsas klinik-laborator, rentgen-tomografik göstəricilərin, vizual endoskopik dəyişikliklərin dinamikası, eləcə də hüceyrə və humoral immunitet göstəriciləri təhlil edildikdə müəyyən edilmişdir ki, bizim tərəfimizdən ağciyər destruktiv vərami olan xəstələrin empiema boşluğunun lazer şüalanması daxil olmaqla çox qısa zaman ərzində (1,5-2 ay) əsas qrupda nəzarət qrupuna nisbətən daha qabarıq müsbət təsirə nail olunmuşdur. Ağciyərlərin destruktiv xəstəliklərinin ağırlaşmaları olan xəstələrin cərrahi müalicəsinin effektivliyinin nəticələrinin təhlili aparıldıqda klinik-rentgen-laborator effektivliyin 13,9% çox olduğu və əməliyyatdan sonrakı letallığın 1,8 dəfə aşağı düşməsi məlum olmuşdur.

### Summary

#### **The effectiveness of laser therapy in the preoperative preparation of patients with complicated destructive pulmonary tuberculosis**

**R.K. Badalov, F.F. Agayev, R.B. Kerimov, I. N. Mamedov, Z. G. Hasanov, A.A. Gambarova**

We observed 40 patients with destructive pulmonary tuberculosis complicated by empyema. Of these, 19 patients of the main group in a complex of therapeutic measures were used laser irradiation of the empyema cavity with wavelengths of 532 nm (semiconductor laser) and 632 nm (helium-neon laser). When analyzing the dynamics of the main clinical and laboratory data, X-ray tomographic picture, visual endoscopic changes, as well as indicators of cellular and humoral immunity, we found that the algorithm used in the complex preoperative preparation of patients with complicated destructive pulmonary tuberculosis, including irradiation of the empyema cavity with laser emitters allowed in a short time (1.5-2 months) to obtain a pronounced positive effect of the manifestations of the disease in the main group compared with the control. The analysis of the results of the effectiveness of surgical treatment of patients with complicated destructive pulmonary tuberculosis made it possible to increase the clinical-X-ray and laboratory efficiency by 13.9% and reduce the postoperative mortality by 1.8 times.

Daxil olub: 18.02.2020



## **Клиническая эффективность современных протоколов антибиотикопрофилактики у больных желчнокаменной болезнью**

**Ф.Г. Джамалов, А.И. Назаров, Ш.Ф. Ибрагимли, В.В. Камиров,**

**З.И. Рзаев, И.Т. Ахундов, Ш.Г. Гусейнов**

*Азербайджанский медицинский университет, г.Баку*

**Açar sözlər:** öd daşı xəstəliyi, əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalar, antibiotik profilaktika

**Ключевые слова:** желчнокаменная болезнь, послеоперационные осложнения, антибиотикопрофилактика

**Key words:** cholelithiasis, postoperative complications, antibiotic-prophylaxis

Несмотря на применение новых эффективных антимикробных средств и постоянное их совершенствование, повышение качества медицинской помощи и оперативной техники, частота гнойных осложнений в хирургической клинике не уменьшается. Более того, отмечается тенденция их роста.

В настоящее время их число только в плановой абдоминальной хирургии составляет 6-8% [1,2,3].

12 % летальных исходов после плановых и 27% после экстренных операций обусловлено гнойно-септическими осложнениями [4,5,6].

Основной причиной недостаточной эффективности профилактики и лечения современных хирургических инфекций является нерациональная антибактериальная терапия. По данным ВОЗ около 75% противомикробных средств в мире назначается нерационально, что способствует росту микробной антибиотикорезистентности [7,8].

Все это послужило основой для изменения стратегии использования антибактериальных препаратов не для лечения (антибиотикотерапии), а для профилактики возникновения и развития гнойно-септических осложнений в абдоминальной хирургии – антибиотикопрофилактики [9].

Около 40% больных с заболеваниями органов пищеварения составляют больные с различными формами холецистита [10,11].

Исходя из всего вышеизложенного целью нашего исследования являлась разработка рациональных схем периоперационной антибактериальной профилактики при экстренных и плановых оперативных вмешательствах на желчевыводящих путях у больных с желчнокаменной болезнью (ЖКБ).

**Материалы и методы исследования.** Для этого проведено изучение (сравнение) эффективности и безопасности двух стандартных схем периоперационной антибиотикопрофилактики (АБП) ципрофлоксацином и амоксиклавом у 95 больных перенесших оперативные вмешательства на желчевыводящих путях по поводу острого (катарального) холецистита, хронического калькулезного холецистита и холедохолитиаза (без явлений механической желтухи и холангита). На основании доказанной однородности (идентичности) клинических групп мы провели статистическое сравнение и дали оценку клинической эффективности, переносимости и безопасности двух разных схем периоперационной антибиотикопрофилактики.

В соответствии с целями исследования и разработанными критериями включения и для удобства проведения сравнительной оценки все оперированные больные были разделены на две группы.

1А (контрольная группа) - 49 больных (39 с холециститом и 10 с холедохолитиазом), которым проводилась АБП по стандартной общепринятой методике фторхинолоном (ципрофлоксацином) продолжительностью 5 дней.

Ципрофлоксацин в дозе 200 мг (в 100 мл физ. р-ра) вводили путем в/в инфузии в течение 30 мин. (каждые 12 часов). Первую инфузию препарата производили за 30 мин. до начала операции (разреза).

Длительность АБП составляла 120 часов (5 дней).

1В (основная группа) – 46 больных (37 с холециститом и 9 с холедохолитиазом), которым проводилась новая, разработанная нами на основе проведенных бактериологических исследований, тестов на антибиотикочувствительность, АБП амоксиклавом (амоксициллин в комбинации с



клавулановой кислотой) в средних терапевтических дозах продолжительностью 2 - 3 дня (для “чистых” и “условно-чистых” операций, соответственно).

Амоксициллин в дозе 1000 мг в комбинации с 200 мг клавулановой кислотой (в 100 мл физ. р-ра) вводили путем в/в инфузии в течение 30 мин. (каждые 8 часов). Первую инфузию препарата производили за 30 мин. до начала операции (разреза).

Длительность периоперационной АБП составляла при осуществлении стандартной холецистэктомии при катаральном холецистите 48 часов – 2 суток, а при дополнении холецистэктомии холедохолитотомией с холедохостомией (при несложном холедохолитиазе) 72 часа – 3 суток в 1В группе больных с ЖКБ.

**Результаты и их обсуждение.** У 95 больных с ЖКБ гладким течение послеоперационного периода было у 71 (74,7%), осложненным - у 24 (25,3%) больных, у которых развилось в общей сложности 37 (38,9%) осложнений: инфекционных – 18 у 9 (9,5%) больных и прочих (неинфекционных) – 19 у 15 (15,8%) больных. Это обусловлено тем, что у части больных возникло не 1, а 2 и более осложнений.

Причем в 1А (контрольной) группе в общей сложности возникло 21 осложнения у 13 (26,5%) больных, а в 1В (основной) – 16 осложнений у 11 (23,9%) больных.

Общая частота осложнений в исследуемых группах представлена в табл.1.

Таблица 1

**Общая частота послеоперационных осложнений у больных с ЖКБ**

Группы	Общее число больных	Больные с осложнениями		Число осложнений в группах	
		абс.	%	абс.	%
1А	49	13	26,5	21	42,9
1В	46	11	23,9	16	34,8
Всего:	95	24	25,3	37	38,9

Таблица 2

**Структура послеоперационных осложнений зоны оперативного вмешательства у больных с ЖКБ**

Вид осложнения- Число осложнений	Группы больных				Итого	
	1А (n=49)		1В (n=46)		абс.	%
	Абс.	%	абс.	%		
Осложнения, связанные с холецистэктомией (холедохолитотомией):						
а) скопление экссудата в области ложа желчного пузыря	1	2,0	1	2,2	2	2,1
б) желчные и другие перитониты	-	-	-	-	-	-
с) внутрибрюшное кровотечение	-	-	-	-	-	-
д) наружное желчеистечение	1	2,0	1	2,2	2	2,1
е) механическая желтуха	-	-	-	-	-	-
ф) абсцесс брюшной полости	-	-	-	-	-	-
Осложнения, связанные с лапаротомией:						
а) воспалительный инфильтрат передней брюшной стенки в области швов	3	6,1	2	4,3	5	5,3
в) воспалительный инфильтрат передней брюшной стенки в области контрапертуры	-	-	-	-	-	-
с) нагноение послеоперационной раны	2	4,1	1	2,2	3	3,2
д) лигатурные свищи	1	2,0	-	-	1	1,1
е) подкожная эвентрация	-	-	-	-	-	-
ф) послеоперационные грыжи	-	-	-	-	-	-
Всего:	8	16,3	5	10,9	13	13,7

Таким образом, общая частота послеоперационных осложнений в основной (1В) группе больных оказалась на 8,1% ниже, чем в контрольной (1А) группе больных. При этом разница показателей оказалась статистически недостоверна ( $p>0,05$ ). Следовательно, сокращение





продолжительности антибиотикопрофилактики до 48-72 часов с применением защищенного пенициллина не привело к увеличению частоты послеоперационных осложнений, а, наоборот, способствовало их снижению.

Осложнения в зоне хирургического вмешательства были разделены нами на: а) осложнения, связанные с холецистэктомией (холедохолитотомией); б) осложнения, связанные с лапаротомией (табл.2).

Они, в свою очередь, подразделялись на инфекционные и неинфекционные.

К *инфекционным* относились: желчные и другие перитониты, абсцесс брюшной полости, воспалительный инфильтрат передней брюшной стенки в области швов, воспалительный инфильтрат передней брюшной стенки в области контрапертуры, нагноение послеоперационной раны, лигатурные свищи, подкожная эвентрация (вследствие нагноения раны).

К *неинфекционным* относилось: скопление экссудата в области ложа желчного пузыря, внутрибрюшное кровотечение, наружное желчеистечение, механическая желтуха, послеоперационные грыжи.

Всего в зоне хирургического вмешательства развилось 9 (9,5%) гнойно-септических осложнения у 5 (5,3%) больных из 95, из них в контрольной (1А) группе – у 3 (6,5%), а в основной (1В) - у 2 (4,3%). Разница этих показателей оказалась статистически недостоверной ( $p>0,05$ ). Этот факт означает, что краткосрочная антибактериальная профилактика амоксиклавом не сопровождается ростом частоты гнойно-септических осложнений в зоне хирургического вмешательства.

Спектр гнойно-септических осложнений зоны хирургического вмешательства представлен также в табл. 3.

**Таблица 3**  
**Структура гнойно-септических осложнений зоны операции**  
**у больных с ЖКБ**

Осложнение	Число осложнений в группах больных					
	1А(n=49)		1В(n=46)		Всего (n=95)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Воспалительный инфильтрат передней брюшной стенки в области швов	3	6,1	2	4,3	5	5,3
Воспалительный инфильтрат передней брюшной стенки в области контрапертуры	-	-	-	-	-	-
Нагноение послеоперационной раны	2	4,1	1	2,2	3	3,2
Лигатурные свищи	1	2,0	-	-	1	1,1
Подкожная эвентрация	-	-	-	-	-	-
Желчные и другие перитониты	-	-	-	-	-	-
Абсцесс брюшной полости	-	-	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>12,2</b>	<b>3</b>	<b>6,5</b>	<b>9</b>	<b>9,5</b>

*Воспалительный инфильтрат передней брюшной стенки в области швов* возник у 5 (5,5%) больных из 95, из них в 3 (6,1%) случаях у больных 1А (контрольной) группы и у 2 (4,3%) – 1В (основной).

В дальнейшем он осложнился *нагноением операционной раны* у 3 (4,1%) больных: 2 (4,1%) 1А и 1 (2,2%) 1В.

Критериями клинического диагноза нагноения раны, в первую очередь, являлись местные признаки воспаления: разлитая гиперемия, отек и болезненность в области послеоперационного шва. Кроме того, из нагноившейся раны самопроизвольно выделялся или был получен при зондировании воспалительный экссудат, природу которого и наличие активной инфекции устанавливали при выполнении посева. Во всех наблюдениях диагноз нагноения раны был подтвержден результатами посева с обнаружением возбудителя в раневом отделяемом. К общим признакам нагноения раны (при обязательном их сочетании с местными признаками воспаления) относили ежедневные подъемы температуры тела в диапазоне от 37,4<sup>0</sup> С до 38,5<sup>0</sup>С, иногда с ознобом, потливость, общую слабость.

Образование *лигатурных свищей* является не столько опасным, сколько тягостным для больного осложнением. Процесс начинается обычно после выписки больного из стационара с появления одного или нескольких инфильтратов по ходу послеоперационного рубца. Затем инфильтрат превращается в абсцесс, который нередко вскрывается самостоятельно, и с гноем выделяются



лигатуры. В некоторых случаях абсцесс вскрывает хирург и удаляет зажимом лигатуру из глубины раны. После удаления лигатуры наступает быстрое заживление.

Лигатурный свищ после нагноения операционной раны возник у 1 (2,0%) больного 1А группы, что составило 1,1% от общего числа прооперированных больных.

*Эвентрация* является довольно редким осложнением холецистэктомии и встречается главным образом у лиц пожилого возраста (1,6 %, по данным С. А. Кац и соавт., 1977). У нас в этой лечебной группе больных она не наблюдалась.

Важно отметить, что у больных не было случаев развития *перитонита и внутрибрюшного абсцедирования*.

Это обстоятельство подтверждает положение, что абсцесс и перитонит после операций на желчевыводящих путях в абсолютном большинстве случаев бывают обусловлены чисто хирургическими осложнениями – несостоятельностью культи пузырного протока вследствие прорезывания наложенной на него лигатуры, незамеченными повреждениями общего печеночного и аномальных желчных протоков, желчеистечением из ложа пузыря при недостаточно тщательном его ушивании, панкреонекрозом. Причинами перитонита могут быть также незамеченные во время операции ранения тонкой и толстой кишок.

У больных с ЖКБ наблюдались также осложнения, связанные с операцией, неинфекционного генеза. Они нашли свое отражение в табл.4.

**Таблица 4**  
**Структура неинфекционных осложнений зоны операции**  
**у больных с ЖКБ**

Осложнение	Число осложнений в группах больных					
	1А(n=49)		1В(n=46)		Всего (n=95)	
	абс.	%	Абс.	%	абс.	%
Скопление экссудата в области ложа желчного пузыря	1	2,0	1	2,2	2	2,1
Внутрибрюшное кровотечение	-	-	-	-	-	-
Наружное желчеистечение	1	2,0	1	2,2	2	2,1
Механическая желтуха	-	-	-	-	-	-
Послеоперационная грыжа	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:	2	4,1	2	4,4	4	4,2

Всего такие осложнения наблюдались у 4 (4,2%) больных. Среди них отмечалось *скопление экссудата в области ложа желчного пузыря* у 2 (2,1%) больных – по 1 (2,0% и 2,2%, соответственно) в 1А и 1В группах.

*Наружное желчеистечение* также наблюдалось у 2 больных (2,1%) (по 1 - в каждой группе).

Причиной скопления экссудата в области ложа удаленного желчного пузыря в печени и возникновения желчеистечения из брюшной полости после холецистэктомии у наших больных являлась недостаточно тщательная диатермокоагуляция кровоточащих капилляров и неполная герметизация ложа желчного пузыря.

Скопление экссудата и желчеистечение из дренажа брюшной полости после холецистэктомии было сравнительно кратковременным, наблюдалось на протяжении 3-5 дней после операции и не требовало специального лечения. Мы наблюдали подобное осложнение у 2 (2,1%) больных 1 лечебной группы и ни одному из них не потребовалось срочного вмешательства.

*Механическая желтуха* является редким осложнением, свидетельствующим либо о перевязке магистральных желчных протоков, либо об ущемлении не замеченного во время операции камня в ампуле большого сосочка двенадцатиперстной кишки (в этих случаях желтуха возникает на 1-2-е сутки после операции).

Это тяжелое послеоперационное осложнение, обусловленное техническими погрешностями при производстве оперативного вмешательства, у наших больных не отмечалось

С тех пор как при холецистэктомии начали применять верхнесрединную лапаротомию, частота *послеоперационных грыж* уменьшилась до 0,6—0,8 % (А.А.Шалимов,1993).

У больных с ЖКБ они не возникали.

Кроме частоты послеоперационных осложнений еще одним косвенным критерием оценки эффективности антибиотикопрофилактики может служить продолжительность пребывания больных в стационаре после реконструктивной операции. Длительность послеоперационного



периода (со дня операции до выписки из стационара) у оперированных больных (n=95) колебалась от 5 до 24 дней и составила в среднем  $11,3 \pm 0,9$  дня (табл. 5).

Таблица 5.

**Длительность пребывания больных в стационаре после операции**

Группа	Число больных	Длительность (сут.)			
		до 5	6 - 10	Более 10	средняя
1А	49	5 (10,2%)	27 (55,1%)	17 (34,7%)	$12,30 \pm 1,4$
1В	46	4 (8,7%)	24 (52,2%)	12 (26,1%)	$10,1 \pm 1,2$
Общая	95	9 (9,5%)	51 (53,7%)	29 (30,5%)	$11,3 \pm 0,9$

В среднем на 2 дня дольше, находились в стационаре после операции больные 1А (контрольной) группы. Сокращение сроков антибиотикопрофилактики привело к сокращению длительности послеоперационного периода. В этом состоит еще одна составляющая положительного экономического эффекта более короткого курса антибактериальной профилактики. Средний послеоперационный срок пребывания в стационаре больных с осложнениями (n=29) был равен  $14,5 \pm 1,4$  дням, а пациентов без осложнений (n=66) -  $6,3 \pm 0,8$  дням, что на 8 дней меньше ( $p < 0,01$ ).

**Выводы:**

- При операциях на желчевыводящих путях при ЖКБ эффективность 48-72-часовой периоперационной АБП амоксициллом не уступает 120-часовой профилактике ципрофлоксацином, составляя 91,3% и 89,8% соответственно.

- При "чистых" и "условно-чистых" операциях на желчевыводящих путях у больных с ЖКБ (острый катаральный холецистит и холедохолитиаз) 48-72-часовая периоперационная антибактериальная профилактика амоксициллом в средних терапевтических дозах (1,2 г в/в капельно в 100,0 физиологического раствора за 30 мин. до операции, затем через каждые 8 часов на протяжении 48-72 часов при «чистых» и «условно-чистых» операциях, соответственно) обеспечивает низкий уровень гнойно-септических осложнений, при минимальной частоте нежелательных реакций, а потому может быть рекомендована как базовая.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Пальцев А.И., Еремина А.А., Горбунова Е.Н. Патология билиарного тракта у лиц пожилого возраста с позиций системного подхода. Принципы терапии // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2011, №4, с.48-54.
2. Перельман Л.Б. Памятка больному с хроническим холециститом // Справочник врача общей практики, 2019, N 9, с.52-57
3. Лазебник Л.Б., Ильченко А.А. Насколько реальна и эффективна первичная профилактика холелитиаза? // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2011, №4, с.3-6
4. Белобородов В.Б. Проблемы антибактериальной терапии тяжелых и осложненных абдоминальных инфекций // Хирургия. Consilium medicum, 2006, №2, с.9-13.
5. Галкин Д.В., Голуб А.В. Современная антибактериальная профилактика в абдоминальной хирургии // Хирургия. Consilium medicum, 2005, №2, с.7-13.
6. Philip Rothman J., Burcharth J., Pommergaard H.C. et al. Preoperative Risk Factors for Conversion of Laparoscopic Cholecystectomy to Open Surgery A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies // Dig Surg., 2016, v.33 (5), p.414-423
7. Аралова М.В., Глухов А.А. Характер оперативных вмешательств при холедохолитиазе и его осложнениях // Вестник новых медицинских технологий, 2010, №2, с.101-102
8. Rajčok M., Danihel L., Bak V. et al. Optimal timing of laparoscopic cholecystectomy in treatment of acute cholecystitis // Rozhl. Chir., 2016, v.95 (3), p.113-116.
9. Гельфанд Б.Р., Гологорский В.А., Бурневич С.З. и др. Антибактериальная терапия абдоминальной хирургической инфекции / Под ред. В.С. Савельева. М., 2000, с.22-23.
10. Страчунский Л.С., Козлов С.Н. Современная антимикробная химиотерапия. Руководство для врачей. М., Боргес, 2002
11. Aboulian A., Chan T., Yaghoubian A. et al. Early cholecystectomy safely decreases hospital stay in patients with mild gallstone pancreatitis: a randomized prospective study // Ann Surg., 2010, v.251, p.615-619



### Xülasə

**Öddaşı xəstəliyi olan xəstələrdə antibiotikprofilaktikanın müasir protokollarının klinik effektivliyi**  
**F.Ş.Camalov, Ş.F. İbrahimli, Ə.I. Nəzərov, V.V. Kamilov,**  
**Z.I. Rzayev, İ.T.Axundov, Ş.E.Hüseynov**

Öddaşı xəstəliyi olan 95 xəstədə 5 gün ərzində siprofloksasinlə (49 xəstə- 39 xolesistit və 10-xoledoxolitiaz) və 2-3 gün ərzində amoksiklavla (46 xəstə- 37 xolesistit və 9-xoledoxolitiaz) aparılmış əməliyyatın antibiotikprofilaktikanın müasir protokollarının klinik effektivliyi və təhlükəsizliyi öyrənilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, 48-72 saatlıq amoksiklavla aparılmış əməliyyatın antibiotikprofilaktika 120 saat ərzində siprofloksasinlə aparılmış antibiotikprofilaktikadan əz effektivliyinə görə geri qalmır (uyğun olaraq 91,3% və 89,8%), itinili-spetik ağırlaşmaların və xoşagəlməz reaksiyaların minimal səviyyəsini təmin edir.

### Summary

**Clinical effectiveness the modern protocols of antibiotic-prophylaxis in patients with cholelithiasis**  
**F.Sh.Jamalov, Sh.F. İbrahimli, A.I. Nazarov, V.V. Kamilov,**  
**Z.I. Rzayev, İ.T. Akhundov, Sh.G. Huseynov**

The study (comparison) of the effectiveness and safety of two standard schemes of perioperative antibiotic prophylaxis (ABP) has been carried out with ciprofloxacin (49 patients – 39 with cholecystitis and 10 with choledocholithiasis) duration 5 days and amoxiclav (46 patients – 37 with cholecystitis and 9 with choledocholithiasis) lasting 2-3 days in 95 patients with cholelithiasis. It was found that in operations on the biliary tract with cholelithiasis the effectiveness of 48-72-hour perioperative ABP with amoxiclav is not inferior to 120-hour prophylaxis with ciprofloxacin, amounting to 91,3% and 89,8% respectively, provides a low level of purulent-septic complications, with a minimum frequency of undesirable reactions and therefore can be recommended as a base.

Daxil olub:12.03.2020

## **Neonatal dövrdə müşahidə edilən simptomların atopik dermatitin formalaşmasında proqnostik əhəmiyyəti**

*N.N. Hacıyeva, H.H.Qabulov*

*Azərbaycan Tibb Universiteti, II uşaq xəstəlikləri kafedrası*

**Açar sözlər:** atopik dermatit, risk faktorları, SCORAD

**Ключевые слова:** атопический дерматит, факторы риска, SCORAD

**Key words:** atopic dermatit, risk factors, SCORAD

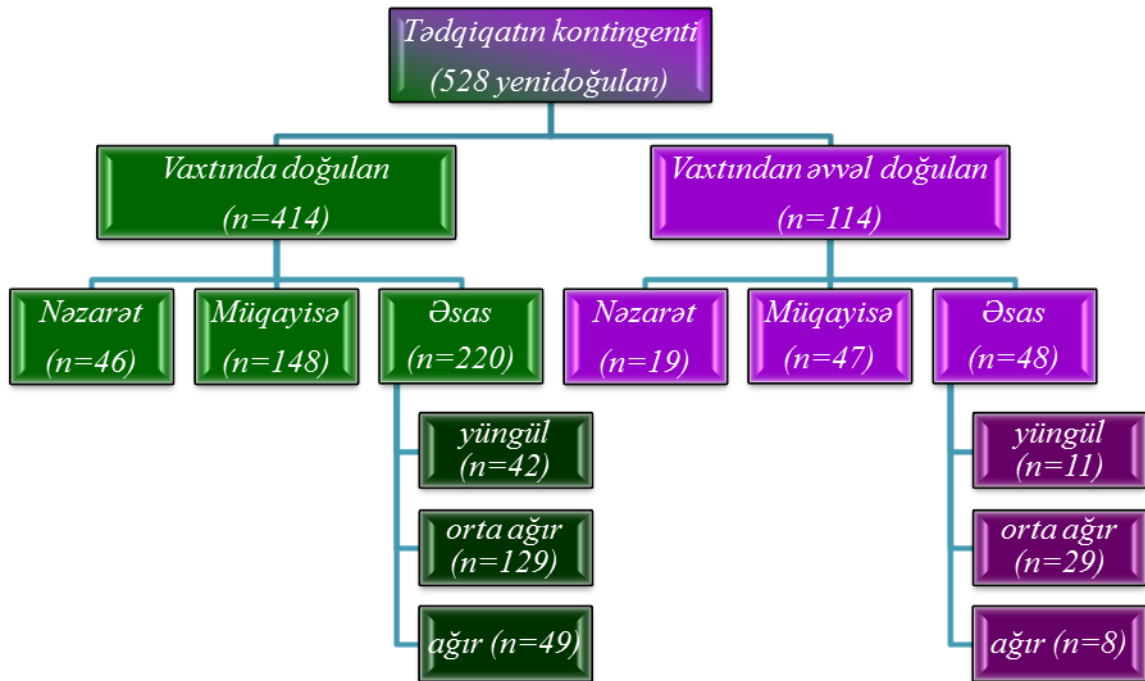
Allergiya - allergenlə sensibilizasiya olunmuş orqanizmin həmin allergenlə təkrari təmas nəticəsində immun sistemin qabarıq hiperhəssaslığı ilə təzahür olunan immunopatoloji prosesdir [ 1,2,3]. Allergiyanın uşaqlarda daha çox və erkən təsadüf edilən formalarından biri atopik dermatit (AD) hesab edilir. AD termini ilk dəfə 1935-ci ildə L.Hill və M.Sulzberger tərəfindən təklif edilmişdir [4, 5]. AD termini dövrü ədəbiyyatda “atopik ekzema”, “diffuz neyrodermit” və s. kimi müxtəlif adlarla rast gəlinir. AD yaş morfolojiyası və mərhələli gedişli dərinin xroniki multifaktorial iltihabi-immunopatoloji xəstəliyi olub, residiv gedişi ilə xarakterizə olunan, 15% hallarda ağır gedişli və müalicəyə çətin tabe olaraq çox vaxt həm uşaq, həm də ətraf üçün çətinliklər yaradır. AD zamanı dərinin baryer funksiyası pozulması nəticədə allergenlər asanlıqla orqanizmə daxil olaraq sensibilizasiya yaradır. İmmun sistem bu allergenlərə xüsusi iltihabi reaksiyalarla cavab verir [6]. Zamanla prosesə burunun və tənəffüs yollarının “selikli qişalarının iltihabi” qoşulur və “atopik marş” inkişaf edir. “Atopik marş” yaş artdıqca bir-birinin ardınca inkişaf edən allergik rinit, bronxial astma və s. allergik xəstəliklər zənciridir. Son nəticədə, AD uşaqların həyat keyfiyyətinə dramatik təsir ilə xarakterizə olunur [7].



AD formalaşmasında risk faktorlarının müəyyən edilməsi son illər aktualdır. Xüsusən immun sistemi tam formalaşmamış yenidoğulanlarda AD inkişafının qarşısını alınması, onun yuxarıda qeyd edilən ağırlaşmalardan qoruya bilər [8]. Elmi araşdırmalarda üstünlük verilən prediktor analizlərin diaqnostik imkanları geniş olsa da, markerlərin əldə olunmasında sosial-iqtisadi faktorlar, xüsusən yenidoğulan üçün laborator müayinələrin invazivliyi və laborator müdaxilələrin yaratdığı fəsadlar inkar olunmazdır [9]. Sadalanan faktorlar uşaqlarda AD proqnozlaşdırmasında daha sadə, qeyri-invaziv yolların araşdırılmasına ehtiyac duyulduğunu müəyyən edir.

**Tədqiqatın məqsədi.** Vaxtında və vaxtından əvvəl doğulan uşaqlarda neonatal dövrdə klinik əlamətlərin təzahürünün AD inkişafında rolunu müəyyən etməkdir.

**Tədqiqatın material və metodları.** Elmi-tədqiqat işinə hestasiya yaşı 32-42 həftə olan 578 yenidoğulan uşaq cəlb edilmişdir. Yenidoğulanlar uşaqlar hestasiya yaşı 37-42 həftə olan vaxtında (n=414) və hestasiya yaşı 32-36 vaxtından əvvəl (n=220) doğulanlar daxil edilmişdir, hər biri öz növbəsində 3 yarımqrupa bölünmüşlər. Tədqiqata cəlb edilən vaxtında doğulanları 46 sağlam uşaq nəzarət qrupunu, digər allergik patologiyalar formalaşan 148 uşaq müqayisə qrupunu, AD formalaşan 220 nəfər isə əsas qrupu təşkil etmişdir. AD inkişaf edən uşaqlar hər biri xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinə uyğun olaraq yüngül, orta və ağır formaya bölünmüşlər. Vaxtından əvvəl doğulan uşaqlar uyğun olaraq, 19 nəfəri şərti sağlamı nəzarət qrupunu, AD formalaşan 48 uşaq əsas qrupu, digər allergik patologiyalar formalaşan 47 uşaq isə müqayisə qrupunu təşkil etmişdir (şəkil 1).



Şəkil 1. Tədqiqat qrupları

Yenidoğulan uşaqları yarımqruplara bölünməsinə məqsəd yetkinlik göstəricilərindən asılı olaraq formalaşan allergik xəstəliklərin gediş xüsusiyyətlərini öyrənməkdir. Tədqiqata daxil olan AD diqanozu qoyulmuş uşaqların müayinəsi Avropa akademiyası allerqologiya və klinik immunologiya tövsiyələrinə (European Academy of Allergy and Clinical Immunology, EAAC 2014) uyğun olaraq aparılmış, dəridə olan dəyişikliklərin yayılması və prosesin ağırlıq dərəcəsi SCORAD indeksinə əsasən qiymətləndirilmişdir. Tədqiqatın gedişində alınmış bütün rəqəm göstəriciləri biostatistikanın variasiya, diskriminant, dispersiya, korrelyasiya, ROC-analiz və reqressiya üsullarının tətbiqi ilə EXCEL-2019 və SPSS-24 proqramlarında aparılmışdır.

Variasiya analizində alınmış sıraların müqayisəsi üçün asılı olmayan qruplarda U-Manna-Uitni (U-Mann-Whitney), KU-Kruskal-Uollis (KU-Kruskal-Wollis), asılı qruplarda T-Vilkokson (T-Wilcoxon) cüt meyarları tətbiq olunmuşdur. Dispersiya analizində ANOVA testi tətbiq edilmiş, fərqin statistik dürüslüyü F-Fisher (F-Fisher) meyarı ilə qiymətləndirilmişdir. Statistik nəticələr KU-Kruskal-Wollis meyarı ilə yoxlanılmışdır. Tədqiqat qruplarında göstəricilər arasında asılılığı aşkar etmək üçün  $\rho$ -Spirmenin ( $\rho$ -



Spearman) korrelyasiya əmsalı hesablanmış və əmsalın dürüstlüyü 2-tərəfli meyarla qiymətləndirilmişdir.

**Nəticələr.** Apardığımız klinik müşahidələr zamanı neonatal dövrdə uşaqlarda daha sıx qeyd edilən toksiki eritema, bez dermatit, dəridə quruluq, allergik konyuktivit, səsli tənəffüs, səthi yuxu, köp, qaytarma və qusma simptomlarının AD formalaşmasında prediktor kimi rolu öyrənilmişdir. Sadalanan əlamətlərdən səsli tənəffüs, səthi yuxu, dəridə quruluq və allergik konyuktivit uşaqlarda AD dərəcəsi asılı olaraq əhəmiyyətli dərəcədə qabarıq təzahür edildiyi müəyyən edildi. Səsli tənəffüs AD yüngül dərəcəsinə 51,2% (22 uşaq), orta ağır dərəcəsinə 68,5% (89 uşaq), ağır dərəcəsinə - 87,2% (41 uşaq) qeyd alınmışdır, qruplar arasında fərq statistik əhəmiyyətli olmuşdur ( $p=0,001$ ). Səthi yuxu AD xəstəliyin yüngül dərəcəsinə 55,8% (24 uşaq), orta ağır formasında - 71,5% (93 uşaq), ağır formasında isə - 83,0% (39 uşaq) hallarda müşahidə edilir, ( $p=0,017$ ). Dəridə quruluq və konyuktivit əlamətləri xəstəliyin yüngül dərəcəsinə, müvafiq olaraq 53,5% (23 uşaq) və 32,6% (14 uşaq), orta ağır formasında - 66,9% (87 uşaq) və 53,8% (70 uşaq), ağır formasında isə - 83,0% (39 uşaq) və 63,8% (30 uşaq) hallarda rast gəlinir, dürüstlük əmsalı, müvafiq olaraq  $p=0,011$  və  $p=0,009$  hesablanır. Müqayisəli analizin nəticələrinə görə, AD inkişaf edən qrupda digər əlamətlər- bələk dermatiti, köp və qusmanın rast gəlmə tezliyində xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinə görə statistik əhəmiyyətli fərq müəyyən edilməmişdir. Gələcəkdə AD formalaşan qrupda neonatal dövrdə toksiki eritema və qaytarma əlamətləri xəstəliyin ağır dərəcəsinə daha çox müşahidə edilərsə də statistik əhəmiyyətli deyildir. Qeyd edilən əlamətlər 11,6% (5 uşaq) və 23,3% (10 uşaq), orta ağır formasında - 13,8% (18 uşaq) və 27,6% (36 uşaq), ağır formasında isə - 17% (8 uşaq) və 36,2% (17 uşaq) təşkil edir (cədvəl 1).

Cədvəl 1

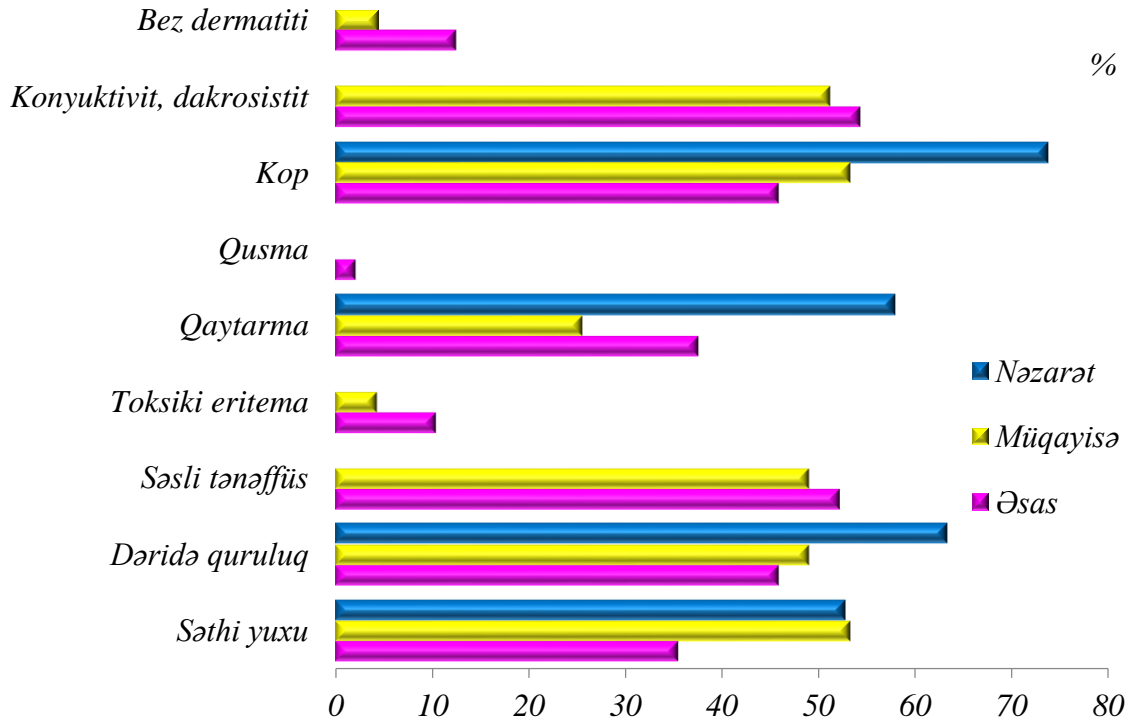
## Vaxtında doğulanlarda neonatal dövrdə qeyd edilən klinik əlamətlərin AD ağırlıq dərəcəsinə təsiri

Göstəricilər		Qruplar						P <sub>p</sub>	P <sub>ku</sub>
		Yüngül		Orta ağır		Ağır			
		say	%	say	%	say	%		
Bələk dermatiti	yox	38	88,4%	118	90,8%	42	89,4%	0,890	0,890
	var	5	11,6%	12	9,2%	5	10,6%		
Konyuktivit	yox	29	67,4%	60	46,2%	17	36,2%	0,009	0,010
	var	14	32,6%	70	53,8%	30	63,8%		
Toksiki eritema	yox	38	88,4%	112	86,2%	39	83,0%	0,758	0,759
	var	5	11,6%	18	13,8%	8	17,0%		
Səsli tənəffüs	yox	21	48,8%	41	31,5%	6	12,8%	0,001	0,001
	var	22	51,2%	89	68,5%	41	87,2%		
Səthi yuxu	yox	19	44,2%	37	28,5%	8	17,0%	0,017	0,018
	var	24	55,8%	93	71,5%	39	83,0%		
Köp	yox	28	65,1%	90	69,2%	34	72,3%	0,759	0,780
	var	15	34,9%	40	30,8%	13	27,7%		
Qusma	yox	43	100,0%	125	96,2%	44	93,6%	0,266	0,267
	var	0	0,0%	5	3,8%	3	6,4%		
Qaytarma	yox	33	76,7%	94	72,3%	30	63,8%	0,373	0,375
	var	10	23,3%	36	27,7%	17	36,2%		
Dəridə quruluq	yox	20	46,5%	43	33,1%	8	17,0%	0,011	0,011
	var	23	53,5%	87	66,9%	39	83,0%		

Sonrakı mərhələdə biz allergiyanı erkən xarakterizə edən göstəricilərin korrelyasiya əlaqələrini araşdırdıq. Müəyyən olundu ki, AD formalaşan uşaqlarda səsli tənəffüs ( $p=0,001$ ), dəri quruluğu ( $p=0,011$ ), konyuktivit ( $p=0,010$ ) və səthi yuxu ( $p=0,018$ ) əlamətləri statistik dərəcəsi asılı olaraq daha çox müşahidə edilir və xəstəliyin klinik ağırlıq dərəcəsinə səbəb ola bilər. Tədqiq edilən qruplar arasında bez dermatitinə ( $p_{ku}=0,890$ ), toksiki eritema ( $p_{ku}=0,759$ ), köp ( $p_{ku}=0,780$ ), qusma ( $p_{ku}=0,267$ ) və qaytarma ( $p_{ku}=0,375$ ) əlamətlərinə görə statistik əhəmiyyətli fərq müşahidə edilmədi.



Vaxtından əvvəl doğulanlarda isə AD proqnozlaşdırılmasında klinik əlamətlərin təzahürünü öyrənərkən fərqli nəticələr qeyd edildi. Müəyyən olundu ki, əsas, yəni AD inkişaf edən qrupda səsli tənəffüs ( $p_{ku} < 0,001$ ) və konyuktivit ( $p_{ku} < 0,001$ ) şərti sağlam uşaqlardan fərqli olaraq statistik əhəmiyyətli dərəcədə çox, qaytarma ( $p_{ku} = 0,045$ ) isə əksinə daha az qeyd edilmişdir. Digər allergik patologiyalar inkişaf edən müqayisə qrupunda konyuktivit (51,1% və ya 24 uşaq), köp (53,2% və ya 25 uşaq), səsli tənəffüs (48,9% və ya 23 uşaq), bişməcə (48,9% və ya 23 uşaq), səthi yuxu (53,2% və ya 25 uşaq) əlamətləri üstünlük təşkil etmişdir. Nəzarət qrupunda isə bələk dermatiti, konyuktivit, qusma, toksiki eritema müşahidə edilməmişdir (Şək. 2).



Şək.2. Vaxtından əvvəl doğulanlarda klinik əlamətlərin rastgəlmə tezliyi

**Müzakirələr.** Aparılan tədqiqat işində uşaqlarda neonatal dövrdə qeyd edilən simptomların allergik proseslərin manifestasiyasına təsiri öyrənilərkən müəyyən edildi ki, AD inkişaf edən vaxtında doğulan uşaqlarda südəməz dövrdə səsli tənəffüs, səthi yuxu, dəridə quruluq və konyuktivit əlamətləri xəstəyin dərəcəsiindən asılı olaraq əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. AD qeyd edilən uşaqlarda neonatal dövrdən dəridə quruluq ilk növbədə filaqrin geninin deffekti ilə əlaqələndirmək olar. Belə ki, AD xarakter olan genetik faktor erkən neonatal dövrdən temperaturun davamlı saxlanılmaması və transepidermal maye etkisinə səbəb ola bilər. Səthi yuxu isə dərinin quruluğu fonunda yaranan narahatlıqla və neyrovegetativ dəyişikliklərə xasdır. AD remissiya dövründə qeyd edilən əlamətlər allergiyanın klinik manifestasiya ilə düz korelyasiya təşkil edir. Vaxtından əvvəl doğulan uşaqlarda isə səsli tənəffüs və konyuktivit əsas qrupda digər qruplara nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olmuşdur. Həm vaxtında, həm də vaxtından əvvəl doğulanlarda qeyd edilən səsli tənəffüs və konyuktivit simptomu selikli qişa səthlərində, xüsusən bronx və gözün selikli qişası ilə assosiasiya edilmiş mukoz qatda qeyd edilən “iltihab” ilə izah etmək olar.

Beləliklə, AD formalaşan müxtəlif hestasiya yaşlı yenidoğulan uşaqlarda səsli tənəffüs və dəridə quruluq daha erkən təzahür edilmişdir. İnkişaf edən allergik patologiyaların erkən sələfləri dəri ilə yanaşı selikli qişalarda qeyd edilmişdir. Buna səbəb çox güman ki, qeyri-infeksiyon təbiətli ekzogen təsirlər nəticəsində yaranan antigen və bioloji aktiv maddələr immunoloji tolerantlığın pozulmasıdır. Bu əlamətlər müştərək şəkildə erkən neonatal dövrdə formalaşmış və selikli qişanın iltihabı sindromunun şəkildə təzahür etmişdir. Bu simptomlardan AD formalaşmasını və onun ağırlıq dərəcəsiini predikt edən əlamətlərdən isə səsli tənəffüs və dəridə quruluq olmuşdur. AD proqnozlaşdırılmasında həkimlərin gündəlik həyatında əl çatan sadə simptomların qeyd edilməsinə əsasən gələcəkdə uşaqlarda AD yaranma riskini ehtimal etmək olar.



## ƏDƏBİYYAT

1. Smejda K., Polanska K., Merez-Kot D. et al. Maternal Stress During Pregnancy and Allergic Diseases in Children During the First Year of Life // *Respir Care.*, 2018, v.63(1), p.70-76.
2. Venter C., Agostoni C., Arshad S.H. et al. Dietary factors during pregnancy and atopic outcomes in childhood: a systematic review from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology // *Pediatr Allergy Immunol.*, 2020, Jun 10.
3. Gabes M., Chamlin S., Lai S. et al. Development of a validated short-form of the Childhood Atopic Dermatitis Impact Scale, the CADIS-SF15 // *J Eur Acad Dermatol Venereol.*, 2020, Mar 16.
4. van der Leek A.P., Bahreinian S., Chartier M. et al. Maternal Distress During Pregnancy and Recurrence in Early Childhood Predicts Atopic Dermatitis and Asthma in Childhood // *Chest*, 2020, v.158(1), p.57-67.
5. Chun-Min Kang, Bor-Luen Chiang, Li-Chieh Wang. Maternal Nutritional Status and Development of Atopic Dermatitis in Their Offspring // *Clin Rev Allergy Immunol.*, 2020, Mar 10.
6. Sánchez-García S., Rial M.J., Domínguez-Ortega J. Long and winding road: from infant wheeze to adult asthma // *Curr Opin Pulm Med.*, 2020, v.26(1), p.3-9.
7. Reh binder E.M., Advocaat Endre K.M., Lodrup Carlsen K.C., Asarnoj A. Predicting Skin Barrier Dysfunction and Atopic Dermatitis in Early Infancy // *J Allergy Clin Immunol Pract.*, 2020, v.8(2), p.664-673.e5.
8. Смолкин Ю.С., Балаболкин И.И., Горланов И.А. и др. Согласительный документ АДАИР: atopический дерматит у детей - обновление 2019 (краткая версия) часть 1 // *Аллергология и иммунология в педиатрии*, 2020, №1, с.4-25
9. Tarun Kumar, Rajesh Pandey, Nar Singh Chauhan. Hypoxia Inducible Factor-1 $\alpha$ : The Curator of Gut Homeostasis // *Front. Cell. Infect. Microbiol.*, 2020, 15 May

### Резюме

**Прогностическое значение симптомов в неонатальном периоде при формировании atopического дерматита**  
**Н.Н.Гаджиева, Г.Г.Габулов**

Целью данного исследования явилось оценка простых клинических признаков выявления аллергических процессов в неонатальном возрасте у доношенных и недоношенных новорождённых. В исследование было привлечено 578 доношенных и недоношенных детей с гестационным возрастом 32-42 недель. Было установлено, что шумное дыхание и сухость кожи могут быть признаны в качестве информативных клинических признаков в период грудного возраста при прогнозировании atopического дерматита у детей.

### Summary

**Predictive value of symptoms in the neonatal period in the formation of atopical dermatitis**  
**N.N.Hajiyeva, H.H.Gabulov**

The aim of this study was to assess simple clinical signs of detecting allergic processes in neonatal age in full-term and premature infants. For the purposes of research work, 578 full-term and premature babies at 32-42 weeks of gestational age were recruited. It was found that noisy breathing and dry skin can be recognized as informative clinical signs during infancy in predicting atopical dermatitis.

Daxil olub: 20.04.2020





## **Особенности лимфоидных узлов сфинктеров мочевого пузыря человека**

*Г.А.Гусейнова*

*Азербайджанский медицинский университет, кафедра анатомии человека и медицинской терминологии, Баку*

**Açar sözlər:** sidik kisəsi, sfinkter, makroskopiya, mikraanatomya, limfod düyünlər

**Ключевые слова:** мочевой пузырь, сфинктер, макромикроскопия, микроанатомия, лимфоидные узелки

**Key words:** urinary bladder, sphincters, macro-microscopy, microanatomy, lymphoid nodules

Сфинктеры трубчатых и полых внутренних органов регулируют перемещение содержимого органа и играют значительную роль в жизнедеятельности его в норме и при патологии [1,2,3,4,5,6]. О морфологических особенностях лимфоидных элементов сфинктеров мочевого пузыря известно очень немного, не исследованы морфологические показатели этих структур в разных возрастных возрастах человека.

**Цель исследования** явилось получение морфологических данных лимфоидных узлов разных сфинктеров мочевого пузыря в разных возрастных периодах постнатального онтогенеза.

**Материал и методы исследования.** Макро-микроскопическими и гистологическими методами изучены лимфатические узелки обоих мочеточниково-мочепузырных сфинктеров и внутреннего сфинктера уретры человека. Контролем для сфинктерной зоны (областью сравнения) являлся в каждом случае участок стенки мочевого пузыря, расположенный на середине расстояния между устьями мочеточника соответственно межмочеточниковой складке (область сравнения для мочеточниково-мочепузырных сфинктеров) и проксимальнее на 0,5-1,0 см от внутреннего сфинктера уретры. Исследование проводилось на 42 тотальных препаратах мочевого пузыря, которые получены от трупов людей разного возраста. Изучение лимфоидных узелков проводили после элективной окраски по Хельману (Т.Hellman). Изъятый из комплекса органов мочевой пузырь, продольно разрезанный по передней стенке, промывали два часа в проточной воде, помещали далее в 3% раствор уксусной кислоты на 24 часа, затем вновь промывали в течение 1,5 часов в проточной воде. Затем проводили дополнительное удаление остатков наружных жировой и соединительной тканей, после чего для идентификации лимфоидных узелков препарат помещали в 2% раствор уксусной кислоты и гематоксилин Гарриса, после чего лимфоидные узелки (скопления лимфоидной ткани) определялись в виде фиолетовых (черных) компактных образований, располагающихся на светлом фоне окружающей стенки органа. Тотальный препарат фиксировали далее в насыщенном растворе пикриновокислого аммония, сохраняли в растворе, представленном равными частями пикриновокислого (молибденовокислого) аммония и глицерина.

Для гистологического исследования срезы толщиной 5-7 мкм окрашивали гематоксилином-эозином, по ван Гизону, по Вейгерту, по Крейбергу. Контролем для сфинктерной зоны (областью сравнения) являлся в каждом случае участок стенки мочевого пузыря, расположенный на середине расстояния между устьями мочеточника соответственно межмочеточниковой складке (область сравнения для мочеточниково-мочепузырных сфинктеров) и проксимальное на 0,5-1,0 см от внутреннего сфинктера уретры. На каждом тотальном препарате соответствующие подсчеты проводили в пяти квадратах, подсчитывая затем среднее значение для данного препарата. Если устье железы или лимфоидный узелок находились на линии, разграничивающей соседние квадратики, принадлежность к тому или иному квадратику определяли тогда, когда более значительная часть этого образования соответствовала данному квадрату. При изучении микропрепаратов для биометрии использовали ЭВМ IBM 486 SX33 с помощью пакета прикладных программ «Морфолог», работая в среде Windows.

**Результаты исследования и обсуждения их.** Лимфоидные узелки в сфинктерных зонах мочевого пузыря определяются уже у новорожденных, что связано, с качественными изменениями образа жизни при рождении. Узелки окрашиваются в виде темных образований, имеющих преимущественно четкие контуры. Лимфоидные узелки в области сфинктеров мочевого пузыря расположены плотно и почти всегда без центров размножения (рис.).



Рис. Скопление лимфоидных узелков в области внутреннего сфинктера уретры мужчины 22 лет. 1-скопление лимфоидных узелков в области сфинктера; 2-внесфинктерные зоны; 3-мелкие лимфоидные узелки возле сфинктера. Окраска по Хельману. Ув.10х.

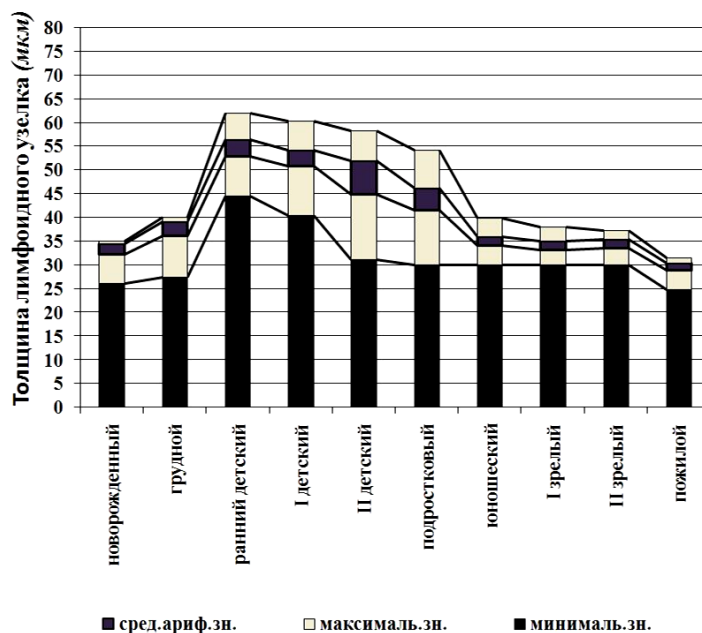


Рис.2. Толщина лимфоидного узелка во внутреннем сфинктере уретры в постнатальном онтогенезе

При этом стенка органа несколько более светлая. Форма узелков разнообразная – овальная, округлая или неправильная. Они располагаются поодиночке, образуют скопления или незначительные прямые, с изгибами, прерывистые цепочки. Общему количеству лимфоидных узелков сфинктерных зон свойственно возрастные особенности. Общее количество изученных образований достигает максимального онтогенетического значения в раннем детском возрасте, когда этот показатель, по сравнению с новорожденными, увеличивается в стенках органа в 1,7 раза ( $p < 0,05$ ); по сравнению с ранним детским возрастом, указанный параметр уменьшается у подростков



в 1,3 ( $p < 0,05$ ), а в I зрелом периоде в 1,4 ( $p < 0,05$ ), в пожилом в 1,7 ( $p < 0,05$ ), а в старческом возрасте в 2,7 раза ( $p < 0,05$ ). Это показывает, что общий принцип макромикроскопической структурной организации лимфоидных узелков сфинктерных зон мочевого пузыря соответствует со свойством таковых структур стенок трубчатых и полых внутренних органов [7,8,9,10,11,12]. Лимфоидные узелки и диффузная лимфоидная ткань постоянно находятся возле отверстий мочеточников и рядом с отверстием мочеиспускательного канала. Вероятно, в сфинктерных зонах слизистая оболочка благодаря повышенной активности мускулатуры стенки [2,3,5], интенсивно соприкасается с содержимым мочевого пузыря. Это в свою очередь обуславливает необходимость дополнительной защиты слизистой оболочки и секрета желез этого слоя [2]. Вне зависимости от возраста в зоне всех сфинктеров не только количество и размерные показатели лимфоидных узелков больше, чем около сфинктеров. Рядом с устьем протока почти постоянно расположены лимфоидные узелки. Клетки лимфоидного ряда в зоне сфинктеров постоянно определяются возле начальных отделов, в непосредственной близости от glanduloцитов в строме желез, возле выводных протоков на всем их протяжении. Макромикроскопические и микроанатомические особенности лимфатических узелков мочевого пузыря зависит от возраста. Толщина лимфатических узелков сфинктеров мочевого пузыря увеличивается в раннем детском возрасте в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ), достигая онтогенетического максимума (см: диаграм и таблица). По сравнению с ранним детским возрастом, данный показатель уменьшается у подростков и в 1-м периоде зрелого возраста в 1,2 раза ( $p > 0,05$ ), в пожилом возрасте – в 2,0 раза ( $p < 0,05$ ). В разных этапах постнатального онтогенеза ширина этих узелков в стенках мочевого пузыря, тоже существенно меняется, т.е. подвергаются к подобным изменениям. В старческом возрасте лимфоидные узелки в этом отделе стенки мочевого пузыря единичны (или отсутствуют) и обычно имеют треугольную форму.

Таблица

**Толщина лимфоидного узелка мочевого пузыря в зоне мочеточниковых сфинктеров уретры (на тотальных препаратах;  $X \pm S_x$ ; min-max)**

Возраст	n	Толщина лимфоидного узелка (mm)	
		мочеточниковые сфинктеры	около-сфинктерная зона
Новорожденные	9	$36,1 \pm 2,2$ 28,1-47,2	$33,4 \pm 1,1$ 26,1-35,0
Ранний детский	8	$62,0 \pm 3,7$ 39,1-76,2	$54,7 \pm 1,8$ 44,5-62,0
Подростковый	7	$49,6 \pm 2,4$ 32,0-58,3	$43,9 \pm 2,4$ 30,0-54,2
I зрелый период	7	$49,6 \pm 2,4$ 32,0-58,3	$43,9 \pm 2,4$ 30,0-54,2
Старческий	7	$40,1 \pm 2,8$ 24,1-52,1	-

Примечание: 1.n – число наблюдений; 2.mm –показатель длины; 3.min-max – доверительный интервал;  $X \pm S_x$  – среднее арифметическое вычисление

Данные размерных показателей желез мочеточниковых сфинктеров соответствуют показателям желез внутреннего сфинктера мочевого пузыря.

**Заключение.** В зоне сфинктеров мочевого пузыря человека вне зависимости от возраста, размеры лимфатических узелков больше, чем во вне сфинктерной зоны. В связи с аналогичной конструкцией, в области правого и левого мочеточниковых сфинктеров размеры лимфатических узлов почти соответствуют друг другу. На протяжении постнатального онтогенеза размеры лимфатических узелков в области сфинктеров мочевого пузыря существенно изменяются. Количество и размеры лимфоидных узелков максимальные в возрасте 1-3лет, после чего происходит постепенная инволюция лимфоидной ткани – уменьшение размеров и количества лимфоидных узелков. В старческом возрасте лимфоидные узелки в этом отделе стенки мочевого пузыря единичны или отсутствуют.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аль-Шукри С.Х., Ткачук В.Н. Опухоли мочеполовых органов. Наука, 2000,310 с.



2. Байтингер В.Ф. Сфинктеры пищеварительного тракта. Томск: изд. Сибирского медицинского университета, 1994:207 с.
3. Баженов Д.В., Блинова Н.В. Женский мочеиспускательный канал и его сфинктерный аппарат. Тверь: Триада, 2009, 80 с.
4. Этинген Л.Е., Никитюк Д.Б. Некоторые структурно-функциональные критерии организации сфинктеров полых внутренних органов // Морфология, 1999, №11(10), с.7-11
5. Колесников Л.Л. Сфинктерология. Мю: Гэотар-мед, 2008, 452 с.
6. Шадлинский В.Б., Мовсумов Н.Т. Железисто-лимфоидные взаимоотношения в стенках гортани у людей пожилого и старческого возраста // Морфология, 2002, №121(2-3), с.174
7. Аллахвердиев М.К., Шадлинский В.Б. Морфофункциональные взаимоотношения желез и лимфоидного аппарата внепеченочных желчевыводящих путей человека в зависимости от возраста. Экспериментальная и клиническая медицина. Тбилиси, 2003, с.13-14; 19-21
8. Аллахвердиев М.К. Основные аспекты структурно-функциональных характеристик железистого и лимфоидного аппаратов внепеченочных желчевыводящих путей человека // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2006, №1, s.42-49
9. Гусейнов Б.М., Джафарова У.Т. К вопросу о морфологии желез и лимфоидной ткани в стенках трахеи и главных бронхов человека // Sağlamlıq, 2005, №9, s.69-71
10. Гусейнов Б.М. Количественные показатели клеточного состава лимфоидного аппарата трахеи и главных бронхов людей разного возраста // Морфология, 2008, №46, с.4-65
11. Никитюк Д.Б., Колесников Л.Л., Шадлинский В.Б. и др. Многоклеточные железы стенок пищеварительной и дыхательной систем (вопросы функциональной морфологии). Воронеж: Научная книга, 2017, 278 с.
12. Шадлинский В.Б., Мовсумов Н.Т., Гиясбейли И.А. Морфологические особенности лимфоидных образований сфинктерного аппарата женской уретры // Sağlamlıq, 2005, №1, s.46-47

### **Резюме**

#### **Особенности лимфоидных узлов сфинктеров мочевого пузыря человека**

**Г.А. Гусейнова**

Макромикроскопическими и гистологическими методами изучили лимфоидные узелки сфинктеров на 42 препаратах мочевого пузыря, полученных от трупов людей разного возраста, методом макро-микроскопии после окраски по Хельману. Для гистологического исследования срезы узелка с толщиной 5-7 мкм окрашивали гематоксилином-эозином, по ван Гизону, по Вейгерту, по Крейбергу. Размеры и плотности расположения их в сфинктерных зонах мочевого пузыря больше, чем в внесфинктерных. Полученные данные внутреннего сфинктера мочевого пузыря, соответствуют таковым размерным показателям мочеточниковых сфинктеров. В области правого и левого мочеточниковых сфинктеров размерные показатели у правого и левого сфинктеров почти соответствуют друг другу, что, вероятно, обусловлено принципиально аналогичной конструкцией. В старческом возрасте лимфоидные узелки в сфинктерах мочевого пузыря единичны или отсутствуют.

### **Summary**

#### **The peculiarities of the sphincters lymphoid nodules of the human urinary bladder**

**G.A.Huseynova**

We have studied the peculiarities of sphincters lymphoid nodules of human urinary bladder with macro-microscopic and histology methods on 42 preparations. The urinary bladder was investigation of different age of postnatal ontogenesis and in different sphincters zones by macro-microscopic methods after stained by Hellman methods. By histology methods the thickness of lymphoid nodules in 5-7 microns were stained with hematoxylin-eosin, by Van-Gizon, Veygert and Kreyberg methods. In the sphincters zones the lymphoid nodules and diffuse are located densely. Without dependence from age, microanatomy parameters of the lymphoid nodules of the sphincters of urinary bladder more than in outside. Dimensional indicators at right and left ureters sphincters almost correspond. It is connected by a similar design. At senile age, lymphoid structures in sphincters of a urinary bladder are single or are absent.

Daxil olub: 26.02.2020



## İkincili hissəvi adentiya zamanı diş-çənə sistemi anomaliya və deformatsiyasının kliniki xarakteristikası

Q.İ.Cəlilova

Azərbaycan Tibb Universiteti, Ortopedik stomatologiya kafedrası

**Açar sözlər:** ortopedik müalicə, ikincili hissəvi adentiya, çıxmayan körpüyəbənzər protez.

**Ключевые слова:** ортопедическое лечение, вторичная частичная адентия, несъемный мостовидный протез.

**Keywords:** orthopedic treatment, secondary partial adentia, non removable bridge like denture.

İkincili hissəvi adentiya zamanı diş-çənə sistemi anomaliya və deformatsiyalarının kliniki forması müxtəlif olub, dişlərin itirilməsindən sonra yaranır, problemin həll olunması üçün fərdi yanaşma, ağız boşluğunun ortopedik sanasiyası üçün rəasional hazırlıq tələb edir və sonnda, diş-çənə sisteminin itirilmiş funksiyasının effektiv bərpa olunmasına təminat verir [1,2,3,4].

Ortopedik stomatologiyanın müasir inkişaf mərhələsində bütün yaş qrupları üzrə pasiyentlərin diş-çənə sisteminin pozulmuş funksiyasının optimal bərpası aktual tibbi sosial problem hesab olunur [5,6,7].

Belə ki, yaşlı pasiyentlərdə nəinki diş-çənə sistemi anomaliya və deformatsiyaları, bununla bərabər okklüzyon səthlərin deformatsiyası, diş sırasının qüsuru və deformatsiyası, dişlərin vəziyyətinin dəyişilməsi, xüsusilə də çeynəmə qrup dişlər nahiyəsində onun fəsadlarına daha çox rast gəlinir [8,9,10].

Yaşla əlaqədar olaraq üz-çənə sistemində dəyişikliklər xüsusilə dişlər itirildikdən sonra, sistem xəstəlikləri və bura parodont toxuması xəstəliklərinin komorbidliyi nəticəsində kəskinləşir. Bundan sonra diş-çənə sistemi anomaliyasına diş sırasının ikincili deformatsiyası da əlavə olunur [11,12,13,14].

Diş sırasının deformatsiyası qüsurlar tərkibində tək qalmış dişin əyilməsi ilə çətinləşir ki, bu da diş-çənə sistemi anomaliyasının ən çox rast gəlinən formasıdır. Ədəbiyyat məlumatlarına görə diş-çənə anomaliyalarının 40-60%-i ayrıca dişlərin qeyri düzgün yerləşmə forması nəticəsində yaranır ki, bu da 25-30% müayinə olunanlarda rast gəlinir [14,22,26].

Elmi mənbələrin nəticələrinə görə yaşlı pasiyentlərin 75%-dən çoxunda dişlərin ikincili hissəvi adentiyası var ki, bu diş sırasının azı dişlər nahiyəsində diş-çənə deformatsiyasının fəsadlarının yaranmasına, ortopedik müalicənin fəsadlaşmasına səbəb olan mənfi faktorların yaranmasına səbəb olur [15,16,17].

Deformatsiyalar yaş xarakterinə malikdirlər. O gənc yaşlarda xüsusilə uşaqlarda daha sürətlə inkişaf edir. Yuxarı yaşlarda deformatsiyanın proqressivləşməsi yavaşdır, 55 yaşdan sonra artıq o formalaşmış olur. Bununla bərabər dişlərin çəkilməsindən sonra nə qədər çox vaxt keçmiş olursa, deformatsiya daha çox özünü biruzə verir. Buna görə ağır deformatsiyalar yuxarı yaşlarda daha çox təsadüf olunur və onun gənclərdəkinə nisbətən aradan qaldırılması daha çətin olur [18,19,20,21,22].

Diş-çənə sistemindəki deformatsiya yaşlı şəxslərdə diş çəkilməsindən sonra tədricən inkişaf edərək 3-5 il ərzində, uşaqlarda isə bir neçə həftə ərzində əmələ gəlir [23,24,25].

Diş-çənə sistemində deformatsiya yaranmağa başladığında pasiyenti narahat etmir, ancaq onun diaqnostikası diş sırasının mərkəzi okklüziya vəziyyətində həkim müayinə etdikdə müəyyən olunur. Diş-çənə deformatsiyasının gecikmiş mərhələsində antoqonist dişlər dağılır, əks tərəf alveolyar çıxıntısının selikli qişə səviyyəsinə qədər dəyişilə bilər. Diş sırası və çənə deformatsiyalarının daha qabarıq təzahüründə, antoqonist dişlər itirildikdən sonra, üfüqi çeynəmə hərəkətlərinə maneçilik törədir [26,27,28,29,30].

Sadalanmaları nəzərə alaraq belə bir nəticəyə gələ bilər ki, hissəvi adentiya zamanı arzu olunmayan faktorların təsiri çıxmayan körpüyəbənzər protez konstruksiyası ilə ortopedik müalicəni, həmçinin tam dəyərli funksional protez konstruksiyası hazırlanmasını çətinləşdirir, əksər hallarda mümkün deyil [31,32,33,34,35].

Yaşlı pasiyentlərdə diş-çənə sistemi anomaliyalarının kliniki şəkli çox simptomludur və o özünü daha aydın biruzə verir. Bu gicgah çənə oynaqında, parodont toxumalarında, dişlərdə, həmçinin dişlərdə yaranmış patoloji proseslə birbaşa ilə əlaqədardır. Diş-çənə sistemi anomaliyasının kliniki şəklinin mürəkkəbliyindən asılı olaraq pasiyentin reabilitasiyasında bir neçə mütəxəssisin stomatoloq ortoped, ortodont, üz-çənə cərrahı, parodontoloqun iştirakı vacibdir [36,37,38,39].

Bunlarla əlaqədar olaraq çıxmayan körpüyəbənzər protez konstruksiyası ilə ortopedik müalicəyə hazırlıq mərhələsində pasiyentin diş-çənə sistemində yaranmış dəyişikliyin kliniki şəklini öyrənərək kompleks ortopedik müalicə aparılmasına ehtiyac vardır.



**Tədqiqatın məqsədi** ikincili hissəvi adentiya zamanı diş-çənə sistemi anomaliya və deformasiyasının kliniki xarakteristikasının öyrənilməsindən ibarət olmuşdur.

**Tədqiqatın materialı və metodları.** Tədqiqatın materialı diş sırasının ikincili hissəvi adentiya diaqnozu ilə çıxmayan ortopedik konstruksiya ilə ortopedik müalicəyə ehtiyacı olan 184 pasiyentdən (qüsurlu Kennedi təsnifatına görə 3-cü, 4-cü sinif) ibarət olmuşdur. Pasiyentlər hər iki cinsdə 22-55 yaş intervalı arasında olmuşdurlar. Həmin 184 pasiyentdən 102-i bizim tədqiqat işinə qədər çıxmayan körpüyəbənzər protez konstruksiyası ilə ortopedik müalicə almışdılar.

**Cədvəl 1**  
**Pasiyentlərin yarımqruplar üzrə yaşa və cinsə görə bölünməsi**

Yarımqrup	1-ci yarımqrup	2-ci yarımqrup	3-cü yarımqrup	4-cü yarımqrup
Yaş	22-35	36-55	22-35	36-55
Cins				
Kişi	14	22	0	0
Qadın	0	0	16	20
Cəmi	14	22	16	20

Onların xəstəlik kartası analiz olunmuşdur. Ancaq onlardan bəzilərinin müxtəlif səbəblərə görə təkrar ortopedik müalicəyə ehtiyacları vardır. Pasiyentlərin yaşa və cinsə görə bölünməsi 1-ci cədvəldə verilmişdir.

Bunlardan 102 pasiyent çıxmayan körpüyəbənzər ortopedik konstruksiya ilə 2015-2019-cü illərdə ATU-nun Tədris stomatoloji klinikasında ortopedik çıxmayan körpüyəbənzər protez konstruksiyası ilə müalicə olunmuşdurlar. Hazırlanmış protez konstruksiyasının istismar müddəti 1-5 il intervalında olmuşdur. Ortopedik müalicəsinin keyfiyyətinin kliniki qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Onlardan bəzilərinin müxtəlif səbəblərə görə təkrar ortopedik müalicəyə ehtiyacları vardır. Bunlardan daxilolma çıxarma kriteriyalarına uyğun olaraq müalicə olunmuş 32 (müqayisə qrupu) pasiyentin göstəricilərini tədqiqat işinə daxil etmişik.

**Pasiyentin stomatoloji müayinəsi.** Müayinə pasiyentin sorğusu və şikayətlərin toplanması ilə başlayır və o ambulator kartaya qeyd olunurdu. Anamnez toplayan zaman dişlərin itirilmə səbəbi və müddəti, hazırlanmış protez konstruksiyasının istifadə müddəti, keçirdiyi və ya daşıyıcısı olduğu xəstəlikləri, allerqoloji statusu öyrənilirdi. Alınmış nəticələr 043/U №-li kartaya qeyd olunurdu.

Xarici baxış zamanı sifət konfiqurasiyası, burun-dodaq və buxaqaltı büküşün ifadə olunması, sifətin aşağı 1/3 hissəsinin hündürlüyü, hündürlüyün enməsinin miqdar və ifadə olunma göstəriciləri, çənəaltı nahiyənin vəziyyəti, ağızın açılması, aşağı çənənin hərəkət xarakteri, gicgah-çənə oynaqında və çeynəmə əzələlərində dəyişikliyin miqdarı, sifətin dəri örtüyünün və dodağın qırmızı haşiyəsinin vəziyyəti, yuxarı və aşağı dodağın hündürlüyü, dişləri və alveolyar çıxıntıyı yuxarı və aşağı çənələrdə danışıq və gülüş zamanı dodağın örtməsi kimi kimi göstəricilər qiymətləndirilirdi. Bu məlumatlar diaqnostikanın davam etdirilməsində və ortopedik müalicə metodunun aparılmasında vacib hesab olunurdu [26].

Ağız boşluğunun xüsusi müayinəsində obyektiv qiymətləndirmə kriteriyası, bir sıra parametrlərə görə ayrılırdı.

I. Ağız boşluğu dəhlizinin və ağız boşluğu selikli qişasının vəziyyət göstəriciləri: ağız boşluğu dəhlizinin dərinliyi, yüyənlərin yuxarı və aşağı dodaqlara birləşmə vəziyyəti, həmçinin yanaq yüyənlərinin yuxarı və aşağı çənələrdəki vəziyyəti, dil yüyəninin birləşmə səviyyəsi, ağız boşluğu selikli qişasının xarakteristikası, xüsusilə dodaq, yanaq, keçid büküşü, diş əti, alveolyar çıxıntı, sərt və yumşaq damaq, dil, badamcıqlar, əsnəyin arxa divarının kliniki müayinəsindən ibarət olmuşdur.

II. Birincili dəyişiklik formasının miqdar səviyyəsi diş-çənə sistemi anomaliyası, xüsusilə dişlərin yuxarı və aşağı çənələrdə vəziyyət anomaliyası, dişlərin say anomaliyası, dişlərin forma və ölçü anomaliyası, diş qövsünün forma anomaliyası, diş qövsünün ölçü anomaliyası.

III. Diş sırasının ikincili dəyişikliyin xarakterini bir və ya bir neçə dişin itirilməsi ilə əks etdirən göstəricilər: ikincili dəyişikliyin (deformasiyanın) xarakterik xüsusiyyəti hissəvi adentiya zamanı diş sırası, dişlərin vertikal yerdəyişməsi, dişlərin horizontal yerdəyişməsi, dişin kənara doğru əyilməsi, dişin öz oxu ətrafında fırlanması, dişin kombinə olunmuş dəyişikliyi.

IV. Qalan dişlərin sərt toxumalarının vəziyyətinin göstəriciləri: diş sırasında dişlərin vəziyyəti və sayı diş formuluna görə, dişlərin sərt toxumalarında kariyes və qeyri kariyes dəyişikliyin olması, pazabənzər qüsurlu dişlərin sürtülmə göstəricilərinin lokalizasiyası, forması və dərəcəsi öyrənilmişdir.

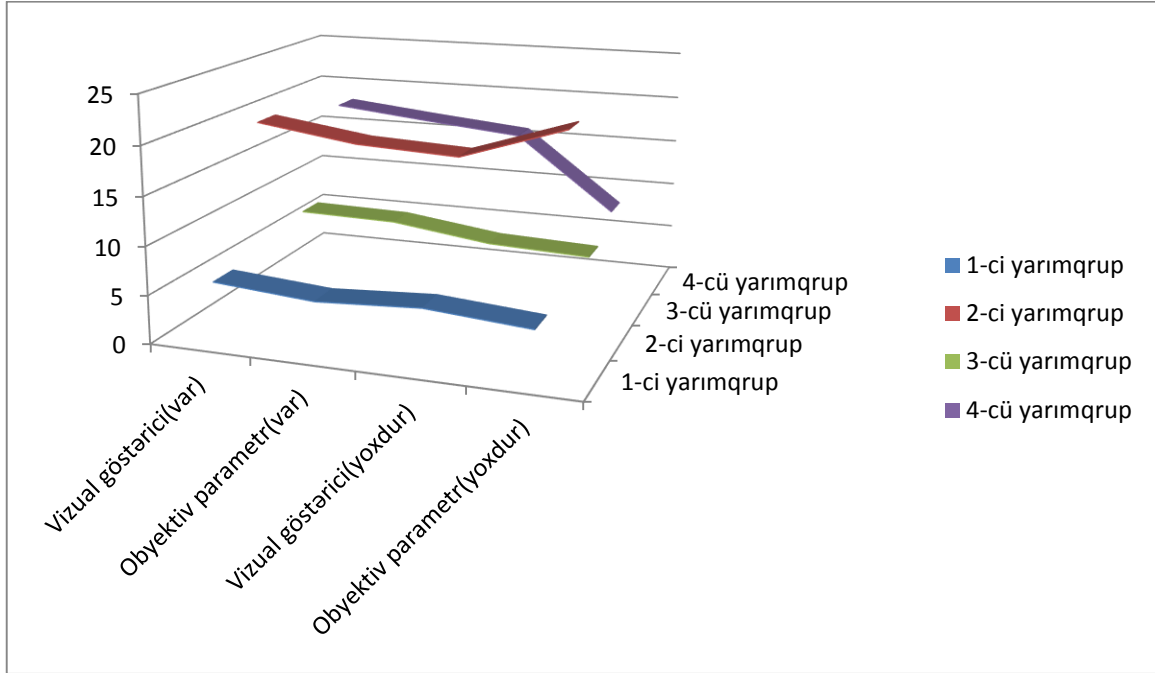
V. Diş sırasının qüsurlu xarakterizə edən və protez sahəsi vəziyyətini əks etdirən göstəricilər: kliniki göstəricilərin əks olunması, ortopedik müalicə planlamasının vacibliyi, qalan dişlərin funksional



vəziyyətinin xarakteristikası, dişləm növü, Kennediyə görə diş sırası qüsurunun təsnifatı, onun tipi və əvvəl hazırlanmış ortopedik konstruksiyanın dəyişikliyi, alveolyar çıxıntının forması, onun atrofiya dərəcəsi, protez yatağının vəziyyəti, selikli qişanın Suppleyə görə tipi.

Alınmış nəticələrin statistik işlənməsi MS Excell və REP (tətbiq proqram paketi). Statistica 6.0. göstəricilər arasındakı dürüstlük ümumi qəbul edilmiş etibarlılıq dərəcəsi ( $p < 0.05$ ) t Student kriteriyasından istifadə edərək müəyyən edilmişdir.

**Alınmış nəticələr və onların müzakirəsi.** İkincili hissəvi adentiya zamanı pasiyentlərin görünüşündəki dəyişiklikləri xarakterizə edən ağız xarici və ağızdaxili əlamətlər vardır. İkincili hissəvi adentiya zamanı pasiyentlərin xarici müayinəsinin nəticələri göstərmişdir ki, müayinə olunanların əksəriyyətində burundodaq və çənə altı dəri büküşləri kəskin ifadə olunmuşdur.



**Şək. 1. Sifətin aşağı 1/3 hissəsinin enməsinin vizual göstəriciləri və obyektiv parametrlərinin qrafiki təsviri**

Sifətin aşağı 1/3 hissəsinin hündürlüyünün enməsinin vizual əlamətlərinin və obyektiv parametrlərinin göstəricilərinin müqayisəsi uyğun olaraq 51,8% və 48,2% pasiyentlərə uyğun olduğu 1-ci şəkil və 2-ci cədvəldə verilmişdir.

İkincili hissəvi adentiya zamanı müayinə olunan qruplar üzrə 2-ci və 4-cü qruplarda (22-56 yaş arasında qadın və kişilərdə) göstəricilərin fərqi və vizual parametrlərin müxtəlifliyi yaşla əlaqədar olaraq xarici görünüşün dəyişilməsini xarakterizə edir. İkincili hissəvi adentiya isə bu prosesin daha da fəsadlaşmasına səbəb olur.

**Cədvəl 2**

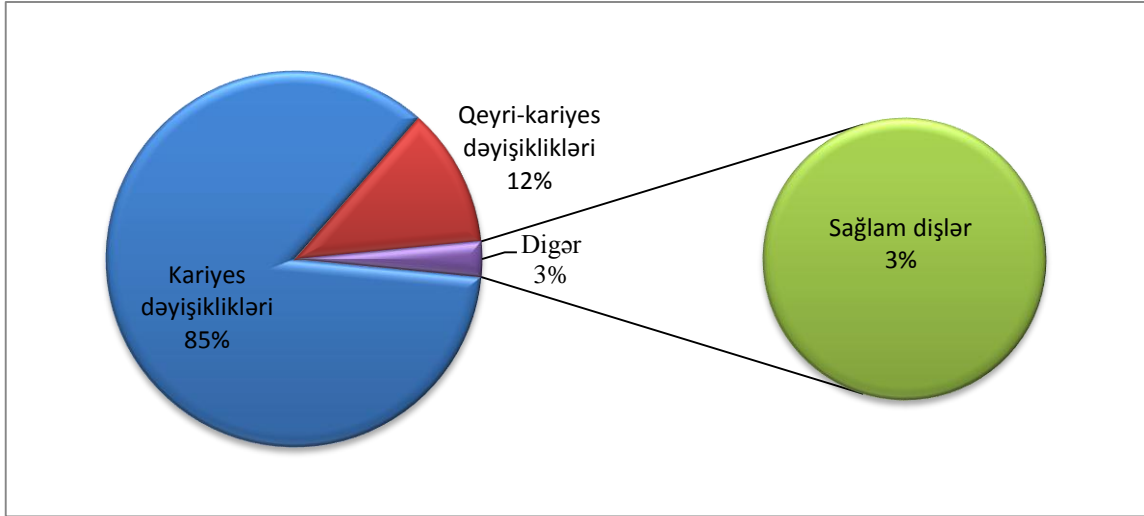
**Sifətin aşağı 1/3 hissəsinin enməsinin vizual göstəriciləri və obyektiv parametrləri.**

Sifətin aşağı 1/3 hissəsinin enməsinin vizual göstəriciləri və obyektiv parametrləri		Pasiyentlərin müayinə qruplarının yaş-cins göstəriciləri				Ümumi (%)
		1	2	3	4	
Var	vizual göstəricilər	6,0	20,0	7,8	18,0	51,8
	obyektiv parametrlər	5,2	18,5	7,6	16,9	48,2
Yoxdur	vizual göstəricilər	5,8	18,0	6,2	15,9	45,9
	obyektiv parametrlər	5,0	21,5	5,8	21,8	54,1
Cəmi		22,0	78,0	27,4	72,6	100

Tədqiqat materialını təşkil edən pasiyentlərdə ikincili hissəvi adentiya zamanı gicgah-çənə oynaqında funksional olaraq artikuliyasiya hərəkətləri etdikdə diskomfort hissindən şikayət edirdilər. 21,6% hallarda ağız açılan zaman taqquqlu səsinin eşidilməsi kimi narahatlığın olmasını qeyd edirdilər. Daha çox şikayətləri olan pasiyentlərin gicgah-çənə oynaqının komputer tomoqrafik müayinəsi aparılmış müvafiq ixtisas



həkiminin işbirliyindən istifadə olunmuşdur. Heç bir patoloji dəyişiklik aşkarlanmamışdır. Dodağın qırmızı haşiyəsi və dəri örtüyü bütün hallarda fizioloji norma vəziyyətində olmuşdur.



Şək. 2. İkincili hissəvi adentiya zamanı ağız boşluğunda qalan dişlərin sərt toxumalarının vəziyyəti.

İkincili hissəvi adentiya zamanı itirilmiş dişlər nahiyəsində istər yumşaq, istərsə də sərt toxumaların relyefində bu və ya digər formada vizual dəyişikliklər, xüsusilə alveolyar çıxıntı hündürlüyünün azalması, həmçinin antaqonist və qüsurun hüdudunu yaradan dişlərdə dişlərin itirilmə müddətindən asılı olaraq qusura doğru yerdəyişməsi müşahidə olunmuşdur.

İkincili hissəvi adentiya zamanı ağız boşluğunda qalan dişlərin sərt toxumalarının vəziyyətinə görə karioz mənşəli patoloji dəyişikliklər 85,0% hallarda, qeyri karioz mənşəli dəyişikliklər isə 12,0% (dişlərin patoloji sürtülməsi, pazabənzər qüsür) hallarda, qorunub saxlanılan intakt dişlər 3,0% hallarda pasiyentlərdə rast gəlinmişdir (şəkil 2). Alınmış nəticələrin yarımqruplar üzrə cins və yaşa görə analizi kariyes prosesinin yüksək göstəriciyə malik olduğunu təsdiqləmişdir. Dişin sərt toxumalarının qeyri-kariyes mənşəli patalogiyasının göstəriciləri kişilər arasında yaşla əlaqədar olaraq dəyişmişdir. Kompleks ortopedik müalicə ağız boşluğunun terapevtik sanasiyanı müvafiq ixtisas mütəxəssislərinin aparmasından sonra icra olunmuşdur.

İkincili hissəvi adentiya zamanı diş çənə sisteminin patoloji dəyişikliyinə qiymətləndirilməsi üçün əsas parametr göstəricisi diş sırası qüsurunun həcmindən asılı olaraq, ortopedik stomatoloji müalicəyə ehtiyacın öyrənilməsindən ibarət olmuşdur.

Diş sırasının qüsuru müəyinə olunmuş pasiyentlərdə müxtəlif topoqrafiya və böyüklüyə malik olmuşdur. Diş sırasının kiçik qüsurları qüsür sahəsinin böyüklüyü 1-3 dişə qədər, orta qüsür zamanı 4-6 dişə qədər, böyük qüsür zamanı 6-dan çox dişin itirilməsindən ibarət olmuşdur. Buna görə də diş sırasındakı qüsurun miqdarı bir çənədəki dişlərin sayı ilə məhdudlaşmır. Diş sırasının kiçik qüsuru 52,8% yuxarı və 54,8% hallarda aşağı dişlərdə təsadüf olunmuşdur. Orta qüsür uyğun olaraq 34,0% yuxarı və 35,4% aşağı çənə dişlərində təsadüf olunmuşdur ( $p < 0.05$ ). Diş sırasının böyük qüsuru olan pasiyentlər tədqiqat işinə daxil edilməmişdir. Diş sırasındakı qüsurun tipindən asılı olaraq həcmi pasiyentlərin yaş-cins üzrə yarımqruplarında rast gəlinmə göstəricisi 3-cü cədvəldə verilmişdir.

İkincili hissəvi adentiya zamanı ağız boşluğunun xüsusi müayinəsi zamanı 66,2% pasiyentlərdə diş sırasının ikincili deformasiyası ilə fəsadlaşması aşkarlanmışdır. Yarımqruplar üzrə yaşa və cinsə görə rast gəlinməsi aydınlaşdırılmışdır. Diş sırasında ikincili deformasiyanın əmələ gəlməsi göstəricisi 36-55 yaş yarımqruplarında kişi və qadınlarda yüksək 19,7% olmuşdur. Kişi cinsində 22-35 yaş arasında ikincili deformasiya nisbətən az 9,5% olmuşdur.

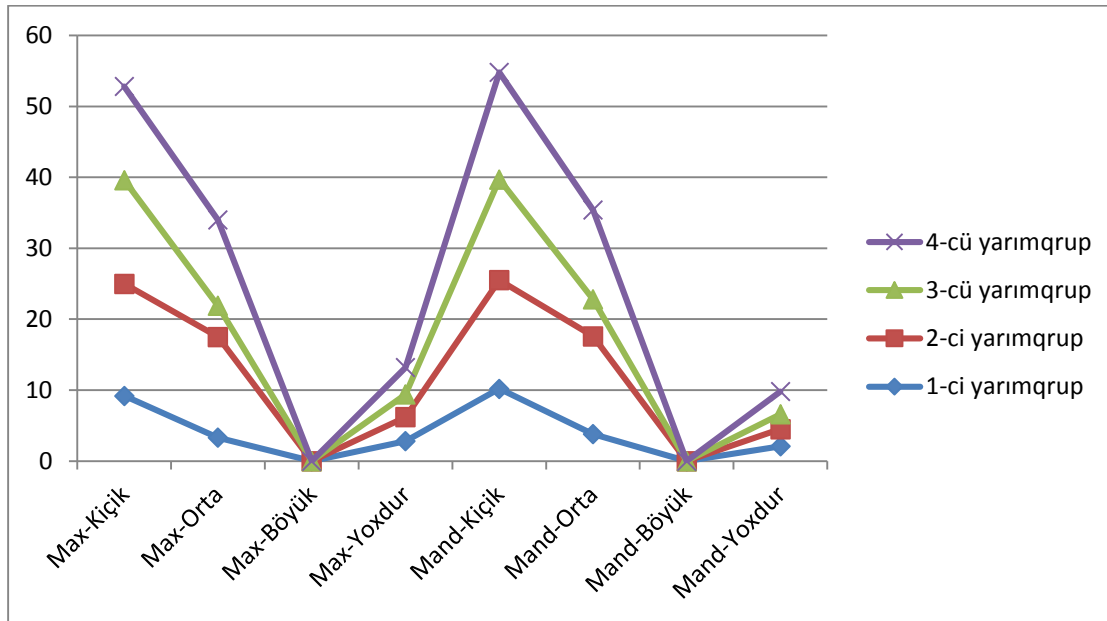
Müayinə olunaraq tədqiqat işinə daxil olunmuş ( $n=72$ ) pasiyentdə diş sırası qüsurunun differensiasiyası hər bir yarımqrup üzrə aparılmışdır. Hər iki çənədə dəyişilməyən qüsurlar ikinci və dördüncü yarımqruplarda uyğun olaraq 9,5% və 9,9% pasiyentlərdə aşkarlanmışdır. Dəyişilməyən qüsurlar bir çənədə diş sırasının qorunub saxlanması digərində isə qüsurun olması 2,0% pasiyentlərdə ancaq aşağı çənədə, 0,6% hallarda isə ancaq yuxarı çənə diş sırasında rast gəlinmişdir. Diş sırasının hissəvi və ya tam dəyişikliyi 66,2% pasiyentlərdə rast gəlinmişdir ( $p < 0.05$ ).





**Cədvəl 3**  
**Pasiyentlərdə diş sırasının qüsurlarının həcmi (%)**

Diş sırası qüsurlarının həcmi		Pasiyentlərin müayinə qruplarının yaş-cins göstəriciləri				Ümumi (%)
		1	2	3	4	
Maxilla	Kiçik	9,2	15,8	14,6	3,2	52,8
	Orta	3,3	14,2	4,4	12,1	34,0
	Böyük	—	—	—	—	—
	Yoxdur	2,8	3,4	3,2	3,8	13,2
Mandibula	Kiçik	10,2	15,3	14,2	15,1	54,8
	Orta	3,8	13,8	5,2	12,6	35,4
	Böyük	—	—	—	—	—
	Yoxdur	2,1	2,4	2,1	3,2	9,8



**Şək. 2. Yarımqruplar üzrə diş sırası qüsurlarının həcmi qrafik təsviri**

Həmçinin müayinə olunmuş pasiyentlərdən diş sırasının hissəvi və ya tam dəyişikliyi bəzən bir çənədə müşahidə olunmuş digərində isə müşahidə olunmamışdır. Belə ki, 0,6% pasiyentlərdə aşağı diş sırası tamamilə qorunub saxlanmış, yuxarı çənədə isə hissəvi və ya tam dəyişiklik baş vermişdir. 2,0% pasiyentlərdə isə yuxarı diş sırasının tamamilə qorunub saxlanması və aşağı çənədə hissəvi və ya tam dəyişikliyin yaranması müşahidə olunmuşdur.

**Cədvəl 4**  
**Diş sırasının ikincili deformasiyasının rast gəlinmə tezliyi**

Diş sırasında anomaliya və deformasiya		Pasiyentlərin müayinə qruplarının yaş-cins göstəriciləri				Ümumi (%)
		1	2	3	4	
Var	Maxilla	5,0	9,5	9,1	9,5	33,1
	Mandibula	4,5	10,2	8,2	10,2	33,1
Yoxdur	Maxilla	3,8	5,2	3,7	5,4	18,1
	Mandibula	3,1	4,3	3,8	4,5	15,7
Cəmi		16,4	29,2	24,8	29,6	100

Ağız boşluğunda diş sırasına əvvəl hazırlanmış ortopedik konstruksiya yuxarı çənədə 18,2%, aşağı çənədə isə uyğun olaraq 26,2% hallarda rast gəlinmişdir. Diş sırası qüsurlarının dəyişikliyi olan pasiyentlərdə çıxmayan ortopedik konstruksiya bütün yarımqruplarda cins-yaş üzrə müxtəlif dərəcədə təsadüf olunmuşdur. Belə ki, ortopedik konstruksiyanın yuxarı və aşağı çənədə dəyişdirilməsinə ehtiyac olmuşdur. Daha çox ortopedik konstruksiyanın dəyişdirilməsinə ehtiyac ikinci və dördüncü yarımqruplarda rast



gəlinmişdir. Protez konstruksiyasının dəyişdirilməsinə göstəriş ikinci yarımqrupda 6,5% yuxarı çənədə və 8,2% aşağı çənədə rast gəlinmişdir. Bu göstərici dördüncü yarımqrupda isə 7,7% hallarda yuxarı çənədə və 10,7% aşağı çənədə aşkarlanmışdır.

Müayinə olunmuş pasiyentlərdən ikincili hissəvi adentiya zamanı 26,2% pasiyentlər aşağı çənədə hissəvi çıxan protez konstruksiyasından istifadə etmişdirlər. Onlardan 18,9%-i 36-55 yaş arasında olan kişi pasiyentlərdir. Onlardan kişi cinsinə aid olanlar ikinci, qadınlar isə dördüncü yarımqrupa daxil olmuşdurlar. 3,8% qadın pasiyentlər isə 22-35 yaş arasında üçüncü yarımqrupa aid olunmuşdur. Pasiyentlərdə əvvəl hazırlanmış çıxmayan protez konstruksiyasının yuxarı çənədə dəyişdirilməsinə kişilərdə 8,5%, qadınlarda isə bu göstərici 9,7% hallarda rast gəlinmişdir. Bunlardan 22-35 yaş arasında olan kişi və qadınlarda uyğun olaraq 2,0%, 36-55 yaş arasında olan kişi və qadınlarda uyğun olaraq 6,5% və 7,7% olmuşdur ( $p < 0.05$ ).

**Cədvəl 5**  
**Diş sırasında ortopedik konstruksiyanın varlığı və ona ehtiyac**

Diş sırasında ortopedik konstruksiyanın varlığı və ona ehtiyac		Pasiyentlərin müayinə yarımqruplarının yaş-cins göstəriciləri				Ümumi (%)
		1	2	3	4	
Var	Maxilla	2,0	6,5	2,0	7,7	18,2
	Mandibula	3,5	8,2	3,8	10,7	26,2
Yoxdur	Maxilla	2,8	7,2	3,2	7,6	20,8
	Mandibula	6,1	10,4	6,8	11,5	34,8
Cəmi		14,4	32,3	15,8	37,5	100

Alınmış nəticələrin analizi yuxarı və ya aşağı çənələrdə ikincili hissəvi adentiya zamanı əmələ gəlmiş anomaliya və deformasiya vəziyyətinin dərəcəsindən asılı olmayaraq diş sırası qüsurunun ortopedik müalicəsinə və normal okklüzuya vəziyyətinin bərpasına ehtiyacı üstünlük təşkil edir.

İkincili hissəvi adentiyanın yaranma müddətindən asılı olaraq sifətin aşağı 1/3 hissəsinin hündürlüyünün enməsinin vizual göstəriciləri 51,8%, obyektiv parametrləri 48,2%, diş sırasının anomaliya və deformasiyası maxillada 33,1%, mandibulada 33,1% hallarda rast gəlinmişdir. Bunlardan 18,2%-nin maxillada, 26,2%-nin isə mandibulada çıxmayan ortopedik konstruksiya ilə təkrar ortopedik müalicəyə ehtiyacı vardır.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Cəlilova Q.İ. Hissəvi adentiya zamanı xəstələrə göstərilən ortopedik stomatoloji yardımın keyfiyyəti / Tibb elmləri doktoru Əzəm Təyyar oğlu Ağayevin anadan olmasının 75 illiyinə həsr edilmiş elmi konfransın materialları. İctimai sağlamlıq və səhiyyə. VI cild. B., 2019, s.50-55.

2. Аверьянов С.В., Зубарева А.В. Изучение стоматологического статуса у студенческой молодежи // Ортодонтия, 2014, № 3, с. 56

3. Бойко В.В. Двенадцать признаков руководителя вчерашнего дня // Экономика и менеджмент в стоматологии, 2010, № 1(30), с.24-29.

4. Клемин В.А., Кубаренко В.В. Атлас изображений анатомических особенностей зуба человека. М.: Ленанд, 2016, с.102.

5. Машков А.В. и др. Сравнительная характеристика динамических жевательных проб // Волгоградский научно-медицинский журнал, 2017, № 3 (55), с. 20-23.

6. Тучик Е.С., Любова О.Ю., Коврик С.А. Жалобы как показатель организации качества стоматологической услуги / Актуальные аспекты судебной медицины и экспертной практики.- Выпуск 1.- Под ред. Проф. Е.С Тучика. М., 2008, с.184-188.

7. Хватова В.А. Функциональная диагностика и лечение в стоматологии. М.: Медицинская книга; 2007, с.38.

8. Доменюк Д.А., Коробкеев А.А. Вариантная анатомия зубочелюстных сегментов. Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016, с.200.

9. Вагнер В.Д. и др. Значение стоматологического здоровья для качества жизни // Проблемы стоматологии. 2013, № 2, с.21-25.

10. Стафеев А.А., Соловьёв С.И., Хижук А.В. Особенности состояния жевательной мускулатуры при дефектах зубных рядов / Инновационные технологии в стоматологии: материалы 24 междунар. юбилейн. симп., посвященного 60-летию стоматол. фак. ОмГМУ. Омск, 2017, с.459-462



11. Коваленко А.В. и др. Индекс лицевых изменений и его взаимосвязь с психологическим статусом пациентов с гнатическими аномалиями окклюзии // Ортодонтия, 2010, № 4, с.31-35
12. Кузнецов, С.В. Клиническая геронтостоматология / под ред. д-ра мед. наук, проф. А.А. Кулакова. М.:ООО «Медицинское информационное агентство», 2013, с.240.
13. Леонтьев В.К. Качество стоматологической помощи: возможности управления и регуляции // Официальный сайт Стоматологической Ассоциации России, 2008, № 1.
14. Mei L., Chieng J. Factors affecting dental biofilm in patients wearing fixed orthodontic appliances // *Prog Orthod.*, 2017, v.18(1), p.8-11
15. Гинали Н.В. Патогенетические механизмы нарушений амортизирующей функции периодонта в биомеханических системах зуб (имплантат)-челюсть и их практическое значение: Дис. ... д-ра мед. наук. М., 2001, 101с
16. Малый А.Ю., Тучик Е.С., Зайцев В.В., Сиротинская Ф.З. Отдаленная экспертная оценка при гражданских исках качества ортопедического лечения. // Стоматология, 2001, №3, с. 47
17. Копейкин В.Н., Миргазизов М.З., Малый А.Ю. Ошибки в ортопедической стоматологии. Профессиональные и медико-правовые аспекты. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина; 2002, с.28.
18. Qarayev Z.İ. *Ortopedik stomatologiya. Dərslik*. В.: OSKAR nəşriyyatı, 2008, s.138.
19. Адольфи, Д. Естественная красота. М.: Азбука, 2014, с.118.
20. Архангельская А.С. Агаева Л.А., Дробаха К.В. Оценка эстетики улыбки у лиц с физиологической окклюзией и гармоничным лицом / XXXVIII Итоговая научная конференция молодых ученых: сб. науч. тр. М., 2016, с.108.
21. Архарова О.Н., Гуськов А.В. Применение современных технологий при комплексном лечении частичного отсутствия зубов, осложненного вторичной деформацией зубных рядов и дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / Материалы VIII Межрегиональной научно-практической конференции «Современные технологии лечения стоматологических заболеваний», посвященной 70-летию Рязанского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, 55-летию организации Рязанской стоматологической ассоциации и 85-летию профессора Тихонова Эммануила Сергеевича. Рязань, 2013, с.213-216.
22. Бутова В.Г., Ковальский В.Л. Экспертиза качества стоматологической помощью. М., 2005, с.44-48
23. Доусон, П. Е. Функциональная окклюзия: от височно-нижнечелюстного сустава до планирования улыбки / Пер с англ. П. Е. Доусон. М.: Практическая медицина, 2016, с.588.
24. Зубарева А.В., Аверьянов С.В. Распространенность, структура и нуждаемость в лечении зубочелюстных аномалий у студентов г. Уфы // Ортодонтия, 2013, № 2, с.43-44.
25. Архарова О.Н. и др. Критерии качества жизни – как показатель эффективности стоматологического лечения // Клиническая стоматология, 2015, №4(76), с.64-68.
26. Rəhənov N.A. Azərbaycan Respublikasında yeniyetmələr arasında diş-çənə anomaliyalarının və deformatsiyalarının epidemiologiyası, ortodontok və ortopedik yardıma ehtiyacın öyrənilməsi, kompleks müalicə və profilaktika tədbirlərinin əsaslandırılması: Avtoref.,diss...tibb ü.e.d., В., 2013, s.32-33
27. Кисельникова Л.П. и др. Опыт использования критериев качества жизни в детской стоматологии / Сборник трудов научно - практической конференции «Социальные аспекты современной Российской стоматологии: опыт, проблемы, пути решения». Тверь, 2011, с.178-180.
28. Ронь Г.И., Акмалова Г.М. Эстетическая стоматология и качество жизни пациентов. Обзор литературы // Проблемы стоматологии, 2010, № 1, с. 28-30
29. Слабковская А.Б., Агаева Л.А., Архангельская А.С., Битаева Э.К. Компенсаторные изменения положения зубов и строения альвеолярного отростка/части при гнатических формах дистальной и мезиальной окклюзии по данным конусно-лучевой компьютерной томографии // Ортодонтия, 2016, №4(76), с.20-25.
30. Хорошилкина Ф.Я., Персин Л.С. Отечественная ортодонтия. Прошлое, настоящее, будущее. М., 2009, с.384.
31. Rəhənov N.A., Cəlilova Q.İ., Bayramov Y.İ. Okklüziya anomaliyası və diş sırası qüsurlarının etiopatogenezi / Ağız və Üz-Çənə Cərrahları Cəmiyyətinin birinci Beynəlxalq Elmi Konqresi materialları toplusu. s.68.
32. Трезубов В.Н., Сапронова О.Н., Колесов О.Ю. и др. Клинические осложнения при протезировании несъемными конструкциями // Институт в стоматологии, 2007, №3, с.44-45
33. Худякова, Л.И. Влияние нарушения стоматологического здоровья на качество жизни студентов // Российский стоматологический журнал, 2012, № 1, с.54-56.



34. Щербаков В. Методики восстановления жевательной поверхности в зависимости от степени разрушенности // ДентАрт, 2014, № 2, с. 33-40.

35. Кузнецов А.В. и др. Экспериментально-математическое изучение функциональных параметров нижнего зубного ряда // Стоматология для всех, 2011, № 2, с.45-47.

36. Алимский А.В. Основные недостатки существующей системы подготовки врачей-стоматологов в нашей стране и перспективы ее улучшения // Экономика и менеджмент в стоматол., 2009, №1, с.70-71.

37. Алимский А.В. Предлагаемая модель организации стоматологической помощи населению Российской Федерации // Экономика и менеджмент в стоматологии, 2010, № 1 (30), с.44-50.

38. Вагнер В.Д., Булычева Е.А. Качество стоматологической помощи: характеристики и критерии // Стоматология, 2017, №1, с. 23-24

39. Бекижева Л.Р. и др. Динамика качества жизни на этапах ортопедической реабилитации больных с включенными дефектами зубных рядов // Стоматология, 2012, № 5, с. 66-67

### **Резюме**

#### **Клиническая характеристика аномалий и деформаций зубночелюстной системы при частичной вторичной адентии**

**Г.И.Джалилова**

Цель исследовательской работы заключается в изучении клинической характеристики аномалий и деформаций зубночелюстной системы при частичной вторичной адентии. Исследование состоит из результатов клинического обследования 184 пациентов с частичной вторичной адентией зубных рядов, нуждающихся в ортопедическом лечении с использованием несъемной ортопедической конструкции (дефект по классификации Кеннеди относится к 3, 4 классу). Пациенты обоих полов были в возрасте 22-55 лет. При частичной вторичной адентии наблюдаются внутриротовые и внешнеротовые признаки, характеризующие изменения во внешнем виде пациентов. Результаты внешнего осмотра пациентов при частичной вторичной адентии показали, что у большинства обследованных носогубные и подчелюстные кожные складки были резко выражены. 52,8% случаев малого дефекта зубных рядов было обнаружено в верхних, а 54,8% - в нижних зубах. 34,0% случаев среднего дефекта было обнаружено в зубах верхней челюсти, а 35,4% - в зубах нижней челюсти соответственно.

### **Summary**

#### **Clinical characteristics of anomaly and deformation of the dento-facial system during secondary partial adentia**

**G.I. Jalilova**

Purpose of the research work was to study the clinical characteristics of anomaly and deformation of the dento-facial system during secondary partial adentia. It consisted of the results of the clinical examination of 184 patients (class 3, 4 defect according to Kennedy's classification) with the diagnosis of secondary partial adentia of the dentition who needed prosthodontic treatment with a fixed dental prosthesis. Patients were between the ages of 22 and 55 in both genders. There are extra-oral and intra-oral symptoms that characterize changes in the appearance of patients during secondary partial adentia. The results of external examination of patients during secondary partial adentia showed that in most of the examined, the nasolabial and submaxillary skin folds were sharply expressed. Minor dentition defects were found in 52,8% cases in upper and in 54,8% cases in lower teeth. Medium defect was found in 34,0% cases in upper and in 35,4% cases in lower jaw teeth, respectively.

Daxil olub: 18.02.2020



## **Кесарево сечение – как фактор риска некротического энтероколита у доношенных новорожденных**

**Т.А.Маммадова**

*Научно-Исследовательский Институт Педиатрии имени К.Я. Фараджевой, г.Баку*

**Açar sözlər:** NEK, vaxtında doğulmuş yenidoğulanlar, qeysəriyyə əməliyyatı

**Ключевые слова:** НЭК, доношенные новорожденные, кесарево сечение

**Key words:** NEC, full-term newborns, cesarean section

Некротический энтероколит (НЭК) является тяжелым многофакторным приобретенным заболеванием желудочно-кишечного тракта неонатального периода. Болезнь ассоциируется с высоким процентом заболеваемости и смертности среди новорожденных [1,2]. Несмотря на развитие современных технологий выхаживания и лечения новорожденных, летальность среди детей, заболевших некротическим энтероколитом остается высокой во всем мире [3]. В настоящее время отсутствует единое представление об этиологии и патогенезе этого заболевания. В последние годы наблюдается увеличение частоты встречаемости этой патологии среди доношенных новорожденных [4]. Хотя во многих научно-исследовательских работах основная роль в этиологии НЭК отводится недоношенности, тенденция повышения частоты встречаемости НЭК среди доношенных новорожденных делает изучение этой патологии более актуальной [5]. Согласно мнению многочисленных ученых увеличение числа НЭК среди этой популяции может иметь связь с увеличением числа рождаемости детей путем кесарева сечения. Израильскими учеными было выявлено, что с 2004 года, за 5 лет, заболеваемость НЭК среди доношенных новорожденных увеличилось около 5 раз [4]. Все дети с проявлением НЭК, которые находились под их наблюдением, кроме одного, родились с помощью хирургического вмешательства. Minkoff и Chervenak заявляют о возможной взаимосвязи между анестезией во время планового кесарева сечения и возникновении НЭК у новорожденных [6]. Abbo считает, что способ рождения и искусственное питание несомненно играют роль в формировании НЭК [2,7]. НЭК у доношенных новорожденных имеет фундаментальное этиологическое отличие от недоношенной популяции, гестационным возрастом, а также локализацией патологического процесса в кишечнике и временем начала болезни [2,4].

**Целью исследования** являлась выявление этиологической роли кесарева сечения, как предрасполагающего фактора риска некротического энтероколита у доношенных новорожденных, изучение корреляции между ним и увеличением числа данного заболевания среди этих детей.

**Материалы и методы исследования.** Для выполнения поставленной задачи нами были обследованы 100 доношенных новорожденных с диагнозом НЭК (основная группа) и 30 условно здоровых детей, которые составляли контрольную группу. В зависимости от формы родоразрешения новорожденные, как основная так и контрольная группы, были разделены на две подгруппы: младенцы, рожденные естественным и оперативным путями. Из ста детей, которые находились под нашим наблюдением, 62 ребенка родились естественным путем, а остальные 38 – в результате кесарева сечения. Из 30-ти новорожденных контрольной группы 16 детей родились естественным путем, а остальные 14– оперативным путем. Гестационный возраст у новорожденных контрольной группы варьировал в пределах 37-40 недель, а вес детей колебался в пределах 2500-3700 г. Масса тела у младенцев основной группы была в пределах 2500-4400г, гестационный возраст детей был в пределах 37-42 недель. У обеих групп новорожденных были определены уровни в плазме крови NO колориметрическим методом (Caymans Nitrate\Nitrite Colorimetric Assay Kit) на приборе ELISYS UNO HUMAN, ЭПО - иммуноферментным анализом Human (EPO) ELISA Kit, а ионы кальция – фотометрическим тестом на аппарате BioScreen MS -2000.

Статистическая обработка полученных цифровых данных проводилась по критериям *Хи-квадрат Пирсона, t-Стьюдента* и *z-Фишера* и вычисление z-оценки, с помощью программы EXCEL-2016.

**Результаты и обсуждения.** Для проведения исследования влияния формы родоразрешения на повышение числа заболеваемости НЭК у доношенных новорожденных, нами были анализированы данные взятые из различных источников и категорий детей. С января 2017-го года по май 2019-го, у ста пациентов, поступивших в клинику НИИ Педиатрии, был идентифицирован НЭК. Из них 62 младенца родились естественным путем, 38 – методом кесарева сечения. Это составляет 38% от



общего числа больных с НЭК. 46% условно здоровых новорожденных контрольной группы родились путем кесарева сечения. Из 1374 общего числа больных новорожденных, поступивших в НИИ Педиатрии за 2019 год, 367 родились путем кесарева сечения, которое составляет 27%. Данные, взятые из родильного дома города Баку, показали, что из 3595 родов 1300 осуществлялись путем кесарева сечения, которые составляют 36%. Отсутствие значимой разницы между результатами полученных данных показывает, что кесарево сечение не является, как таковой, причиной влияющей на увеличение частоты встречаемости НЭК у новорожденных. Учитывая то, что эти данные получены от разных учреждений и в исследовании участвовали разные категории детей, нами составлена таблица, в которой обозначены количество и пропорции детей, рожденных путем кесарева сечения по отношению к общему числу здоровых и больных новорожденных с НЭК.

Таблица 1

**Количество и пропорции детей, рожденных путем кесарева сечения по отношению к общему числу здоровых и больных новорожденных с НЭК**

Соотношение количества детей, рожденных путем кесарева сечения по отношению к общему числу здоровых и больных новорожденных с НЭК			
Общее число новорожденных по родильному дому	3595	Общее число обследованных больных с НЭК	100
Кесарево сечение	1300	Кесарево сечение	38
Пропорции	36.16%	Пропорции	38.00%
Z- тест расчета различия между двумя популяциями			
Z-score		0.38	
P		0.37	

Для утверждения нашей гипотезы, статистическая обработка данных была проведена по критерию Фишера и определен уровень *Z-score*. Для проведения анализа, мы сравнили две популяции новорожденных: общее число детей по родильному дому с общим числом больных с НЭК. Было выяснено отсутствие статистической разницы в количестве младенцев, рожденных путем кесарева сечения. Это показывает, что кесарево сечение не является как таковым фактором риска развития НЭК у доношенных новорожденных, находившимся под нашим наблюдением.

Нами также был рассмотрен вопрос о влиянии формы родоразрешения на время начала и клиническое течение НЭК, и составлена таблица.

Таблица 2

**Время начала НЭК у доношенных новорожденных, рожденных естественным и оперативным путями**

	Дети, рожденные естественным путем (p=0.05, N= 62)	Дети, рожденные оперативным путем (p=0.05, N=38)
Время начала НЭК	3.50 ± 0.79	4.39 ± 0.95

Между времен начала НЭК у доношенных новорожденных, родившихся естественным и оперативным путями, нет существенной статистической разницы (от 1-го до 2-х суток).

Первые признаки НЭК у детей, родившихся путем естественных родов, в основном обнаружались в течение первых трех суток. А у новорожденных, родившихся оперативным путем, заболевание проявилось в течение первых семи суток. Признаки НЭК у большинства детей, родившихся оперативным путем, проявляются во второй недели жизни сравнительно больше, чем у младенцев, родившихся в результате естественных родов. Ранняя манифестация болезни (в течение первых суток, до семи дней) характеризуется ярким проявлением воспалительного процесса, и чаще встречается у доношенных новорожденных, родившихся естественным путем [2]. Взаимосвязь между гестационным возрастом и началом некротического энтероколита можно объяснить состоянием и степенью развития иммунной системы и сосудистой сети кишечника новорожденных. Как известно, при естественных родах, доношенный ребенок в норме переживает катехоламиновый стресс [8, 9]. В процессе рождения организм младенца подвергается воздействию родового стресса – болевого, гипоксического, оксидантного, холодового, антигенного и др. Особенности интранатального и раннего постнатального периодов являются синтез большого



количества катехоламинов, активация системного воспалительного ответа и повышение эритропоза. Вследствие мобилизации иммунной системы организма ребенка, под влиянием этих процессов происходит выработка медиаторов воспаления, и в том числе NO [10,11]. Оксид азота участвует в многочисленных биологических процессах, протекающих в организме новорожденного в интранатальном и раннем постнатальном периодах. Гипоксия в родах и последующее активное разрушение эритроцитов у ребенка, в первые часы жизни, способствуют повышению уровня эритропозина в крови [3,9,12]. Катехоламиновый стресс и высокий уровень ЭПО при транзиторной гипоксии приводят к увеличению производства NO. В условиях нормального родового процесса с помощью компенсаторной противовоспалительной реакции и адекватном функционировании авторегуляционной системы, организм ребенка адаптируется к новым внеутробным условиям жизни [8,9]. В этой экстремальной, для организма новорожденного ситуации, при сопутствии факторов риска развития НЭК, происходит дополнительное производство оксида азота, что и объясняет яркое проявление патологического процесса при естественных родах, в первые сутки жизни ребенка. При рождении, путем кесарево сечения новорожденный не испытывает катехоламиновый стресс, вследствие чего ухудшается и удлиняется процесс адаптации его к условиям новой внеутробной жизни. В связи с этим, у детей, рожденных оперативным путем, признаки НЭК появляются немного позже, и характеризуется более тяжелым клиническим течением и исходом [9]. Рождение детей путем кесарева сечения и последующее за этим нарушение заселения кишечника новорожденного нормальной комменсальной микрофлорой, кормление молочными смесями в сочетании создают неблагоприятные условия, влияющие на клиническое течение и исход болезни. Дисбаланс микробиоты, кантаминация кишечника патологической флорой и кормление искусственными смесями осложняют уже имеющееся тяжелое состояние младенца [2,4].

Для выявления различия в клиническом течении НЭК у доношенной популяции в зависимости от родоразрешения нами были определены в их крови уровни NO, ЭПО и  $Ca^{+2}$ .

**Таблица 3**  
**Уровни NO, ЭПО и  $Ca^{+2}$  в плазме крови, в зависимости от родоразрешения.**

	Контрольная группа ( $p=0.05$ , $N = 30$ )	Рожденные естественным путем ( $p=0.05$ , $N = 62$ )	Рожденные хирургическим путем ( $p=0.05$ , $N = 38$ )	Все новорожденные с НЭК ( $p=0.05$ , $N = 100$ )
NO (мкмоль/л)	$36.3 \pm 1.0$	$69.4 \pm 8.1$	$79.2 \pm 16.0$	$72.8 \pm 7.9$
ЭПО (ммоль/л)	$11.6 \pm 0.1$	$18.0 \pm 1.1$	$19.2 \pm 1.5$	$18.3 \pm 0.9$
$Ca^{+2}$ (ммоль/л)	$2.29 \pm 0.05$	$1.16 \pm 0.16$	$1.24 \pm 0.21$	$1.20 \pm 0.12$

Примечание: уровень статистической значимости различий по критерию Стьюдента между группами.

Как видно из таблицы, показатели NO, ЭПО у детей, родившихся путем кесарево сечения больше, чем у других групп, что свидетельствует о более тяжелом течении заболевания.

Для изучения роли кесарево сечения в развитии НЭК у новорожденных, мы провели анализ предрасполагающих факторов риска заболевания по критерию Хи-квадрат Пирсона с 1-ой степенью свободы. Были сравнены группы больных, в зависимости от путей рождения.

Согласно данных таблицы, независимо от формы родоразрешения, у новорожденных формированию НЭК способствует в основном гипоксически-ишемический фактор. Выявленная разница цифровых данных между двумя исследуемыми нами группами, даже без статистического доказательства, позволяет нам говорить о роли кесарева сечения в характере клинического течения НЭК. Изучая клиническое течение болезни у обеих групп выясняется, что оперативное вмешательство понадобилось пятерым детям (8%), родившимся естественным путем, а из них двое умерли (40%). Хирургическое лечение применялось шестерым новорожденным (15,7%), родившимся путем кесарева сечения, из которых умерли трое (50%). Таким образом, можно прийти к выводу, что нужно проявить осторожность по отношению к новорожденным с НЭК, родившихся путем кесарева сечения. Среди детей, родившихся путем кесарева сечения, случаи хирургического



вмешательства в пропорциональном отношении 2 раза больше, чем у младенцев другой группы. В добавок, случаи смерти среди детей, родившихся оперативным путем сравнительно больше, чем у новорожденных, родившихся естественным путем. Смертность среди доношенных новорожденных, родившихся естественным путем, составляет 14,5%, а у младенцев, родившихся путем кесарева сечения, 15,8%. Судя по нашим цифрам, смертность среди доношенных новорожденных, родившихся путем кесарева сечения, больше, по сравнению с другой группой. Следовательно, в процессе исследования было выявлено, что кесарево сечение в сочетании с другими факторами риска может способствовать более тяжелому течению и худшему исходу заболевания. Как выяснилось, частота встречаемости осложнений заболевания, необходимости хирургического вмешательства и случаев смерти у детей, родившихся путем кесарева сечения, больше чем у новорожденных, рожденных естественным путем.

**Таблица 4**  
**Факторов риска развития НЭК у доношенных новорожденных в зависимости от родоразрешения**

Факторы риска НЭК	Новорожденные, рожденные естественным путем	Новорожденные, рожденные оперативным путем	Результаты
Гипоксия и/или асфиксия	53 85.5±8.8%	35 92.1±8.6%	$\chi^2=0.19$ p = 0.6589
Внутриутробные инфекции	37 59.7± 12.2%	24 63.2±15.3%	$\chi^2=0.08$ p = 0.7812
Пневмония	12 19.4±9.8%	14 36.8±15.3%	$\chi^2=6.00$ p = 0.8206
Анемия	9 14.5±8.8%	9 23.7±13.5%	$\chi^2=2.20$ p = 0.1380
Гемолитическая болезнь новорожденных	4 6.5±6.1%	6 15.8±11.6%	$\chi^2=5.14$ p = 0.0234
Врожденный порок сердца	6 9.7±7.4%	3 7.9±8.6%	$\chi^2=0.12$ p = 0.7239
Задержка внутриутробного развития	1 1.6±3.1%	6 15.8.0±11.6%	$\chi^2=47.35$ p < 0.001
Аномалии желудочно-кишечного тракта	4 1.9±3.6%	0 00.0±00.0%	$\chi^2=2.45$ p = 0.1174

Примечание: 1. В таблице указано среднее значение  $\mu$  и 95% (p=0.05) доверительный интервал (нижняя и верхняя граница).  $\chi^2$ - результаты теста по критерию хи-квадрат Пирсона.

**Выводы.** В заключение можно прийти к выводу, что признаки некротического энтероколита у доношенных новорожденных, родившихся путем кесарева сечения, проявляются немного позже, чем у другой группы. Кесарево сечение не является как таковым фактором риска НЭК, но создавая неблагоприятные предпосылки, способствует ухудшению клинического течения и плохому исходу болезни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Omima M.A., Eman G.B., Effat H.A. Predictive and diagnostic value of serum intestinal fatty acid binding protein in neonatal necrotizing enterocolitis // *Annals of Medicine and Surgery*, 2017, v.21, p. 9-13.
2. Li Q.Y., An Y., Liu L. et al. Differences in the Clinical Characteristics of Early- and Late-Onset Necrotizing Enterocolitis in Full-Term Infants: A Retrospective Case-Control Study // *Scientific Reports*, 2017, v.7, p.43042.
3. Stefanutti G. Novel experimental therapies for intestinal ischaemia and reperfusion injury. Doctoral thesis submitted for a PhD in Pediatric Surgery. UCL (University College London). 2011, 315 p.
4. Maayan-Metzger A., Itzchak A., Mazkereth R. et al. Necrotizing Enterocolitis in Full-Term Infants: Case Control Study and Review of the Literature // *Journal of Perinatology*, 2004, v.24, p.494-499.
5. Ahle M., Drott P., Elfvin A., Andersson R.E. Maternal, fetal and perinatal factors associated with necrotizing enterocolitis in Sweden. A national case-control study / *journals.plos.org*. 2018. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194352>.





6. 5- Minkoff H., Chervenak F.A. Elective primary cesarean delivery // N Engl J Med., 2003, v.348(3), p.196-200.
7. Abbo O., Harper L., Michel J. et al. Necrotizing Enterocolitis in Full Term Neonates: Is There Always an Underlying Cause? // Journal of Neonatal Surgery, 2013, v.2, p.2-29.
8. Dağoğlu T., Ovalı F. Neonatoloji. Nobel Tıp Kitabevleri, 2007.
9. Шабалов Н.П. Неонатологи. М.: МЕДпресс-информ, 2009.
10. Hunter C.J., Isabelle G. Inflammatory signaling in NEC: Role of NF-kB, cytokines and other inflammatory mediators // Pathophysiology, 2014, v.21(1), p.55-65.
11. Korhonen R. Regulation of inducible Nitric Oxide Production in Activated Macrophages. Academic Dissertation Medical School of the University of Tampere. 2002.
12. Beleslin-Cokic B., Cokic V.P., Suresh S. et al. Nitric oxide and hypoxia stimulate erythropoietin receptor via MAPK kinase in endothelial cells // Microvascular Research, 2014, v.92, p.34-40

#### **Xülasə**

#### **Qeysəriyyə kəsiti əməliyyatı - vaxtında doğulmuş yenidoğulanlarda nekrotik enterokolitin risk faktoru kimi**

**T.A. Məmmədova**

Məqalədə, vaxtında doğulmuş yenidoğulanlarda NEK-in risk faktoru kimi qeysəriyyə əməliyyatının etioloji rolu, onun və həmin uşaqlarda bu xəstəliyin sayının artmasının korrelyasiyası nəzərdən keçirilmişdir. Doğuş formalarından asılı olaraq, vaxtında doğulmuş uşaqlarda NEK-in gedişi, klinikasının xüsusiyyətləri və risk faktorların kombinasiyasının əhəmiyyətliyi öyrənilmişdir. Hestasion yaşları 37-42 həftə olan NEK-lə vaxtında doğulmuş 100 uşağın kompleks klinik-laborator müayinələri aparılmışdır. Qanlarında oksid azotun (NO), eritropoetinin (EPO), kalsium ionlarının ( $Ca^{+2}$ ) səviyyələri müəyyənləşdirilmiş və doğuş formalarından asılı olaraq, onların göstəricilərinin dəyişməsi qeyd olunmuşdur.

#### **Summary**

#### **Caesarean section as a risk factor for NEC in full-term infants.**

**T.A. Mammadova**

The article discusses the etiological role of Caesarean section as a predisposing risk factor for necrotizing enterocolitis (NEC) in full-term newborns, the correlation between it and the increase in the number of this disease among these children. The significance of the combination of risk factors and clinical features of the course of NEC in children born at the time were studied, respective to the form of delivery. A comprehensive clinical and laboratorial examination of 100 full-term newborns with NEC with a gestational age of 37-42 weeks was performed. With respect to the delivery method, the values and the variations in the levels of Nitric Oxide, Erythropoietin and Calcium ions in the blood were determined.

Daxil olub: 14.01.2020



## **Ретроспективный сравнительный анализ диагностики обструктивного бронхита и бронхиальной астмы**

*<sup>1</sup>Т.Т.Панахова, <sup>2</sup>И.А.Гафаров*

*<sup>1</sup>Азербайджанский медицинский университет, кафедра детские болезни, г.Баку*

*<sup>2</sup>Азербайджанский медицинский университет, кафедра медицинской физики и информатики, г.Баку*

**Açar sözlər:** obstruktiv bronxit, bronxial astma, retrospektiv təhlil

**Ключевые слова:** обструктивный бронхит, бронхиальная астма, ретроспективный анализ

**Key words:** obstructive bronchitis, bronchial asthma, retrospective analysis

Одно из лидирующих мест в структуре хронических заболеваний детского возраста занимает бронхиальная астма (БА). В течении последних трех десятилетий отмечается рост этого заболевания, затрагивая при этом, по оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), не менее 235 миллионов человек во всех странах мира, независимо от уровня их развития, без возрастных, расовых и национальных ограничений [1,2,3]. Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении этой нозологии, приведшие к снижению числа госпитализаций и летальных исходов, с ней связанных, БА остается актуальной медико-социальной и экономической проблемой педиатрии. Во всем мире около 50% всех детей младшего возраста имеют, по крайней мере, один эпизод синдрома бронхиальной обструкции (СБО) [4,5,6,7], при этом более чем у половины из них (57,5%) эпизоды обструкции рецидивируют, несмотря на это, только у 30-40% из них в более старшем возрасте разовьется бронхиальная астма [5,6,8]. У остальных эпизоды бронхиальной обструкции по истечению 6-летнего возраста не повторятся [7,9,10]. По имеющимся данным, БА из 70-80% случаев дебютирует в раннем детском возрасте [11]. Бронхообструктивный синдром (wheezing) - универсальный симптомокомплекс как для БА, так и для обструктивного бронхита, с такими общими клиническими проявлениями, как: одышка, дистантные хрипы, кашель сухой, приступообразный, или влажный с отхождением различного количества мокроты и характерной аускультативной картиной в легких, но изолированно от других диагностических критериев он не может быть достоверно дифференциально значимым для этих нозологий [12]. Так, по данным эпидемиологического исследования, проведенного в Швейцарии только 2,9% всех детей в общей популяции, имеют типичную для БА комбинацию: наследственную предрасположенность, атопию и гиперчувствительность бронхов [13]. На практике, нередко, диагноз БА можно поставить только в процессе длительного катамнестического наблюдения, проведения дифференциальной диагностики и оценки реакции ребенка на бронхолитическое и/или противовоспалительное лечение [5]. Заболевания нижних дыхательных путей у детей, особенно раннего возраста, нередко сопровождаются развитием обструктивного синдрома. У одних рецидивирующая бронхиальная обструкция, обусловленная повторными эпизодами респираторных инфекций, приведет к формированию бронхиальной гиперреактивности и реализации БА, у других детей СБО будет носить транзиторный характер и нивелирование симптомов произойдет в раннем школьном возрасте. Фенотипирование рецидивирующего синдрома бронхиальной обструкции у детей раннего возраста, с учетом долгосрочного прогноза риска реализации БА только на основании клинической картины затруднительно. В настоящее время не существует валидных диагностических критериев для установления диагноза БА у детей раннего возраста, несмотря на то, что именно в этом возрастном интервале заболевание дебютирует в 70-80% случаев. В связи с этим, поиск способов прогнозирования риска развития, диагностики БА у детей с использованием диагностических и предикторных биомаркеров не теряет своей актуальности [7,10,11,15,16,17,18].

**Целью исследования явилось** сравнительный анализ дифференциальной диагностики БА и обструктивного бронхита у детей с помощью специфических маркеров, выявленных при изучении аллергологического статуса.

**Материалы и методы исследования.** Работа выполнена на базе детской больницы №6 Азербайджанского Медицинского Университета г.Баку. Материалом для работы послужили данные ретроспективного обследования 100 ребенка с повторным обструктивным бронхитом (ПОБ) в возрасте от одного года до 7 лет. Мальчиков было – 68 (68%), девочек – 32 (32%). Они составили первую группу.



Во вторую группу вошли 89 ребенка с диагнозом БА, у 27,9% пациентов диагностирована легкая интермиттирующая, у 50,0% - легкая персистирующая, у 22,1% - среднетяжелая БА. Мальчиков было-69 (77,5%), девочек – 20(22,5%). Всем детям проведено комплексное обследование, включающее выкопировку сведений из медицинской документации, анкетирование родителей, анализ факторов риска генеалогического, оценку аллергологического анамнеза, исследование лабораторных и функциональных параметров. Аллергологическое обследование включало в себя определение в сыворотке крови уровня общего IgE.

В бактериологической лаборатории исследовался мазок из носа и ротоглотки на флору и чувствительность к антибиотикам.

Статистическую обработку материала проводили на электронной таблице Excell-2013 SPSS-20. С целью корректного применения статистических процедур вычислены средние значения полученных выборок(M), их среднеквадратические отклонения ( $\sigma$ ), стандартные ошибки (m), 95% доверительные интервалы, минимальные (min) и максимальные (max) значения рядов, а также определены частоты появления искомых признаков (p%) в группах. Для сравнения и вероятностной оценки различий между значениями сравниваемых групп использовали дисперсионный анализ (F-Fisher) и непараметрические ранговые критерии U-критерий Уилкоксона(Mann-Witney) и критерий Краскеля –Уоллиса (Kruskal-Wallis). Для определения степени сопряженности между качественными признаками использовали метод  $\chi^2$  Пирсона(Pearson Chi-Square). Для оценки эффективности диагностической значимости теста определяли его специфичность и чувствительность. Дополнительно для каждого теста определены предсказательные полезности положительного и отрицательного результатов, а также практического применения –отношения правдоподобия положительного (LR+) и отрицательного (LR-) результатов. На основе значений чувствительности и специфичности построена характеристическая ROC–кривая (receiver operating characteristic). Количественную оценку ROC-кривой определяли площадью под кривой. На основании координат ROC–кривой определены Cut of Point (точки отсечения). Достоверными считались различия и коэффициенты корреляции при  $p \leq 0,005$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сравнительный анализ анамнестических сведений показал, что у больных с верифицированным диагнозом БА достоверно чаще наблюдалась наследственная отягощенность по atopическим заболеваниям: в 46,1% случаев против 20,0% в первой группе ( $\chi^2=14,639, p=0,000$ ). Известно, что atopический статус матери является более сильным предиктором БА, чем atopический статус отца (Silverman M., 2001; Martinez F., 2002). По нашим данным, положительный atopический анамнез по материнской линии прослеживался в 2,4 раза чаще у детей с БА, чем по отцовской линии ( $p=0,004$ ).

В группе детей с ПОБ и БА по отцовской линии отмечалось соответственно в 7% против 20,2%,  $p=0,007$ , у родственников наличие аллергических заболеваний верхних и нижних дыхательных путей наблюдалось в 15% и 28,1% случаев,  $p=0,028$ .

В работе подтверждена значимость собственного atopического анамнеза детей для развития БА ( $p < 0,001$ ) по сравнению с группой детей с ПОБ.

Так, atopический дерматит (АтД) зарегистрирован у 40,7% пациентов с БА и во всех случаях дебютировал на 1-м году жизни. Почти у половины детей (43,2%) уже в грудном возрасте отмечались симптомы неспецифической гиперреактивности бронхов (ГРБ). Сравнительный анализ показал, что у значительного числа детей с БА (59,8%) первый эпизод БО развивался на 2-3-м году жизни ( $p < 0,001$ ), почти у пятой части – на 4-5-м году жизни. Лишь в 15,6% случаев БО возникала на 1-м году жизни.

Основными факторами, вызывающими обострение БА, служили аллергены (бытовые, эпидермальные, пыльцевые, пищевые, грибковые). Более чем у половины больных (65,7%) в качестве триггера БА выступала ОРИ, преимущественно в период эпидемического подъема инфекционных заболеваний.

У всех детей первой группы (100%) БОС был ассоциирован с ОРИ. Первый эпизод БО достоверно чаще регистрировался на 1-2-м году жизни (в сумме - 93,7%;  $p < 0,05$ ). БОС развивался на 3-5-й день болезни (84,0%), в единичных случаях (16,0%) - на 6-7-й день, не имел связи со временем суток и года и клинически протекал как острый обструктивный бронхит без «обрывающего» эффекта бронхолитиков. Восстановление бронхиальной проходимости наступало позднее, чем при БА (через  $10,0 \pm 1,4$  дней;  $p < 0,01$ ). Кратность БО в зависимости от возраста имела вид «нисходящей кривой»: пик ее частоты приходился на 2-й год жизни, а после 4-х лет эпизоды БО на фоне ОРИ не возникали.



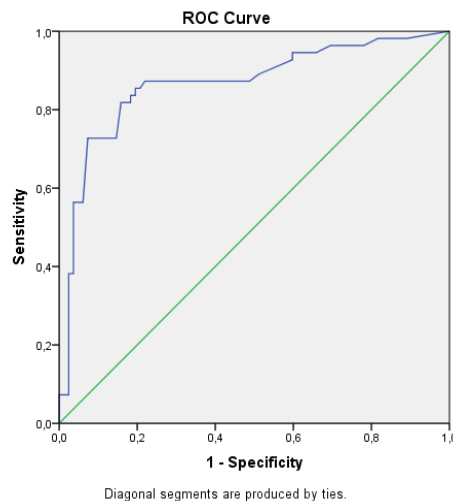
Лабораторное иммунологическое обследование выявило значительное повышение уровня общего IgE в сыворотке крови у детей с БА, что составило  $436.1 \pm 96.1$  ( $\chi^2=8,741$ ,  $p<0,003$ ). Нормальное содержание общего IgE зафиксировано лишь в 4,4% случаев ( $p<0,0001$ ). У большинства детей с ПОБ (78,3%) содержание общего IgE не превышало допустимых значений. При сравнительном анализе уровня Ig E у детей с БА и ПОБ отмечается статистическая значимость различий с помощью критерия Краскела-Уолесса. Учитывая репрезентативность и высокую информативность анализируемой модели, уровень  $Ig E > 135$  МЕ/мл (Cut of Point) оценено как маркер который может быть использован для верификации и прогнозирования формирования БА.

Анализируя гематологические параметры определили, что среднее значение эозинофилов в периферической крови у детей с БА и составил  $6,01 \pm 0,43\%$  в отличии от детей с ПОБ у которых средний уровень эозинофилов был  $1,86 \pm 0,23\%$ . Между группами была достоверная разница ( $\Upsilon^2=565,1$ ,  $F=18,829$ ,  $p=0,000$ ), эозинофилию можно расценивать как чувствительный маркер высокого риска реализации БА, что соответствует литературным данным[19]. У детей с ПОБ в большинстве случаев (73,9%) результаты аллергологического обследования были отрицательными. У двоих детей со сформировавшимся АР (8,7%) выявлена сенсibilизация к бытовым, эпидермальным и пыльцевым аллергенам; в 17,4% случаев зафиксирована субклиническая сенсibilизация. Это могло быть обусловлено длительной персистенцией инфекционных агентов на слизистой оболочке респираторного тракта с повышением их проницаемости для аэроаллергенов.

В группе детей с ПОБ с помощью бактериологического методов обследования доказана бактериальное носительство в носо- и ротоглотке (*S.aureus*-49,1%; *St. pneumoniae* и *St. pyogenes* - 21,7%). Почти у трети детей выявлялась ассоциация *S.aureus* и *St. pneumoniae*(26,1%). Частота выявления положительных результатов данного обследования у больных БА была значительно реже ( $p<0,05$ ).

При функциональном тестировании у большинства детей с БА ( $p<0,05$ ) зафиксировано наличие вентиляционных нарушений по обструктивному типу.

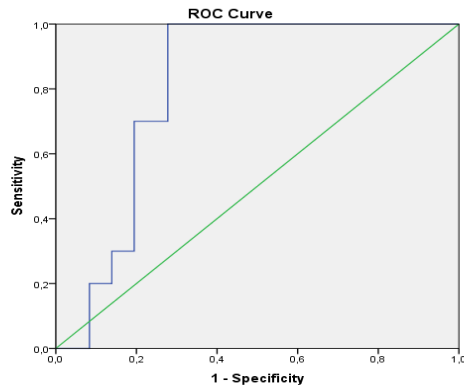
Для проведения сравнительного анализа информативности факторов риска развития БА, рассчитывали площадь под ROC-кривой – AUC(area under the curve). Анализируя полученные данные для относительного количества эозинофилов, установлено, что наибольшую площадь под ROC-кривой составила  $0,866 \pm 0,34$  при 95%ДИ: 0,799-0,933 ( $p<0,001$ ).



**Рис. 1. Результаты ROC-анализа для эозинофилов**

**Area Under the Curve** Test Result Variable(s): Eoz,%. Для IgE наибольшая площадь под ROC-кривой составила  $0,808 \pm 0,62$  при 95%ДИ: 0,687-0,930 ( $p=0,003$ ).

Area	Std.Error	Asymptotic	Asymptotic 95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
,866	,034	,000	,799	,933



**Рис. 2. Результаты ROC-анализа для IgE**  
**Area Under the Curve. Test Result Variable(s): IgE**

Area	Std.Error	Asymptotic Sig.	Asymptotic 95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
,808	,062	,003	,687	,930

Полученные результаты подтверждают высокую диагностическую значимость этих маркеров для диагностики данной патологии. Для определения порогового уровня показателей крови определены точки отсечения (cut if of point) при которых выявлены специфичность и чувствительность этих маркеров. Как видно из таблицы оба маркера можно использовать в практической медицине для диагностики развития БА, так как отношения правдоподобия (LR+) оценивается как хорошо и посредственно, а отношение (LR-) - как посредственно и отлично.

**Таблица 1**

**Информативность аллергологических маркеров в диагностике БА у детей**

Показатели	Eoz , %	IgE
Порог	>3,95	>135
Чувствительность, %	81,8±5,2	100±0
Специфичность, %	84,1±4,0	72,2±7,5
Общая дмагностическая значимость, %	83,2±3,2	78,3±6,1
pPV	77,6±5,5	50,0±11,2
nPV	87,3±3,7	100,0±0,0
LR+	Хорошо	посредственно
LR-	Посредственно	отлично

**Выводы:**

1. У детей с БА в реализации атопического фенотипа участвуют наследственная отягощенность по аллергическим заболеваниям, манифестация бронхиальной обструкции в возрасте старше 2 лет.

2. Для повторных эпизодов бронхиальной обструкции, не связанных с атопией, характерны: отягощенность генеалогического анамнеза по инфекционным заболеваниям органов дыхания, частые ОРИ у ребенка, начиная с 1-го года жизни, персистенция респираторных вирусов, дебют бронхиальной обструкции в возрасте до 2 лет.

3. У детей с БА в периоде манифестных проявлений бронхиальной обструкции регистрируются изменения показателей эозинофилов и Ig E, вентиляционные нарушения по обструктивному типу на спирограмме, что может быть использовано в качестве биологического маркера дифференциальной диагностики синдрома рецидивирующей бронхиальной обструкции.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Cite this publication as: Forum of International Respiratory Societies. The Global Impact of Respiratory Disease—Second Edition. Sheffi eld, European Respiratory Society, 2017: веб– сайт. URL:[https://www.who.int/gard/publications/The\\_Global\\_Impact\\_of\\_Respiratory\\_Disease.pdf](https://www.who.int/gard/publications/The_Global_Impact_of_Respiratory_Disease.pdf) (дата обращения 23.04.2019).



- 2.Strina A., Barreto M.L., Cooper P.J. et al Risk factors for non-atopic asthma wheeze in children and adolescents: a systematic review //Emerg Themes Epidemiol., 2014, v.11, N.5, p.2-11.
- 3.World Health Organization. Asthma: fact sheet. 2017. - № 307: веб – сайт. URL: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/asthma> (дата обращения 23.11.2018)
- 4.Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Джумагазиев А.А., Безрукова Д.А. Разработка новых методов диагностики бронхиальной астмы у детей // Астраханский мед. журнал, 2010, № 2, с.72-76.
- 5.Геппе Н.А., Колосова Н.Г.Бронхиальная обструкция у детей дошкольного возраста // Consilium Medicum, 2016, № 11, с.25-29
6. Геппе Н.А., Малахов А.Б.Муколитические и бронхолитические средства в терапии бронхиальной обструкции при ОРВИ у детей // Эффективная фармакотерапия. Спецвыпуск «Школа для практикующих врачей», 2012, с.38-43
- 7.Kim H., Ellis A.K., Fischer D., Noseworthy M. Asthma biomarkers in the age of biologics / H. Kim, Olivenstein, K. R. Chapman, J. Lee // Allergy, Asthma & Clinical Immunology, 2017, v.13, p. 48-65
- 8.Геппе Н.А., Малышев В.С., Селиверстова Н.А. и др. Причины бронхиальной обструкции у детей и направления терапии // Русский медицинский журнал, 2011, № 22, с.1333-1404.
- 9.Ильенкова Н.А., Смирнова С.В., Соловьева Н.А. и др. Дифференциальный подход к бронхообструктивному синдрому у детей грудного возраста // Доктор ру., 2016, № 123, с.6-8.
- 10.Van de Kant K.D.G., Klaassen E., Jöbsis Q. et al. Early diagnosis of asthma in young children by using non-invasive biomarkers of airway inflammation and early lung function measurements: study protocol of a case-control study // BMC Public Health, 2009, p.210.
- 11.Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» / под ред. Геппе Н.А., Колосова Н.Г., Кондюрина Е.Г., Малахов А.Б., Мизерницкий Ю. Л., Ревякина В. А. 5-е изд. доп. и перераб. М.: Оригинал-макет, 2017, 160 с.
- 12.Rönmark E., Bjerg A., Hedman L. et al The Obstructive Lung Disease in Northern Sweden (OLIN) longitudinal paediatric study I – the first 10 years // The Clinical Respiratory Journal., 2008, v.2, p.26-33
- 13.Wright A.L. Epidemiology of asthma and recurrent wheeze in childhood // Clin. Rev. Allergy Immunol., 2002, v. 22, № 1, p. 33-44.
- 14.Deiuliis J.A., Kampfrath T.S., Zhong J. et al. Pulmonary T cell activation in response to chronic particulate air pollution // Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol., 2012, v.302, p.399-409.
- 15.Bisgaard H., Szeffler S.Prevalence of asthma-like symptoms in young children // Pediatric pulmonology, 2007, v.42, № 9, p.723-728.
- 16.Luo G.A., Nkoy F.L., Stone B.L. et al. systematic review of predictive models for asthma development in children // BMC Medical Informatics and Decision Making., 2015, v.15, p.99
- 17.Pattemore P. K. Infant wheeze: is asthma a possibility? // Paediatr Child Health, 2013, v.49, p.991-994.
- 18.Yao W., Barbé-Tuana F.M., Llapur C.J. et al. Evaluation of Airway Reactivity and Immune Characteristics as Risk Factors for Wheezing Early in Life // Allergy Clin Immunol., 2010, v.126, №3, p.483-488
- 19.GINA. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Update 2018: веб-сайт.140 URL:<https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2018/04/wms-GINA-2018-report-V1.3002.pdf>

#### **Xülasə**

#### **Obstruktiv bronxit və bronxial astmanın diaqnostikasının retrospektiv müqayisəli təhlili**

**ТТ.Пənahova, İ.A.Qafarov**

Tədqiqatın məqsədi allergik status öyrəniləndə aşkar edilən spesifik markerlərin köməkliylə BA və obstruktiv bronxit olan uşaqların differensial diaqnotikasının müqayisəli təhlilindən ibarətdir. Tədqiqat işi Azərbaycan Tibb Universitetinin 6 saylı uşaq xəstəxanasının bazasında icra edilmişdir. Tədqiqat materialı 1-7 arasında təkrar obstruktiv bronxit olan 100 uşağın müayinəsinin nəticələrinin retrospektiv təhlilindən ibarətdir. 68 (68%) oğlan və 32 (32%) qız olmuşdur. Əldə edilən göstəricilər həmin patologiyanın diaqnostikası üçün bu markerlərin yüksək diaqnostik əhəmiyyətini təsdiq edir.



### Summary

#### **A retrospective comparative analysis of the diagnosis of obstructive bronchitis and bronchial asthma**

**T.T. Panahova, I.A. Gafarov**

The aim of the study was a comparative analysis of the differential diagnosis of asthma and obstructive bronchitis in children using specific markers identified in the study of the allergological status. The work was carried out on the basis of the children's hospital No. 6 of the Azerbaijan Medical University in Baku. The material for the work was the data of a retrospective examination of 100 children with recurrent obstructive bronchitis (OBB) at the age from one to 7 years. There were 68 (68%) boys, 32 (32%) girls, who made the first group. The results obtained confirm the high diagnostic value of these markers for the diagnosis of this pathology.

Daxil olub: 08.01.2020

### **Pectus ekskavatumlu xəstələrdə vakuüm zənginin tətbiqinin nəticələri**

**V.Z.Cəfərov, Gonca Ayşe**

*İstanbul universiteti, cərrahpaşa tibb fakültəsi, İstanbul*

*Mərkəzi kömrü hospitalı, Bakı*

**Açar sözlər:** pectus ekskavatum, uşaqlar, yeniyetmələr, vakuüm zəngi

**Ключевые слова:** pectus ekskavatum, дети, подростки, вакуумный колокол

**Keywords:** pectus excavatum, children, adolescents, vacuum bell

Pectus ekskavatum (PE) döş qəfəsinin ön divarının ən çox rast gəlinən (80-90%) deformasiyasıdır [1,2]. Bu xəstəlik adətən doğuş zamanı və yaxud doğuşdan sonrakı 1-ci il ərzində baş verir [3,4,5]. Körpələrin 85%-dən çoxunda isə bu qüsurlar doğuş zamanı aşkar edilir. Döş qəfəsinin deformasiyaları anadan gəlmə patologiyaya olub, sonrakı yaşlarda da özünü büruzə verir. Bu patologiyaya zaman keçdikcə arıtr və 8-9 yaşlarında sabitləşir [7,8,9]. Sürətli böyümənin müşahidə edildiyi yeniyetməlik dövründə də həmçinin deformasiya artmağa meyilləşir. Əksər xəstələrdə birincili göstəricilər kosmetik qüsurlar və psixoloji-sosial problemlər ilə müşayiət olunur. Skolioz və qamətin pozulması erkən yaşlarda müşahidə olunur. Beş yaşa qədər aparılan cərrahi müdaxilələr döş qəfəsinin divarının inkişafına mənfi təsir göstərir və restriktiv ağciyər xəstəliklərinə yol açır. Buna görə də kosmetik və psixoloji səbəblərdən əməliyyat icrası tələb edildikdə, xəstələrin 5 yaşına çatmasını gözləmək lazımdır. Lakin məktəbə getdikdə sosial-psixoloji problemlərin ön plana çıxdığını nəzərə alaraq, əməliyyatın icrasını çox gecikdirmək də olmaz [10]. Ağır kardiopulmonoloji sıxılma meydana gəldikdə əməliyyat daha erkən yaşda həyata keçirilir. Körpələr və uşaqlar PE qarşı daha dözümlü olurlar. Yaş artdıqca xüsusilə yeniyetməlikdən uğurlu əməliyyatların icra edilməsi imkanı azalır. Təkrarlanma nisbəti də yaş ilə düz mütənəsb olaraq artır. Sonrakı yaşlarda aparılan əməliyyatlarda xoşagəlməz qamət və skoliozun spontan bərpası baş verə bilər. PE müalicəsi üçün ən uyğun vaxt 5-8 yaşdır [11,12]. Əməliyyatdan sonra qızlar təqribən 16, oğlanlar isə 19 yaşa qədər nəzarətdə saxlanılmalıdır. Buna baxmayaraq, müalicə edilməyən xəstələrdə deformasiya artdıqca simptomlar müşahidə oluna bilər. Xəstələrin əksəriyyəti asimptomatik olur. Simptomlar, adətən, inkişafın sürətləndiyi ilkin yeniyetməlik dövründə başlayır. Təxminən xəstələrin 30%-də səbəbi məlum olmayan tez-tez təkrarlanan pulmonoloji infeksiyaları müşahidə edilir. Elektrokardiografik (EKQ) anomaliyalar tez-tez müşahidə edilir. PE xəstəliyində diaqnozu fiziki müayinə ilə təsdiq edilir (Toraks KT, EXO, EKQ, ikitərəfli rentgen) və tənəffüs məşqi testi isə əlavə anomaliyaların və deformasiyaların dərəcəsini qiymətləndirmək və müalicə protokolunu tərtib etmək üçün istifadə edilir. Bu məqsədlə müxtəlif üsullar işlənib hazırlanmışdır, lakin vahid yanaşma hələ də yoxdur [2,5]. Ümumiyyətlə, əməliyyat üçün göstərişlər bunlardır: 1. Funksional göstəricilər: a. pulmonoloji göstəricilər; b. kardioloji göstəricilər; c. Ortopedik göstəricilər (xoşagəlməz qamət və ağır skolioz); 2. Kosmetik və psixoloji-sosial göstəricilər.



Ötən əsrin sonunadək PE deformatsiyalarını müalicə etmək üçün istifadə olunan cərrahi prosedurlar əsasən Ravitch metoduna əsaslanmışdır [5,13,14]. İlk dəfə Dr.Nuss tərəfindən modifikasiya edilmişdir [15]. Ravitch metodunun bir çox cərrahi ağırlaşmalarından uzaq olmaq üçün minimal invaziv cərrahiyyə adlanan yeni üsul müəyyən etmişdir [4,10,11,12,16,17]. Bu halda, PE konservativ müalicəsi üçün vakuüm zənginin tətbiqi alternativ müalicə kimi xəstələr arasında marağa səbəb olmuşdur. Bəzən uğurla keçən pektus əməliyyatından sonra da heç bir nəticə əldə etmək mümkün olmur [19,20]. Belə ki, daşdığı risklərə və əməliyyatdan sonra bəzi xəstələrdə narazılıqlar olmasına baxmayaraq, ötən bir neçə on il ərzində vakuüm müalicəsinin terapevtik istifadəsi baxımından yüksək nəticə əldə edilməmişdir [18]. Bu zaman çərçivəsində cihazlar təkmilləşdirildiyinə görə müasir dövrdə vakuüm cihazları ilə daha çox güc tətbiq etmək mümkündür.

Bu tədqiqat işində PE konservativ müalicəsi üçün vakuüm zənginin istifadəsi ilə bağlı davam edən təcrübəmiz müzakirə olunacaq. Vakuüm zəngi ilə müalicə zamanı döş qəfəsinin divarında vakuüm yaratmaq üçün vantuzdan istifadə olunur [14,18]. Xəstə əl nasosu ilə atmosfer təzyiqindən 15% aşağı olan vakuüm yarada bilir. Xəstənin yaşına uyğun olaraq seçim etməyə imkan verən 3 müxtəlif ölçülü cihaz var [18]. Xəstələrin tənəffüs funksiyasına aid testlərdə məhdud dəyişikliklər müşahidə olunur. Cərrahi əməliyyatdan sonra həyati qabiliyyət 10% artsa da, ağciyərin maksimum ventilyasiyasındakı inkişaf daha nəzərəçarpandır.

**Tədqiqatın məqsədi** pektus ekskavatumu görə vakuüm zəngi müalicəsi aparılan xəstələrin məlumatlarını qiymətləndirməklə, əldə olunan nəticələri və müalicə meyarlarını müəyyən etməkdir

**Tədqiqatın material və metodları.** Tədqiqat işinə Cərrahpaşa Tibb Fakültəsi və Acıbadem Maslak Xəstəxanasında PE diaqnozu qoyulmuş 30 xəstə daxil edilmişdir. Xəstələrin 7-si (23%) qız, 23-ü (77%) oğlan olduğu üçün oğlan / qız nisbəti 4,2/1 olmuşdur. Orta yaş həddi 11,5 (4-17 il) təşkil etmişdir. Orta hesabla müşahidə dövrü 23 ay (21-27 ay) davam etmişdir. 30 xəstənin 25-də (83%) simmetrik pektus ekskavatum, 5-də (17%) isə asimmetrik pektus ekskavatum olmuşdur (cədl). Bu iki qrup arasında müalicəyə cavab olaraq statistik cəhətdən əhəmiyyətli fərq tapılmadı ( $p>0,05$ ). PE xəstələrdə diaqnoz fiziki müayinə vasitəsilə təyin olunduğuna görə heç bir əlavə görüntülmə üsulu istifadə edilməmişdir.

**Cədvəl 1**  
**Pektus ekskavatumun növləri**

Pektus ekskavatumun növü	Xəstələrin sayı
Simmetrik pektus ekskavatum	25 (83%)
Asimmetrik pektus ekskavatum	5 (17%)
Cəmi	30

Xəstəxanaya qəbul edilən 30 xəstənin şikayətlərinə baxıldıqda - 20 (65%) xəstədə kosmetik və psixoloji-sosial səbəblər, 7 (25%) xəstədə təkrarlanan ağciyər infeksiyaları, 3 (10%) xəstədə isə taxikardiya müəyyən edilmişdir. Ortopedik şikayətlər əsasında heç bir xəstə müraciət etməmişdir. Kosmetik və psixoloji-sosial şikayətlər ilə müraciət edən 20 xəstənin (65%) orta yaş həddi 13,5 il (11-16 il) təşkil etmişdir. Bundan başqa 5 xəstədə (16%) mitral qapaq prolapsusu, 3 xəstədə (10%) yüngül dərəcəli mitral çatışmazlıq, 1 xəstədə (3%) isə yüngül dərəcəli aorta çatışmazlığı müəyyən olunmuşdur. Ümumilikdə 9 xəstədə (30%) skolioz, 1 xəstədə (3%) çəplik, 3 xəstədə (10%) isə anemiya (dəmir çatışmazlığı səbəbindən mikrositik anemiya) aşkar edilmişdir.

Müayinə üsulları:

-EXO müayinəsi;

-Spirometriya testi;

-Anterior və lateral ağciyər tomoqrafiyası aparılmışdır.

PE diaqnozu qoyulmuş bütün xəstələrdə mümkün ürək, ağciyər və skelet sisteminin patologiyalarını araşdırmaq üçün ilk növbədə vakuüm müalicəsinə başlanmışdır.

**Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi.** Bütün xəstələrə ilkin olaraq vakuüm zəngi müalicəsi tətbiq edilmişdir. Tədqiqatda xəstələrin məlumatları araşdırılmış; cinsiyyət, xəstəxanaya müraciət yaşı, müraciət simptomları, müayinə göstəriciləri, müşayiət edən anomaliyalar, posteroanterior ağciyər radioqrafiyasının nəticələri, spirometriyanın nəticələri, laboratoriya nəticələri, vakuüm tətbiq olunması üçün lazım olan göstəricilər və əks-göstəricilər, vakuüm zənginin tətbiq forması və müddəti, vakuüm zəngi müalicəsinə cavabın qiymətləndirilməsi, ailə məmnuniyyətinin qiymətləndirilməsi kimi məlumatlar öyrənilmişdir. Deformatsiyanın dərəcəsini müəyyənləşdirmək üçün Welch indeksi hesablanmışdır. Laboratoriya nəticələrinə baxdıqda 3 (10%) xəstədə dəmir çatışmazlığına görə mikrositik anemiya aşkar





edildi. Ədəbiyyat məlumatlarına əsaslanaraq bütün xəstələrin döş qəfəsinin divarına vakuüm tətbiq etməzdən əvvəl qanaxma və laxtalanma (koaqulyasiya) pozğunluqlarını aşkar etmək üçün pt, aptt, inr dəyərləri qiymətləndirilmişdir. Qanaxma və laxtalanmapozğunluqlarınarast gəlmədik.

Xəstələrin PE ağciyərin funksiyasına testlərinə təsirini qiymətləndirmək üçün vakuüm zəngi müalicəsindən əvvəl bütün xəstələrə spirometriya testi tətbiq edilmişdir. 5 (16%) xəstədə tənəffüs funksiyası testlərində orta səviyyəli qarışıq tipli pulmoner disfunksiya aşkar edilmişdir. 4 (13%) xəstədə FVC%, 2 (6%) xəstədə isə FEV1% dəyərləri azalmışdır. 7 (23%) xəstədə FVC%, 2 (6%) xəstədə isə FEV1% dəyərləri artmışdır. Tədqiqata daxil edilən 3 (10%) xəstə 5 yaşından kiçik olduğuna görə pulmoner test tətbiq edilməmişdir. Digər xəstələrin pulmoner funksiyası testləri normal idi. PE diaqnozu qoyulmuş xəstələrin xəstəxanaya müraciət vaxtı şikayətləri cədvəl 2-də təqdim edilmişdir.

Cədvəl 2

**Pektus ekskavatum diaqnozu qoyulmuş xəstələrin xəstəxanaya müraciət şikayətləri**

Xəstəxanaya müraciət üçün şikayətləri	Xəstələrin sayı
Kosmetik və psixososioloji şikayətlər	20 xəstə (65%)
Təkrarlayan ağciyər infeksiyası şikayətləri	7 xəstə (25%)
Ürək ilə əlaqəli şikayətlər	3 xəstə (10%)
Ortopediya ilə əlaqəli şikayətlər	-

Kosmetik və psixoloji-sosial şikayətləri olan 20 xəstənin ümumi şikayətləri ictimai fəaliyyətlərdə iştirak edə bilməməsidir. Aydın oldu ki, 5 xəstə psixoloji dəstək almışdır. Digər 10 xəstə ailəsi tərəfindən xəstəxanaya gətirilmiş və xəstəxanaya qəbulun orta yaş həddi 6,7 il (4-9 il) idi. Bu 10 xəstədən (35%) 7-də təkrarlanan ağciyər infeksiyası (25%), 3-də (10%) fəal hərəkət zamanı taxikardiya olduğu aşkar edilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, kosmetik və psixososial şikayətlərə görə xəstəxanaya qəbul edilən xəstələrin orta yaş həddinin 13,5 olması və yeniyetməlik dövrünə uyğun gəlməsi diqqət çəkir. Bizim xəstə qrupumuzda ortopedik şikayətlər ilə müraciət edən xəstələr olmamışdır.

Xəstələr ilk növbədə kardioloji poliklinikada müayinə olunmuşdur. Taxikardiya şikayəti ilə müraciət edən pektus ekskavatumlu 3 xəstədə idman edərkən və sürətlə gəzərkən erkən başlayan taxikardiya olduğu aşkar edilmişdir. EXO müayinəsində üç xəstədən birində mitral qapaq prolapsusu, birində isə yüngül dərəcəli mitral çatışmazlıq təsbit edildi. Digər xəstə normal idi (cədvəl 3). Bütün xəstələrdə əlavə ürək patologiyası üçün EXO müayinəsi aparılmışdır.

Cədvəl 3

**Pektus ekskavatum diaqnozu qoyulan xəstələrin EXO müayinəsinin nəticələri**

EXO göstəricilər	Xəstələrin sayı: Müt.r.(%)
Mitral qapaq prolapsusu	5 xəstə (16%)
Yüngül dərəcəli mitral çatışmazlıq	3 xəstə (10%)
Yüngül dərəcəli aorta çatışmazlığı	1 xəstə (3%)
Cəmi	9 xəstə

PE diaqnozu qoyulan xəstələrin EXO müayinəsinin nəticələri

- 5 xəstədə (16%) mitral qapaq prolapsusu;
- 3 xəstədə (10%) yüngül dərəcəli mitral çatışmazlıq;
- 1 xəstədə (3%) yüngül dərəcəli aorta çatışmazlığı aşkar edildi;
- 21 (71%) xəstədə isə əlavə ürək patologiyası aşkar edilmədi.

Xəstələrin heç birində vakuüm zənginin tətbiqinə mane ola biləcək əlavə ürək patologiyası olmamışdır. Bütün xəstələrdə anterior və lateral ağciyər radioqrafiyası aparılmışdır. Sternum və vertebra arasındakı bucaq, skoliozun dərəcəsi, vertebra və qabırğa anomaliyasının mövcudluğu nəzərdən keçirildi. 5 xəstədə sol tərəfə meyl edən, 4 xəstədə isə sağ tərəfə meyl edən 1-ci mərhələdə olan skolioz müəyyən edilmişdir. Heç bir əlavə vertebra və kosta anomaliyası tapılmadı. Xəstələrdə döş qəfəsinin kompüter tomoqrafiyası yerinə yetirilmədiyi üçün toraksın şiddət indeksi - Haller indeksini hesablamaq mümkün olmadı. Deformasiyanın dərəcəsini müəyyən etmək üçün hazırda ən təsirli və etibarlı üsul olan Welch indeksi hesablandı. (Welch indeksi = 1-DDx10). Normalda Welch indeksi 5-dən yuxarı olan xəstələrə müdaxilə etmək lazımdır. Pektus ekskavatumu görə vakuüm tətbiq olunan 30 xəstədə preoperativ anterior və posterior ağciyər radioqrafiyası çəkildi. Vakuüm tətbiqindən 1,5 il sonra müalicəsi başa çatan 10 xəstənin anterior və lateral ağciyər radioqrafiyası və müalicədən əvvəlki-sonrakı Welch indeksi müqayisə olundu. 1.5 ildən sonra aparılan qiymətləndirmədə 10 xəstənin hər birində Welch indeksinin müsbət



istiqlamətdə dəyişdiyi və 9 xəstədə deformasiya dərəcəsinin 5-dən aşağıya azaldığı müşahidə olundu. Bir xəstədə isə deformasiya dərəcəsi 5,5-ə qalxmışdır. Vakuum müalicəsindən sonra Welch indeksinin 5-dən aşağıya azalması xəstələrdə müalicəni dayandırmaq üçün çox vacib səbəbdir.

Tədqiqata daxil edilən xəstələrdəki müşayiətedici xəstəliklər cədvəldə verilmişdir (cədvəl 4).

**Cədvəl 4**

**Pektus ekskavatumlu xəstələri müşayiət edən digər xəstəliklər**

Digər xəstəliklər	Sayı
Mitral qapaq prolapsusu (16%)	5
Mitral çatışmazlıq (10%)	3
Aorta çatışmazlığı (3%)	1
Skolioz (30%)	9
Çəplik (3%)	1
Anemiya (10%)	3
Cəmi	22

Laboratoriya nəticələrinə baxdıqda 3 (10%) xəstədə dəmir çatışmazlığına görə mikrositik anemiya aşkar edildi. Ədəbiyyat məlumatlarına əsaslanaraq bütün xəstələrin döş qəfəsinin divarına vakuum tətbiq etməzdən əvvəl qanaxma və laxtalanma (kooqulyasiya) pozğunluqlarını aşkar etmək üçün pt, aptt, inr dəyərləri qiymətləndirilmişdir. Qanaxma və laxtalanmapozğunluqlarınarast gəlmədik.

Xəstələrin PE ağciyərin funksiyasına testlərinə təsirini qiymətləndirmək üçün vakuum zəngi müalicəsindən əvvəl bütün xəstələrə spirometriya testi tətbiq edilmişdir. 5 (16%) xəstədə tənəffüs funksiyası testlərində orta səviyyəli qarışıq tipli pulmoner disfunksiya aşkar edilmişdir. 4 (13%) xəstədə FVC%, 2 (6%) xəstədə isə FEV1% dəyərləri azalmışdır. 7 (23%) xəstədə FVC%, 2 (6%) xəstədə isə FEV1% dəyərləri artmışdır. Tədqiqata daxil edilən 3 (10%) xəstə 5 yaşından kiçik olduğuna görə pulmoner test tətbiq edilməmişdir. Digər xəstələrin pulmoner funksiyası testləri normal idi.

Bütün xəstələrin müayinə və laboratoriya nəticələrini nəzərdən keçirdikdən sonra xəstələr ən müasir, qeyri-invaziv və özlərinin rahatlıqla tətbiq edə biləcəyivakuum zəngi ilə müalicə olundular. Müalicədən əvvəl xəstələrdə döş qəfəsinin divarına vakuum tətbiq edilməsinin heç birində əks-göstərici olmadığı aşkarlandı. Vakuum müalicəsi uzanmış və oturmuş vəziyyətdə həyata keçirildi. Müalicənin ilkinətibiqi poliklinikada bizim tərəfimizdən həyata keçirildi. Sternumun çökməsinə görə döş qəfəsininön divarında yaranan deformasiyanın, yəni pektus çuxurunun dərinliyi ölçüldü. Yoxlanış zamanı tək cə pektus çuxurunun dərinliyi ölçüldü. Ailələrə vakuum zəngindən istifadə barəsində məlumatverildi. Vakuum tətbiqi ilk gün 5 dəqiqə, digər günlər isə 2 həftəlik müddətdə 45 dəqiqəyə qədər artırılmışdır. Vakuumun tətbiqi zamanı ciddi problemlər yaranmadı. Bəzi xəstələr bir həftəlik müddətdə yüngül ağrı və döş qəfəsində isə narahatlıqhiss etdiklərini bildirdi. Bir həftə sonra onlar bu şikayətlərin azaldığını və tamamilə itdiyini dedilər. Vakuum tətbiqinə görə hər hansı bir xəstədə subkutan hematoma yaranmamışdır. Xəstələrin heç birinin analjezikəhtiyacı olmadı. Prosedurdan sonra vakuumun tətbiq olunduğu hissədə qısa müddətdə spontan yox olan regional qızarmalar inkişaf etmişdir . Sadəcə 1 xəstədə vakuumdan sonra anterior döş qəfəsi divarında peteksiyaəmələgəlmişdir. Buna görə müalicə bir həftə dayandırıldı. Bir həftədən sonra vakuum müalicəsinə yenidən başladıq. Bu dəfə peteksiya və qızarma təkrarlanmadı. Vakuum müalicəsi xəstələr tərəfindən gündə iki dəfə 45 dəqiqə ərzində aparılır.Xəstələr ilk üç ay aylıq yoxlanışa çağırıldılar. Daha sonra 3 ayda bir dəfəyoxlanışlar edildi. Həryoxlanışda pektus çuxurunun dərinliyi ölçüldü, şəkilləri çəkildi və əvvəlki ilə müqayisə edildi. Pektus çuxurunun dərinliyinin 1 sm-a çatması və tam bərpa hesab olundu. Bütün xəstələrdədöş qəfəsi əzələlərini möhkəmləndirmək üçün məşq və üzgüçülük tövsiyə edilmişdir. Müalicəyə cavab nöqtəyi-nəzərindən simmetrik və asimmetrik pektus ekskavatum diaqnozu qoyulmuşxəstələr arasında heç bir statistika əhəmiyyətli fərq tapılmadı (P>0,05). İlk altı aylıq müalicə müddətində 7 (23%) xəstədə tam sağalma əldə olundu. Həmin xəstələrin vakuum müalicəsidayandırıldı. (P=0.016). Xəstələrin orta yaş həddi 8.5 (4-9) il idi. Müalicənin ilk ilində tam sağalma müşahidə olunduğuna görə müalicəsi dayandırılan xəstələrin sayı 13 (43%) idi. (p<0,001). Bu 13 xəstənin orta yaş həddi 13.7 (9-15) idi. İlk iki illik müalicə müddətində vakuum müalicəsi nəticəsində əlavə 7 (23%) xəstədə tam sağalma oldu və vakuum müalicəsi başa çatdırıldı (p=0.016). Bu 7 xəstənin orta yaş həddi 16.8 (13-17) idi. Vakuum zəngi müalicəsi tətbiq olunan pektus ekskavatum diaqnozu qoyulan 30 xəstədə 2 illik müalicə müddətində 90% tam sağalma əldə olundu. (Şəkil 10). Yalnız 3 (10%) xəstə vakuum müalicəsi almağa davam edir. Bu 3 xəstədə 2 illik müşahidə dövründə 50% yaxşılaşma müşahidə edildi. Bu 3 xəstənin orta yaş həddi 17 (16-17) idi. 6 aylıq, 1 illik və 2 illik müalicə müddətində xəstələrin müalicəyə tamamilə cavab



verməsi statistik cəhətdən əhəmiyyətli hesab olundu. Müalicəyə cavabın ilk 6 aylıq qiymətləndirməsində tam cavab alınma bilməyən 23 xəstənin ( $p < 0.001$ ), ilk bir illik qiymətləndirmədə tam cavab alınma bilməyən 10 xəstənin ( $p < 0.001$ ) və ilk 2 illik qiymətləndirmədə tam cavab alınmayan 3 xəstənin müalicəyə cavabı statistik olaraq əhəmiyyətli müəyyən olundu.



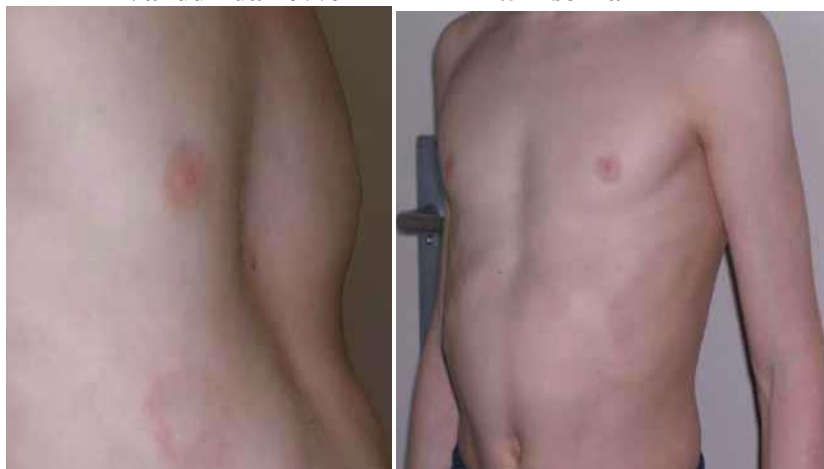
**Vakuumdan əvvəl**

**1 il sonra**



**Vakuumdan əvvəl**

**1.5 il sonra**



**Şək.1. Vakuum zəngi müalicəsindən əvvəl və sonra (müalicənin ilk ilində çəkilmiş) şəkillər**



Əməliyyatın keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün ailə üzvlərinin razılıq qalma dərəcəsi qiymətləndirilmişdir. PE görə psixoloji dəstək alan 5 xəstədə vakuüm müalicəsi ilə tam yaxşılaşma təmin edildi və nəticədə psixoloq dəstəyinə ehtiyac qalmadı [10]. PE döş qəfəsi divarının malformasiyaları arasında ən çox müşahidə olunan anadangəlmə deformasiyadır. Simmetrik PE daha çox müşahidə olunur. Bu iki qrup arasında müalicəyə cavab olaraq statistik cəhətdən əhəmiyyətli fərq tapılmadı ( $p > 0,05$ ).

PE xəstələrində ürək, ağciyər və skelet sistemi ilə əlaqəli əlavə xəstəliklər vardır. PE xəstələrində ən geniş yayılmış ürək anomaliyası mitral qapaq prolapsusudur. Yayılma tezliyi 18%-dir. Ümumiyyətlə, əlavə ürək anomaliyaları insidansı 2% təşkil edir. 59-60 Xəstələrimizdə əlavə ürək anomaliyası nisbəti daha yüksək idi. Əlavə ürək anomaliyasının dərəcəsi 30% idi. Mitral qapaq prolapsusunun nisbəti 16% idi. 30 xəstədən 1-də (3%) yüngül dərəcəli aorta çatmazlığı, 3 (10%) xəstədə yüngül dərəcəli mitral çatışmazlıq, 5 (16%) xəstədə isə mitral qapaq prolapsusu müəyyən olundu. Ədəbiyyatda pektus ekskavatum xəstələrində skolioz insidansının 15% olduğu göstərilir. Tədqiqat işində 30 xəstədən 4-də sağ tərəfə meyl edən skleroz, 5-də isə sol tərəfə meyl edən skolioz aşkar edildi. Skolioz nisbəti 30% idi. Bu nəticələr ədəbiyyatda verilənlərdən daha yüksək idi. PE xəstələrinin təxminən 30% -i tez-tez təkrarlanan pulmoner infeksiyaya malikdir, lakin səbəbini izah etmək çətindir. 61 30 xəstədə 7 (25%) təkrarlayan ağciyər infeksiyası tapıldı. Kosmetik və psixososial şikayətlərə görə bizə müraciət edən xəstələrin orta yaş həddi 13.5 (11-16) idi. Qeyd edək ki, psixoloji şikayətlərlə üzləşən xəstələr yeniyetməlik dövründə idi. Bu 20 xəstənin ümumi şikayətləri ictimai fəaliyyətlərdə iştirak edə bilməmək idi. 5 xəstə psixoloji dəstəklənmişdi. Vakuüm müalicəsindən tam cavab almış həmin 5 xəstənin psixoloji dəstək almağına ehtiyac qalmadı. Tədqiqat işində vakuüm müalicəsinə cavabı qiymətləndirmək üçün hər nəzarət müayinəsində supin mövqeyində ölçülər aparıldı. Döş qəfəsinin ön divarında sternumun üstündəki deformasiyanın ən dərin hissəsindən dəriyə qədər - pektus çuxurunu ölçüldü. Sternumda deformasiyanın dərəcəsini qiymətləndirmək üçün ən etibarlı üsul Welch indeksinin hesablanmasıdır. Welch indeksi 5-dən çox olan xəstələrə müdaxilə etmək lazımdır. Tədqiqata daxil olan 30 xəstənin 10-da müalicədən əvvəl və sonra ağciyər görüntülərini müqayisə edərək Welch indeksini hesabladıq. Müalicəyə başlamazdan əvvəl bu 10 xəstənin Welch indeksi 5-dən çox idi. Müalicədən sonra 9 xəstənin Welch indeksinin 5-dən az olduğu və xəstədə müdaxiləyə ehtiyac olmadığı müəyyən olundu. Bir xəstənin Welch indeksində 90% yaxşılaşma oldu. Ədəbiyyata əsaslanaraq bilirik ki, Welch indeksi vakuüm müalicəsi alan xəstələrdə deyil, cərrahiyyə müdaxiləsi alan xəstələrdə hesablanır. Ədəbiyyat da PE görə vakuüm müalicəsi tətbiq olunan xəstələrdə, xüsusilə yaşı irəliləmiş xəstələrdə subkutan hematoma, hətta bəzi xəstələrdə isə əməliyyat vaxtı yuxarı ətrafların müvəqqəti paresteziyası əmələ gəldiyi göstərilmişdir. Biz xəstələrimizdə bu cür komplikasiyalara rast gəlmədik. Xəstələr 1-3-6 aylıq fasilələrlə fotoşkillər və fiziki müayinələr də daxil olmaqla müşahidə saxlanılır. Simmetrik pektus ekskavatumlu xəstələr qrupunun asimmetrik qrupa görə müalicəyə daha yaxşı cavab verdiyini də iddia etdik. 70 Xəstə qrupumuzda 25 xəstədə (83%) simmetrik PE, 5 xəstədə (17%) isə asimmetrik PE müəyyən olunmuşdur. Bu iki qrup arasında müalicəyə cavab olaraq statistik cəhətdən əhəmiyyətli fərq tapılmadı ( $P > 0,05$ ).

İlk altı aylıq müalicə müddətində vakuüm tətbiq etdiyimiz 7 (23%) xəstədə tam sağalma əldə olundu. Həmin xəstələrin vakuüm müalicəsi dayandırıldı. Xəstələrin orta yaş həddi 8.5 (4-9) il idi. Müalicənin ilk ilində tam sağalma müşahidə olunduğuna görə müalicəsi dayandırılan xəstələrin sayı 13 (43%) idi. Bu 13 xəstənin orta yaş həddi 13.7 (9-15) idi. İlk iki illik müalicə müddətində vakuüm müalicəsi nəticəsində əlavə 7 (23%) xəstədə tam sağalma oldu və vakuüm müalicəsi başa çatdırıldı. Bu 7 xəstənin orta yaş həddi 16.8 (13-17) idi. Vakuüm zəngi müalicəsi tətbiq olunan PE diaqnozu qoyulan 30 xəstədə 2 illik müalicə müddətində 90% tam sağalma əldə olundu. Yalnız 3 (10%) xəstə vakuüm müalicəsi almağa davam edir. Bu 3 xəstədə 2 illik müşahidə dövründə 50% yaxşılaşma müşahidə edildi. Bu 3 xəstənin orta yaş həddi 17 (16-17) idi. Tədqiqat işində 10 yaşından kiçik xəstələrin vakuüm müalicəsinə daha tez cavab verdiyi müşahidə edilmişdir. Bu nəticə statistik cəhətdən əhəmiyyətli hesab olunur ( $p < 0,05$ ).

#### **Yekun:**

1. Vakuüm müalicəsi aparılmış PE 30 xəstədə 90% tam sağalma əldə edilmişdir. Bu müalicə üsulu qeyri-invazivlik və asan tətbiq baxımından digər müalicə üsullarından fərqlənir.

2. Tədqiqat işində 10 yaşdan kiçik xəstələrin vakuüm müalicəsinə daha tez cavab verdiyi statistik əhəmiyyətli fakt kimi qəbul edilmişdir ( $p < 0,005$ ).

3. Yaş artdıqca vakuüm müalicəsinə reaksiya müddətinin uzadıldığı müşahidə edilmişdir.

4. Welch indeksinin hesablanması vakuüm müalicəsinə ləğv etmək üçün vacib meyar hesab oluna bilər.

Vakuüm müalicəsi aparılan xəstələrdə müalicə ilə əlaqəli komplikasiyalar müşahidə edilmədi.

#### **ƏDƏBİYYAT**



1. Апросимова С.И. Киргизов И.В., Дударев В. А Оценка качества жизни у детей с воронкообразной деформацией грудной клетки до и после оперативного лечения // Кремлевская медицина. Клинический вестник, 2016, №3, с.44-48.
2. Баулин И.А., Гаврилов П.В., Советова Н.А., Мушкин А.Ю. Лучевой анализ формирования костного блока при использовании различных материалов для переднего спондилодеза у пациентов с инфекционным спондилитом // Хирургия позвоночника, 2015, №1, с.83-89.
3. Плякин В.А., Кулик И.О., Саруханян О.О. Сравнительная оценка операций Насса и Равича для лечения воронкообразной деформации грудной клетки // Детская хирургия, 2013, №3, с.60-65.
4. Antonoff M.B., Eerickson A.E., Hess D.J. et al. When patients choose: comparison of Nuss, Ravitch, and Leonard procedures for primary repair of pectus excavatum // J. Pediatr. Surg., 2009, p.1113-1138.
5. Nasr A., Fecteau A., Wales P.W. Comparison of the Nuss and the Ravitch procedure for pectus excavatum repair: a meta-analysis // J. Pediatr. Surg., 2010, №5, p.880-886.
6. Горемыкин И.В., Погосян К.Л., Лукьяненко Е.А. Соотношение степени воронкообразной деформации грудной клетки с тяжестью дисплазии соединительной ткани у детей // Саратовский научно-медицинский журнал, 2012, №3, с.842-845.
7. Гилева В.А., Тюхай Д.А. Лучевые методы в оценке степени воронкообразной деформации грудной клетки (обзор литературы) // Молодой ученый. Международный научный журнал, 2017, №4(138), с.249-253.
8. Малахов О.А., Жердев К.В., Челпаченко О.Б. Ортопедические аспекты и особенности оперативного лечения воронкообразной деформации грудной клетки у детей и подростков // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, 2011, № 3, с.9-15.
9. Прийма Н.Ф., Комолкин И.А., Попов В.В. и др. Анатомо-функциональные изменения сердца при воронкообразной деформации грудной клетки у детей по данным эхокардиографии // Гений ортопедии, 2011, №3, с.86-91.
10. Малкова Е.Е., Комолкин И.А., Пахолова М.А., Витенберг М.В. Эмоционально-личностные аспекты самооотношения подростков с воронкообразной деформацией до и после хирургического лечения (пилотное исследование) // Педиатр, 2017, Т.8, №5, с.103-109
11. Dzielicki J., Korlacki W., Janicka I. et al. Difficulties and limitations in minimally invasive repair of pectus excavatum-6 years experiences with Nuss technique // Eur. J. Cardioth. Surg., 2006, v.30, p.801-804.
12. Fonkalsrud E. W. 912 open pectus excavatum repairs: changing trends, lessons learned: one surgeon's experience // World.J. Surg., 2009, v.333, p.180-190.
13. Lam M.W., Klassen A.F., Montgomery C.J. et al. Quality-of-life outcomes after surgical correction of pectus excavatum: a comparison of the Ravitch and Nuss procedures // J. Pediatr. Surg., 2008, v.43, p.819-825
14. Yoon Y.S., Kim H.K., Choi Y.S. et al. A modified Nuss procedure for late adolescent and adult pectus excavatum // World J. Surg., 2010, v.34, p.1475-1480.
15. Nuss D. Minimally invasive surgical repair of pectus excavatum // Semin Pediatr Surg., 2008, v.17, p.209-217.
16. Becmeur F., Ferreira C.G., Haecker F.M. et al. Pectus excavatum repair according to Nuss: is it safe to place a retrosternal bar by a transpleural approach, under thoracoscopic vision? // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A., 2011, v.21, p.757-761.
17. Clark J.J., Johnson S.M. Single incision Nuss procedure for pectus excavatum // Pediatr. Surg. Int., 2011, v.27, p.733-736.
18. Haecker F.M. The vacuum bell for treatment of pectus excavatum: an effective tool for conservation therapy // J.clin Anal Med., 2011, v.2, p.1-4.
19. Harrison M.R., Curran P.F., Jamshidi R. et al. Magnetic minimover procedure for pectus excavatum II: initial findings of a Food and Drug Administration-sponsored trial // Journal of Pediatric Surgery, 2010, v.45, p.185-192.
20. Kelly R.E. Jr. Pectus excavatum: historical background, clinical picture, preoperative evaluation and criteria for operation // Semin. Pediatr. Surg., 2008, №3, p.181-193



### Резюме

#### Результаты применения вакуумного колокола у пациентов с выкапыванием пестуса

В.З.Джафаров, Гонча Айше

Целью исследования было определение результатов и критериев лечения путем оценки данных пациентов, получавших вакуумный колокол для *pectus excavatum*. В исследование были включены 30 пациентов с диагнозом РЕ на медицинском факультете Джеррахпаша и в больнице Аджибадем Маслак. 7 (23%) пациентов были девочками, а 23 (77%) мальчиками, соотношение мальчик / девочка составило 4,2 / 1. Средний возраст был 11,5 (4-17 лет). У 30 пациентов, получавших РЕ-вакуумную колокол, было достигнуто полное выздоровление на 90%. Этот метод лечения отличается от других методов лечения неинвазивностью и простотой применения. В исследовании в качестве статистически значимого факта было принято, что пациенты в возрасте до 10 лет быстрее реагировали на вакуумное лечение ( $p < 0,005$ ). Наблюдалось, что время реакции на вакуумную обработку увеличивается с возрастом.

### Summary

#### The results of the use of vacuum bells in patients with *pectus excavatum*

V.Z. Jafarov, Goncha Aishe

The purpose of the study was to determine the results and criteria for treatment by evaluating these patients who received a vacuum bell for *pectus excavatum*. The study included 30 patients with a diagnosis of RE at the medical faculty of Jerrahpasha and at the hospital Ajibadem Maslak. 7 (23%) of the patients were girls, and 23 (77%) were boys, the ratio of boys / girls was 4.2 / 1. The average age was 11.5 (4-17 years). In 30 patients who received a PE-vacuum bell, complete recovery was achieved at 90%. This method of treatment differs from other methods of treatment with non-invasiveness and simple application. The study, as a statistically significant fact, was that patients aged 10 years reacted more rapidly to vacuum treatment ( $p < 0,005$ ). It was observed that the reaction time to vacuum treatment increases with age.

Daxil olub: 13.02.2020

## Endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirilən koksartrozlu pasiyentlərdə müxtəlif risk amilləri

C.Ə.Nəsirli

*Azərbaycan Tibb Universiteti, Travmatologiya və Ortopediya kafedrası, Bakı*

**Açar sözlər:** cins, oynaq, endoprotez, koksartroz, risk amilləri

**Ключевые слова:** пол, сустав, эндопротез, коксоартроз, факторы риска

**Keywords:** gender, joint, endoprosthesis, coxarthrosis, risk factors

Bud-çanaq oynağının sağlamlıq vəziyyətilə insanın həyat keyfiyyəti göstəriciləri və əmək qabiliyyəti göstəriciləri arasında əlaqə vardır. Fransa, Almaniya və Belçika-Niderland-Lüksemburq kimi Avropa ölkələrində bud-çanaq oynağında endoprotezləməyə ehtiyacı olan pasiyentləri 90%-dən çoxu bu əməliyyatdan yararlına bilir [1,2]. Əhali arasında bud-çanaq oynağının funksiyalarının geridönməyən pozğunluqları zamanı endoprotezləşdirmənin vaxtında aparılması həmin pasiyentlərin əmək qabiliyyətinin bərpa edilməsi və həyat keyfiyyəti göstəricilərinin normallaşdırılması baxımından əhəmiyyətlidir [3,4]. Bundan başqa, Respublikamızda müvafiq pasiyentlərin statistikasının aparılması bu istiqamətdə həyata keçiriləcək tədbirlərin miqyasının müəyyən edilməsində əhəmiyyətlidir.

Bud-çanaq oynağında problemlərin meydana gəlməsində bədən kütləsinin yüksək olması, revmatizm, irsi amillər, oturaq tərz, oynaqların zədələnməsinə gətirib çıxaran bruselyoz və s. kimi infeksiya proseslər, uşaqlıqda ağır infeksiya proseslərinin dayaq-hərəkət sisteminin elementlərinə sirayət etməsi, kollagenozlar və



bir sıra iltihabi-distrofik proseslər aid edilə bilər. Sadalanan patoloji proseslərin koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirilmiş pasiyentlərdə rast gəlinməsinin öyrənilməsi bu baxımından əhəmiyyətlidir [5,6,7].

**Tədqiqatın məqsədi:** 2003-2013-cü illərdə koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirdiyimiz pasiyentlərdə müxtəlif risk amilləri təşkil edən halların baş verməsinin yaş qrupları üzrə müəyyənləşdirilməsi.

**Tədqiqatın material və metodları.** Bu məqsədlə tərəfimizdən 2003-2013-cü illərdə koksartrozla əlaqədar olaraq, bud-çanaq oynaqında endoprotezləmə əməliyyatı icra etdiyimiz 16 nəfər kişi cinsinə mənsub şəxslərin xəstəlik tarixləri retrospektiv olaraq öyrənilmişdir. Müvafiq tədqiqat obyektlərinin xəstəliklərinin analizi zamanı onlarda “piylənmə”, “revmatizm”, “koksartrozun irsiyyətdə olması”, “qohum evliliyi”, “siqaretçəkəmə”, “alkoqoldan istifadə”, “oturaq həyat tərzi”, “skarlatina”, “əvvəllər intensiv idmanla məşğul olma”, “qızılca keçirmə”, “su çiçəyi keçirmə”, “infeksion parotit”, “məxmərək”, “bruselyoz keçirmə”, “skleroderma”, “şenleyn-Henox xəstəliyi”, “dermatomiozit”, “ankilozlaşdırıcı spondilit”, “düynüli poliartrit”, “ürəkdə qapaq problemi”, “endokardit”, “sistem qurdeşənəyi”, “avtoqəza və digər travmalar” və “spinal anesteziya altında hər hansı bir əməliyyat keçirmə” olmaqla ümumilikdə 25 parametrin baş verməsi 17-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 və 70 və daha yuxarı olmaqla tərəfimizdən ayrılmış yaş qrupları üzrə öyrənilmişdir. Qeyd edək ki, sadaladığımız hər bir halın ayrılıqda gələcəkdə bu və ya digər yolla koksartrozun baş verməsində rol oynaya biləcəyinə dair elmi tədqiqatlar mövcuddur [3,7]. Alınmış ədədi verilənlər müasir tələbləri nəzərə almaqla statistik metodlarla işlənmişdir. Qrup göstəriciləri üçün orta qiymətlər (M), onların standart xətası (m), sıraların minimal (min) və maksimal (max) qiymətləri, həmçinin qruplarda keyfiyyət göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir. Qeyd edək ki, tədqiqat işi zamanı alınan nəticələrin statistik işlənməsi Statistica 7.0 tətbiqi kompüter proqramı ilə aparılmışdır, nəticələr cədvəlləşdirilmişdir.

**Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi:** Tədqiqat nəticəsində 2003-2013-cü illərdə koksartrozla əlaqədar olaraq, bud-çanaq oynaqında endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirdiyimiz kişi cinsinə mənsub pasiyentlər arasında (n=16) yaşı 17-19, 20-29, 30-39 və 40-49 intervalında tərəddüd tədqiqat obyektləri olmamışdır.

Tədqiqat nəticəsində müvafiq illər ərzində yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən tədqiqat obyektlərinin sayı 11 nəfər təşkil etmişdir ki, bu da müvafiq illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi cinsinə mənsub ümumi pasiyentlərin 68,8±11,59%-ni əhatə etmişdir. Müvafiq tədqiqat illər üzrə yaşı 60-69 arasında tərəddüd edən endoprotezləmə icra etdiyimiz cəmi 1 pasiyent olmuşdur ki, bu da ümumi kişi cinsinə mənsub pasiyentlərin 6,3±6,05%-ni təşkil etmişdir. Yaşı 70 və daha yuxarı olan koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi cinsinə mənsub pasiyentlərin sayı 4 nəfər olmuşdur və bu kişi cinsinə mənsub ümumi pasiyentlərin 25,0± 10,83%-ni əhatə etmişdir.

Tədqiqat zamanı 2003-2013-cü illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən kişi cinsinə mənsub pasiyentlərdən 9 nəfərində yaxud onların 81,8± 11,63%-də piylənmə müşahidə edilmişdir. Buna baxmayaraq, müvafiq illər üzrə koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi cinsinə mənsub yaşı 60-69 arasında dəyişilən cəmi 1 pasiyent olmuşdur ki, onda da piylənmə qeydə alınmışdır. Bu tendensiya yaşı 70 və daha yuxarı olan pasiyentlər qrupunda da qeydə alınmışdır. Müvafiq yaş-cins qrupu üzrə bütün pasiyentlərdə piylənmə qeydə alınmışdır.

Tədqiqat nəticəsində 2003-2013-cü illər üzrə koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz və yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən kişi cinsinə mənsub pasiyentlərdən 5 nəfərində yaxud onların 45,5±15,01%-də revmatizm olduğu qeydə alınmışdır. Yaşı 60-69 arasında dəyişilən kişi cinsinə mənsub koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə icra etdiyimiz 1 nəfər pasiyentdə revmatizm də qeydə alınmışdır. Yaşı 70 və daha yuxarı olan və koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz pasiyentlərdən 2 nəfərində yaxud onların 50,0± 25,00%-də revmatizm aşkar edilmişdir.

2003-2013-cü illər üzrə koksartrozla əlaqədar endoprotezləmə əməliyyatı icra etdiyimiz kişi cinsinə mənsub pasiyentlərin retrospektiv analizi nəticəsində yaşı 50-59 arasında dəyişilən tədqiqat obyektlərindən (n=11) 2 nəfərində yaxud onlardan 18,2±11,63%-də bud-çanaq oynaqında problemlərin olması nəsil ağacının nümayəndələrində müşahidə edilmişdir. Müvafiq illər üzrə pasiyentlərin retrospektiv analizi zamanı yaşı 60-69 arasında dəyişilən kişi pasiyentin anamnezi onun irsiyyətində bud-çanaq oynaqının problemi qeydə alınmamışdır. Yaşı 70 və daha yuxarı olan endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi pasiyentlərdən (n=4) cəmi 1 nəfərində yaxud onların 25,0±21,65%-də irsiyyətdə bud-çanaq oynaqı patologiyalarının baş verdiyi anamnez zamanı müəyyən edilmişdir.



2003-2013-cü illər üzrə koksartrozla əlaqədar endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi cinsinə mənsub tədqiqat obyektlərindən yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən pasiyentlərdən (n=11) 3 nəfəri qohum evliliyindən dünyaya gələn şəxslər olmuşdur ki, bu da onların 27,3±13,43%-i deməkdir. Bu 10 il ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə icra etdiyimiz yaşı 60-69 intervalına daxil olan pasiyentlərdən heç biri qohum evliliyindən dünyaya gəlməmişdir. Müvafiq illər üzrə yaşı 70 və daha yuxarı olan endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi pasiyentlərdən 3 nəfəri yaxud onların 75,0±21,65%-i qohum evliliyindən dünyaya gəlmiş şəxslər olmuşdur.

2003-2013-cü illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, bud-çanaq oynağında endoprotezləmə əməliyyatı icra etdiyimiz yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən kişi pasiyentlərdən 8 nəfərinin yaxud onların 72,7±13,43%-nin siqaret çəkdiyi aşkar edilmişdir. Müvafiq illər üzrə yaşı 60-69 arasında tərəddüd endoprotezləmə tətbiq etdiyimiz 1 kişi pasiyentin də siqaret çəkdiyi qeydə alınmışdır. Yaşı 70 və daha yuxarı olan koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz bütün kişi pasiyentlərdə (n=4) siqaretçəkmə qeydə alınmışdır.

2003-2013-ci illər ərzində koksartrozla əlaqədar endoprotezləmə icra etdiyimiz kişi cinsinə mənsub yaşı 50-59 arasında dəyişilən pasiyentlərdən 7 nəfərinin yaxud 63,6±14,50%-nin mütəmadi olaraq, alkoqoldan istifadə etdiyi aşkar edilmişdir. Bu illər ərzində yaşı 60-69 arasında dəyişilən endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz cəmi 1 nəfər kişi pasiyentin də alkoqoldan istifadə etdiyi bizimlə söhbətləri zamanı aydınlaşdırılmışdır. Yaşı 70 və daha yuxarı olan koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi pasiyentlərdən 3 nəfərində yaxud onların 75,0±21,65%-də alkoqoldan mütəmadi olaraq istifadə etdiyi qeydə alınmışdır.

2003-2013-cü illərdə koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirdiyimiz yaşı 50-59 arasında dəyişilən kişi pasiyentlərin 10 nəfəri bizimlə söhbətləri zamanı orturaq həyat tərzini keçirdiklərini etiraf etmişlər ki, bu da onların 90,9±8,67%-ni əhatə etmişdir. Uyğun illər ərzində endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi pasiyentlərdən yaşı 60-69 arasında tərəddüd edən 1 pasiyentdə də oturaq həyat tərzinin olduğu qeydə alınmışdır. Müvafiq illər üzrə yaşı 70 və ondan yuxarı olan koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirilmiş pasiyentlərdən 2 nəfəri yaxud onların 50,0± 25,00% -nin oturaq həyat keçirdiyi məlum olmuşdur.

2003-2013-cü illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi pasiyentlər arasında yaşı 50-59 intervalına daxil olanlardan (n=11) 2 nəfəri yaxud onların 18,2±11,63%-nin skarlatina keçirdiyi məlum olmuşdur. Bu illər ərzində endoprotezləmə icra etdiyimiz yaşı 60-69 arasında tərəddüd edən kişi pasiyentin skarlatina xəstəliyi keçirmədiyi aşkar olmuşdur. Müvafiq tədqiqat illəri üzrə yaşı 70 və daha yuxarı olan endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi pasiyentlərdən 1 nəfəri yaxud onların 25,0± 21,65%-nin skarlatina keçirdiyi məlum olmuşdur.

2003-2013-cü illərdə koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirdiyimiz yaşı 50-59 arasında dəyişilən kişi pasiyentlərdən 4 nəfəri yaxud onların 36,4±14,50%-nin əvvəllər intensiv idmanla məşğul olduğu aydınlaşdırılmışdır. Bu illər ərzində endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi pasiyentlərdən yaşı 60-69 arasında tərəddüd edən 1 pasiyentin də əvvəllər intensiv idmanla məşğul olduğu məlum olmuşdur. Müvafiq illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz yaşı 70 və daha yuxarı olan tədqiqat obyektlərindən 3 nəfərinin intensiv idmanla məşğul olduğu müəyyən edilmişdir ki, bu da onların 75,0±21,65%-i deməkdir.

Tədqiqat nəticəsində 2003-2013-cü illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi pasiyentlərdən yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən 11 pasiyentin hamısının əvvəllər qızılca keçirdiyi müəyyən edilmişdir. Bu hal koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz yaşı 60-69, 70 və daha yuxarı olan kişi cinsinə mənsub pasiyentlərdə də qeydə alınmışdır. Eyni vəziyyət koksartrozla əlaqədar olaraq endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz yaşı 50-59, 60-69 və 70 və daha yuxarı olan kişi pasiyentlərdə su çiçəyi keçirmə hallarının öyrənilməsi zamanı da qeydə alınmışdır.

2003-2013-cü illər üzrə koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən kişi pasiyentlərdən 2 nəfərinin infeksiyon parotit keçirdiyi məlum olmuşdur ki, bu da onların 18,2± 11,63%-ni əhatə etmişdir. Bu illər üzrə yaşı 60-69 arasında tərəddüd edən koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə icra etdiyimiz kişi cinsinə mənsub 1 nəfər pasiyentin epidemik parotit keçirmədiyini aydın olmuşdur. Bu illər üzrə endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz yaşı 70 və daha yuxarı olan pasiyentlərdən 3 nəfərinin epidemik parotit keçirdiyi qeydə alınmışdır ki, bu da müvafiq yaş intervalındakı kişi pasiyentlərin 75,0± 21,65%-ni təşkil etmişdir.

Tədqiqat zamanı 2003-2013-cü illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən kişi pasiyentlərdən 9 nəfərinin məxmərək keçirdiyi müəyyən edilmişdir ki, bu da müvafiq yaş-cins qrupunun 81,8± 11,63%-ni əhatə etmişdir. Müvafiq illər





üzrə yaşı 60-69 arasında dəyişilən və yaşı 70 və daha yuxarı olan endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz pasiyentlərdən ibarət yaş-cins qruplarındakı bütün pasiyentlərin məxmərək keçirtmə məlumatları məlum olmuşdur.

Yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən 2003-2013-cü illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirdiyimiz pasiyentlərdən 2 nəfərinin yaxud onların 18,2±11,63%-nin bruselyoz keçirtmə məlumatları məlum olmuşdur. Bu illər ərzində endoprotezləməyə cəlb etdiyimiz yaşı 60-69 olan bir nəfər kişi pasiyentin bruselyoz keçirtməyi aydınlaşdırılmışdır. Yaşı 70 və daha yuxarı olan endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi pasiyentlərdən 1 nəfərində yaxud müvafiq yaş-cins qrupu üzrə 25,0±21,65% tədqiqat obyektlərini təşkil etmişdir.

Tədqiqat zamanı 2003-2013-cü illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, bud-çanaq oynaqında endoprotezləmə əməliyyatı icra etdiyimiz kişi pasiyentlərin heç birində skleroderma, Şenleyn-Henox xəstəliyi, dermatomiozit və ankirozlaşdırıcı spondilit bu yaxud əvvəlki dövrlərdə qeydə alınmamışdır.

2003-2013-cü illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə icra etdiyimiz yaşı 50-59 və 60-69 arasında dəyişilən kişi cinsinə mənsub pasiyentlərdə düyünlü poliartritə rast gəlinməyə də yaşı 70 və daha yuxarı olan pasiyentlərdən 2 nəfərində bu xəstəliyə rast gəlinmişdir ki, bu da onların 50,0±25,00%-ni əhatə etmişdir.

2003-2013-cü illər ərzində koksartroza görə endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən kişi pasiyentlərdən 4 nəfərində yaxud onların 36,4±14,50%-də ürəyin qapaq problemlərinin olması qeydə alınmışdır. Müvafiq illər üzrə 1 nəfər yaşı 60-69 arasında dəyişilən endoprotezləmə icra etdiyimiz pasiyentin ürəyində qapaq problemi qeydə alınmışdır. Yaşı 70 və daha yuxarı olan 4 nəfər endoprotezləmə icra etdiyimiz kişi pasiyentlərdən 1 nəfərində ürəyin qapaq problemi qeydə alınmışdır ki, da bu yaş intervalına daxil olan pasiyentlərin 25,0±21,65%-ni əhatə etmişdir.

### Cədvəl 1

#### 2003-2013-cü illərdə koksartrozla əlaqədar olaraq endoprotezləmə əməliyyatı keçirilmiş kişi cinsinə mənsub pasiyentlərdə müxtəlif risk amillərinin rast gəlinməsi

Risk amilləri	17-19 yaş		20-29 yaş		30-39 yaş		40-49 yaş	
	say.	%	say.	%	say.	%	say.	%
Piylənmə	0	0	0	0	0	0	0	0
Revmatizm	0	0	0	0	0	0	0	0
İrsiyyətdə olma	0	0	0	0	0	0	0	0
Qohum evliliyi	0	0	0	0	0	0	0	0
Siqaretçəkəmə	0	0	0	0	0	0	0	0
Alkoqoldan istifadə	0	0	0	0	0	0	0	0
Oturaq həyat tərzini	0	0	0	0	0	0	0	0
Skarlatina keçirmə	0	0	0	0	0	0	0	0
Əvvəllər intensiv idmanla məşğul olma	0	0	0	0	0	0	0	0
Qızılca keçirmə	0	0	0	0	0	0	0	0
Su çiçəyi keçirmə	0	0	0	0	0	0	0	0
İnfeksiyon parotit	0	0	0	0	0	0	0	0
Məxmərək keçirmə	0	0	0	0	0	0	0	0
Bruselyoz keçirmə	0	0	0	0	0	0	0	0
Skleroderma	0	0	0	0	0	0	0	0
Şenleyn-Henox xəstəliyi	0	0	0	0	0	0	0	0
Dermatomiozit	0	0	0	0	0	0	0	0
Ankirozlaşdırıcı spondilit	0	0	0	0	0	0	0	0
Düyünlü poliartrit	0	0	0	0	0	0	0	0
Ürəkdə qapaq problemi	0	0	0	0	0	0	0	0
Endokardit	0	0	0	0	0	0	0	0
Sistem qurdeşənəyi	0	0	0	0	0	0	0	0
Avtoqəza və digər travmalar	0	0	0	0	0	0	0	0
Spinal anesteziya altında hər hansı bir əməliyyat keçirmə	0	0	0	0	0	0	0	0
Ümumilikdə	0	0	0	0	0	0	0	0



## Cədvəl 1-in ardı

Risk amilləri	50-59 yaş		60-69 yaş		70 yaş və yuxarı		Cəmi	
	say	%	say	%	say	%	say.	%
Piylənmə	9	81,8±11,63	1	100	4	100	14	87,5±8,27
Revmatizm	5	45,5±15,01	1	100	2	50,0± 25,00	8	50,0±12,50
İrsiyyətdə olma	2	18,2±11,63	0	0	1	25,0± 21,65	3	18,8± 9,76
Qohum evliliyi	3	27,3±13,43	0	0	3	75,0± 21,65	6	37,5±12,10
Siqaretçəkmə	8	72,7±13,43	1	100	4	100	13	81,3± 9,76
Alkoqoldan istifadə	7	63,6±14,50	1	100	3	75,0± 21,65	11	68,8± 11,59
Oturaq həyat tərz	10	90,9±8,67	1	100	2	50,0± 25,00	13	81,3± 9,76
Skarlatina keçirmə	2	18,2±11,63	0	0	1	25,0± 21,65	3	18,8± 9,76
Əvvəllər intensiv idmanla məşğul olma	4	36,4±14,50	1	100	3	75,0± 21,65	8	50,0± 12,50
Qızılca keçirmə	11	100	1	100	4	100	16	100
Su çiçəyi keçirmə	11	100	1	100	4	100	16	100
İnfeksiyon parotit	2	18,2± 11,63	0	0	3	75,0± 21,65	5	31,3± 11,59
Məxmərək keçirmə	9	81,8± 11,63	1	100	4	100	14	87,5± 8,27
Bruselyoz keçirmə	2	18,2± 11,63	0	0	1	25,0± 21,65	3	18,8± 9,76
Skleroderma	0	0	0	0	0	0	0	0
Şenleyn-Henox xəstəliyi	0	0	0	0	0	0	0	0
Dermatomioz	0	0	0	0	0	0	0	0
Ankilozlaşdırıcı spondilit	0	0	0	0	0	0	0	0
Düynülü poliartrit	0	0	0	0	2	50,0± 25,00	2	12,5± 8,27
Ürəkdə qapaq problemi	4	36,4± 14,50	1	100	1	25,0± 21,65	6	37,5± 12,10
Endokardit	3	27,3± 13,43	1	100	2	50,0± 25,00	6	37,5± 12,10
Sistem qurdeşənəyi	0	0	0	0	1	25,0± 21,65	1	6,3± 6,05
Avtoqəza və digər travmalar	3	27,3± 13,43	1	100	2	50,0± 25,00	6	37,5± 12,10
Spinal anesteziya altında hər hansı bir əməliyyat keçirmə	1	9,1± 8,67	0	0	1	25,0± 21,65	2	12,5± 8,27
Ümumilikdə	11	68,8± 11,59	1	6,3± 6,05	4	25,0± 10,83	16	100

Tədqiqat nəticəsində 2003-2013-cü illərdə koksartrozla əlaqədar olaraq, bud-çanaq oynaqında endoprotezləmə icra etdiyimiz yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən kişi pasiyentlərdən 3 nəfərində yaxud onların 27,3±13,43%-də endokardit qeydə alınmışdır. Bu 3 il ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz cəmi 1 kişi cinsinə mənsub pasiyent olmuşdur ki, onda da endokardit müşahidə edilmişdir. Müvafiq illər üzrə endoprotezləmə icra etdiyimiz yaşı 70 və daha yuxarı olan pasiyentlərdən 2 nəfərindən yaxud onların 50,0±25,0%-də endokardit müşahidə edilmişdir.

2003-2013-cü illər ərzində koksartroza görə endoprotezləmə icra etdiyimiz yaşı 50-59 və 60-69 arasında tərəddüd kişi cinsinə mənsub pasiyentlərin heç birində sistem qurdeşənəyi qeydə alınmamışdır. Buna baxmayaraq, müvafiq yaş-cins qrupunda yaşı 70 və daha yuxarı olan tədqiqat obyektlərindən cəmi 1 nəfərində yaxud bu yaş qrupu üzrə 25,0± 21,65%-də sistem qurdeşənəyinin olduğu müşahidə edilmişdir.

Tədqiqat zamanı retrospektiv analizini apardığımız müvafiq 10 il ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq endoprotezləmə icra etdiyimiz yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən kişi pasiyentlərdən 3 nəfərinin həyatlarının müxtəlif dövrlərində avtoqəza keçirdikləri məlum olmuşdur ki, bu da müvafiq yaş-cins



qrupunun 27,3± 13,43%-ni əhatə etmişdir. Müvafiq illər üzrə yaşı 60-69 arasında dəyişilən endoprotezləmə icra etdiyimiz tədqiqata cəlb etdiyimiz cəmi 1 nəfər şəxsin avtoqəza keçirdiyi məlum olmuşdur. Yaşı 70 və daha yuxarı olan endoprotezləmə icra etdiyimiz kişi pasiyentlərdən 2 nəfərində yaxud onların 50,0± 25,0%-nin həyatlarının müxtəlif dövrlərində avtoqəza keçirdikləri məlum olmuşdur.

2003-2013-ci illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz yaşı 50-59 arasında tərəddüd edən pasiyentlərdən 1 nəfərinin həyatlarının əvvəlki dönməndə spinal anesteziya altında əməliyyata məruz qaldığı məlum olmuşdur ki, bu da müvafiq cins-yaş qrupu üzrə 9,1± 8,67% tədqiqat obyektlərini əhatə etmişdir. Buna baxmayaraq, bu illər ərzində yaşı 60-69 arasında tərəddüd edən endoprotezləmə həyata keçirdiyimiz kişi pasiyent həyatı boyu spinal anesteziya tələn edən əməliyyata məruz qalmamışdır. Müvafiq illər üzrə yaşı 70 və daha yuxarı olan endoprotezləmə əməliyyatı icra etdiyimiz kişi pasiyentlərdən 1 nəfəri yaxud onların 25,0± 21,65%-nin əvvəllər spinal anesteziyaya məruz qaldığı məlum olmuşdur.

Ümumilikdə, 2003-2013-cü illər ərzində koksartrozla əlaqədar olaraq, bud-çanaq oynağında endoprotezləmə əməliyyatı icra etdiyimiz ümumi 16 nəfər kişi cinsinə mənsub pasiyentlərdən 14 nəfərində piylənmə, 8 nəfərində revmatizm, 3 nəfərində irsiyyətində bud-çanaq oynağında problemlərin olması, 6 nəfərinin qohum evliliyində dünyaya gəldiyi, 13 nəfərinin siqaret çəkdiyi, 11 nəfərinin alkoqoldan normadan artıq istifadə etdiyi, 13 nəfərinin oturaq həyat tərzini keçirdiyi, 3 nəfərinin əvvəllər skarlatina xəstəliyi keçirdiyi, 8 nəfərinin əvvəllər intensiv şəkildə idmanla məşğul olduğu, 16 nəfərinin həm qızılca, həm də suçiçəyi keçirdiyi, 5 nəfərinin infeksiyon parotit keçirdiyi, 14 nəfərinin məxmərək keçirdiyi, 3 nəfərinin bruselyoz keçirdiyi, 2 nəfərinin düyünlü poliartritdən əziyyət çəkdiyi, 6 nəfərində ürəkdə qapaq problemi, 6 nəfərində endokardit, 1 nəfərinin sistem qurdeşənəyindən əziyyət çəkdiyi, 6 nəfərinin avtoqəza keçirdiyi və 2 nəfərinin spinal anesteziya keçirdiyi qeydə alınmışdır ki, bu da kişi cinsinə mənsub ümumi pasiyentlərin müvafiq olaraq, 87,5±8,27%, 50,0±12,50%, 18,8±9,76%, 37,5±12,10%, 81,3±9,76%, 68,8±11,59%, 81,3±9,76%, 50,0±12,50%, 100%, 100%, 31,3±11,59%, 87,5±8,27%, 18,8±9,76%, 12,5±8,27%, 37,5±12,10%, 37,5±12,10%, 6,3±6,05%, 37,5±12,10% və 12,5±8,27%-ni əhatə etmişdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Aaboe J., Bliddal H., Danneskiold-Samsoe B. et al. Muscle strength and muscle mass one year after an initial 16 week intense weight loss: A randomized controlled trial // *Osteoarthritis and Cartilage.*, 2012, v.20, S170-S171.
2. Hauber A.B., Arden N.K., Mohamed A.F. et al. How do physicians weigh benefits and risks associated with treatments in patients with osteoarthritis in the United Kingdom? // *Journal of Rheumatology*, 2012, v.39(5), p.1056-1063.
3. Arterburn D., Wellman R., Westbrook E. et al. Introducing decision aids at Group Health was linked to sharply lower hip and knee surgery rates and costs // *Health Affairs.*, 2012, v.31(9), p.2094-2104.
4. Bliddal H., Leeds A.R., Stigsgaard L. et al. Weight loss as treatment for knee osteoarthritis symptoms in obese patients: 1-year results from a randomised controlled trial // *Annals of the Rheumatic Diseases*, 2011, v.70(10), p.1798-1803.
5. Bozic K.J., Chiu V. Emerging ideas: Shared decision making in patients with osteoarthritis of the hip and knee // *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2011, v.469(7), p.2081-2085.
6. McHugh G.A., Campbell M., Luker K.A. Quality of care for individuals with osteoarthritis: a longitudinal study // *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 2012, v.18(3), p.534-541.
7. Kou U., Oka H., Kawaguchi H. et al. Effects of video-based home exercise on clinical and radiographic outcomes in adults with knee osteoarthritis: A one-year randomized controlled trial // *Osteoarthritis and Cartilage*, 2011, v.19, S37.

## Резюме

### Различные факторы риска у пациентов с коксартрозом после эндопротезирования

**А.А.Насирли**

Своевременное эндопротезирование у пациентов с необратимой дисфункцией тазобедренного сустава важен с точки зрения восстановления трудоспособности этих пациентов и нормализации их качества жизни. Целью исследования было определение частоты возникновения различных факторов риска у пациентов, перенесших операцию по эндопротезированию в связи с коксартрозом в 2003-2013 гг. по возрастным группам. При анализе заболеваемости среди соответствующих объектов исследования нами было изучено в общей сложности 25 параметров в возрастных



группах: 17–19, 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–69 и 70 и выше. В общей сложности среди 16 пациентов мужского пола, перенесших операцию по эндопротезированию тазобедренного сустава при коксартрозе в период с 2003 по 2013 годы, чаще были выявлены ожирение, курение и краснуха.

### Summary

#### **Various risk factors in patients with coxarthrosis after endoprosthesis**

**A.A.Nasirli**

Timely endoprosthetics in patients with irreversible hip dysfunction is important from the point of view of restoring the working capacity of these patients and normalizing their quality of life. The aim of the study was to determine the incidence of various risk factors in patients undergoing endoprosthesis replacement surgery in connection with coxarthrosis in 2003-2013. by age groups. When analyzing the incidence among the relevant research objects, we studied a total of 25 parameters in age groups: 17-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, and 70 and higher. In total, among the 16 male patients who underwent hip joint surgery for coxarthrosis from 2003 to 2013, obesity, smoking, and rubella were more often detected.

Daxil olub: 19.03.2020

### **Morbid piylənmə və onun müasir epidemioloji vəziyyəti**

**E.Ə.Abdinov**

*Azərbaycan Tibb Universiteti, II cərrahi xəstəlikləri kafedrası, Bakı*

**Açar sözlər:** artıq bədən kütləsi, morbid piylənmə, epidemioloji vəziyyət

**Ключевые слова:** избыточная масса тела, патологическое ожирение, эпидемиологическая ситуация

**Key words:** overweight, pathological obesity, epidemiological situation

Artıq bədən kütləsi və onunla yanaşı müşayət olunan piylənmə bütün sivilizasiya dövründə mövcud olan patoloji prosesdir. Bəşəriyyət tarixinin müəyyən dövrlərində bədən kütləsinin normadan çox olması sağlamlıq, güc nümunəsi kimi nümayiş etdirilib. Elə dövrlər olub ki, şişman insanlara dövlətli, var sahibi kimi baxılıb. Lakin zaman keçdikcə bədən kütləsinin normadan yüksək olması patoloji hal kimi qəbul edilib. Bizim eramızdan əvvəl yaşamış, tibbin atası sayılan Hipokrat və daha sonra İbin Sina bu problemə diqqət yetirmiş artıq bədən kütləsindən xilas olma yollarını göstərmişlər.

Allison et al., (2008) verdiyi məlumatlara görə hələ XVII əsrdə artıq bədən kütləsinə və xüsusilə də piylənməyə tibbi problem kimi baxılmışdır. İlk dəfə olaraq ingilis həkimi Tomas Sidenxem və onun ardınca Hollandiyalı həkim Fleminq şişman insanlara xəstə kimi baxmış və onların orqanizmindəki kənara çıxmaları araşdırmağa çalışmışlar.

Nəhayət, XIX əsrdən başlayaraq, insan orqanizmində maddələr mübadiləsinin pozulmasına və bunun müqabilində bədən kütləsinin normadan çox olmasına xüsusi diqqət yetirilmiş, normadan yüksək olan bədən kütləsindən orqanizmə gələn bəlalər haqqında düşünməyə başlanmışdır. Pərakəndə şəkildə olan bu tədbirlər nəhayət 1904-cü ildə dünyanın tanınmış fizioloqu İ.P.Pavlovun həzm traktının fiziologiyası təliminin yaradılmasından sonra müəyyən nizamlı sistemə salınmışdır. Bu sistem əsasında müxtəlif elmi-tədqiqat qidalanma institutları və pozulmuş mübadilə prosesini tənzimləmək məqsədilə xüsusi profilli sanatoriyalar yaradılmışdır.

Zaman keçdikcə artıq bədən kütləsinin patoloji bir proses olması haqqında fikir formalaşmış, alimlər bu patoloji proseslərin müalicə və profilaktikası haqqında tədqiqat işlərinə başlamışlar [2,3,4]. Bu tədqiqatların nəticəsi olaraq dövlət səviyyəsində nəzarət edilən, kütləvi şəkildə yerinə yetirilən profilaktik səhər və istehsalat gimnastikası adlanan tədbir həyata keçirilmişdir. Lakin belə kütləvi idmanın və eləcə də digər maarifləndirici işlərin aparılmasına baxmayaraq, bədən kütləsinin normadan yüksək olması yer kürəsində geniş yayılmış xəstəliklərdən biri kimi tanınmışdır.



Aparılan statistik tədqiqatların nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, əhali arasında artıq bədən kütləsinə malik olan insanların sayı günü-gündən artmaqdadır [5,6].

Chalasanı et al., (2012) verdiyi məlumata görə şərq ölkələrində yaşlı əhalinin 20-46%-i, uşaq əhalisinin isə 10%-i artıq bədən kütləsinə malikdir.

Artıq bədən kütləsinə malik insanların sayının artması ilə yanaşı, onların coğrafiyası da genişlənməkdədir. Aparılan epidemioloji tədqiqatların nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, artıq bədən kütləsinə malik insanlar indi Avstraliyada, Yaxın və Uzaq Şərqdə, Afrikada, Karib dənizi ətrafı və Latın Amerikasına ölkələrində də var. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) 1913-cü ildəki hesabatına görə bu ölkələrdə bədən kütləsi normadan yüksək olan insanların sayı son iyirmi ildə 2 dəfə çoxalmışdır.

Artıq bədən kütləsinə malik olan insanlar Müstəqil Dövlətlər Birliyinə daxil olan ölkələrdə də yüksək faiz təşkil edir.

Belarus Respublikası alimlərinin verdikləri məlumata görə bu ölkənin yaşlı əhalisinin 55%-də bədən kütləsi normadan yüksəkdir [8]. Rusiya Federasiyası Səhiyyə və Sosial İnkişaf Nazirliyinin məlumatına əsaslanan Y.V.Yerşova və onun həmkarları [9] bildirirlər ki, 2010-cu ildə Rusiya əhalisinin 312 milyonu artıq bədən kütləsinə malikdir və onlardan 60%-i yaşlı nəsələ mənsubdur. Bu da əmək qabiliyyətli əhalinin 35%-ni təşkil edir.

Qazaxıstan Respublikası əhalisi arasında bədən kütləsi normadan yüksək olan insanların sayı ilbəlil artmaqdadır [10,11,12].

Qazaxıstan Respublikası Qida Akademiyasının 2012-ci il hesabatında qeyd edildiyi kimi, bu ölkənin qadın əhalisinin 30,6%, kişi əhalisinin 36,8%, 1-14 yaş arası uşaqların isə 21,5%-nin bədən kütləsi normadan çoxdur (Избыточная масса тела и ожирение в Казахстане // [www.Zdrav.kz/sites/default/files/медиа-рус.Pdf](http://www.Zdrav.kz/sites/default/files/медиа-рус.Pdf). 25.08.2018).

Beləliklə, aparılan elmi tədqiqat işlərinin nəticələri göstərmişdir ki, Yer kürəsində əhalinin bədən kütləsinin normadan artıq olması ilbəlil artaraq epidemioloji şəkil almışdır.

İnkişaf etmiş şərq ölkələrində, o cümlədən Yaponiya, Çin və Koreyada 20 il əvvəl artıq bədən kütləsi problemi elə də bir ciddi şəkil almamışdır. Lakin 2011-ci ildə Yaponiyada bədən kütləsi normadan yüksək olanlar yaşlı əhalinin 24%-ni təşkil etmişdir. Çində isə bu xəstəliyin epidemiyası təsdiq edilmişdir. ÜST-in 2011-ci ildə verdiyi proqnoza görə 2025-ci ildə bədən kütləsi normadan artıq olan yaşlı əhalinin sayı 2,7 milyarda çatacaqdır [15].

Bu gün tibb ictimaiyyətinin narahatçılığına səbəb morbid piylənmənin gənclər və uşaqlar arasında yayılmasıdır [16].

2009-cu ildə Fransanın paytaxtı Paris şəhərində keçirilən “Metabolik xəstəliklər və piylənmənin cərrahiyyəsi Beynəlxalq Federasiyasının” 14-cü Beynəlxalq Konqresində bir sıra alimlərin çıxışında bu problem daha qabarıq şəkildə diqqətə çatdırılmışdır. Amerika Birləşmiş Ştatlarının nümayəndəsi J.Morton və T.Boussard morbid piylənmənin 14-18 yaş, İsrail nümayəndəsi E.Avinoh 9-18 yaş, Fransa nümayəndəsi G.Becouarn 12-18 yaş arasında olan uşaqlarda baş verməsini göstərmişdir. 6 yaşında bədən kütləsi artıq olan uşaqların 50%-i, yeniyetmə dövründə bədən kütləsi normadan yüksək olanların 80%-i yaşa dolduqca piylənməyə məruz qalır [17].

Beləliklə, ÜST-belə bir qərara gəlmişdir ki, bədən kütləsinin normadan artıq olması xroniki xəstəlik olmaqla, XX əsrin sonunun və XXI əsrin başlanğıcının qeyri-infeksiyon patologiyasıdır [18]. Bu patologiya sosial inkişafdən asılı olmayaraq, hətta iqtisadiyyatı inkişaf etməmiş ölkələrdə də ildən-ilə artmaqdadır. Bunu ÜST-in 2015-ci ildəki hesabatı da təsdiq edir. Belə ki, həmin təşkilatın 2006-cı ildəki hesabatında dünya əhalisinin 1,7 milyardını əhatə edirdisə, 2015-ci ildəki hesabatda bu rəqəm 2,3 milyarda çatmışdır.

Bədən kütləsinin normadan yüksək olmasının insan sağlamlığına yetirdiyi ilk zərər piylənmədir. Piylənmə isə orqanizmdə mübadilə prosesinin ciddi şəkildə pozulmasının klinik təzahürüdür.

Bədən kütləsinin normadan artıq olması ilə piylənmənin müştərək şəkildə baş verməsi insanın həyat keyfiyyətlərini aşağı salır, əmək qabiliyyətini azaldır və hərəkətini məhdudlaşdırır. Ona görə də piylənmə bu gün səhiyyənin prioritet sahəsinə çevrilmişdir.

ÜST bunu nəzərə alaraq piylənməni 3 dərəcəyə: yüngül, orta və ağır dərəcəyə bölmüşdür. Bədən kütlə indeksi (BKİ) 40 kg/m<sup>2</sup>-dan çox olan şəxslər ağır dərəcəli-morbid piylənməyə məruz qalmış hesab edilmişdir. Buchwold H. [19], Fried et al., [20] verdikləri məlumata əsasən planetimizdə yaşayan və bədən kütləsi normadan yuxarı olan 1,7 milyard əhalinin 312 milyonu morbid piylənmə həddindədir. ÜST-in 2006-cı ildə piylənməyə həsr olunmuş Avropa Konfransında qeyd olunmuşdur ki, yaşlı əhalinin 5 nəfərdən biri, yeniyetmələrin isə 7 nəfərdən birinin bədən kütlə indeksi 40-dan yuxarıdır.

Epidemioloji tədqiqatlardan alınan nəticələrin təhlili göstərmişdir ki, morbid piylənmə əmək qabiliyyətli insanların ömrünü qısaldır və ya onları əlil vəziyyətinə salır [21].



Bu məsələni daha dəqiq təhlili edən İ.İ.Dedov və Q.A.Meleniçenko belə bir nəticəyə gəlmişlər ki, morbid piylənməsi olan insanlar normal kütləyə malik olan həmyaşlıqları ilə müqayisədə 35-45 yaş arasında 6 dəfə, 25-30 yaş arasında isə 12 dəfə tez ölürlər [22].

15-17 noyabr 2006-cı ildə İstanbulda ÜST-in Avropa üzrə keçirilən konfransında qeyd edilmişdir ki, hər ildə Amerika Birləşmiş Ştatlarında (ABŞ) 700 min, Avropada isə 1 milyon nəfərin ölümünə səbəb morbid piylənmədir (İstanbul 2006).

Caballeronun 2007-ci ildə verdiyi məlumata görə [23] ABŞ-da bariatik cərrahiyyənin geniş tətbiqi ilə bağlı olaraq morbid piylənmədən ölənlərin sayı 700 mindən 300 min nəfərə enmişdir. Lakin buna baxmayaraq yenə də morbid piylənmədən ölənlərin sayı yüksək rəqəmlərdə qalmaqdadır. L.V.Savelyevanın verdiyi məlumata görə [14] hər il yer kürəsində 2 milyon insan morbid piylənmədən doğan fəsadların nəticəsində dünyasını dəyişirlər.

Morbid piylənmə tək-cə tibbi problem deyil, həm də psixoloji və sosial problemlərlə nəticələnir. Tibbi problem olaraq morbid piylənmə bir sıra xəstəliklərin, o cümlədən arterial hipertoniyanın, ürəyin işemik xəstəliyinin, 2-ci tip şəkərli diabetin, obstruktiv apnoyenin, bəzi bədxassəli şişlərin, qeyri-alkoqol mənşəli steatohepatozun, qastroezofagial reflüksün və digər xəstəliklərin determinantıdır [24].

Morbid piylənmənin psixososial aspektləri onunla səciyyələnir ki, xəstələrin əksəriyyəti ailə, məişət mənşəli konfliktlərə meyilli olurlar. Ünsiyyətdə, şəxsi həyatlarında müəyyən problemlər yaşadırlar. Xəstələrin böyük əksəriyyətinin seksual fəaliyyəti kəskin şəkildə aşağı düşdüyündən davranışlarında qəribəliklər meydana çıxır [25].

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi morbid piylənmə bir çox xəstəliklərin determinantıdır. Belə xəstəliklərdən biri də 2-ci tip şəkərli diabet xəstəliyidir. ÜST-nin 2010-cu ildəki hesabatında göstərilir ki, 285 milyon nəfərdə morbid piylənmə ilə yanaşı 2-ci tip şəkərli diabet xəstəliyi qeydə alınmışdır. Yu.İ.Yaşkov və E.V.Yerşovanın məlumatlarına görə Rusiya Federasiyasında 01.01.2010-cu ildə morbid piylənmə əsasında inkişaf edən 2-ci tip şəkərli diabeti olan xəstələrin sayı 2823524 nəfərə çatmışdır. Daha doğrusu, morbid piylənməsi olan 3121318 nəfərin 90,5%-də 2-ci tip şəkərli diabet inkişaf etmişdir [26].

Kornyuşin O.V. və digərlərinin verilən proqnozuna görə morbid piylənmə əsasında inkişaf edən 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrinin sayı artmaqda davam edir və 2030-cu ildə onların sayının 439 milyon nəfərə çatacağı gözlənilir [27].

Morbid piylənmənin yanaşı xəstəliklərindən biri də qaraciyərin qeyri-alkoqol mənşəli piylənməsidir. Bu xəstəlik qaraciyərin xronik xəstəliklərinin ön sırasında durur [28] və onun müxtəlif bölgələrin əhalisi arasında yayılması müxtəlifdir. Şərq ölkələri arasında bu patologiya əhalinin 60%-də təsdiqini tapmışdır. Avropa ölkələrində, eləcə də ABŞ və onun əhatəsində olan əhalinin 30%-i qaraciyərin qeyri-alkoqol mənşəli piylənməsi xəstəliyindən əziyyət çəkirlər [29]. Rusiya Federasiyası əhalisinin 27%-də qaraciyərin qeyri-alkoqol mənşəli piylənməsi vardır. Onların 80,3%-i qaraciyərin steatozu, 16,8% qeyri-alkoqol mənşəli steatohepatiti, 2,9% isə qaraciyər sirrozu xəstələridir [30].

Beləliklə, bu gün artıq bədən kütləsi və piylənmə dünyanı əhatə edən bir xəstəlik olub əsrin bəlasına çevrilmişdir. Bu patoloji halın ilbəl artması və ondan törənmiş xəstəliklərin insan sağlamlığına ölümcül təsiri, ona qarşı mübarizənin vacibliyini diqqətə çatdırır.

## ƏDƏBİYYAT

1. Allison D.B., Downey M., Atkinson R.L., et al., Obesity as a disease: A white paper on evidence and arguments commissioned by the Council of the Obesity Society. // Obesity, 2008, v.16 (6), p.1161-1177.
2. Vickery H.B. Biographical memoir of Russell Henry Chittenden // Academy at the autumn meeting, 1944, p. 57-104.
3. Drenick E.J., Bale G.S., Seltzer F. et al. Excessive mortality and causes of death in morbidly obese men // JAMA, 1980, v.243, p.443-445.
4. Powers P.S., Treatment of obesity: drugs and surgery. In: Powers P.S. Obesity: the regulation of weight // Baltimore: Williams Willkins 1980. P. 325-328.
5. Finkcane M., National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9,1 million participants // Lancet, 2011, v.377, p.557-567.
6. Khalili M., Shuhart M.C., Lombardero M., Feld J.J. et al., Relationship Between Metabolic syndrome, Alanine Aminotransferase Levels, and Liver Disease Severity in a Multiethnic North American Cohort with chronic Hepatitis B. // Diabetes Care, 2018, v.41 (6), p.1251-1259.



7. Chalasani N., Younossi Z., Lavine J.E. et al. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: Practice guideline by the American Gastroenterological Association, American Association for the Study of Liver Diseases, and American College of Gastroenterology // *Gastroenterology*, 2012, v.7, p.1592-15609.
8. Стебунов С.С. Петкевич А.А., Музычук П.П., Степура Г.М. Хирургическое методы лечения больным с морбидным ожирением // *Медицинские новости*, 2011, №9, с.24-28,
9. Ершова Е.В., Трошина Е.А., Федорова О.С., Бутурова С.А., Морбидное ожирение-возможности консервативной терапии // *Ожирение и метаболизм*, 2010, №4, с 40-43,
10. Садыкова К.Ж., Шалхарова Ж.С., Шалхарова Ж.Н. и др. Распространенность анемии её социально-демографические детерминанты и возможная связь с метаболическим синдромом в г. Туркестан, Южный Казахстан // *Экология человека*, 2015, №8, с.58-64,
11. Аллиярова С.Т. Роль метаболического синдрома в развитии сердечно-сосудистых заболеваний на примере женщин северного региона Казахстана // *Наука вчера, сегодня, завтра: матер 37 й международный науч-практ.конферен.* Новосибирск: СибАК, 2016, №8. (30), с 37-41.
12. Fursov R., Ospanov O., Fursov A. Prevalence of obesity in Kazakhstan // *Australasian Medical Journal (AMJ)*, 2017, v.10 (11), p.916-920.
13. [www.Zdrav.Kz>sites / default / files / медиа- Рус. Pdf](http://www.Zdrav.Kz/sites/default/files/медиа-Рус.Pdf). 25.08.2018.
14. Савельева Л.В. Современная концепция лечения ожирения // *Ожирение и метаболизм*, 2011, №1, с.51-56.
15. Бабенко А.Ю., Неймарк А.Е., Анисимова К.А., Гринева Е.Н. Эффекты бариатических операции на уровень гормонов регулирующих массу тела. В чем основана успеха? // *Ожирение и метаболизм*, 2014, №4, с.3-11.
16. Левит Ш., Флиппов Ю.И., Горелышев А.С. Сахарный диабет 2 типа: время изменить концепцию // *Сахарный диабет*, 2013, №1, с.91-102.
17. Desideri G., De Simone M., Lughetti L Early activation of vascular endothelial cells and platelets in obese children // *J. Clin. Endocrinol, Metabol*, 2005, №6, p.3145-3152.
18. Frühbeck G., Toplak H., Woodward E. et al. Obesity: The gateway to ill health-an EASO Position Statement on a rising public health, clinical and scientific challenge in Europe // *Obes Facts*, 2013, №6, p. 117-120.
19. Buchwald H. Casensus Conference Statement “Bariatric surgery for morbid obesity: Health implications for patients, health professionals, and third-party payers // *Surgery for obesity and related diseases (SOARD)*, 2005, №1, p.371-381.
20. Fried M., Hainer V., Basdewant A. et al. Interdisciplinary European Guidelines for Surgery for Severe (Morbid), Obesity // *Obesity Surgery*, 2007, №17, p.260-270.
21. Flegal K.M., Graubard B.I., Williamson D.F., Gail M.H.Excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity // *JAMA*, 2005, v.293 (5), p.1861-1867.
22. Дедов И.И., Мельниченко Г.А.Ожирение, этиология, патогенез, клинические аспекты (руководство для врачей). М.: МИА, 2004, с.216.
23. Gaballero B. The global epidemic of obesity: an overview // *Epidemiol Rev.*, 2007, v.29, p.1-5.
24. Дворецкий Л.И., Ивлева О.В. Ожирение и железодефицит. Еще одна коморбидность? // *Архив внутренней медицины*, 2015, №5(25), с.9-16.
25. Старостина Е.Г. Проблемы лечения пациентов с морбидным ожирением // *Ожирение и метаболизм*, 2011, №1, с.57-66.
26. Яшков Ю.И., Ериова Е.В. Метаболическая хирургия // *Ожирение и метаболизм*, 2011, №3, с.13-17.
27. Корнющин О.В., Галагудза М.М., Неймарк А.Е. и др. Операция илеотранспозиции как метод лечения сахарного диабета 2 типа. // *Сахарный диабет*, 2015, №1, с.58-64.
28. Du J., Ma U.Y., Yu C.H., Li Y.M. Effects of pentoxifylline on nonalcoholic fatty liver disease: a meta-analysis // *World J. Gastroenterol.*, 2014, v.20, p.569-577.
29. Vernon, G., Baranova A., Younossi Z.M., Sistematic reviyew: the epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in adults // *Aliment. Pharmacol. Ther.*, 2011, v.34, p.274-285.
30. Драпкина О.М., Ивашкин В.Т.Эпидемиологические особенности неалкогольной жировой болезни печени в России (Результаты открытого многоцентрового проспективного исследования-наблюдения DIREGL 01903) // *Рос. журнал. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктология*, 2014, Т 24, №2, 32-38.



Резюме

Патологическое ожирение и его современная эпидемиологическая ситуация

Э.А. Абдинов

В статье приводятся сведения об истории и современной эпидемиологической ситуации патологического ожирения, которое сегодня является одной из проблем человечества. Также предоставляется информация о патологических процессах, создаваемых избыточной массой тела в организме и их распространении среди населения.

Summary

Morbid obesity and its current epidemiological situation

E.A. Abdinov

The article provides information about the history and current epidemiological situation of pathological obesity, which today is one of the problems of the mankind. Information is also provided on the pathological processes created by overweight in the body and their distribution among the population.

Daxil olub: 23.01.2020

**Medikamentoz stomatitlər zamanı lokal immunitetin xüsusiyyətləri**

*A.V.Şirəliyev*

*Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu,  
stomatologiya və üz-çənə cərrahiyyəsi kafedrası, Bakı*

**Açar sözlər:** ağız boşluğu selikli qişası, medikamentoz stomatit, stimülə edilmiş autoleykositlər

**Ключевые слова:** слизистая оболочка полости рта, медикаментозный стоматит, стимулированные аутолейкоциты

**Key words:** oral mucosa, medicamentosis stomatitis, stimulated autoleukocytes.

Ağız boşluğu orqanizmin ən az öyrənilmiş nahiyəsidir. Burada çoxsaylı xəstəliklər özünə yer tapır. Xəstəliklərin bu qədər çoxsaylı olması bir tərəfdən ağız boşluğuna xarici patogen amillərin birbaşa təsiri ilə bağlıdırsa, digər tərəfdən orada orqanizmin hər hansı bir nahiyəsində, orqan və sistemlərində gedən patoloji proseslərin əks olunması ilə əlaqəlidir.

İnsan orqanizminin rastlaşdığı ən xoşagəlməz vəziyyətlərdən biri intoksikasiyalardır. Bu zaman istər hüceyrə, istər toxuma, orqan və ya sistem səviyyəsində patoloji effektlər baş verir ki, bu da öz növbəsində ağız selikli qişasında özünü əks etdirir. Zəhərlənmələrin müəyyən bir qismi dərman preparatlarının təsirindən baş verir [1]. Farmakoloji sənayenin inkişafı, müasir təbabətdə tez-tez rast gəlinən dərman poliproqmaziyası, dərmanların insanlar tərəfindən nəzarətsiz istifadəsi, özünəqəsd məqsədi ilə böyük dozada güclü təsirə malik dərman preparatlarının qəbulu və s. medikament mənşəli intoksikasiya hallarının sayının durmadan artmasına səbəb olur.

Dərman preparatlarının qəbulundan sonra yaranan toksiko-allergik reaksiyalar nəticəsində ABSQ-da inkişaf edən patoloji proseslər tibdə medikamentoz stomatitlər adlandırılır. Medikamentoz stomatitlər zamanı ağız selikli qişasında ödem, hiperemiya, müxtəlif ləkələr, qovucuqla, eroziyalar və s. əmələ gəlir və stomatoloji praktikada belə vəziyyətlər müxtəlif nozoloji vahidlər kimi dəyərləndirilir [2].

Medikamentoz stomatitlərin klinik mənzərəsi ağız selikli qişasının digər xəstəliklərindən fərqlənməyə də, klinik gedişləri və proqnozuna görə onlardan fərqlənirlər. Medikamentoz zəhərlənmələrin müxtəlif aspektlərinə həsr olunmuş ədəbiyyat nümunələrində ağız selikli qişasının və ağız suyu göstəricilərinin tədqiqi barədə məlumatlar çox azdır.

Hazırkı tədqiqatın **məqsədi** medikamentoz stomatitlər zamanı lokal immunitetin bəzi parametrlərini öyrənməklə onların diaqnostikasının optimallaşdırılmasıdır.





**Tədqiqatın material və metodları.** Medikamentoz stomatitlərin klinik aspektlərinin öyrənilməsi məqsədilə Respublika Toksikoloji mərkəzində kəskin medikamentoz zəhərlənmələrlə stasionar müalicə alan 69 xəstə və akademik Mir-Qasımov adına Respublika klinik xəstəxanasının üz-çənə cərrahiyyəsi şöbəsinə müraciət etmiş və anamnezində medikament mənşəli intoksikasiya yaşamış 41 stomatitli xəstə tədqiqatlara cəlb olunmuşlar.

Xəstələrin klinik müayinəsi ÜST-nin tövsiyələrinə uyğun aparılmışdır. Müayinə olunmuş xəstələrdə stomatitlərin ağırlıq dərəcəsinə ümumi ağırlıq indeksi (ÜAİ) ilə təyin edilmişdir [8]. Xəstələrin ağız suyunda İL-1β, İL-2, γ-İFN, DİK səviyyəsi müalicə dinamikasında tədqiq edilmişdir. Ağız suyunda İL-1β, İL-2, γ-İFN-un səviyyəsi immunoferment analizi yolu ilə təyin edilmişdir.

Müalicə metodları: Laborator müayinələrə 74 xəstə cəlb olunmuş və ağırlıq dərəcəsinə görə onlarda 40-a yüngül, 34-də isə orta-ağır dərəcəli medikamentoz stomatit diaqnozu qoyulmuşdur.

Həm yüngül, həm də orta-ağır dərəcəli xəstələr 2 qrupa bölünmüşdür: I qrup – müqayisə qrupu (yüngül ağırlıq dərəcəli xəstələr qrupu - 20 xəstə; orta-ağır dərəcəli xəstələr qrupu – 12 xəstə). II qrup - işçi qrup (yüngül ağırlıq dərəcəli xəstələr qrupu - 20 xəstə; orta-ağır dərəcəli xəstələr qrupu – 22 xəstə). Yüngül ağırlıq dərəcəli xəstələrin müqayisə qrupunda xəstələrə antiseptik qarqaralar təyin edilmişdir. Yüngül dərəcəli xəstələrin işçi qrupunda isə ənənəvi yerli müalicə sxemləri tətbiq edilmişdir.

Orta-ağır dərəcəli medikamentoz stomatitli xəstələrin müqayisə qrupunda (12 xəstə) ənənəvi müalicə sxemləri (ağrıkəsicilər, antiseptiklər, keratoplastiklər); işçi qrup xəstələrdə isə (22 xəstə) xəstələrin terapiya kompleksinə stumulə olunmuş limfositlərlə ağız selikli qişasının immunokorreksiyası (5 gün ərzində, hər gün 2 dəfə ağız vannaları şəklində) və zədə zonasına sorbent tərkibli məlhəmlərlə sarğılar (Vaytsorb+metilurasil) əlavə olunmuşdur. Müalicənin nəticələri hər iki qrup xəstənin göstəricilərinin bir biri ilə və nəzarət qrupunun (10 nəfər sağlam şəxs) göstəriciləri ilə müqayisə olunmuşdur. Alınmış nəticələrin statistik işləmələri Microsoft Excell-2010 statistik analiz proqramına uyğun olaraq Vilkokson-Manna-Uitni kriterisinə görə aparılmışdır.

**Tədqiqatın nəticələri və müzakirələr.** Klinik müşahidələrin nəticələrinə əsaslanaraq demək olar ki, ABSQ-nın medikamentoz mənşəli xəstəlikləri klinik əlamətlərinin çoxluğu ilə xarakterizə olunur. Bu xəstəliklər, əsasən kataral stomatit, qlandulyar aftalar, lixenoid reaksiyalar (qırmızı yastı dəmrovun tipik forması şəklində), residivləşən aftoz stomatitin fibrinoz forması, xorali-nekrotik stomatit, qırmızı yastı dəmrovun fəsadlaşmış variantları (ekssudativ-hiperemik, eroziv-xorali və bullyoz formalar) şəklində özünü büruzə verir. Bu xəstəliklərin gedişi və ağırlıq dərəcəsi bir neçə amillərdən asılı olur: intoksikasiyanın ağırlıq dərəcəsi, xəstənin yaşından, digər somatik patologiyalardan (həzm sisteminin patologiyaları, endokrin, ürək-qan-damar sistemi, tənəffüs sistemi və s.), stomatoloji statusdan və s. Klinik mənşəsinə görə medikamentoz stomatitlər ABSQ-nın başqa genəli, lakin bu xəstəliklərə görünüşcə oxşar olan patologiyalardan bir o qədər fərqlənir. Bu da diaqnostika zamanı müəyyən çətinliklər törədir və bu zaman xəstəliyin patogenezi müəyyən etmək üçün laborator müayinələr tətbiq etmək lazım gəlir.

*Laborator tədqiqatların nəticələri.*

*Yüngül dərəcəli medikamentoz stomatitlər zamanı ağız suyunun tədqiqi.* Kəskin medikamentoz zəhərlənməli xəstələrin ağız suyunda zəhərlənmənin ilk günlərində DİK-n səviyyəsində yüksəlmə müşahidə edilmiş və onun göstəricisi  $14,3 \pm 1,4$  ş.v. Hesab edirik ki, bu yüksəlmə zəhərlənmənin ilk günlərində detoksikasiyanın ümumi mexanizmlərinə olan böyük təzyiğin nəticəsində baş verir. Zəhərlənmənin 3-4-cü günlərində belə DİK-n yüksək səviyyəsi müşahidə edilir ( $14,5 \pm 1,7$  ş.v.) və bu göstərici nəzarət qrupunun göstəricilərindən 1,6 dəfə çox deməkdir.

Medikamentoz zəhərlənmənin 3-4-cü günündə 20 xəstənin ağız boşluğunda kataral stomatitin klinik mənşəsi müşahidə edilmişdir. Həmin kataral stomatitli xəstələrin ağız suyunda DİK-n səviyyəsində artma müşahidə edilmişdir və onun səviyyəsi  $14,5 \pm 1,7$  ş.v. təşkil etmişdir, bu da normal göstəricilərdən ( $6,8 \pm 1,3$  ş.v.) 1,7 dəfə artıq deməkdir.

Detoksikasion terapiyadan sonra kataral stomatitli xəstələrdə DİK-n səviyyəsi  $10,8 \pm 1,4$  ş.v.-ə qədər azalsa da, bu göstərici də praktik sağlam şəxslərin göstəricilərindən 1,2 dəfə çox olmuşdur.

Alınmış bu nəticələr onu deməyə əsas verir ki, kəskin medikamentoz zəhərlənməli xəstələrin intoksikasiya prosesinə cavab reaksiya kimi humoral immun cavab reaksiyası güclənir və DİK-n səviyyəsində artma müşahidə edilir. Kəskin medikamentoz zəhərlənmə və kataral stomatitli xəstələrdə ağız suyunda DİK-n yüksəlmiş səviyyəsi, hətta həyata keçirilmiş detoksikasion müalicə tədbirlərindən sonra da normal səviyyəyə düşmür.

Sitokinlər hormon təbiətli xüsusiyyətə malikdir və iltihaba qarşı orqanizmin immun cavab reaksiyasında aktiv iştirak edir. Bunu nəzərə alaraq medikamentoz stomatitlər zamanı xəstələrin ağız suyunda sitokin tərkibinin müalicə dinamikasında tədqiqi həyata keçirilmişdir.



İL-1 $\beta$  aktiv vəziyyətdə olan monositlər və toxuma makrofaqlarının vasitəsi ilə sintez olunur. İL-1 $\beta$  sitokinnnni T- və B-limfositlərin, qranulositlərin, trombositlərin, monositlərin aktivasiyasında iştirak edir [3,4,5]. Eyni zamanda, İL-1 $\beta$  erkən təsirli hemopoetik faktor hesab edilir [6] və stress zamanı neyroendokrin qarşılıqlı əlaqələr zəncirində də iştirak edir [7].

Məlumdur ki, toxuma zədələnmələri zamanı bioloji aktiv maddələrin (interleykinlərin, leykotrienlərin, histaminin, serotoninin) güclü produksiyası baş verir. Bunun da nəticəsində orqanizmin funksional vəziyyətində müəyyən yenidənqurmalar baş verir ki, bu da öz növbəsində zədə zonasının məhdudlaşmasına gətirib çıxarır [8].

Bizim tədqiqatlar onu göstərir ki, dərmanlarla kəskin zəhərlənmənin 3-4-cü günü xəstənin ağız suyunda İL-1 $\beta$ -nin səviyyəsində artım baş verir.

Aparılmış detoksikasion terapiyadan sonra İL-1 $\beta$ -nin səviyyəsi yüksək olmaqda davam etmiş, yəni xəstələrdə müşahidə edilmiş kataral stomatit İL-1 $\beta$ -nin səviyyəsinin artmış fonunda baş vermişdir.

İL-2-nin ağız suyunda səviyyəsi kəskin medikamentoz zəhərlənmənin ilk günlərində praktik sağlam şəxslərin göstəricilərindən 1,2 dəfə yüksək olmuşdur.

Müalicə periodunda da İL-2-nin səviyyəsi yüksək olaraq qalmaqda davam etmişdir (14,5 $\pm$ 0,3 pq/ml).

Helper təsirə malik olan aktivləşmiş T-limfositlərin təkə İL-2 deyil, həm də  $\gamma$ -İFN sintez etmək xüsusiyyəti də elmdə sübut olunmuşdur.  $\gamma$ -İFN və İL-2 rezistentliyi təmin edir və sitotoksik immun cavab reaksiyasında iştirak edir [9].

$\gamma$ -İFN-nun kəskin medikamentoz zəhərlənməli xəstələrin qarışıq ağız suyunda praktik sağlam şəxslərə nisbətən azalması müşahidə edilmişdir. Onun orta göstəricisi 8,2 $\pm$ 0,1 pq/ml olmuşdur. Zəhərlənmənin 3-4-cü günü  $\gamma$ -İFN-nun səviyyəsində daha da çox azalma müşahidə edilmişdir – 7,5 $\pm$ 0,1 pq/ml və bu periodda xəstələrdə kataral stomatitin klinik əlamətləri meydana çıxmışdır. Detoksikasion terapiya aparılan dövrdə də  $\gamma$ -İFN-nun səviyyəsində azalma tendensiyası davam etmişdir – 7,2 $\pm$ 0,1 pq/ml (p<0,05).

*Orta-ağır dərəcəli medikamentoz stomatitlər zamanı ağız suyunun tədqiqi.* Orta-ağır dərəcəli medikamentoz stomatitlərin müalicə dinamikasında lokal immun statusun öyrənilməsi və aparılan müalicənin effektivliyinin qiymətləndirilməsi məqsədi ilə medikamentoz zəhərlənməyə məruz qalmış və ağız selikli qişasında eroziv-xoralı zədə elementləri olan 34 xəstənin və 10 praktik sağlam şəxsin ağız suyu tədqiq edilmişdir. Xəstələrin 12-də ənənəvi yerli müalicə, 22-də isə ənənəvi müalicə ilə yanaşı lokal immunokorreksiya və zədə nahiyəsinə sorbent tərkibli sarğılar tətbiq edilmişdir.

Orqanizmdə baş verən bir çox patoloji vəziyyətlər immun komplekslərin əmələ gəlməsi və persiste olunması nəticəsində formalaşır. Bu immun komplekslər qanda və başqa bioloji mayələrdə sirkulyasiya etdiyi üçün onlar “dövredən immun komplekslər” (DİK) adlandırılır. Fizioloji norma çərçivəsində DİK faqositoza məruz qalır. Qandakı DİK-in səviyyəsi komplementin vəziyyətindən, antitel-antiqen qarşılıqlı münasibətindən, faqositədən hüceyrələrin funksional vəziyyətindən və antiqen yüklənməsindən bir başa asılıdır.

Müqayisə qrup xəstələrinin ağız suyunda müalicədən əvvəl DİK-in səviyyəsi orta hesabla 15 $\pm$ 1,1 ş.v., əsas qrup xəstələrdə isə 15,7 $\pm$ 1,3 ş.v. təşkil etmişdir. Yəni, müalicədən əvvəl DİK-in səviyyəsi sağlam şəxslərdəkinə nisbətən 1,7 dəfə yüksək olmuşdur. DİK-in belə yüksək səviyyəsi antigenlərin həddən artıq çoxluğu və orta molekululu komplekslərin utilizasiyasının çətinləşməsindən xəbər verir.

Müalicədən sonra hər 2 qrup xəstələrin ağız suyunda DİK-in səviyyəsinin azalması müşahidə edilmişdir. Lakin, daha çox azalma əsas qrup xəstələr arasında qeyd alınmışdır. Əsas qrup xəstələrin ağız suyunda DİK-in azalması 45,5%, müqayisə qrupunda isə müalicədən qabaq olan göstəricilərə nisbətən 32,7% təşkil etmişdir ki, bu da həyata keçirilmiş müalicənin DİK-in səviyyəsinin humoral immunoloji kriteri olmasını sübut edir.

Tədqiqatlarımızdan məlum olmuşdur ki, müqayisə və əsas qrup xəstələrin ağız suyunda İL-1 $\beta$ -nin səviyyəsi praktik sağlam şəxslərin göstəricilərinə nisbətən yüksək olur (p<0,05). Müqayisə qrupunda müalicədən əvvəl xəstələrin ağız suyunda İL-1 $\beta$ -nin orta səviyyəsi 49,6 $\pm$ 0,7 pq/ml, əsas qrup xəstələrdə isə 49,7 $\pm$ 0,5 pq/ml təşkil etmişdir, ki, bu da praktik sağlam şəxslərin anoloji nəticələrindən 8,9% çoxdur.

Aparılmış müalicədən sonra hər 2 qrup xəstələrin ağız suyunda İL-1 $\beta$ -nin səviyyəsində azalma müşahidə edilmişdir. Lakin, bu azalma daha çox əsas qrup xəstələrdə qeyd alınmışdır (p<0,05). Əsas qrup xəstələrdə kompleks müalicənin effektivliyi 10,5%, müqayisə qrupunda isə 4,6% təşkil etmişdir. Praktik olaraq eyni tipli dəyişikliklər hər 2 qrup xəstənin ağız suyunda digər iltihabi sitokin olan İL-2-də müşahidə edilmişdir.

Müqayisə qrup xəstələrin ağız suyunda müalicədən əvvəl İL-2-nin səviyyəsi 14,4 $\pm$ 0,3 pq/ml, əsas qrup xəstələrin ağız suyunda isə 15,2 $\pm$ 0,2 pq/ml təşkil etmişdir. Göründüyü kimi, bu qruplardakı xəstələrin ağız suyunda İL-2-nin konsentrasiyası praktik şəxslərin göstəricilərindən 1,3 dəfə (p<0,05) yüksək olmuşdur.



Həyata keçirilmiş müalicə tədbirlərindən sonra hər 2 qrup xəstənin ağız suyunda İL-2-nin səviyyəsi azalaraq, müvafiq olaraq,  $12,4 \pm 0,2$  pq/ml və  $11,4 \pm 0,2$  pq/ml çatmışdır. Ənənəvi müalicə almış xəstələrin ağız suyunda iltihabi sitokin olan İL-2-nin səviyyəsində baş verən azalma müalicədən əvvəlki göstəricilərə nisbətən statistik dürüst olmamışdır.

İltihabi sitokinlərlə yanaşı müalicə dinamikasında xəstələrin ağız suyundakı  $\gamma$ -İFN-nun səviyyəsində də müsbət dəyişikliklər müşahidə edilmişdir. Müalicə dinamikasında hər iki qrup xəstələrin ağız suyunda  $\gamma$ -İFN-nun azalmış səviyyəsində (müvafiq olaraq  $7,4 \pm 0,08$  pq/ml və  $7,1 \pm 0,1$  pq/ml) artmağa meyillik tendensiyası müşahidə edilmişdir (müvafiq olaraq  $8,5 \pm 0,01$  pq/ml və  $7,9 \pm 0,1$  pq/ml). Göründüyü kimi, müalicə dinamikasında  $\gamma$ -İFN-nin artması daha çox əsas qrup xəstələrdə müşahidə edilir (müqayisə qrup xəstələrdə 6,8%, əsas qrup xəstələrdə isə 19,7%), bu da əsas qrup xəstələrdə tətbiq edilmiş lokal immunokorreksiyanın effektivliyindən xəbər verir.

Beləliklə, tədqiqatın nəticələrindən aydın olmuşdur ki, kəskin medikamentoz zəhərlənmələrdən sonra ABSQ-da baş verən eroziv-xorali zədələnmələrin lokal immunokorreksiya və yerli sorbent terapiyası tətbiq etməklə aparılmış kompleks yerli müalicəsi böyük effektivliyə malikdir. Bu xəstələrdə xəstəliyin klinik mənzərəsində də müsbət dinamika müşahidə edilmişdir.

#### **Nəticələr:**

1. Zəhərlənmənin 3-4-cü günündə kataral stomatit inkişaf edir ki, bu da patogenetik nöqtəyi nəzərdən immunotoksikozun baş verməsi və DİK-n səviyyəsinin yüksəlməsi ilə xarakterizə olur.

2. Kəskin medikamentoz zəhərlənmə və kataral stomatitli xəstələrdə ağız suyunda DİK-n yüksəlmiş səviyyəsi, hətta həyata keçirilmiş detoksikasion müalicə tədbirlərindən sonra da normal səviyyəyə düşür.

### **ƏDƏBİYYAT**

1. Шилов В.В., Саноцкий В.И., Пивоварова Л.П., Лукин В.А., Малышев М.Е. Взаимосвязь развития системного воспаления, эндотоксикоза, активации коагуляции и фибринолиза у больных с острыми отравлениями нейролептиками // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова., 2014, №1, с.35-42

2. Seyidbəyov O.S., Əliyev M.M., Qorin E.E. Kəskin zəhərlənmələr zamanı ağız boşluğu selikli qişası xəstəliklərinin klinik-morfoloji, immuni-biokimyəvi xüsusiyyətləri və müalicə prinsipləri. B., 2013, 103 s.

3. Кетлинский С.А., Симбирцев А.С. Цитокины. СПб: ООО «Изд-во Фолиант», 2008, 552 с.

4. Dinarello, C.A. A clinical perspective of IL-1 $\beta$  as the gatekeeper of inflammation // Eur. J. Immunol., 2011, v.41, p.1203-1217.

5. Dinarello, C.A. Immunological and inflammatory functions of the interleukin-1 family // Annu. Rev. Immunol., 2009, v.27, p.519-550.

6. Симбирцев, А.С. Цитокины в патогенезе инфекционных и неинфекционных заболеваний человека // Мед. академ. журн., 2013, № 3, с.18-41.

7. Корнева Е.А., Новикова Н.С., Шианидзе К.З. Взаимодействие нервной и иммунной систем. Молекулярноклеточные аспекты. СПб.: «Наука», 2012, 173 с.

8. Белькова Т.Ю. Патогенетические аспекты развития эндотоксикоза при острых экзогенных отравлениях // Сибирский медицинский журнал, 2012, №6, с.8-11.

9. Мамот А.П. Патология гемостаза. Принципы и алгоритмы клинико- лабораторной диагностики. СПб.: ФормаТ, 2006, 208 с.

#### **Резюме**

#### **Особенности локального иммунитета при медикаментозных стоматитах**

**А.В.Ширалиев**

Статья посвящена изучению локального иммунитета полости рта при медикаментозных стоматитах, возникших после воздействия лекарственных препаратов. В динамике лечения в слюне были изучены уровни IL-1 $\beta$ , IL-2, IFN- $\gamma$  и ЦИК (Циркулирующий Иммунный Комплекс). Было доказано, что по сравнению традиционными схемами лечения, локальная иммунокоррекция стимулированными аутолейкоцитами с местной сорбентной терапией считается более эффективной.



**Summary**  
**Features of local immunity at medicamentosis stomatitis.**  
**A.V.Shiraliyev**

The article devoted to research the local immunity of oral cavity at medicamentosis stomatitis occurred after the medicines influence. At the treatment dynamic in saliva were studied the levels of İL-1 $\beta$ , İL-2, İFN- $\gamma$  and CIC (Circulating Immune Complex). Was proved, that local immunocorrection stimulated autoleukocytes compared with local sorbent therapy by traditional schemes of treatment is more effective.

Daxil olub: 13.03.2020

**Adi üzərlik - *Peganum harmala* bitkisinin ümumi xarakteristikası**

**T.A. Nəşibova**  
*Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı*

**Açar sözlər:** *Peganum harmala*, adi üzərlik, alkaloid, harmin, harmalin, vasisin.

**Ключевые слова:** *Peganum harmala*, гармала обыкновенная, алкалоид, гармин, гармалин, вазицин.

**Key words:** *Peganum harmala*, Syrian rue, alkaloid, harmine, harmaline, vasicine

Adi üzərlik bitkisi istər Azərbaycanda, istərsə də digər ölkələrdə müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində ənənəvi istifadəsi ilə, inanclara bağlılığı ilə çox məşhurdur və qədim elmi-tarixi köklərə malikdir. Bitkinin müasir təsnifatda latınca adı - *Peganum harmala* ona 1753-cü ildə Carl Linneaus tərəfindən verilmişdir [1]. *P.harmala* bitkisinin də daxil olduğu *Peganum* cinsi əvvəllər *Zygophillaceae* – Həlməkimilər fəsiləsinə daxil olsa da, sonradan aparılmış tədqiqatlar nəticəsində o, *Nitrariaceae* - Şorgiləkimilər fəsiləsinə aid edilmişdir (Şək. 1) [2].



**Şək. 1. *P. harmala* bitkisinin xarici görünüşü: a) çiçək; b) meyvə; c) bütöv bitki.**

*P.harmala* bitkisi dünya üzrə geniş xammal ehtiyatına malikdir. Əsasən quru yamaclarda, boş yerlərdə, yarımsəhralarda, suvarılan və dəmyə torpaqlarda seyrək və qrup şəklində bitir. Bəzən cəngəlliklər əmələ gətirir [3]. Şimali Afrika və Asiya səhralarının quraq və yarımquraq əraziləri üçün özəl olan bu bitki Avstraliyada, Amerika Birləşmiş Ştatlarının cənub-qərbində və Meksikanın şimalında da yayılmışdır. *P.harmala* Amerikada ilk dəfə 1928-ci ildə New Mexico ərazisində toxumlarından “Türk qırmızısı” adlı boya almaq istəyən fermer tərəfindən əkilmişdir. Sonradan bitki bu ərazidən invaziv şəkildə Arizona, Kaliforniya, Montana, Nevada, Oreqon, Texas və Vaşinqtona yayılmışdır [4].

Azərbaycanda adi üzərlik Xəzəryanı, Kür-Araz ovalıqları, Kür və Naxçıvan düzənliyi, Qobustan, Abşeron, Böyük Qafqazın Quba massivi və Diabar çökəkliyində yayılmışdır. Arandan aşağı dağ qurşağına kimi (dəniz səviyyəsindən 900 m-ə qədər) ərazidə bitir [3]. Adi üzərlik bitkisinin Naxçıvan MR ərazisində xammal ehtiyatının araşdırılması zamanı ümumi yayılma arealının 18470 ha və bioloji ehtiyatının isə 1588,65 ton təşkil etdiyi məlum olmuşdur [5].



Müxtəlif ölkələrdə bitən *P.harmala* bitkisinin tərkibində başda alkaloidlər olmaqla, flavonoidlər, antraxinonlar, triterpenoidlər, piyli yağlar, efir yağları, aminturşular, mikro- və makro elementlərə rast gəlinmişdir [6]. Bunlardan əlavə, adi üzərlikdə 5,69% su, 17,75% kül, 18,05% sellülozanın olduğu da bildirilir [5].

Dünyanın fərqli ölkələrində bitən *P.harmala* bitkisinin müxtəlif orqanları üzərində aparılmış tədqiqatlar nəticəsində elmə yeni məlum olan maddələrə rast gəlinmişdir. Belə ki, Hindistanda bitən *P.harmala* toxumlarından iki yeni antraxinon ayrılmışdır: 3,6-dihidroksi-8-metoksi-2-metil-antraxinon (peqanon 1) və 8-hidroksi-7-metoksi-2-metil-antraxinon (peqanon 2) [7]. Davam edən tədqiqatların nəticəsi olaraq, bitkinin toxumlarında antraxinon qlükozidi olan 8-hidroksi-7-metoksi-2-metil-antraxinon-D-qlükozanın da olduğu müəyyən edilmişdir [8].

Misirdə bitən *P.harmala* bitkisinin yarpaqlarından kimyəvi adı akasetin-7-O-[ramnozil(1→4"-qlüko-(1→6"-6"-O-asetil-soforozid olan yeni flavonoid - peqanetin alınmış və bu flavonoidin bitkidə üstünlük təşkil etdiyi bildirilmişdir [9]. Eyni ərazidə bitən *P.harmala* bitkisinin yerüstü hissələri üzərində aparılan digər tədqiqatda dörd yeni flavonoid aşkar olunmuşdur: akasetin 7-O-ramnozid, akasetin 7-O-6"-O-qlükozil-2"-O-(3"-asetilramnozil)qlükozid, akasetin 7-O-(2"-O-ramnozil-2"-O-qlükozil)qlükozid və 2"-O-ramnozil-2"-O-qlükozilsitizozid. Eyni zamanda bu tədqiqat işi nəticəsində *P.harmala* bitkisindən sitizozid adlı maddə (5,7-dihidroksi-4'-metoksi-8-C-qlükozilflavon) də əldə olunmuşdur [10]. Çində bitən *P.harmala* növü üzərində aparılan digər bir tədqiqat nəticəsində də bu bitkinin əsas flavonoidlərinin peqanetin və onun törəməsi olan deasetilpeqanetin olduğu müəyyən edilmişdir [11]. Pakistanda bitən *P.harmala* bitkisinin yerüstü hissələrində 6,15% viteksin, 4,86% orientin, 4,62% hiperzid və 1% lüteolin flavonoidlərinin olduğu haqda məlumat verilmişdir [12].

Hindistanda bitən *P.harmala* bitkisinin toxumlarından yeni lupan triterpenoidləri olan 27-hidroksilup-20(29)-en-27-O-(3,4-dimetoksisinnamoil)-28-oy turşusunun metil efiri [13] və 3 $\alpha$ -asetoksi-27-hidroksiolean-12-en-28-oy turşusunun metil efiri alınmışdır. Bundan əlavə, bitkinin tərkibində *N*-asetil-9-siringinozid, 3-oksotirusalla-7,24-dien-21-oy turşusu, 3 $\alpha$ ,27-dihidroksilup-20(29)-en-28-oy turşusunun metil efiri, 3 $\alpha$ -asetoksi-27-hidroksilup-20(29)-en-28-oy turşusunun metil efiri, (*E*)-kaffeil spirti 4-O- $\beta$ -D-qlükopiranozid, koniferin, siringin və siringinozid olduğu da müəyyən olunmuşdur [14].

*P.harmala* bitkisində ən çox tədqiq olunan bioloji fəal maddələr alkaloidlərdir. Bu bitkidə iki qrup alkaloidlərə rast gəlinir:  $\beta$ -karbolin qrupu alkaloidləri və xinazolin qrupu alkaloidləri. Bu qruplar alkaloidlərin nüvəsini təşkil edən əsas quruluşların ( $\beta$ -karbolin və xinazolin) adları ilə ifadə olunmuşdur. Müxtəlif zamanlarda fərqli ərazilərdən toplanmış xammallar üzərində aparılan tədqiqatlar nəticəsində bu növdə harmin, harmalin, harmol, harmalol, harman, norharman, izoharmin, ruin, terahidroharman, tetrahidroharmin, tetrahidroharmol, tetrahidronorharman, harmalisin, harmalanin, harmalisinin, harmalidin, harmalidinin, peqanumin A, B, C, D, E, F, G, H, I, peqaharmin A, B, C, D, E, F, peqaharmalin A, B [6], peqanumalin A, B, C, D, E, F [15], luotonin A, B, C, D, E, F, vasisin, vasisinon, dezoksivasisin, dezoksivasisinon, peqanidin, peqamin, peqanol, peqalin, dipeqin, dipeqinol və s. kimi alkaloidlərin varlığı haqqında məlumatlar verilmişdir [6]. *P.harmala* bitkisində mövcud olan əsas alkaloidlərin kimyəvi xüsusiyyətlərini aşağıdakı kimi göstərmək olar.

Harmin (banisterin)  $\beta$ -karbolin qrupu alkaloididir, metanolda rəngsiz rombvari kristallar əmələ gətirir və optik qeyri-fəaldır. Suda, etanolda və ya efirdə az həll olur. Duz məhlulları tünd mavi rəngli flüoressensiya verir. Farmakoloji fəaliyyətinə görə harmin harmalinə bənzəyir, lakin az toksikdir. Hidroxlörüd duzunun *Mycobacterium tuberculosis* əleyhinə güclü aktivliyi müəyyən edilmişdir.

Harmalin (harmidin)  $\beta$ -karbolin qrupu alkaloididir, rəngsiz və ya solğun sarı rəngli prizmalar şəklində kristallaşır və optik fəal deyildir. Suda, spirtə və efirdə az həll olur, isti spirt və duru turşularda tamamilə həll olur. Onun sarı iynəşəkilli kristallar əmələ gətirən hidroxlörüd dihidrat duzu su və spirtə orta səviyyədə həll olur. Harmalin harmindən təqribən iki dəfə çox toksikdir.

Harmalol  $\beta$ -karbolin qrupu alkaloididir, trihidrat şəklində suda kristallar əmələ gətirir. Qaynar suda, asetonda və ya xloroformda asan, benzində isə az miqdarda həll olur. Açıq havada davamsızdır, kimyəvi çevrilməyə məruz qalır.

Harman  $\beta$ -karbolin qrupu alkaloididir, bəzi üzvi həlledicilərdə rəngsiz prizmalar şəklində kristallaşır. Metanolda, etanolda, asetonda, xloroformda və efirdə asanlıqla, qaynar suda orta səviyyədə həll olur. Mineral turşularda yaxşı həll olur və mavi-bənövşəyi rəngli flüoressensiya nümayiş etdirir.

Vasisin (peqanın) xinazolin qrupu alkaloididir, duzları asanlıqla kristallar əmələ gətirir. Hindistanda astma əleyhinə dərman kimi istifadə olunur.



Vasisonin xinazolin qrupu alkaloididir, 95%-li rəngsiz etanolda kristallar əmələ gətirir.  $[\alpha]_D^{22} -100^\circ$  (xloroformda  $c=5$ ) parametrinə malikdir. Vasisonin mineral turşularla kristal duzlar əmələ gətirir. Bronxodilator aktivliyi vardır [16].

*P.harmala* toxumları ənənəvi təbabətdə toz, bişirmə, dəmləmə və ya infuziya şəklində diareya, abort və dərialtı şişlər üçün istifadə olunur və revmatik ağrılar, baş, oynaq və bağırsaqda ağrılar zamanı geniş tətbiq edilir. O, həmçinin öskürəyin, yüksək təzyiqin, diabetin, astmanın, sarılıq, kolit və bir çox digər xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur. Xalq təbabətinə görə *P.harmala* toxumlarının müalicə dozası təxminən 4-9 qr, otunun müalicə dozası isə təxminən 3-6 qr təşkil edir [6].

Xalq təbabətində daha çox istifadə olunmasına baxmayaraq, dərman sənayesində də *P.harmala* tərkibli preparatlara rast gəlinmişdir. Hətta 1928-ci ilin sonlarında Almaniyanın məşhur “Merck” şirkəti postensefalitik parkinsonizm və idiopatik parkinson xəstəliyi əleyhinə *P.harmala* bitkisinin əsas alkaloidlərindən olan harmin tərkibli preparatları istifadəyə vermişdir. Bu preparatlar hər birinin tərkibində 0,02 qr və 0,04 qr olan 20 və 50 ədədlik kapsullar şəklində, dozası 0,02 qr olan 1 ml-lik və 0,04 qr olan 2 ml-lik ampullarda dərialtı inyeksiya formasında və dozası 0,02 qr və 0,04 qr olan kakao yağı əsaslı şamlardan ibarət olmuşdur [17]. Hətta parkinson xəstəsi olması barədə çoxsaylı sübutlar olan [18] Hitlerin şəxsi həkimi Theodor Morell onun müalicəsi üçün antixolinergik damcılarla kombinasiya şəklində “Merck’s harmine” dərialtı inyeksiyasını məsləhət görmüşdür (Şək. 2) [17]:



Şək. 2. “Merck” şirkəti tərəfindən istehsal olunmuş harmin tərkibli preparatlar

*P.harmala* bitkisinin xərçəngəleyhinə təsirlərinin əsasında yaradılan, bütöv qablaşdırması 300 kapsuldan ibarət Spinal-Z preparatı isə 200 mq *P.harmala* toxumları və 800 mq *Dracocephalum kotschyi* yarpaqlarının qarışığından ibarətdir. İran xalq təbabətində uzun müddət müxtəlif xərçəng növlərinin müalicəsi məqsədilə istifadə olunmuşdur [19].

*P. harmala* bitkisinin otundan alınan “Dezoksipeqanın hidroxlorid” preparatı isə xəstələrdə periferik sinir sisteminin zədələnmələri zamanı, miasteniya və miopatiyanın müalicəsində istifadə olunmuşdur [20].

*P.harmala* bitkisinin insanlar və heyvanlar arasında zəhərlənmələrə səbəb olduğu haqda bir çox faktlar mövcuddur. Bu hallara onun tərkibində çox miqdarda rast gəlinən alkaloidlərin səbəb olduğu sübut olunmuşdur. *P.harmala* bitkisi oral qəbul olunduğu zaman mərkəzi sinir sistemi problemlərinə (həyəcan, hallüsinasiyalar, koordinasiyanın itməsi, titrəmələr, qıcolma və süstləşmə, ürəkbulanma, qusma, yüksək qan təzyiqi, hipotermiya, ürək əzələsi yığılmasının zəifləməsi, qaraciyər fermentlərinin səviyyələrinin qalxması, qaraciyər çəkisinin artması, böyrək funksiyasının pozulması, iflic, təngnəfəslik, taxikardiya, follikulyar stimulyasiyaedici hormonun və testosteron səviyyələrinin azalması, sperm əmələgəlməsinin azalması və üçüncü dərəcəli ürək blokadasına səbəb olur [21].

Bitkinin əsas alkaloidlərindən biri olan harmalinin orqanizmə göstərdiyi ardıcıl təsir belədir: letal doza qıcolmalar meydana gətirir, o, mərkəzi sinir sisteminin təsiri ilə depressiv proseslərə səbəb olan motor iflici ilə izlənilir. Tənəffüs iflic olur və bədən temperaturunda azalma baş verir. Qanla dolu ürək diastola fazasında qalır və uşaqlıq istisna olmaqla, yumşaq toxumaların sıxılması azalır. Yüksək dozalarda ürək əzələlərinin aydın müşahidə olunan zəifliyi səbəbindən qan təzyiqinin azalması prosesi baş verir [16].

*P.harmala* bitkisi ilə zəhərlənməyə əsasən şərq ölkələrində rast gəlinir. Bu onunla əlaqədardır ki, bu bölgələrdə *P.harmala* daha geniş yayılmışdır, bu ölkələrin əhalisi xalq təbabətinə çox meyillidir və buranın ənənəvi təbabətində adi üzərlik bitkisi xüsusi yerə malikdir. Qadınların amenoreya, hipermenoreya əleyhinə, uşaqsalma məqsədilə bitkinin toxumlarından geniş istifadə etməsi də zəhərlənmə hallarının artmasına səbəb olur. Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən, zəhərlənmə halları 50-150 qr bitki toxumlarının oral qəbulundan sonra müşahidə edilir. Bu qəbul formaları arasında *P.harmala* toxumlarının sulu dəmləmələri ilə yanaşı kofe və balla qarışıq şəklində də oral qəbuluna rast gəlinir [21]. Tərkibində olan alkaloidlərin narkotik xüsusiyyətləri səbəbindən adi üzərlik bitkisi toxumlarından bu məqsədlə istifadə və zəhərlənmə hallarına da rast gəlinmişdir. Mərakeşdə *P.harmala* ilə zəhərlənmiş 167-si qadın, 33-ü kişi olmaqla 200 xəstə üzərində aparılmış tədqiqatda məlum olmuşdur ki, ən çox zəhərlənmə halları  $24,4 \pm 16,8$  yaş həddində olan şəxslərdə müşahidə edilmişdir. Zəhərlənmə nəticəsində meydana gələn nevroloji,



gastrointestinal, kardiovaskulyar, psixi, genito-urinar və ümumi simptomların dərəcəsi (iştahsızlıq, hiper- və hipotermiya və s.) müvafiq olaraq 34,4%, 31,9%, 15,8%, 7,9%, 5% və 5% səviyyələrində olmuşdur. Bu zəhərlənmələr nəticəsində 7 ölüm müşahidə olunmuş və ölüm faizi 6,2% hesablanmışdır [22]. Ümumilikdə isə Mərakeşdə bitkilərlə zəhərlənmənin 4,6%-ni *P.harmala* ilə zəhərlənmə təşkil edir [23].

Beləliklə, respublikamızda geniş xammal ehtiyatına malik *P.harmala* bitkisinin bir çox müalicəvi xüsusiyyətləri ilə yanaşı zəhərli təsirə malik olması onun kimyəvi-toksikoloji cəhətdən geniş araşdırılmasına zərurət yaradır.

### ƏDƏBİYYAT

1. Carl L., Salvius L. Species Plantarum 2 (in Latin), 1753, 1, p.444-445.
2. Sheahan M.C., Chase M.W. A phylogenetic analysis of Zygophyllaceae R. Br. based on morphological anatomical and rbcL DNA sequence data // Bot. J. Linn. Soc., 1966, v.122(4), p.279-300
3. Mehdiyeva N. Azərbaycanın dərman florasının biomüxtəlifliyi. Bakı: Letterpress, 2011, s. 59-61
4. Abbott L.B., Bettmann G.T., Sterling T.M. Physiology and Recovery of African Rue (*Peganum harmala*) Seedlings Under Water-Deficit Stress // Weed Science, 2008, v.56(1), p.52-57
5. Гурбанов Е.М. Лекарственные растения Нахчыванской Автономной Республики, 2018, 280-284.
6. Li S., Cheng X., Wang C. A review on traditional uses, phytochemistry, pharmacology, pharmacokinetics and toxicology of the genus *Peganum* // Journal of Ethnopharmacology, 2017, v.203, p.127-162.
7. Pitre S., Srivastava S.K. Two new anthraquinones from the seeds of *Peganum harmala* // Planta Med., 1987, v.53(1), p.106-107.
8. Khubchandani M.H., Srivastava S.K. A new anthraquinone glycoside from the seeds of *Peganum harmala* // Current Science, 1989, v.58(3), p.137-139.
9. Ahmed A.A., Nabil A.M.S. Peganetin, a new branched acetylated tetraglycoside of acacetin from *Peganum harmala* // Journal of Natural Products, 1987, v.50(2), p.256-258.
10. Sharaf M., El-Ansari M.A., Matlin S. et al. Four flavonoid glycosides from *Peganum harmala* // Phytochemistry, 1997, v.44(3), p.533-536.
11. Wen F., Cheng X., Liu W. et al. Chemical fingerprint and simultaneous determination of alkaloids and flavonoids in aerial parts of genus *Peganum* indigenous to China based on HPLC-UV: application of analysis on secondary metabolites accumulation // Biomedical Chromatography, 2014, v.28, p.1763-1773.
12. Khan A.M., Qureshi R.A., Ullah F. et al. Flavonoids distribution in selected medicinal plants of margalla hills and surroundings // Pak. J. Bot., 2012, v.44(4), p.1241-1245.
13. Narender T., Khalia T., Arora A. A New Lupane Triterpenoid from *Peganum harmala* // Natural Product Communications, 2007, v.2(11), p.1079-1081.
14. Wang C., Zhang Z., Wang Y. et al. Cytotoxic Constituents and Mechanism from *Peganum harmala* // Chemistry & Biodiversity, 2016, v.13(7), p.961-968.
15. Wang K.B., Hu X., Li S.G. et al. Racemic indole alkaloids from the seeds of *Peganum harmala* // Fitoterapia, 2018, p.-160.
16. Mahmoudion M., Jalilpour H., Salehion P. Toxicity of *Peganum harmala*: Review and a Case Report // Iranian Journal of Pharmacology & Therapeutics, 2002, v.1(1), p.1-4.
17. Djamshidian A., Bernschneider-Reif S., Poewe W. et al. *Banisteriopsis caapi*, a Forgotten Potential Therapy for Parkinson's Disease? // Movement Disorders Clinical Practice, 2015, v.3(1), p.19-26.
18. Gerstenbrand F., Karamat E. Adolf Hitler's Parkinson's disease and an attempt to analyse his personality structure // Eur. J. Neurol., 1999, v.6(2), p.121-127.
19. Mashak B., Hoseinzadeh M., Ehsanpour A. et al. Evaluation of Treatment Response and Side Effects of Spinal-Z in Patients with Metastatic Gastroesophageal Adenocarcinoma: A Double-Blind Randomized Controlled Trial // Jundishapur J Chronic Dis Care, 2017, v.6(3), e57870.
20. Крыжановский С.А., Вититнова М.Б. Современные лекарственные препараты: полное практическое руководство. М., 2000.
21. Moshiri M., Etemad L., Javidi S. et al. *Peganum harmala* intoxication, a case report // Avicenna J Phytomed, 2013, v.3(3), p.288-92.
22. Achour S., Rhalem N., Khattabi A. et al. *Peganum harmala* L. poisoning in Morocco: about 200 cases // Therapie, 2012, v.67(1), p.53-58.
23. Sadr Mohammadi R., Bidaki R., Mirdrikvand F. et al. *Peganum Harmala* (Aspand) Intoxication; a Case Report // Emergency, 2016, v.4(2), p.106-107.



Резюме

Общая характеристика гáрмалы обыкновенной - *Peganum harmala*

Т.А. Насибова

*Peganum harmala* L. (*Nitrariaceae*) пользуется популярностью благодаря использованию в народной медицине и по убеждениям. Растение содержит алкалоиды индольной (гармалин, гармин и др.) и хиनाзолиновой (вазицин или пеганин, вазицинон и др.) групп. Каждая часть *P.harmala* богата алкалоидами. Наибольшее количество алкалоидов отмечено в семенах. По литературным данным различные органы растений имеют антибактериальные, противоопухолевые, антидепрессивные, антидиабетические, антиоксидантные эффекты.

Summary

General characteristics of Syrian rue - *Peganum harmala*

T.A. Nasibova

*Peganum harmala* L. (*Nitrariaceae*) is popular with its usage in folk medicine and beliefs about it. The plant contains alkaloids of indole (harmaline, harmine, etc.) and quinazoline (vasicine or peganine, vasicinone, etc.) groups. Each part of *P.harmala* is rich with alkaloids. The highest quantity of alkaloids is noted in seeds. Antibacterial, anticancer, antidepressant, antidiabetic, antioxidant effects of the *P.harmala* have been identified as a result of studies.

Daxil olub: 05.04.2020

**Buğda bitkisində dekarboksilləşdirici Nad-Malatdehidrogenaza fermentinin fiziki-kimyəvi və kinetik xassələrinə su stresinin təsiri**

<sup>1</sup>H.Ə.Abiyev, <sup>2</sup>H.Q. Babayev, <sup>1</sup>N.M.Quliyev

<sup>1</sup>AMEA Molekulyar Biologiya və Biotexnologiyalar İnstitutu,

<sup>2</sup>Azərbaycan Tibb Universiteti, Biokimya kafedrası

**Açar sözlər:** buğda, quraqlıq, NAD-ME, aktivlik, izoforma, lokalizasiya, kinetika, adaptasiya

**Ключевые слова:** пшеница, засуха, НАД-МЭ, активность, изоформ, локализация, кинетика адаптация

**Key words:** wheat-drought-NAD-ME-activity-isoform-localization-kinetica-adaptation

Malik enzimlər (ME) L-malatın oksidləşməklə dekarboksilləşməsi reaksiyasını kataliz edirlər. Bu zaman bivalent kationların iştirakı ilə son məhsul olaraq piruvat, NAD(F)H və CO<sub>2</sub> əmələ gəlir [1]. NAD-ME (EC 1.1.1.39) kofaktor kimi NAD<sup>+</sup>, NADP-ME (EC 1.1.1.40) isə kofaktor kimi NADP istifadə etməklə bitki orqanizmlərində fotosintez və qeyri fotosintez proseslərində iştirak edirlər [2]. Bu funksiyalarına görə onlar kəskin stres şəraitində fotosintezin CO<sub>2</sub> ilə təmin olunmasına və intensivliyinin yüksək səviyyədə saxlanmasına kömək etmiş olurlar. ME-lər bitkilərin stresin təsirindən mühafizə olunmasında [Pinheiro et al., 2005], yağ turşularının biosintezində [3] və sitozolun pH-nın tənzimində də iştirak edirlər [4].

NAD-ME C<sub>4</sub>- və CAM bitkilərdə karbon qatılşdırıcı mexanizmi (KQM) həyata keçirən üç dekarboksilləşdirici fermentdən biridir. NAD-ME-in, əsasən, mitoxondrilərdə lokalizasiya olunma-sına baxmayaraq, ona hüceyrənin sitozolunda da rast gəlinir [6]. NAD-ME bəzi C<sub>4</sub>-bitkilərdə CO<sub>2</sub>-nin fosfoenolpiruvat (FEP) tərəfindən fiksasiyası nəticəsində yaranan malatın dekarboksilləşməsində [6], substratlarının qatılığı Krebs dövrənini saxlamaq üçün kifayət etmədikdə malatın normal qatılığının təmin edilməsində iştirak edir [7]. O, malatı piruvata çevirməklə mitoxondrilərdə OA-ın miqdarını azaltmaq və asetil CoA-nın qatılığı artırmaqla Krebs dövrəninin inhibirləşməsinin qarşısını alır [8].





NAD-ME reaksiyasının  $K_m$  və  $V_{max}$ -nün təyini zamanı müəyyən olunmuşdur ki, ferment-substrat qarşılıqlı təsiri Mixaelis-Menten mexanizminə tabe olub siqmoidal kinetika ilə baş versə də reaksiyanın başlanğıc sürəti qeyri-xətti reqressiya ilə Hill reaksiyasına tabedir. Müxtəlif qatılıqlarda aktivator və inhibitorlar fermentin aktivliyinə tənzimləyici təsir göstərir [9].

NAD-ME stres mühitində yüksək labillik göstərməklə bitkinin ontogenezdən, stresin təsir müddətindən asılı olaraq öz aktivliklərini, izoformalarının sayını və subhüceyrə lokalizasiyasını şəraitə uyğun dəyişməklə bitkilərin stressə adaptasiyasında iştirak edir [10].

Hal-hazırda ekoloji böhranın labüd olduğu və iqlim amillərinin kəskinləşdiyi şəraitdə bitkilərdə yüksək temperatur, quraqlıq, yüksək duz qatılığı kimi stres amillərinin təsirinə qarşı davamlılığın artırılmasında ME-lərin mühüm rol oynadığını nəzərə alsaq, onda problemin nə qədər aktual olduğu aydın olar [11,12].

Tədqiqatın material və metdoları. **Bitki materialı.** Tədqiqat məqsədi ilə bərk buğdanın (*Triticum durum* Desf.) yüksək məhsuldar (75-85 s/ha), quraqlığadavamlı Bərkətli-95 (genotip I) və yüksək məhsuldar (70-80 s/ha), quraqlığadavamsız Qaragılıç-2 (genotip II) genotipləri götürülmüşdür. Bitkinin boruya çıxma mərhələsindən başlayaraq control bitkilərdə suvarılma vegetasiyanın sonunadək davam etdirilmiş, təcrübə bitkilərində isə suvarılma dayandırılaraq süni torpaq quraqlığı yaradılmışdır.

Buğda yarpaqlarından assimilyasiyaedici toxumaların və onların subhüceyrə fraksiyalarını ayırmaq üçün 20 q yarpaq götürülmüş, ülgüc vasitəsi ilə +4°C temperaturda 1 mm enində kiçik hissələrə doğranmış və üzərinə A buferi (80 ml, 30 mM MOPS buferi, pH 7,4, 0,2 M saxaroza, 4 mM sistein, 1 mM DTT, 5 mM EDTA, 0,2% BSA, 1% PVP və 10 mM KCl) əlavə edilərək 4-5 san müddətində dezinteqratorda homogenizasiya olunmuşdur. Alınan homogenat 2 qat kaprondan filtrasiya olunduqdan sonra çöküntü atılmış, filtrat isə 2 dəq müddətində 5000g-də çökdürülmüşdür. Alınan supernatant sitozol, çöküntü isə xloroplastlardan ibarətdir. Xloroplastlar öz tərkib hissələrinə parçalanması üçün A buferində 1 ml 1% Triton X-100 əlavə etməklə 1 saat saxlanılmışdır. Supernatant isə 5 dəq 20000g-də yenidən sentrifüqalaşdırılmışdır. Alınan çöküntünü B buferi (20 mM MOPS buferi, pH 7,4, 0,3 M mannitol, 0,2% BSA) ilə yuyulmuş və 5 dəq 20000g-də yenidən sentrifüqa-laşdırılmışdır. Alınan çöküntü mitoxondri və peoksisom fraksiyalarından ibarətdir. Mitoxondri və peoksisom fraksiyaları 1% Triton X-100 olan 2,5-3,5 ml B buferində 1 saat saxlanıldıqdan sonra alınan ekstraktlar üzərində 18, 23, 35% (10 ml) perkol qradienti yaradılmışdır. Hər bir perkol məhlulu üzərinə 10 mM MOPS buferi, pH 7,4, 0,2 M saxaroza və 0,2% BSA əlavə olunmuşdur. 23 və 35% perkol qradientləri üzərinə 100 mM 1,2-propandiol əlavə olunmuş və 30 dəq 40000g-də sentrifüqalaşdırılmışdır. Sentrifüqalaşmadan sonra pipetkanın köməyi ilə ayrı-ayrılıqda yığılan qradientlərdən biri intakt mitoxondri, digəri isə intakt peroksisomlardan ibarətdir. Mitoxondri fraksiyasının üzərinə 1,5-2,0 ml A buferi və 1%-li Triton X-100 əlavə etdikdən 1 saat sonra fermentlərin tədqiqinə başlanılmışdır.

**Suyun nisbi miqdarının təyini.** Suyun nisbi miqdarı (RWC) ontogenezin bütün fazalarında Tambussi və b. metoduna əsasən təyin olunmuşdur [13] və hesabat aşağıdakı düstura əsasən aparılmışdır:

$$RWC=100\% (M_F - M_d) / (M_T - M_d), \text{ burada}$$

$M_F$  –yarpağın yaş çəkisi,  $M_d$ -yarpağın quru çəkisi,  $M_T$ -yarpağın suda saxlanıldıqdan sonrakı çəkisi

**NAD-ME aktivliyinin təyini.** NAD-ME ekstraktının almaq üçün 0,1 q yarpaq götürülmüş və həvəngdəstədə kvars qumu ilə toz halına salınanadək üyüdülmüşdür. Sonra o, 2,5 mM  $MgCl_2$ , 2,5 mM  $MnCl_2$ , 5 mM DTT, 0,2 mM EDTA·4Na, 0,7% (w/v) BSA, 0,2% Triton X-100 və 25 mg həll olmayan polivinil pirrolidon (PVP) tərkibli 100 mM Tris-HCl bufer (pH 7,5) məhlulunda +4°C-də 30 san müddətində homogenizasiya olunmuşdur. Homogenat dərhal 10000g-də 45 san ərzində çökdürülmüşdür (Centrifuge 5413, Brinkman Instruments, Westbury, New York, USA). Alınan çöküntüüstü mayədə fermentlərin aktivliyi təyin olunmuşdur [14].

Aktivlik mühitinin tərkibi: 100 mM Tris-HCl buferi (pH 7,5), tərkibi 0,2 mM EDTA·4Na, 5 mM DTT, 5 mM L-malat·Na, 2,5 mM  $NAD^+$ , 8 mM  $MnCl_2$ , 8,0 mM  $(NH_4)_2SO_4$ , 0,04% Triton X-100 və ferment ekstraktından ibarətdir. Reaksiya mühitinə sonda  $MnCl_2$  əlavə etməklə reaksiyanın başlanmasına start verilmişdir.

**Determination of Michaelis-Menten constant.** The investigations of kinetic parameters were carried out with highly purified enzyme preparations. The reaction rate constant  $K_m$  (Michaelis-Menten constant) and maximum rate of ( $V_{max}$ ) the reaction were calculated using the Lineweaver-Burk procedure. The substrate concentrations ranged from zero to 20 mM.

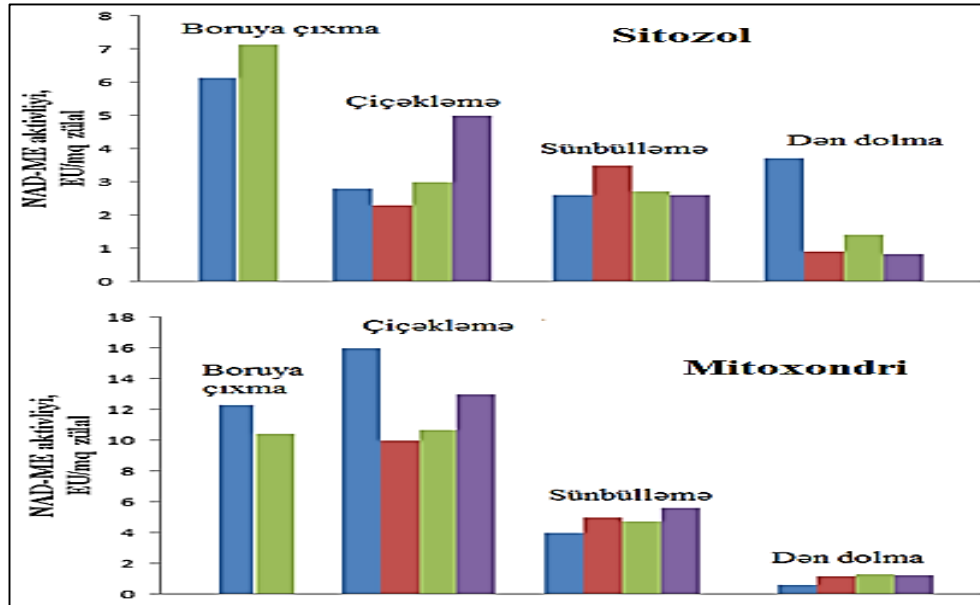
**Nativ gel-elektroforez.** Zülalların elektroforetik ayrılması və izoenzim spektrinin öyrənilməsi nativ gel-elektroforez üsulu ilə həyata keçirilmişdir [15].

**NAD-ME aktivliyinin spesifik aşkarlanması:** Elektroforetik gellərdə MDH izoenzimlərinin spesifik aşkarlanması spesifik mühitdə tetrazol metodu ilə aparılmışdır (Fieldes, 1992). İzofenmlərin nativ gəldə



histokimyəvi üsulla təyini zamanı gellər fiksasiya olunmadan müvafiq reaksiya mühitinə (100 ml, 0,1 M Tris HCl bufer, pH 8,0, 0,05 M malat-220 mg, 0,02 M  $\text{HA}\text{D}^+$ -20 mg, 0,01 M nitrotetrazol göyü (NTG) - 20 mg, 0,01 M fenazinmetasulfat (PMS-10 mg) keçirilərək 37°C-də 35-40 dəqiqə müddətində inkubasiya olunmuşdur. Sonra gellərin şəkilləri gel documentation sistem cihazı ilə çəkilmişdir. Reaksiya mühiti həmişə təzə hazırlanmışdır.

**Molekul çəkisinin təyini.** Fermentin molekul çəkisi gel-elektroforez üsulu ilə təyin olunmuşdur (Laemmli, 1970). Bu zaman marker zülallar olaraq  $\beta$ -galactozidaza (116 kDa), qaramalın zərdab albumini (BSA) (66,2 kDa), yumurta albumini (45 kDa), laktatdehidrogenaza (35 kDa), restriction endonucleaza BSP981 (25 kDa),  $\alpha$ -lactoglobulin (18,4 kDa) və lizosim (14,4 kDa) zülal-markerləri istifadə olunmuşdur (Sigma).



**Şək.1.** Buğda genotiplərinin aktiv inkişaf mərhələlərində yarpaqlarda NAD-ME aktivliyinin dəyişmə dinamikası. ■ Bərəkətli-95 sitozol kontrol, ■ Bərəkətli-95 sitozol quraqlıq, ■ Qaraqılçiq-2 sitozol kontrol, ■ Qaraqılçiq-2 sitozol quraqlıq, ■ Bərəkətli-95 mitoxondri kontrol, ■ Bərəkətli-95 mitoxondri quraqlıq, ■ Qaraqılçiq-2 mitoxondri kontrol, ■ Qaraqılçiq-2 mitoxondri quraqlıq.

**Zülalın miqdarının təyini.** Həll olan zülalın ümumi miqdarı spektrofotometrə 0,12%-li Coomassie Brilliant Blue G-250 məhlulunun köməyi ilə təyin olunmuşdur. Optiki sıxlığın ölçülməsi spektrofotometrə (Ultrospec 3300 pro, Amersham) 610 nm dalğa uzunluğunda yerinə yetirilmişdir. Dərəcəli ayrının qurulması üçün qaramalın zərdab albuminindən istifadə edilmişdir [16].

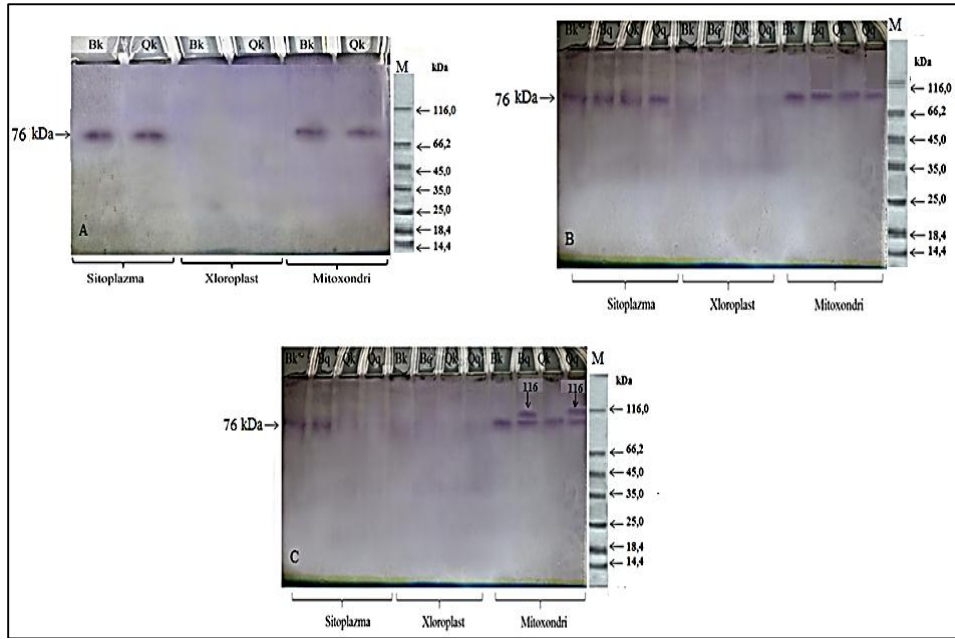
**Alınan nəticələrin müzakirəsi.** Bir növ fotosintez toxumasına malik olan buğda yarpaqlarının MH-nin subhüceyrə fraksiyaları (sitozol, xloroplast, mitoxondri) alındıqdan sonra gel-elektroforez üsulu ilə müəyyən olunmuşdur ki, NAD-ME, əsasən, buğda yarpaqlarının sitozol və mitoxondri fraksiyalarında loka-lizasiya olunmuşdur. Buğda genotiplərinin inkişafının boruyaçıxma mərhələsində sitozol və mitoxondri fraksiyalarında kontrolə NAD-ME-in m.k. 76 kDa-a bərabər olan bir ədəd konstitutiv izoformasına olsa da torpaq quraqlığının təsirindən bitkinin vegetasiyasının çiçəkləmə mərhələsində mitoxondrilərdə əlavə olaraq 116 kDa m.k. bir ədəd induktiv izoforma əmələ gəlmişdir (Şək/ 1,2).

Yuzbekov və Şmatkoya görə  $\text{C}_4$ -metabolizmin bəzi fermentlərinin aktivliyinin buğdanın yarpaq və sünbül elementlərində olması  $\text{C}_4$ -metabolizmin  $\text{C}_3$ -bitkilərdə həyata keçirilməsinin baş verməsinə və  $\text{C}_4$ -turşuların Calvin-Benson dövrəni üçün  $\text{CO}_2$  mənbəyi rolunun olmasına xidmət edir. Bu müəlliflər göstərir ki, buğdanın flaq yarpaqlarında və sünbül elementlərində NAD-ME-in aktivliyi NADP-ME aktivliyindən ~6 dəfə çoxdur [17].

Son illərdə  $\text{C}_4$ -turşularının metabolizmi fermentlərinin  $\text{C}_3$ -bitkilərdə fizioloji rolu haqqında intensiv elmi tədqiqat işləri aparılır. Bunlardan ən vacib funksiyalardan biri tənəffüs nəticəsində əmələ gələn  $\text{CO}_2$ -nin mühafizə edilib qorunmasından ibarətdir. Tənəffüsdən alınan  $\text{CO}_2$  Calvin-Benson dövrəsinin ilk fermenti



olan RBFK-nın substratı olmaqla RBF-in karboksilləşərək 2 mol 3-FQT-na çevrilməsində iştirak edir



**Şək.2. Buğda genotiplərinin ontogenezdə yarpaqlarda NAD-ME-in izoferment spektrinin gel-elektroforez üsulu ilə tədqiqi. A–Boruyaçıxma; B-Çiçəkləmə, C-Dəndolma mərhələləri, Bk-Bərəkətli-95 kontrol, Bq-Bərəkətli-95 quraqlıq, Qk-Qaraqılçiq-2 kontrol, Qq-Qaraqılçiq-2 quraqlıq.**

Müəyyən olunmuşdur ki, bitkinin inkişafının boruyaçıxma mərhələsində kontrolda fermentin aktivliyinin 66,7%-i I, 59,3%-i isə II genotipin mitoxondri, 33,3 və 40,7%-ləri isə, uyğun olaraq, genotiplərin sitozol fraksiyalarında lokalizasiya olunmuşdur (Şəkil 1).

Bu göstəricilərin miqdarının bitkilərin inkişafının çiçəkləmə, sünbülləmə, dəndolma mərhələlərində mitoxondrilərdə artması sitozol fraksiyasındakı aktivliyin azalması hesabına baş vermişdir. Sünbülləmə mərhələsində hər iki fraksiyada müəyyən qədər stabilləşmə getsə də dəndolma mərhələsində II genotipin sitozol fraksiyasında fermentin aktivliyi minimum həddə yaxınlaşmışdır. Bundan fərqli olaraq I genotipdə çiçəkləmə və dəndolma mərhələlərində mitoxondri fraksiyada fermentin faizlə aktivliyinin azalması hesabına sitozolda aktivlik 29,1%-dən 86,0%-ədək, quraqlıqda isə 36,3-dən 43,3%-ədək artmışdır.

II genotipin sitozol fraksiyasında I-dən fərqli olaraq bitkinin inkişafının çiçəkləmə və dəndolma mərhələlərində hər iki variantda fermentin aktivliyi, uyğun olaraq 36,5-dən 28,6%-ə, quraqlığın təsirindən isə 34%-dən 24%-ədək azalmışdır. mNAD-ME aktivliyinin isə bunun əksinə olaraq II genotipin mitoxondrilərində kontrol və quraqlıq nümunələrində bitkinin inkişafının sünbülləmə və dəndolma mərhələlərində artma baş vermişdir.

Buğda yarpaqlarında NAD-ME aktivliyi və subhüceyrə paylanması amarant yarpaqlarına oxşar olaraq dəyişmişdir (Şəkil 1,2). Belə ki, II genotipdə sünbülləmə mərhələsində NAD-ME aktivliyinin 71 və 75%-i kontrol və təcrübə bitkilərinin mitoxondri, 29 və 25%-i isə, uyğun olaraq, sitozol fraksiyada lokalizasiya olunmuşdur. I genotipdə buna oxşar nəticələr alınmışdır. Alınan nəticələr onu göstərir ki, NAD-ME, əsasən, mitoxondrial ferment olmaqla bitkinin energetik statusunun saxlanması iştirak edir.

NAD-ME izoformalarının bəzi fiziki-kimyəvi xassələrinin öyrənilməsi bu ferment haqqında olan düşüncələrimizi artırır və fermentin fizioloji-niokimyəvi funksiyalarının başa düşülməsində və funksional aktivliyinin subhüceyrə lokalizasiyası əsasında izahında əhəmiyyətli məlumatlar verir. Bu nöqtəyi-nəzərdən NAD-ME-in fiziki kimyəvi xassələrinin və kataliz etdiyi reaksiyanın kinetik parametrlərinin tədqiqi bizim tədqiqatlarımızın bir hissəsini təşkil edir. Bu işlərlə əlaqədar aldığımız nəticələr 1-ci cədvəldə əks olunmuşdur.

Cədvəl 1-dən görüldüyü kimi buğda genotiplərinin quraqlığa davamlılığına görə bir-birindən fərqlənməsinə baxmayaraq onların yarpaq hüceyrələrinin subhüceyrə fraksiyalarında NAD-ME-in bəzi fiziki-kimyəvi parametrlərində və izoenzim spektrində dəyişkənlik baş vermişdir. Fermentin subhüceyrə lokalizasiyasına görə fərqlənən cəmi iki izoforması vardır ki, onlardan birinin m.ç. 76 kDa-a bərabədirsə,



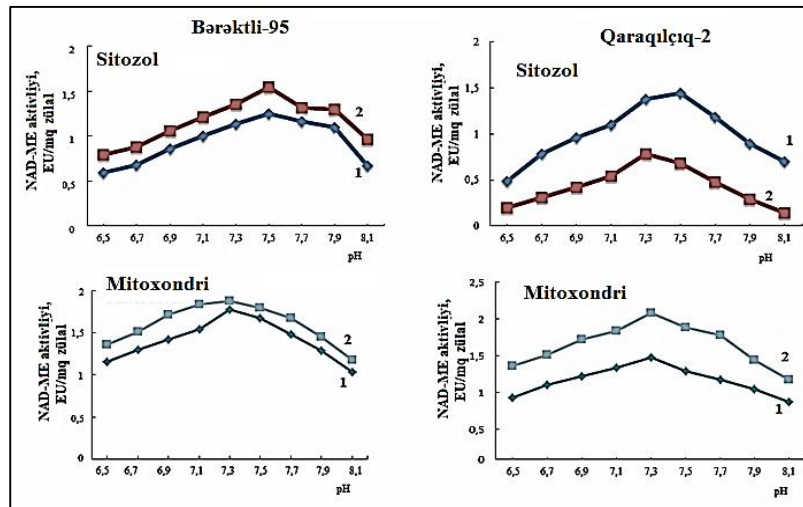
ikinci izoforma quraqlığın təsirindən MH-nin mitoxondrilərində əmələ gəlir və 116 kDa m.ç. malikdir.

**Cədvəl 1**  
**Buğda genotiplərinin yarpaqlarının MH-də NAD-ME izoformalarının bəzi fiziki-kimyəvi parametrləri**

Genotip	Variant	Fraksiya	NAD-ME	
			R <sub>f</sub>	M, kDa
I	K	Sit	0,23	76,0
		Mit	0,23	76,0
	Q	Sit	0,23	76,0
		Mit	0,23, +0,18	76,0, +116,0
II	K	Sit	0,23	76,0
		Mit	0,23	76,0
	Q	Sit	0,23	76,0
		Mit	0,23, +0,18	76,0,+116,0

I və II genotiplərin yarpaq hüceyrələrində reaksiya mühitinin pH-nın NAD-ME reaksiyasının sürətinə təsiri ilə bağlı alınan nəticələr 3-cü şəkildə əks olunmuşdur. Müəyyən olunmuşdur ki, pH quraqlığın təsirindən I və II genotiplərin yarpaq hüceyrələrinin sitozol fraksiyalarında NAD-ME aktivliyinə fərqli təsir etmişdir.

Fermentin alınma mənbəyindən, pH-dan və L-malatın qatılığından asılı olaraq bitki NAD-ME-ləri heterodimer, heterotetramer və yaxud heterooktamer ola bilərlər. Lonq və b. qeyd etmişlər ki, *A.hypocondriacus* L. növündə təmizlənmiş NAD-ME heterodimerdir. Belə ki, o molekulyar kütləsi 65 kDa olan iki ədəd  $\alpha$ - və molekulyar kütləsi 60 kDa olan iki ədəd  $\beta$ -subvahiddən ibarətdir. İmmunobloting analiz üsulu ilə  $\alpha$ -subvahidlərin ÖTH-nin mitoxondrilərinin matriksində lokalizasiya olduğu müəyyən olunmuşdur [18].



**Şək. 3. Buğdanın ontogenezinin çiçəkləmə mərhələsində yarpağın MH-də reaksiya mühitinin pH-nın NAD-ME aktivliyinə təsiri<sup>1</sup> - kontrol. 2 - quraqlıq**

Belə ki, hər iki variantda pH-ın aşağı qiymətlərində reaksiyanın sürəti tədricən artmış, pH-ın 7,1-7,5 qiymətlərində ən yüksək həddə çatmış və pH-ın bundan sonrakı artımı zamanı reaksiyanın sürəti tədricən aşağı düşmüşdür. Fərq ondan ibarət olmuşdur ki, quraqlığa davamlı I genotipdə quraqlığın təsiri şəraitində reaksiya mühitinin pH-ının bütün qiymətlərində NAD-ME aktivliyi kontrolla müqayisədə həmişə yüksək olmuşdur. II genotipdə isə nəticələr tamamilə əksinə alınmış və quraqlığın təsiri şəraitində reaksiya mühitinin pH-ı bütün qiymətlərdə kontrol nümunələrindən həmişə aşağı qiymət almışdır. Alınan nəticəni onunla izah etmək olar ki, quraqlığa davamlı genotiplərdə fermentin fəal mərkəzini təşkil edən amin turşularının ionlaşması quraqlığadavamsız genotiplərlə müqayisədə daha asan baş verir ki, bu da fəal mərkəzi təşkil edən amin turşularının funksional qruplarının ionlaşma dərəcəsi ilə əlaqədar ola bilər.



Şəkil 3-dən görüldüyü kimi reaksiya mühitinin pH-nın NAD-ME aktivliyinə təsiri I və II genotiplərin yarpaq hüceyrələrinin mitoxondri fraksiyalarında sitozol fraksiyasının aktivliyindən və təsir diapazonundan yüksək olmuşdur. Hər iki genotipin mitoxondri fraksiyalarında quraqlıqda pH-ın üxtəlif qiymətlərində NAD-ME aktivliyi kontroldan quraqlığa nisbətən həmişə yüksək olmuşdur. Şəkildən görüldüyü kimi I genotipin mNAD-ME-nin aktivliyi pH-ın 6,9-7,7 hüdudlarında, II genotipində isə pH-ın 7,1-7,5 qiymətlərində yüksək sürətlə getmişdir. Buradan belə bir nəticə çıxarmaq olar ki, reaksiya mühitinin pH-nın fermentin fəal mərkəzinə deformasiyaedici təsiri quraqlığa davamlı genotiplərdə quraqlığa davamsız genotiplə müqayisədə daha güclü baş verir.

Bizim təcrübələrdə temperaturun buğda yarpaqlarında NAD-ME aktivliyinə təsiri 0-70°C hüdudlarında tədqiq olunmuşdur. Müəyyən olunmuşdur ki, temperaturun tədricən artması zamanı NAD-ME aktivliyi də tədricən artır. Reaksiya mühitinin temperaturunun 40-50°C hüdudlarında fermentin aktivləşməsi ən yüksək həddə çatmış və temperaturun bundan sonrakı artımı fermentin aktivliyinin getdikcə azalmasına səbəb olmuşdur. İnkubasiya mühitində temperatur 60°C olduqda fermentin aktivliyinin ~40%-i itmiş, 70°C temperaturda isə o, cəmi 5-8% aktivliyə malik olmuş, 80°C-də isə ferment tamamilə inaktivləşmişdir.

I genotipin sNAD-ME-nin optimum temperaturu I genotipin mNAD-ME, II genotipin mNAD-ME və sNAD-ME-lərin optimum temperaturlarından fərqli olaraq 50°C-yə bərabərdir. Optimal temperaturda fermentin aktivliyinin artması çox güman ki, aktiv mərkəzi təşkil edən aminturşuların funksional qruplarının dissosiasiyası, onların substratla birləşmək və onu reaksiyanın məhsuluna çevirmək üçün daha əlverişli konformasiya vəziyyəti alması ilə əlaqədardır. Yüksək temperaturda fermentin aktivliyinin itməsini isə ferment zülalının denaturasiyası və bunun nəticəsində ferment molekulunun fəza quruluşunda baş verən konformasiya dəyişmələri ilə izah etmək olar. Alınan nəticələr tədqiq etdiyimiz fermentin termostabil ferment olduğunu göstərir.

Fermentin kinetik xassələrindən biri də substratlar üçün Mixaelis-Menten sabitinin ( $K_m$ ) təyiniidir.  $K_m$  fermentin substrata yaxınlığını və reaksiyanın məhsulunu əmələ gətirmək imkanlarını göstərir. Əgər  $K_m$  böyükdürsə [ES] asanlıqla reaksiyanın məhsuluna parçalanır və reaksiya zəif sürətlə gedir.  $K_m$ -in kiçik qiymətlərində isə reaksiya, adətən, bundan fərqli olaraq daha böyük sürətlə gedir.  $K_m$  və  $V_{max}$  müəyyən şəraitdə hər bir ferment üçün sabitdir (Cədvəl 2).

**Cədvəl 2**  
**Buğdanın ontogenezinin çiçəkləmə mərhələsində yarpaqlarda NAD-ME və NADF-ME-in kataliz etdiyi reaksiyanın bəzi kinetik parametrləri**

Variant	Fraksiya	NAD, (1-50 mM)		L-malat,(1-50 mM)		MnCl <sub>2</sub> , (1-50 mM)		ATF, (0,1-3 mM)	
		$K_m$	$V_{max}$	$K_m$	$V_{max}$	$K_m$	$V_{max}$	$K_m$	$V_{max}$
<b>Genotip I</b>									
K	Sit	0,4	55,5	0,31	2,0	0,31	0,9	5,0	1,54
	Mit	0,29	27,1	0,23	1,43	0,25	10,0	2,86	1,25
Q	Sit	0,48	100,0	0,31	2,5	0,33	20,0	4,0	2,04
	Mit	0,29	50,0	0,25	3,33	0,22	15,4	2,78	0,9
<b>Genotip II</b>									
K	Sit	0,36	5,0	0,25	10,0	0,26	0,9	3,33	3,85
	Mit	0,25	25,0	0,31	20,0	0,25	6,25	3,33	10,0
Q	Sit	0,35	2,0	0,33	20,0	0,24	13,3	2,5	6,67
	Mit	0,22	13,3	0,27	14,3	0,26	11,8	5,0	6,67

*Qeyd:  $K_m$ -mM,  $V_{max}$ -EU/mq zülal*

Cədvəl 2-dən görüldüyü kimi buğda yarpaqlarında mNAD-ME-nin kataliz etdiyi reaksiyanın ilkin sürəti substratın qatılığından [S] çox asılıdır və onun qrafiki hiperbola formasındadır. Fermentin kataliz etdiyi reaksiyanın sürətinin substratın qatılığından asılılığı qrafikinə əsasən belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, ferment-substrat qarşılıqlı təsiri Mixaelis-Menten mexanizmi ilə baş verir. Cədvəldən görüldüyü kini [S<sub>malat</sub>]-ın miqdarı 10 mM olduqda kontrol və stres variantlarda  $V_{max}$  uyğun olaraq 2,4 və 3,9 EU/mg zülal olmuşdur. Bu zaman reaksiyanın sürət sabiti ( $K_m$ ) uyğun olaraq 1,15 və 1,9 mM olmuşdur (Şəkil 4.32 B).  $K_m$  Laynuiver-Berkə görə təyin olunmuşdur (Cədvəl 2).

Cədvəl 2-dən görüldüyü kimi aktivatorun (MnCl<sub>2</sub>) 1-50 mM qatılıqlarında kontrol və quraqlıq nümunələrində NAD-ME fermentinə aktivləşdirici təsiri fərqli olmuşdur. Belə ki, MnCl<sub>2</sub>-nin 3 mM qatılığında stres variantında  $V_{max}$  kontrola nisbətən təqribən iki dəfə artmışdır.  $K_m$ -in qiymətinin artması ilə



uyğun olaraq  $V_{max}$  da artmışdır (Cədvəl 2).

Cədvəldən göründüyü kimi  $MnCl_2$  0-50 mM qatılıqlarında reaksiyanın kinetik parametrlərinin analizi göstərir ki, aktivator əsasən mNAD-ME aktivliyinə daha çox aktivləşdirici təsir göstərir. Bu fraksiyada fermentin  $V_{max}$ -u 4 EU/mq zülal olub kontrollu müqayisədə ~4,5 dəfə artmış olur ( $V_{max}$  ( $MnCl_2$ ) 18,9 EU/mq zülal). Aktivatorun NAD-ME aktivliyinə təsirinin toxuma spesifikliyi və quraqlığın təsirindən fərqli mənşərə yaratması görünür bitkinin metabolizm xüsusiyyətləri ilə əlaqədar olub bioloji sistemlərin davamlılıq mexanizmlərinin təşəkkül tapması ilə bağlıdır. Reaksiyanın sürəti qrafikində ən yüksək sürətlə xarakterizə olunan xətti sahə  $MnCl_2$ -nin 5 mM qatılıqlarına uyğun gəlir.

Cədvəl 2-dən göründüyü kimi I və II genotiplərin sitozol və mitoxondrilərində  $MnCl_2$ -nin təsirindən fermentin aktivliyi ~2 dəfə artmışdır. Aktivləşmənin səviyyəsi I-də II-2-yə nisbətən yüksək olmuşdur (Cədvəl 2).

Cədvəl 2-dən göründüyü kimi buğda yarpaqlarında ATF-in NAD-ME aktivliyinə inhibirləşdirici təsiri kontrol və quraqlıq variantlarda amarant yarpaqlarında lokalizasiya olunan fermentə oxşar baş verir.

Beləliklə, uzunmüddətli torpaq quraqlığı şəraitində buğda genotiplərinin ontogenezinin sünbülləməni, çiçəkləmə və toxumyetmə mərhələlərində dekarboksilləşdirici NAD-ME tədqiq edilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, ontogenezin aktiv inkişaf mərhələlərində NAD-ME-in subhüceyrə lokalizasiyasına görə fərqlənən bir neçə molekulyar forması vardır.

Buğda genotiplərində isə fermentin ümumi aktivliyinin kontrol və təcrübə nümunələrində ~70%-i mitoxondrilərdə, ~30%-i isə sitozolda lokalizasiya olunmuşdur.

Buğda yarpaqlarında NAD-ME-in optimum pH-nın zəif qələvi mühitə (pH 7,3-7,5) yaxın olması və hər iki genotipdə optimal temperaturun 40-50°C hüdudunda olması onun kataliz etdiyi reaksiyanın sürətinə və kinetik parametrlərinə ciddi təsir göstərmişdir. Hər iki genotipdə reaksiya sürətinin substratın qatılığında asılılığı qrafikində siqmoidal əyri müşahidə olunmadığından bizim təcrübə şəraitində ferment substrata qarşı allosteriklik göstərməmiş və ümumilikdə ferment-substrat qarşılıqlı təsiri Mixaelis-Menten mexanizmi ilə baş vermişdir.

Aparılan eksperimental işlərin nəticələrinin yekunu göstərir ki, buğda yarpaqlarında öyrənilən fermentlər adaptiv xassəyə və yüksək növlərərası müxtəlifliyə malikdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Chang G.G., Tong L. Structure and function of malic enzymes, a new class of oxidative decarboxylases // *Biochemistry*, 2003, v. 42, p. 12721-12733
2. Drincovich M.F., Casati P., Andreo C.S. NADP-malic enzyme from plants: a ubiquitous enzyme involved in different metabolic pathways // *FEBS Letters*, 2001, v. 490, p. 1-6
3. Shearer H.L., Turpin D.H., Dennis D.T. Characterization of NADP-dependent malic enzyme from developing castor oil seed endosperm // *Arch. Biochem. Biophys.*, 2004, v. 429, p. 134-144
4. Sakano K. Revision of biochemical pH-stat: involvement of alternative pathway metabolism // *Plant and Cell Physiology*, 1998, v. 39, p. 467-473
5. Wedding R.T. Malic enzymes of higher plants. Characteristics, regulation and physiological function // *Plant Physiology*, 1989, v. 90, p. 367-371
6. Valenti V., Pupillo P. Activation kinetics of NAD-dependent malic enzyme of cauliflower bud mitochondria // *Plant Physiology*, 1981, v. 68, No 5, p. 1191-1196
7. Canellas P.F., Randolph T., Wedding R.T. Kinetic properties of the NAD-malic enzyme from cauliflower // *Arch Biochem Biophys.* 1984, v. 229, p. 414-425 141
8. Rustin P., Lance C. Malate metabolism in leaf mitochondria from the CAM plant *Kalanchoe blossfeldiana*. *Pelln* // *Plant Physiology*, 1986, v. 81, No 4, p. 854-858
9. Tronconi M.A., Wheeler M.C.G., Maurino V.G. et al. NAD-malic enzymes of *Arabidopsis thaliana* display distinct kinetic mechanisms that support differences in physiological control // *Biochemical Journal*, 2010, v. 430, p. 295-303
10. Flexas J., Ribas-Carbo M., Diaz-spejo A. et al. Mesophyll conductance to  $CO_2$ : current knowledge and future prospects // *Plant, Cell and Environ.*, 2008, v. 31, p. 602-612
11. Liu H., Muhammad Abdul Rab Faisal Sultan, Liu X. et al. Physiological and comparative proteomic analysis reveals different drought responses in roots and leaves of drought-tolerant wild wheat (*Triticum boeoticum*). Published online. 2015 doi: 10.1371/journal.pone.0121852 PMID: PMC4393031
12. Covshoff S., Hibberd J. Integrating  $C_4$  photosynthesis into  $C_3$  crops to increase yield potential // *Current Opinions in Biotechnology*, 2012, v. 23, p. 209-214



13. Tambussi E.A., Nogues S., Araus J.L. Ear of durum wheat under water stress: water relations and photosynthetic metabolism // *Planta*, 2005, v. 19, p. 1-25
14. Hatch M.D., Tsuzuki M., Edwards G.E. Determination of NAD malic enzyme in leaves of C<sub>4</sub> plants. Effect of malate dehydrogenase and other cofactors // *Plant Physiology*, 1982, v. 69, p. 483-491
15. Davis B.J. Disk electrophoresis. II. Method and application to human serum proteins // *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 1964, v. 121, p. 404-427
16. Sedmak J.J. Grossberg S.E. A rapid, sensitive, and versatile assay for protein using coomassie Brilliant Blue G-250 // *Annals of Biochemistry*, 1977, v. 79, p. 544-552
17. Юзбеков А.К., Шматько И.Г. Ткан специфическая активность некоторых ферментов метаболизма C<sub>4</sub>-кислот и цикла Кальвина у пшеницы при водном дефиците. *Физиология растений*, 1994, т. 41, вып. 1, с. 107
18. Long J.J., Wang J. L., Berry J.O. Cloning and analysis of the C<sub>4</sub> photosynthetic NAD-dependent malic enzyme of amaranth mitochondria // *Journal of Biological Chemistry*. 1994, v 269, p. 2827-2883

### **Резюме**

#### **Влияние водного стресса на физико-химические и кинетические свойства декарбоксилирующей малат-дегидрогеназы в растениях пшеницы**

**Г.Г. Бабаев, Г.А. Абиев, Н.М. Гулиев**

Влияние засухи на субклеточное распределение NAD-малик фермента (НАД-МЭ), изоферментный спектр и кинетические свойства реакции, катализируемой этим ферментом, было сравнительно изучено в листьях осенних генотипов твердой пшеницы с контрастной засухоустойчивостью, Barakatli 95 (генотип I) и Гарагылчыг 2 (генотип II). Было установлено, что 70% общей активности НАД-МЭ локализован в митохондриях флаговых листьев пшеницы, тогда как в цитозольной фракции обнаружено 20-25% от общей активности. Изоформы НАД-МЭ молекулярной массой в 66, 74 и 86 кДа были обнаружены в митохондриальной, а 42, 66 и 74 кДа изоформы - в цитозольной фракции. В условиях засухи, в фазе цветения, в отличие от цитозольной фракции в хлоропластной фракции появлялась новая изоформа в 90 кДа. Уменьшение  $K_m$  и относительно быстрое увеличение  $V_{max}$  у сорта Barakatli 95 по сравнению с сортом Гарагылчыг 2, кроме того, небольшое увеличение  $K_m$  и  $V_{max}$  в хлоропластных фракциях Гарагылчыг 2 можно рассматривать как одно из адаптивных свойств растений C<sub>3</sub> в приобретении устойчивости к засухе.

### **Summary**

#### **Effects of water stress on physicochemical and kinetic properties of decarboxylating malate dehydrogenase in the wheat plant**

**H.G. Babayev, H.A. Abiyev, N.M. Guliyev**

The effects of drought on the subcellular distribution of NAD-malic enzyme (NAD-ME), isoenzyme spectrum and kinetic properties of the reaction catalyzed by this enzyme have been studied comparatively in leaves of autumn genotypes of durum wheat with contrasting drought-tolerance, Barakatli 95 (genotype I) and Garagylchyg 2 (genotype II). Most (70%) of the total MAD-ME activity was found to be localized in mitochondria of the wheat flag leaves, whereas 20-25% was observed in the cytosol. NAD-ME isoforms of 66, 74 and 86 kDa were detected in the mitochondrial and 42, 66 and 74 kDa isoforms in the cytosolic fraction. During the flowering phase of the plant, a novel isoform of 90 kDa emerged in the chloroplast fraction contrary to the cytosolic fraction under drought. A decrease in  $K_m$  and a relatively rapid increase in  $V_{max}$  in the Barakatli 95 variety compared with Garagylchyg 2, besides, a slight increase in  $K_m$  and  $V_{max}$  in the chloroplast fraction of Garagylchyg 2 can be considered as one of the adaptive properties of C<sub>3</sub> plants in the acquisition of drought tolerance.

Daxil olub: 12.02.2020



## Cinsiyyət orqanlarının prolapsının cərrahi müalicəsinin əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaları

*N.M. Kamilova, İ.A. Sultanova, R.Q. Abbasova*

*Azərbaycan Tibb Universiteti, I məmaliq-ginekologiya kafedrası, Bakı*

**Açar sözlər:** cinsiyyət orqanlarının prolapsı, cərrahi müdaxilə, əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalar

**Ключевые слова:** генитальный пролапс, хирургические вмешательства, Послеоперационные осложнения

**Key words:** genital prolapse, surgical interventions, Postoperative complications

Cinsiyyət orqanlarının sallanması və düşməsi — qadınlar arasında bütün yaş dövrlərində rast gəlinən patologiyadır. Bir sıra xarici və yerli müəlliflərin məlumatlarına görə, çanaq orqanlarının prolapsı ginekoloji xəstəliklər arasında 28-50%-də rast gəlinir [1,2]. Prolapsın inkişafının risk faktorları, ilk növbədə, təbii doğuş yolları ilə doğuş, pasientin yaşı, piylənmə, əvvəlki histerektomiyadır. Postmenopauza yaşında olan qadınların sayının artması və müvafiq olaraq, cinsiyyət orqanlarının sallanması və düşməsi probleminin ildən-ilə daha da aktual olması böyük əhəmiyyət daşıyır [3,4].

Bir çox müəlliflər prolapsı olan qadınların cərrahi yolla müalicəsinin hələ klinikadan əvvəlki mərhələdə başlanmalı olduğu fikrini bölüşürlər [5,6]. Bununla belə, bir çox pasientlər artıq prolapsın irəliləmiş mərhələlərində: POP- Q (ing. dilində: Pelvic Organ Prolapse Quantification) kəmiyyət təsnifatına görə 3-4-cü mərhələdə ikən tibbi yardım üçün müraciət edirlər. Çox vaxt bunlar çoxlu sayda yanaşı xəstəlikləri olan yuxarı yaş dövrünə aid pasientlərdir ki, bu da cərrahi müdaxilə metodunun və anesteziya vasitəsinin seçimi zamanı problemlər yaradır. Cinsiyyət orqanlarının prolapsı ilə bağlı cərrahi əməliyyat keçirmiş qadınların həyat keyfiyyəti xüsusi diqqətə layiqdir, eyni zamanda bu, heç də həmişə cərrahin aparılmış əməliyyatın keyfiyyəti haqqında fikrinə uyğun olmur.

**Tədqiqatın məqsədi** qadınlarda cinsiyyət orqanlarının prolapsının əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalarının və residivlərinin baş vermə tezliyinin qiymətləndirilməsidir.

**Tədqiqatın materialı və metodları.** Tədqiqat Azərbaycan Tibb Universitetinin Cərrahiyyə korpusunun bazasında aparılmışdır. Tədqiqata 2018-ci ildən 2020-ci ilədək olan müddət ərzində sistouretrozele ilə daxili cinsiyyət orqanlarının sallanması və düşməsi ilə bağlı ATU-nun cərrahiyyə korpusunun ginekologiya şöbəsində əməliyyat olmuş 27 yaşdan 81 yaşadək, orta hesabla 51,7+3,4 yaşda 59 pasient daxil edilmişdir.

Aparılmış müalicənin effektivliyi 6 ay və 1 il ərzində qiymətləndirilmişdir. Qiymətləndirmə obyektiv və subyektiv meyarlar üzrə aparılmışdır:

- bilavasitə pasientin şikayətləri;
- pasientin aparılmış müalicənin nəticəsinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi;
- pasientin sakit vəziyyətdə və gücənərkən uşaqlıq yolu vasitəsilə tədqiq olunmasının daxil olduğu müayinəsi.

Pasientlər haqqında məlumatlar, o cümlədən pasport hissəsi, ginekoloji xəstəliklər haqqında məlumatlar, əsas xəstəliyin və yanaşı patologiyanın gedişatı haqqında məlumatlar Microsoft Excel proqramı vasitəsilə yaradılmış məlumat bazasına daxil edilmişdir. Öyrənilmiş göstəricilərin bütün kəmiyyət xarakteristikaları Microsoft Excel proqramından istifadə etməklə emal edilmişdir. Doğru meyar olaraq  $p < 0,05$  kəmiyyəti qəbul edilmişdir.

**Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi.** Pasientlərin anamnezindən onların 67%-nin kənd yerində yaşadığı aşkarlanmışdır. Orta hesabla hər qadının payına 18-25 hamiləlik düşüyü düşmüşdür. Onlardan 2-3 hamiləlik doğuşla, qalanları isə əsasən süni abortlarla, inkişafdan qalmış hamiləliklə və düşüklərlə başa çatmışdır. Cinsiyyət orqanlarının prolapsı olan pasientlərin əsas şikayətləri yalnız uşaqlığın və uşaqlıq yolunun divarlarının sallanması və ya düşməsi ilə deyil, həm də ilk növbədə, ağır funksional pozuntularla bağlı olmuşdur. Bunlar arasında uro- və proktogenital pozuntular daha böyük əhəmiyyət daşımışdır. Bu zaman qeyd etmək lazımdır ki, bütün qruplarda sidiyə getmə pozuntularının baş vermə tezliyi “proktogen” şikayətlərin baş vermə tezliyindən artıq olmuşdur.

Cinsiyyət orqanlarının prolapsı olan pasientlərdə çanaq diafraqması əzələləri tərəfindən patoloji simptomlar kompleksi aşkar edilmişdir ki, bunların bəziləri yalnız prolapsın birbaşa nəticəsi olmuşdur.





Prolapsın ümumi simptomlarına çanaqda ağırlıq hissi, şişkinlik, protruziya və ya uşaqlıq yolunda, aralıqda yad cisim hissi, bel ağrısı aid edilir [6].

Demək olar ki, hər zaman cinsiyyət orqanlarının prolapsı çanaq orqanlarının disfunksiyası ilə bərabər baş vermişdir. R.M. Ellerkmannın məlumatlarına görə, prolapsı olan pasientlərin 73%-i sidik qaçırma, 86% - imperativ ehtiyaclar, 34-62% - sidik kisəsinin boşalmasının pozulması və 31% - nəcis qaçırma haqqında məlumat verirlər. Çox vaxt seksual disfunksiya diaqnostika olunur [7,8].

Əksər hallarda çanaq orqanlarının prolapsı olan xəstələr istənilən fiziki yük zamanı sidik qaçırmadan şikayət edirlər. Müayinə zamanı pasientlərdə aşağıdakı nəticələr müəyyən edilmişdir: 10 pasientdə uşaqlığın III-IV dərəcəli sallanması/düşməsi, 5 pasientdə uşaqlığın qismən sallanması, 38 pasientdə uşaqlıq yolunun divarlarının düşməsi, 5 pasientdə uşaqlıq boynunun kultunun düşməsi.

#### Cədvəl

Cinsiyyət orqanlarının prolapsının residiv edən formaları olan xəstələrdə əvvəlki cərrahi müdaxilələrin xarakteri

Anamnezdə cərrahi müdaxilənin xarakteri	Residiv(n=23)	
Uşaqlığın ventrofiksiyası	1	1,7
Kelliyyə görə suburetral plikasiya	1	1,7
Uşaqlıq yolu histerektomiyası	2	3,4
Uşaqlıq yolunun ön-arxa divarının kolporrafiyası	16	27,1
Uşaqlıq yolunun arxa divarının kolporrafiyası	1	1,7
Transobturator uretropeksiya TVT-O	2	3,4

Uşaqlığın arxa divarının plastikası icra edildikdən sonra 1 (1,7%) pasientdə residiv qeyd edilmişdir. Əsas şikayətlər defekasiya zamanı, müayinə zamanı çətinliklə bağlı olmuşdur. Ön-arxa kolporrafiya əməliyyatından sonra 16 pasientdə (27,1) güclü sisto, rektosele, uşaqlıq yolunda diskomfort qeyd edilmişdir. Əksər hallarda öz toxumaları ilə plastika palliativ qısamüddətli xarakterə malikdir (aralığın doğuşdan sonrakı erkən və gecikmiş travmaları istisna olmaqla – bu zaman effekt kifayət qədər və uzunmüddətli olur). Güclü COP olan pasientlərdə yalnız bu müdaxilə növünün, xüsusən standart metodika üzrə yerinə yetirilməsi bütün anatomotopografik pozuntuları aradan qaldırmır və müvəqqəti kosmetik xarakter daşıyır. Qadınlarda cinsi həyata maneçilik törədən, uşaqlıq yoluna qeyri-fizioloji dar girəcək və yalnız uşaqlıq yolunun dərisindən və selikli qişasından ibarət olan “yüksək” (6 sm qədər) aralığın olması qeyd edilmişdir. Stress inkontinensiyası, aralığın və uşaqlıq yolunun ön divarının çapıq dəyişiklikləri müşahidə edilmişdir.

Stress inkontinensiyası 5 pasientdə müşahidə edilmişdir. Pasientlərdə uşaqlığın Koxerə görə ventrofiksiyasından sonra həmçinin çox vaxt fəsadlar –nəzərəçarpan elonqasiya, aponevroza sərt fiksasiya olmuş hipotrofik uşaqlıqla bərabər uşaqlıq boynunun hipertrofiyası və sallanması müşahidə edilmişdir (nəticədə, uşaqlıq boynu ilə birlikdə uşaqlıq ayrı-ayrı hallarda 20-30 sm-dək uzunluğa malik uzunsov orqan olmuşdur).

Bütün müayinə olunmuş qadınlar arasında apardığımız tədqiqatımızda 6 pasientdə hematomalar müşahidə edilmişdir (150 və 200 ml həcmində), bunlar əməliyyatdan sonrakı dövrdə müayinə və ultrasəs müayinəsi zamanı aşkarlanmışdır. Antibakterial terapiya fonunda hematomalar tikiş arasında drenaj olunmuşdur. Bu pasientlərdə sidik kisəsinin və ya düz bağırsağın geniş mobilizasiyasının icra edilməsi və varikoz genişlənmiş venaların, böyük ehtimalla, məhz bu zaman zədələnməsinin baş verməsi ilə əlaqədar olaraq bu fəsadlar gözlənilən olmuşdur. Lakin sonradan əməliyyat texnikasının təkmilləşdirilməsi (geniş hidropreparasiya, paravezikal və pararektal sahələrin tamponlanması, dəqiq koaqulyasiya hemostazı) bu fəsadları minimuma endirməyə imkan vermişdir. Eyni zamanda, tərəfimizdən simptomuz hematomalar (100 ml-dən az) və əməliyyatsonrası dövrün fəsadlı gedişatı, eləcə də gecikmiş iltihabi fəsadlar və eroziyalar arasında əlaqə aşkarlanmamışdır.

Uşaqlıq yolunun ön divarının plastikasının və uşaqlıq yolu histerektomiyasının aparılması zamanı 6 halda sidiyin ləngiməsi müşahidə edilmişdir. Müalicə məqsədilə sidik kisəsinin 4-5 dəfə kateterizasiyası, standart sxem üzrə  $\alpha$ -adrenoblokatorların tətbiqi yolu ilə detruzor funksiyasının stimullaşdırılması aparılmışdır. Adekvat sidiyəgetmə 3-4 gün ərzində bərpa edilmişdir.

Praktiki olaraq, hər üç pasientdən birində sağrı ağrısı olmuşdur (14 müşahidə). Çanaq ağrıları əməliyyatdan sonrakı ilk sutkalarda əksər pasientlərdə olur, bir qayda olaraq, qısa kurs şəklinə rektal şam formasında QSİƏP-in (qeyri-steroid iltihab əleyhinə preparatlar) təyin edilməsi ilə effektiv şəkildə aradan



qaldırılır. Aralıqda, ombaların daxili səthində və sağrılarda uzun müddət qalıcı olan ağrılar zamanı QSIÖP-in uzunmüddətli təyin edilməsi məqsəduyğundur. Əksər hallarda 3-6 ay ərzində spontan şəkildə aradan qalxmışdır.

14 pasientdə uşaqlıq yolunun kolporrafiyası icra edildikdən sonra uşaqlıq yolunun eroziyası diaqnostika olunmuşdur və bu, həmin əməliyyatın aparılması zamanı spesifik ağırlaşmadır. Müalicə taktikası aktiv müşahidədən, estrogenlərin yerli təyin edilməsindən, eroziyanın antiseptik məhlulu ilə işlənməsindən ibarətdir.

**Nəticə.** Cərrahi müalicə metodlarının çoxlu sayına və müxtəlifliyinə bəmayaraq, hal-hazırda residivlərin baş vermə tezliyi 45- 58 %-ə çatır ki, bu da bizim retrospektiv materialımızda da 38,9 % təsdiqlənir [9,10]. Residivlərin yüksək baş vermə tezliyi xəstəliyin polietioloji olması ilə, bu patologiyanın diaqnostikasının kifayət qədər obyektivləşdirilməməsi ilə və cərrahi müalicə metodunun seçiminə differensiasiya olmuş yanaşmanın olmaması ilə izah edilir. Hal-hazırda əməliyyat travmasını, disseksiya həcmi minimuma endirməyə, minimal fəsad sayı ilə ən optimal nəticələri təmin etməyə imkan verən az invaziv metodkanın axtarışı gedir. Eyni zamanda, pasientlərin müalicənin nəticələrindən maksimal razı qalmalarına nail olmağa imkan verən metodun aşkarlanması üçün, müalicənin uzaq funksional və anatomik nəticələrinin qiymətləndirilməsinin aparılması tələb olunur.

### ƏDƏBİYYAT

1. Куликовский В.Ф. Тазовый пролапс у женщин: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, 256 с.
2. Lermann J., Haberle L., Merk S. et al. Comparison of prevalence of hypoactive sexual desire disorder (HSDD) in women after five different hysterectomy procedures // Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol., 2013, v.167(2), p.210-214
3. Каприн А.Д., Костин А.А., Филимонов В.Б. и др. Изменение качества жизни и сексуальной функции у женщин с тазовым пролапсом после экстраперитонеальной кольпопексии полипропиленовой сеткой // Исследования и практика в медицине, 2015, №2, с.21-26.
4. Nygaard, I., Brubaker L., Zyczynski H.M. Long-term outcomes following abdominal sacrocolporrhexy organ prolapse // JAMA, 2013, v..309 (19), p.2016-2024
5. Радзинский В.Е. Перинеология: Болезни женской промежности в акушерско-гинекологических, сексологических, урологических, проктологических аспектах. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006, 311 с.
6. Тотчиев Г.Ф. Гинекологическое здоровье и качество жизни женщин после хирургической коррекции пролапса гениталий: Автореф. дисс. ... д-ра. мед. Наук. М., 2006. 41 с.
7. Zyczynski H.M., Carey M.P., Smith A.R. One-year clinical outcomes after prolapse surgery with nonanchored mesh and vaginal support device // Am J Obstet Gynecol., 2010, v.203(6), p.587-89
8. Шарифулин М.А., Кравченко Н.А., Протопопова Н.В. Коррекция пролапса гениталий с помощью синтетических материалов // Сибирский медицинский журнал, 2012, №7, с.121-122.
9. Kohli N., Miklos J.R. Dermal graft-augmented rectocele repair // Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunc, 2003, v.14 (2), p.146-149
10. Amid P.K. Classification of biomaterials and their related complication in abdominal wall surgery // Hernia, 1997, v.1, p.15-21

### Резюме

#### **Послеоперационные осложнения хирургического лечения генитального пролапса Н.М.Камтлова, И.А.Султанова, Р.Г.Аббасова**

Целью данного исследования явилась оценка послеоперационных осложнений и частоты рецидивов пролапса гениталий у женщин. Исследование проводилось на базе Хирургического корпуса Азербайджанского Медицинского Университета. В исследование включены 59 пациенток. Сведения о пациентах, включая паспортную часть, данные о гинекологической заболеваемости, сведения о течении основного заболевания и сопутствующей патологии, были введены в базу данных, созданную с помощью программы Microsoft Excel. Все количественные характеристики изученных показателей обрабатывались с использованием программы Microsoft Excel. За критерий достоверности была принята величина  $p < 0,05$ . Высокая частота рецидивов объясняется полиэтиологичностью заболевания, недостаточной объективизацией диагностики данной патологии и отсутствием дифференцированного подхода к выбору хирургического метода лечения. В



настоящее время проводится поиск малоинвазивной методики, позволяющей минимизировать операционную травму, объем диссекции, обеспечить наиболее оптимальные результаты при минимальном количестве осложнений. Одновременно требуется проведение оценки отдаленных функциональных и анатомических результатов лечения для выявления методики, позволяющей достичь максимальной удовлетворенности пациенток результатами лечения.

**Summary**

**Postoperative complications of surgical treatment of genital prolapse**

**N.M.Kamilova, I.A.Sultanova, R.G. Abbasova**

The aim of this study was to assess postoperative complications and the frequency of recurrent genital prolapse in women. The study was conducted on the basis of the Surgical Corps of the Azerbaijan Medical University. The study included 59 patients. Information about patients, including the passport part, data on gynecological morbidity, information on the course of the underlying disease and concomitant pathology, were entered into a database created using Microsoft Excel. All quantitative characteristics of the studied indicators were processed using Microsoft Excel. The p value <0.05 was taken as the criterion of reliability. The high recurrence rate is explained by the polyetiological nature of the disease, insufficient objectification of the diagnosis of this pathology and the lack of a differentiated approach to the choice of a surgical method of treatment. Currently, a search is underway for a minimally invasive technique that will minimize the surgical trauma, the volume of dissection, and provide the most optimal results with a minimum number of complications. At the same time, it is required to assess the long-term functional and anatomical results of treatment in order to identify a technique that allows to achieve maximum patient satisfaction with the results of treatment.

Daxil olub: 18.02.2020



# PRAKTİK HƏKİMƏ KÖMƏK- ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

## Boks və kikkoksinq: sağlamlıq üçün əsasları, zədələnmələrin nevroloji-psixi təzahür formaları

<sup>1</sup>F.R.Nasıyeva, <sup>2</sup>S.Q.Həsənov

<sup>1</sup>Elmi-Tədqiqat məmaliq və ginekologiya institutu;

<sup>2</sup>Azərbaycan Dövlət Bədən tərbiyəsi və İdman akademiyası, Bakı

**Açar sözlər:** sağlamlıq, boks, kikkoksinq, təhlükə, diaqnostika

**Ключевые слова:** здоровье, бокс, кикбоксинг, диагностика

**Keywords:** health, boxing, kickboxing, diagnostics

Boks təkmübarizlik idman növü olub, rəqiblərin yarış qaydalarına uyğun bir-birinə zərbələr endirməsi, müdafiə olunması və yerdəyişmələrdən ibarətdir. Rəqiblər xüsusi əlcəklərlə ekstremal şəraitdə endirilmiş yumruqlardan dəqiq müdafiə olunur. Mübarizədə referinin boksçuların fəal döyüş fəaliyyətinə başlamasını nəzərdə tutan "BOKS!" əmri verilir. Boksçu tutduğu mövqedən asılı olaraq müxtəlif funksiyaları icra edir [1].

Güc tətbiq edən boksçu rəqibini fiziki sarsıntıya məruz qoyan, sürəti aşağı olan idmançıdır. Hücum üslublu boksçu fəal hücum fəaliyyəti əsasında yarışa başlayan boksçudur. İkiəlli boksçu hər iki əli ilə güclü zərbələrə malik və döyüş hərəkətlərini həm sağ, həm də sol əllə eyni dərəcədə intensiv aparan boksçudur. Nokautedici boksçu rəqibə güclü zərbə və ya zərbələr endirərək, döyüşlərdə vaxtından əvvəl qələbə çalan boksçudur. Templi boksçu yüksək səviyyəli xüsusi dözümlüyü olan, rəqibi taqətdən salmaq məqsədilə döyüş aparan və yüksək intensiv hərəkətlər hesabına qələbə qazanan idmançıdır [1].

Kikkoksinq boks (əl zərbələri) ayaq (kik) zərbələrinin sintezindən ibarət şərq döyüş sənəti. "Bütün karate növlərinin dünya təşkilatını" (Wako World Amateur Kickboxing Organization) alman Qeorq Brükner 1974-cü ildə Avropada təsis etmişdir. Döyüşlər 6x6 kvadratmetr ringdə, üç raundda və raundlar arasında fasilə olmaqla zalda keçirilir. Kikkoksinq yarışlarını baş hakim, onun müavinləri, vaxtölçən hakim, idmançıların hazırlığını yoxlayan hakimler, meydança və yan hakimləri, münisflər heyətindən ibarət təşkilat komitəsi, həkimlər təşkilatı və idarə edirlər [1].

Fəal müdafiə. 1. Boks və kikkoksinqdə rəqibin zərbələrini neytrallaşdırmaq üçün eyni vaxtda qarşıya çıxma cavab zərbələrə zərbə hərəkətləri ilə cavab verməsindən ibarətdir [1].

1923-cü ildə Azərbaycanda ilk idman qəzeti- "Qırmızı idmançı" çapdan çıxmağa başlamışdı. Elə həmin ildə Bakıda bədən tərbiyəsi müəllimləri hazırlayan məktəb də açılmışdı. Məktəbdə idmanın müxtəlif növlərini öyrədəcək müəllim və mütəxəssislər hazırlanırdı. Bu, respublika üçün idmanın ənənəvi olan növləri ilə yanaşı digər növlərinin də inkişafına təkan vermişdi. Həmçinin Azərbaycan Neft Kimya İnstitutunda və Mərkəzi Bədən Tərbiyəsi Evinə boks dərəcələri yaradılmışdı [2].

Peşəkar və həvəskar boksun qaydaları bir-birindən fərqlidir. Həvəskar boksçular 227 qr ağırlığında, peşəkar boksçular isə ağırlığı 170-283 qr arasında dəyişən əlcəklər istifadə edirlər. Peşəkar boksçular yalnız şort, həvəskar boksçular isə şort və atlet geyər. Həm həvəskar həm də peşəkar boksçular qarşılaşmada diş və qasıq qoruyucuları istifadə edirlər. Həvəskar boksçular ayrıca qoruyucu başlıq taxırlar. Boksçu ringdə rəqibi ilə kəskin mübarizə aparır. Onun gərgin əzələlərində, bağ və vətərlərində yerləşən əzələ hissi reseptorlarından beynə sinirlər vasitəsilə küllü miqdarda siqnallar gedir. Mübarizənin əvvəllərində boksçu nəinki yorğunluq hiss etmir, hətta hərəkətlərin koordinasiyası da yaxşılaşır. Lakin mübarizə davam etdikcə boksçunun əzələ hissi reseptorlarının uzun müddət qıcıqlanması və mübadilə prosesində əmələ gələn kimyəvi maddələrin qana daxil olaraq, təsir göstərməsi, habelə başqa amillər idmançının yorğunluğuna səbəb olur. Deməli, boksçunun yorğunluğunda reseptor vasitəsi ilə qəbul edilib,



mərkəzi sinir sisteminə nəql olunan qıcıqlar başlıca əhəmiyyət kəsb edir. Sinir sisteminin əmək qabiliyyətinin saxlanılmasında mühüm rol oynayır. A.Q.Gnesinski və Q.A.Orbeli təcrübə yolu ilə sübut etmişlər ki, əgər son dərəcədə yorulmuş əzələnin simpatik sinirini qıcıqlandırsaq, o zaman həmin əzələnin iş qabiliyyəti bərpa olunur. Çünki simpatik siniri qıcıqlandırdıqda əzələdə gedən mübadilə prosesi və həmin əzələnin qidalanması yaxşılaşır ki, bu da yorğunluğun yaranmasına səbəb olur. Belə ki, sinir sistemi əzələlərinin iş qabiliyyətini bərpa etməyə qadirdir. İ.M.Seçenov xüsusi erqoqrafda öz əli və ayağının iş qabiliyyətini və bu iş qabiliyyətinə fəal istirahətin təsirini öyrənmişdir. O, təcrübəsini aşağıdakı qaydada aparmışdır. Blokdan keçirilmiş qaytandan asılmış 3,5 kq ağırlığında yükü, şəhadət barmağını büküb-açmaqla dəqiqədə 20 dəfə müəyyən hündürlüyə qaldırmışdır. Hərəkətin amplitudası erqoqramda qeyd olunurdu. Bəlli işdir ki, barmaq yorulduqda erqoqram aşağı enməyə başlayacaqdır. Barmaq tam yorulduqdan sonra o, 10 dəqiqə istirahət etmiş və yenə də həmin barmağı ilə işləmişdir. Belə qeyri-fəal istirahətdən sonra iş yenə də həmin əllə yorulana qədər davam etdirilmişdir. İ.M.Seçenov ikinci təcrübəsində işləyən barmağa istirahət verən zaman o biri əlin barmağını işlətməmişdir. O, göstərmişdir ki, barmaq əzələsinin iş qabiliyyəti sınaqdan keçirilən barmağın istirahəti zamanı deyil, həmin əl istirahət edərkən, o biri əlin barmağı işlədiyi ehtimalda daha tez bərpa olunur. Təcrübələrdə müəyyənləşdirilmişdir ki, orqanizmin ayrı-ayrı hissələrinin yorğunluğu ilə mübarizədə, yorğunluq prosesində bilavasitə iştirak edən əzələ qruplarını deyil, fiziki işdə iştirak etməyən əzələləri maasaj etmək daha məqsədəuyğundur. Gərgin məşqlərdən, yarış və görüşlərdən sonra mərkəzi sinir sisteminin yorulmuş hüceyrələrində induksiya sayəsində mühafizəedici ləngiməni dərinləşdirən yeni oyanma mərkəzləri yaratmaqda və iş qabiliyyətinin bərpasında idman massaj fəndlərinin əhəmiyyəti böyükdür [3].

Bəzi alimlər hesab edirlər ki, idman karyerasını başa vurduqdan sonra boksçular bütün ömrü boyu beyin zədələnməsindən əziyyət çəkirlər. Onların başı hər gün zərbələrə məruz qalır ki, bu da fəsadlı keçə bilməz. Tədqiqatların nəticələrinə əsasən professional boksçuların 20%-i baş travmalarının residivlərindən - Dementia pugilistica əziyyət çəkirlər. Beynin müntəzəm olaraq zədələnməsi boz maddəyə kifayət qədər böyük zərbə endirir. Sonluqlar həyati ola bilər: koqnitiv qabiliyyətlər zəifləyir və demensiya başlayır [4].

Risk aşağıdakı amillərə əsasən qiymətləndirilməlidir: idmanın ümumi karyerasının inkişafı, təqaüdə çıxdığı yaş və rinqdə oynadığı turların ümumi sayı. Bu, daha çox dərəcədə peşəkar boksçulara və bir qədər az dərəcədə - həvəskarlar aiddir.

**Həvəskar boksda sərt nəzarət.** İsveçrə Boks Federasiyasının Tibbi Komissiyasının sədri doktor Geoffrey Delmore həvəskar və peşəkar boks arasındakı ciddi fərqi qeyd edir: "Həvəskar boksda beyin zədələnməsi potensialı daha aşağıdır. Axı mütəxəssislər üçün əsas məqsəd düşməni darmadağın etməkdir. Həvəskarlar arasında mübarizə, bir qayda olaraq, bir idmançı rəqabət hissəsinin ən kiçik əlamətlərinin təzahürü ilə "texniki nokautla" başa çatır. Peşəkar boksda hakimlər ümumiyyətlə mübarizənin daha uzun sürməsinə icazə verirlər".

Peşəkar və həvəskarlar arasında döyüş qaydalarını müqayisə etmək çətindir: peşəkarlar üçün 3 dəqiqə olmaqlar 12 tur davam edir. Beləliklə, peşəkar idmançılarda orqanizm həvəskar idmançılara nisbətən daha çox yüklənir. Həvəskar boksda isə 2 dəqiqədən ibarət 4 raunddan ibarətdir. Peşəkar qadın bokslarında döyüşlər daha qısa olur: orada hər tur cəmi iki dəqiqə çəkir və çempion adı uğrunda mübarizə on raunddan ibarətdir [5].

20 ildən artıq bir müddətdə həvəskar boks həkimi kimi çalışan Delmore, peşəkar rinqdə bir neçə də daxil olmaqla ümumilikdə 500-ə yaxın döyüş keçirmişdir. "Bütün karyeramda həvəskarlar arasında heç vaxt ciddi bir zədə görmədim" deyir. Orta hesabla yalnız hər yüzüncü döyüş "texniki" nokautla deyil, əsl nokautla başa çatır.

"Həvəskar boksçular mübarizədən əvvəl və döyüş zamanı daim nəzarətdədirlər. Yıxıldıqdan sonra dərhal bir nevroloji müayinədən keçməlidirlər "deyə Delmore söyləmişdir. Tələbək illərində özü boksla məşğul idi və hətta bunu faydalı idman növü, xüsusən də dözümlülüyün inkişafı üçün əsas amil hesab edirdir. Həvəskar boksda, sərt qaydalar və sərt nəzarət qaydaları olduğunu söyləyir. Buna görə, məsələn, idmançılar zərbələrdən sonra üz dərisini qıcıqlanmasının qarşısının alınması üçün üzünü təmiz təraş etməlidirlər. Delmora görə həvəskar boksda ölüm halları demək olar ki, yoxdur. Sarsıntı olduqda, bir boksçunun üç ay rinqə girməsi qadağandır. Delmore bildirmişdir ki, həvəskar boks və təkrarlanan beyin zədələri arasında birbaşa əlaqə yoxdur [7].

Son zamanlar həvəskar boksda qaydalar bir qədər yüngülləşdirilmişdir. Belə ki, indi idmançılara əsasən yeniyetmələri dəbilqə geyinməyə icazə verilir. "Tədqiqatlar göstərir ki, risk potensialı bundan dəyişmiş", Delmor izah edir ki, boksçular rəqiblərinin zərbələrinə qarşı daha həssas olduqlarını başa düşməlidirlər. Məşqlərdə, əksəriyyəti hələ də dəbilqə geyinirlər.



David Farachi məcburi dəbilqə geyinin ləğvini alqışlayır. "Bir dəbilqə olmadan özünüzdə daha azad hiss edirsiniz və ətrafda baş verənləri daha yaxşı görürsünüz" deyir. "Dəbilqə tez-tez yan tərəfə sürüşür və müdaxilə edir. Dəbilqəsiz, bəzi boksçular daha dəqiq vuruşlar, çünki yumruqlar daha sərtir".

Başqa tədqiqatlarda isə alimlər boksun insan sağlamlığı və beyni üçün əvvəllər düşündüyü qədər təhlükəli olmadığını aşkar etdilər. Ötən il alimlər boksun köhnə peşəkar boksçularda Parkinson xəstəliyinə səbəb ola biləcəyini irəli sürmüşdülər.

Yeni araşdırma, iki qrup insanın beynindəki kiçik dəyişikliklər üçün - həvəskar boksçu və qeyri-boksçular üçün araşdırma aparın kompüter tomoqrafiyasının məlumatlarına əsaslanır.

Alimlərin bütün diqqəti sonradan ciddi xəstəliklərə səbəb ola biləcək mikroqanaxmaların aşkar edilməsinə yönəldilmişdir.

Tədqiqatda 42 boksçu iştirak etmişdir. Onların arasında üç nəfərdə belə mikro qansızma aşkar edilmişdir ki, bu da boksun insanlar üçün əvvəllər düşündüyündən daha az təhlükəli olduğu qənaətinə gəlməyə imkan verir.

Boksçu olmayan 37 nəfərdən ibarət qrupda belə dəyişikliklərə rast gəlinməyib. Bunları nəzərə alaraq hələ də boksun beyin travması və sonrada ağır nevroloji xəstəliklərin inkişaf etməsi baxımından boksun tam təhlükəsiz idman növü olması haqqında irəli sürməyə tələsmirlər.

Aparılan araşdırmalardan məlum olmuşdur ki, kikkoksinq boksa nisbətən daha az təhlükəlidir. Kikkoksinq - (İngiliscə "ayaqları ilə boks", "Kiklərlə boks") dünyanın bir çox ölkəsində populyarlaşan gənc idman növlərindən biridir. Müstəqil bir intizam olaraq, kikkoksinq ABŞ-da 20-ci əsrin 70-ci illərində yaranmışdır.

Digər idman növləri kimi kikkoksinqin də öz qaydaları var. Bu idman növündə yumruq və vuruşlara icazə verilir. Kikkoksçular qoruyucu vasitələrdən istifadə edirlər: dəbilqə, qasıq, shin gözətçiləri, ayaqlar (ayaqları və ayaqlarını qoruyan ayaqları) və boks əlcəkləri. Kikkoksinq yarışları həvəskarlar və peşəkarlar arasında ayrıca keçirilir [4].

Kikkoksinqin böyük populyarlığı onun möhtəşəmliyi, yüksək emosionallıq insana təsir götərməsi ilə izah olunur [4].

Artıq qeyd edildiyi kimi, bu fəaliyyət növünün əsas məqsədlərindən biri, hətta ekstremal hallarda da koordinasiyanı inkişaf etdirməkdir. Məsələn, məşq çox sklerozlu insanlarda sinir-əzələ sisteminə müsbət təsir göstərir. Bu vəziyyətdə beyin və əzələlər arasındakı əlaqə pozulur, buna görə bir adam eyni vaxtda bir neçə vəzifə yerinə yetirə bilməz - məsələn, danışmaq və gəzmək. Kikkoksinq sinir-əzələ nəzarətini gücləndirir və hərəkətliyi və tarazlığı xeyli yaxşılaşdırır. Lakin bunlara baxmayaraq, müdafiə yaxşı təmin olunsa da, bu növ idmanın boksa məxsus müəyyən təhlükəli tərəfləri vardır [4].

Belə qənaətə gəlmək olar ki, həm boks, həm də kikkoksinq bir sıra travmalar, hətta həyatı təhlükələrə ilə müşayiət olunur. Lakin bu həmin idman növlərinə olan marağı azaltmır. Əksinə bizim ölkədə bu idman növünə olan həvəs artmaqdadır. Bu idman növləri üzrə ölkəmizin neçə-neçə idmançıları ən mötəbər yarışmalarda ən uca zirvələri tutmuşdur. Keyfiyyətli məşqlər, fəndlərin dəqiqliklə və yüksək ustalıq icra edilməsi, texniki-taktik biliklərə yiyələnməklə həyat üçün heç bir təhlükə olmadan, böyük uğurlar qazanmaq mümkündür.

#### ƏDƏBİYYAT

1. İzahlı idman terminləri 2009 Bakı, "Yazıcı" nəşriyyatı, 2009, 216 s.
2. İdmanın təbliğində kitabxanaların iştirakı: metodik vəsait /tərt. ed. M.Talıbova; ixtis. red. və bur. məs. K.Tahirov; red. G.Səfərəliyeva; M.F.Axundzadə adına Azərbaycan Milli Kitabxanası. Bakı, 2013, 42 s.
3. Quliyev B.Fiziki tərbiyənin nəzəri-metodik və praktik işlərinin əsasları. Bakı: ADPU nəşriyyatı, 2009, 314s.
4. Сышко Д.В. Влияние паравертебральной миорелаксации на электрические процессы в сердце у спортсменов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. – Харьков. - 2013. - №2. – С. 79 – 83
5. Гаськов А.В. Управление тренировочной и соревновательной деятельностью квалифицированных боксеров / А.В. Гаськов // Инновационные технологии управления тренировкой боксеров на этапах многолетней подготовки: Материалы Всеросс. научно-практ. конф. Издербаш: Дом печати, 2007, 144 с.
6. Большая детская энциклопедия. Том 20. Спорт. Аванта, 2010
7. Митчелл Д. Боевые искусства. АСТ, 2012



Резюме

**Бокс и кикбоксинг: основы для здоровья, психо-неврологические явления повреждения**  
**Ф.Р.Гаджиева, С.Г.Гасанов**

В статье рассмотрены вопросы здоровья спортсменов, которые занимаются боксом и кикбоксингом. Авторы для анализа вопроса повреждений, качества жизни боксеров, изучали характерные особенности этих видов спорта. Рассмотрены такие вопросы как профессиональный и любительский бокс, изучены различия между этими видами спорта для здоровья спортсменов, также изучено влияние на организм тяжелых и продолжительных физических нагрузок.

Summary

**Boxing and kickboxing: basics for health, psycho-neurological disorders**  
**F.R. Hajiyeva, S.G. Hasanov**

The article addresses the issues of health of athletes who are engaged in boxing and kickboxing. The authors for the analysis of the issue of injuries, the quality of life of boxers, studied the characteristics of these types of athletes. Considered such issues as professional and amateur boxing, studied the differences between these types of athletes for the health of athletes, as well as studied the impact on the body of heavy and prolonged physical activity.

Daxil olub: 16.03.2020

**Hemorragik vaskulit (Henoch-Schönlein purpura)**

Q.İ. İsmayılov

Azərbaycan Tibb Universiteti, Tədris Terapevtik Klinika

**Açar sözlər:** hemorragik vaskulit, uşaqlar, klinik nümunə

**Ключевые слова:** геморрагический васкулит, дети, клинический пример

**Key words:** hemorrhagic vasculitis, children, clinical example

Henoch-Schönlein purpurası (HSP) uşaqlıq çağında (5-15 yaş) arasında ən çox görülən sistem vaskulitidir. HSP dünyanın bütün etnik qruplarında rast gəlinir. Daha çox ağ dəri, şimala yaxın ərazidə yaşayan insanlarda və Asiya ölkələrində görülür. Oğlanlarda qızlarla müqayisədə daha çox təsadüf edir və təxminən 90% uşaqlarda, ümumiyyətlə 3 ilə 10 yaş arasında olur. Böyüklərdə HSP-nin ağır və xroniki ağırlaşmaları daha az qeydə alınır. Əsasən, qış və yaz aylarında rast gəlmə tezliyi artır, yay və payız aylarında isə nisbətən az rast gəlinir [1,2,3,4]. Hər il dünyada 100000 uşaqdan 14-20-də rast aşkar edilir. 2012 Beynəlxalq Chapel Hill Konsensus Konfransı nomenklaturasına görə, HSP kiçik damarlarda toplanan IgA depoları üstünlük təşkil edən vaskulit varlığına əsaslanaraq, IgA vaskuliti olaraq da adlanır [4,5].

Henoch-Schönlein purpurası (HSP), kiçik qan damarlarının kapilyarların iltihabı ilə gedən bir xəstəlikdir. Bu iltihab vaskulit olaraq adlanır və ümumilikdə dəri, bağırsağ və böyrəklərdəki kapilyarları zədələyir. Nəticədə zədələnmiş kapilyarlardan dəri altına qansızma baş verir və dəridə tünd qırmızı və ya bənövşəyi purpura adlandırdığımız səpgilər yaranır. Eyni zamanda nazik bağırsağ və ya böyrək daxilində qanaxma nəticəsində nəcis və sidikdə qana rast gəlinir.

**Tədqiqatın məqsədi** Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Terapevtik klinikasında qeydə alınan hemorragik vaskulitli xəstənin klinik-laborator vəziyyətinin təsviri və müalicə taktikasının müzakirə edilməsindən ibarətdir.

**Tədqiqatın material və metodları.** Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Terapevtik klinikasına 07.01.2020-ci il tarixində valideynlə birgə 4 yaşında olan qız uşağı aşağı ətraflarda səpgi, şişkinlik, yerimə zamanı ağrı, məhdudluq, hərarət yüksəkliyi ( $t > 38^{\circ}\text{C}$ ), iştahsızlıq və halsızlıq şikayətləri ilə müraciət edib. Daha öncə xəstəyə digər tibb müəssisində "Kəskin gastroenterit" diaqnozu qoyulub və müvafiq ambulator müalicə 1 həftə ərzində aparılıb. Lakin, aparılan müalicə effektiv olub, dəridə səpgilər artıb və hərarəti



təkrar yüksəldiyindən müalicə həkimi xəstəni bizim klinikaya yönəldib. İlkin olaraq “Henox Şönlayn purpurası” (Henoch Schönlein purpura), və ya “Hemoragik vaskulit” diaqnozu qoyulub və müayinə / müalicə üçün xəstə “Uşaq xəstəlikləri” şöbəsinə yerləşdirilib. Klinik-laborator və instrumental müayinələr aparılıb. Laborator müayinələrdən qanın ümumi analizi, koaguloqramma, qanın biokimyəvi analizi, CRZ, sidəyin ümumi analizi aparılıb. Instrumental müayinələrdən – USM. QUA-də Hb miqdarı normadan aşağı olub - Anemiya 1-ci dərəcə, Trombositlərin miqdarı normal, zəif leykositoz, neytrofilyoz aşkarlanıb. Koaguloqramma norma daxilində, CRZ və EÇS nisbətən yüksəlib. Aparılan müayinələrdən sonra 5 gün ərzində stasionar müalicə təyin olunub. Xəstə evə nisbi yaxşılaşma ilə kafi vəziyyətdə yazılıb, evdə ambulator müalicəni davam etdirmək və təkrar pediatriya baxışı 2 həftə sonra tövsiyə olunub. Növbəti gəlişlərdə uşağın vəziyyəti stabil yaxşı olub, xəstəliyin kəskinləşməsi müşahidə olunmayıb.

**Etiologiya:** Səbəbi tam olaraq dəqiq bilinmir. Əsas olaraq həm virus həm də bakteriyalar tərəfindən törədilən infeksiya xəstəliklərin ( ən çox yuxarı tənəffüs yollarının xəstəlikləri) ağırlaşması kimi ortaya çıxır. Eyni zamanda gastroenterit və kolit, həşarat dişləməsi, soyuğa məruz qalmaq, kimyəvi maddələrlə təmas, dərman preparatlarının qəbulu, allergik reaksiyalar bu xəstəliyə səbəb ola bilər [6].

**Klinik simptom və əlamətlər:** Ən çox görülən klinik simptom dəridə səpgilərdir. Səpgilər ümumilikdə kiçik, qırmızı və ya bənövşəyi dəridən bir gədər qabarıq şəkildədir. Səpgilər zamanla tündləşərək göyərir. 65% hallarda dizlər və aşağı ətraflarda görülməklə yanaşı, bədənin digər nahiyələrində də belə purpura şəkilli səpgilərə, artralgiyaya və artrit (şişkin oynaq) rast gəlinir (Şəkil 1). Artralgia, artrit, oynaqda və oynaq ətrafı yumşaq toxumalarda şişkinlik və həssaslıq birlikdə görülür. Əllərdə, ayaqlarda ödem olması mümkündür (Şəkil 2).



Şək. 2. Aşağı ətraflarda səpki ilə yanaşı ödem

Bağırsağ divarları iltihablaşdığı zamanı xəstələrin 60% çoxunda göbək ətrafında məsafəli şəkildə yaranan qarın ağrısı rast gəlinir və bəzən yanaşı olaraq bağırsağ qanaxması aşkar edilir. Bəzi hallarda bağırsağ keçməməzliyinə gətirib çıxarır. Böyrək damarlarının iltihablaşmasına bağlı olaraq, 30-35% hallarda hematuriya və proteinuriyaya səbəb olur. Ümumilikdə, ciddi böyrək zədələnmələri az görülür. Yuxarıda sadalanan əlamətlər ümumilikdə 4-6 həftə ərzində davam edir və dəri səpgilərindən bir neçə gün öncə yarana bilər. Simptomlar və klinik əlamətlər bəzən dəri səpki ilə birlikdə bəzəndə ardıcılıqla görülməli [7].

**Diaqnostika:** HSP-nin diaqnozu klinikaya əsasən qoyulur. Belə ki, aşağı ətraflarda və qalça ilə sərhəddə olan klassik purpura şəkilli səpgilərin (Şəkil 1) olması artıq əsas verir ki, HSP ilkin diaqnoz olaraq qoyulsun. Qarın ağrısı, oynaq zədələnməsi və hematuriyanın bərabər görülməsi diaqnoz qoyulması üçün spesifik deyil. HSP diaqnozu təsdiqləyən spesifik müayinə yoxdur. Ig A əsas olaraq dəridə, bağırsaqlarda, böyrəklərdə və digər toxumalarda toplanır. Dəridə yaranmış purpura şəkilli səpkiyə və böyrəklərdən biopsiya zamanı toplanmış İgA-nın aşkarlanması diaqnostik olaraq çox əhəmiyyətlidir. Biopsiya atipik hallarda və ağır gedişli formalarda aparılmalıdır. EÇS və CRZ yüksək və ya normal ola bilər. Trombosit sayı normal olur. Zəif anemiya təyin olunur. Nazik bağırsaqlarda qanaxmaya bağlı olaraq nəcisdə gizli qan pozitiv ola bilər. Xəstəliyin gedişi zamanı böyrək zədələnməsini aşkar etmək üçün sidəyin ümumi müayinəsi tələb olunur. Berger xəstəliyi ( İgA nefropatiası) diaqnozunun təsdiqlənməsi üçün 6 ay müddətində qan təzyiqinin ölçülməsi və sidik müayinəsinin mütəmadi aparılması labüddür. Əgər böyrək zədələnməsi və ağır dərəcədə proteinuriya varsa böyrək biopsiyasına ehtiyac görülür. Eyni zamanda böyrək biopsiyasında İgA toplanması diaqnostikdir [8,9].





**Diferensial diaqnostika:** HSP-ni kiçik damarların vaskuliti, APSGN (Acute Post Streptokokk Glomerulonefrit), HUS (Hemolitik uremik sindrom), koagulopatiyalar və kəskin qarın xəstəliklərlə differensial diaqnostika etmək lazımdır [10].

**Müalicə:** Əksər HSP xəstələri hər hansı bir müalicəyə ehtiyac olmadan yaxşılaşır. Mülayim və özünü məhdudlaşdıran HSP müalicəsi adekvat nəmləndirmə, qidalanma və analgeziya təmin edilməsinə diqqət yetirməklə dəstəklənir. Ümumilikdə, oynaq şikayətləri ciddi şəkildə qeyri-steroid iltihab əleyhinə preparatlar (QSIƏP) istifadə olunur. Steroidlər ağır qastrointestinal əlamətlər, qanaxmalar və böyrək zədələnməsi zamanı istifadə olunur. Orta ağır hallarda prednizolon (112 mq/kg/gün) dozada oral şəkildə istifadə olunur. Ağır hallarda metilprednizolon venadaxili şəkildə həftədə 1-2 dəfə istifadə olunur, sonradan doza tədricən azaldılır. Kortikosteroidlər müntəzəm olaraq nefrit kimi fəsadların qarşısını almaq üçün tövsiyə edilmir. Kortikosteroidlərin dozasının sürətlə azaldılması HSP simptomlarının kəskinləşməsinə səbəb ola bilər. Eyni zamanda ağır hallarda immunsupressiv preparatlar təyin olunur. Effektivliyi nümayiş etdirmək üçün az sayda məlumatlar olsa da, damardaxili immunoglobulin (IVIG) və plazma mübadiləsi bəzən ağır xəstəlik üçün istifadə olunur. Bəzi xəstələrdə xroniki HSP böyrək xəstəliyi azatioprin, siklofosamid, siklosporin və mikofenolat mofetil daxil olmaqla müxtəlif immunsupressantlarla idarə edilir. HSP nefriti olan uşaqların <5% -ində kəskin böyrək çatmamazlığı inkişaf edir. Yüngül dərəcəli hematuriya müalicə aparılmadan bərpa olunur. Əgər böyrək zədələnməsi və ağır dərəcədə proteinuriya varsa böyrək biopsiyasına ehtiyac görülür. Xəstəliyin davam etmə müddəti təxmini 4-6 həftədir. Çox hallarda xəstələr qısa zamanda tamamilə sağalır (Şəkil 3).

Uşaqların yarısında 6 həftəlik müddət ərzində daha qısa və daha yüngül olan patoloji hal təkrarlanır. Az bir pasient sayında fəsadlaşaraq, böyrəklərin zədələnməsinə və nəticədə böyrək çatışmazlığına səbəb olur. Bəzi hallarda bağırsaqlarda intusepsiya (daralma) və perforasiya kimi gastrointestinal ağırlaşmalar rast gəlinir. Böyrək zədələnməsi 1-2% hallarda rast gəlinən və uzun müddət davam edən bir ağırlaşmadır. Xəstəliyin erkən müddətində müvafiq müalicə fonunda müsbət nəticələr əldə etmək mümkündür. Mütəmadi olaraq həkim pediatr nəzarəti vacibdir [11,12].



Şək. 2. Sağalma dövrü. Dəridə səpkilərinin tam keçməsi.

**Proqnoz:** Çox uşaqlarda xəstəlik öz özlüyündən remissiyaya keçir. Əsasən 4 həftə ərzində HSP öz-özünü sərhədləyən dövr davam edir. HSP –yə düşər olmuş uşaqların 15-60% da 4-6 ay içərisində 1 və ya daha çox kəskinləşmə görülə bilər. Hər dəfəsində xəstəlik əvvəlkindən daha yüngül keçir. Xəstəliyi daha şiddətli keçirənlərdə residivlər daha çox rast gəlinir. Xəstəliyin proqnozu mədə-bağırsaq və böyrək zədələnməsindən asılıdır. Böyrək zədələnməsilə gedən xəstələrin 1-2% də xroniki böyrək çatmamazlığı rast gəlinir. Böyrək transplantasiyasından sonra təkrar böyrək çatmamazlığı və graft versus host xəstəliyi 7,5% halda görülə bilər. Məhdud dəri və oynaq zədələnməsi ilə rast gəlinən uşaqlarda proqnoz yaxşıdır və qısa zamanda düzgün müalicə ilə öz əvvəlki sağlamlılıqlarına qovuşurlar [8,12].

## ƏDƏBİYYAT

- 1.Sivaraman V., Fels E.C., Ardoin S.P. Henoch-Schönlein; Rheumatic Diseases of Childhood; Part XV 1318. Nelson, 2020, 21- ci edition Volume 1
2. Saulsbury F.T. Epidemiology of Henoch-Schönlein purpura // C/eve C/in J Med., 2002, cv.69 (Suppl2), p.187-9.



- 3.Pabunruang W., Treepongkaruna S., Tangnararatchakit K. et al. Henoch-Schönlein purpura: elinical manifestations and long-term outcomes in Thai children // J Med Assoc Thai., 2002,v.85(Suppl 4), p.213-8.
- 4.Masuda M., Nakanishi K., Yoshizawa N. et al. Group A streptococcal antigen in the glomeruli of children with Henoch-Schönlein nephritis // Am J Kidney Dis., 2003, v.41, p.366-70.
5. Soyly A., Kavukçu S. Nefroloji ve Romatoloji. Olgu sunumları ile Çocuk Hastalıkları Kitabı, Kavukçu S (editör). 2004 (baskıda).
6. Benseler S., Schneider R. Central nervous system vasculitis in children // Curr Opin Rheumatol., 2004, v.16, p.43-50
- 7.Amoli M.M., Thomson W., Hajeer A.H. et al. HLA-B35 assodation with nephritis in Henoch-Schönlein purpura // J Rheumatology, 2002, v.29, p.948-9.
- 8.Shah D., Goraya J.S., Poddar B., Parmar V.R. Acute infantile hemorrhagic edema and Henoch-Schönlein purpura overlap in a child // Pediatr Dermatol.. 2002, v.9, p.92-93.
- 9.Cassidy J.T., Petty R.E. Leukocytoclastic vasculitis. In: Cassidy JT, Petty RE, editors. Textbook of pediatric Rheumatology. 5 th ed. W.B. Saunders Co. Philadelphia. 2005, p.496-501.
- 10.Ronkainen J., Ala-Houhala M., Huttunen N.P. et al. Outcome of Henoch.Schönlein nephritis with nephrotic-range proteinuria // Clin Nephrol., 2003, v.60, p.80-84.
- 11.Calvino M.C., Llorca J., Garcia-Porrua C. et al. Henoch Schönlein purpura in children from northwestern Spain: a 20- year epidemiologic and clinical study //Medicine, 2001, v.80, p.279-290.
- 12.Saulsbury F.T. Henoch Schönlein purpura in children: report of 100 patients and review of the literature // Medicine, 1999, v.78, p.395-409

### **Резюме**

#### **Геморрагический васкулит (пурпура Шенлейна-Геноха)**

**Г.И.Исмаилов**

Пурпура Геноха-Шенлейна (ПШГ) - это заболевание, характеризующееся воспалением капилляров мелких кровеносных сосудов. Это воспаление называется васкулитом и обычно поражает капилляры кожи, кишечника и почек. В результате под кожей появляется кровотечение из поврежденных капилляров, а на коже появляются высыпания, которые мы называем темно-красной или фиолетовой пурпурой. Представлен клинический случай этого заболевания у 4-летней девочки и показано, что лечение было эффективным. ПШГ следует дифференциально диагностировать с васкулитом мелких сосудов, APSGN (острый постстрептококковый гломерулонефрит), HUS (гемолитико-уремический синдром), коагулопатией и острым заболеванием брюшной полости. У многих детей болезнь переходит в ремиссию. В основном период самоограничения ПШГ длится 4 недели. 15-60% детей, подвергшихся воздействию ПШГ, могут испытать 1 или более обострений в течение 4-6 месяцев.

### **Summary**

#### **Hemorrhagic vasculitis (Henoch-Schönlein purpura)**

**G.I.Ismayilov**

Henoch-Schönlein purpura (HSP) is a disease characterized by inflammation of the capillaries of small blood vessels. This inflammation is called vasculitis and generally affects the capillaries in the skin, intestines and kidneys. As a result, there is bleeding under the skin from damaged capillaries, and rashes appear on the skin, which we call dark red or purple purpura. It was presented case report of this disease at 4 year old girl child and provided treatment was effective. HSP should be differentially diagnosed with small vessel vasculitis, APSGN (Acute Post Streptococcal Glomerulonephritis), HUS (Hemolytic Uremic Syndrome), coagulopathy, and acute abdominal disease. In many children, the disease goes into remission on its own. Basically, the HSP self-limiting period lasts for 4 weeks. 15-60% of children exposed to HSP may experience 1 or more aggravations within 4-6 months.

Daxil olub: 02.03.2020



## Laparoskopik texnikanın istifadə edilməsi ilə peptik qastroduodenal xoranın ağırlaşmış formalarının diaqnostika və müalicəsi

*N.A. Qasimov, A.E. Hacıyeva*

*Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Bakı*

**Açar sözlər:** peptik qastroduodenal xora, laparoskopiya, diaqnostika, müalicə, ağırlaşmalar

**Ключевые слова:** пептическая гастродуоденальная язва, лапароскопия, диагностика, лечение, осложнения

**Key words:** peptic gastroduodenal ulcer, laparoscopy, diagnosis, treatment, complications

Xora xəstəliyi yaşlı əhali arasında ən geniş yayılmış xəstəliklərdən biridir. Xarici və yerli statistik tədqiqatların göstəricilərinə əsasən dünyada mədə və onikibarmaq bağırsağ xorasının yayılma dərəcəsi 3-15% təşkil edir [1,2,3]. Mədə və onikibarmaq bağırsağ xora xəstəliyi mürəkkəb, çoxkomponentli patogenezi ilə polietioloji xəstəlikdir. 1910-cu ildə Şvarsın “turşusuz xora olmur” məlum prinsipi zamanın sınaqlarından keçmişdir, lakin turşuluğun artması mədə və onikibarmaq bağırsağ xorasının yaranmasının inandırıcı səbəbi kimi özünü təsdiq etməmişdir. Son illər xora xəstəliyinin patogenezinin aparıcı halqaları haqqında təsəvvürlər dəyişmişdir, müvafiq olaraq, belə xəstələrin müalicəsinə yanaşma da dəyişmişdir. Eyni zamanda mədə və onikibarmaq bağırsağın müalicəsinin nəticələrinin birmənalı olmaması göstərir ki, bu xəstəliyin patogenezi tam olaraq tədqiq edilməmişdir. Peptik qastroduodenal xora xəstəliyinin həm konservativ, həm də cərrahi müalicəsi tarixi bizim bu xəstəliyin təsvir edilməsində uğursuzluqlarımızı göstərir. Bu da mədə və onikibarmaq bağırsağ xorasının etiologiya və patogenezinə yanaşmada ziddiyyətlər nəticəsində onun fiziologiyasının kifayət qədər anlamadığımızı ilə bağlıdır [2,3,4].

Bu xəstəliyin etiologiya və patogenezi haqqında təsəvvürlərin inkişafı bir neçə mərhələdən keçmiş və müxtəlif nəzəriyyələrdə [5,6] öz əksini tapmışdır. XIX əsrin ortalarında R.Virchow [16] damar nəzəriyyəsinin formuluunu vermişdir. Bu nəzəriyyəyə əsasən xora zonasında qan damarlarının anatomik dəyişikliklərinin patogenezinin əsasını qoymuşdur (tromboz, embolika, arteriosklerotik). Xoranın yaranması haqqında L. Aschoff-un mexanik nəzəriyyəsi kiçik əyri və onikibarmaq bağırsağ soğanağnahiyəsində kobud qida ilə selikli qişanın travması ilə əlaqələndirilir [7]. Cruveilhier iltihabı nəzəriyyəsinə əsasən selikli qişanın strukturunu təkrar qastroduodenitlər pozur ki, bu da onun möhtəviyyət ilə həzm olunmasına şərait yaradır. Daha çox mədə şirəsinin təsirlərinə məruz qalan yerlərdə xoranın daha çox yaranmasını nəzərə alaraq, B. Riedel [2] peptik nəzəriyyəni əsaslandırmışdır. İ.İ.Qrekov [8] sinir-reflektor nəzəriyyəsinə əsasən xora qarın boşluğu orqanlarının müxtəlif xəstəlikləri zamanı, məsələn, appendisit, öddəşi xəstəliyi, kolit reflektor təsirlər nəticəsində baş verir.

Həzm orqanlarının fəaliyyətində sinir sisteminin rolunun əsas təsdiqi İ.P.Pavlovun [4] həzm sisteminin fiziologiyası haqqında klassik işləri nümunədir. Mədənin sek[retor fəaliyyətində ənənəvi olaraq 3 faza ayrılır.

Birinci fazada (beyin) görmə, dad və qoxubilmə reseptorlarında baş verən mərkəzə yönələn impulslar baş beyinin qabığına doğru istiqamətlənir. Ön hipotalamusa reflektor təsirlər “parasimpatik” effektlərin üstünlük təşkil etməsinə gətirib çıxarır (vəzi aparatının qan axının və funksional aktivliyin artması). Eyni zamanda arxa hipotalamusun stimulyasiyası “simpatik” effekt səbəb olur (qan axının azalması, sekresiyanın zəifləməsi).

İkinci faza (mədə) qida mədəyə düşdükdə başlayır və pilorik hissənin hüceyrələrindən qastrinin azad olması hesabına mədənin selikli qişasının mexanik və humoral qıcıqlanması ilə başlayır. Bundan başqa, mədənin pilorik hissəsinə səyriyən sinir üzrə daxil olan impulsların təsiri altında qastrinin yaranması baş verir. Bu prosesdə mediatorlar asetilxolindir. Beləliklə, mədəsekresiyasının birinci və ikinci fazaları arasında sıx əlaqə vardır Чернойсов А.Ф [9]. Səyriyən sinir və qastrin sinergist olub, bir-birinə qarşı mediatorlar kimi çıxış edirlər. Qastrinin yaranması zəifləyir və ya antral şöbənin selikli qişasına qələvi turşusunun təsiri nəticəsində tamamilə yox olur. Qastrinin ifrazı pH 1,0 olduqda yamamilə dayanır, deməli, örtük hüceyrələrinin qastrin ilə stimulyası da başa çatır. Mədə sekresiyasının özünütənzimləməsinin selikli qişanın yüksək tərkibli qələvi turşusunun zədləyici təsirlərinin qurunmasının təzahürlərindən biridir. Antarl şöbəsi qələviləşdikdən sonra qələvi turşusunun sekresiyasına olan tələbat və mədə həzminin davam etməsi ilə əlaqədar olaraq qastrinin sekresiyası bərpa olunur.



Mədə fazasının müəyyən halqa histamom fazasıdır. Bu zaman mədinin selikli qişasında qastrin vəasetilxolinin təsiri altında sekresiya da əmələ gəlir. Bu zaman hər bir mediator üçün (qastrin, histamin, asetilxolin) parietal hüceyrənin səthində ayrı-ayrı reseptorlar olur [8,9].

Üçüncü (bağırsağ, humoral) faza qida onikibarmaq bağırsağa düşdükdə baş verir. Onun payına bütün mədə şirəsinin 10%-dən çoxu düşür. Bu fazada mədə şirəsinin mədə sekresiyasına sekretin və pankreozimin tərəfindən zəiflədici təsirlər xüsusi fizioloji əhəmiyyət kəsb edir. Bunun məqsədəuyğunluğu ondan ibarətdir ki, bu proses tünd turşulu mədə möhtəviyyətinin onikibarmaq bağırsağa düşməsinin və onun selikli qişasının zədələnməsinin qarşısını alır. Xora perforasiyası dedikdə xoranın mədə-onikibarmaq bağırsağ möhtəviyyəti ilə birlikdə düşməsi sərbəst qarın boşluğuna düşməsi və peritonitin sürətli inkişaf etməsi başa düşülür. Perforasiya, şübhəsiz, həyat üçün təhlükəli olan ağırlaşma olaraq qalır, 10-15% halda xora xəstəliyi inkişaf edir, son illər perforasiyaların sayında azalma tendensiyası baş verir [4,9,11,12,13]. Mədə və onikibarmaq bağırsağ xorası qarın boşluğu orqanlarının kəskin xəstəliklərinin 1,5%-ni təşkil edir. Bu ağırlaşmanın tezliyi 5-15% arasında dəyişir. Bir qayda olaraq, ağırlaşmalar 20-40 yaşlar arasında, yəni gənc yaşlarda abş verir, kişilərin sayı 7-8 dəfə çox olur. Lokalizasiyasına görə daha çox perforasiya piloroduodenal zonada təyin edilir (75-80%) [11,13,14,15]. Mədə və onikibarmaq bağırsağ xorası xəstənin yaşadığı region və onun yaşından asılıdır. Gənc yaşlı xəstələrdə duodenal xoralar üstünlük təşkil edir- 16:1, 60 yaşdan yuxarı olan xəstələrdə onikibarmaq bağırsağ xorası mədə xorasına nisbətən 2 dəfə çox rast gəlinir. Orta hesabla, mədə və onikibarmaq bağırsağ xorası qərb ölkələri üzrə 16; nisbətindədir, şərq regionun sakinləri isə əksinə mədə xorası üstünlük təşkil edir [2,15,16,17].

Yuxarı yaş qrupuan daxil olan xəstələr arasında perforativ xora olan xəstələrin sayı həttə artmaqdadır. Bunula yanaşı həmin qrupda yaş və yanaşı gedən patologiyalar ciddi ağırlaşdırıcı faktor hesab edilir [2,9,12]. Perforativ gastroduodenal xoralar zamanı 14%-ə çatır və son illər bu göstəricidə nəzərəçarpan azalma tendensiyası qeydə alınmışdır [11,14,16]. Bununla yanaşı mədə lokalizasiyalı xoraların perforasiyası zamanı onikibarmaq bağırsağ xorası nəticəsində ölüm göstəricisindən letallıq 2-3 dəfə artıq olur və müxtəlif göstəricilərə əsasən 5-13% təşkil edir [18]. Aqressiya və müdafiə arasındakı tarazsızlıq xora xəstəliyinin yaranmasına gətirib çıxarır. Aqressiya faktorlarının müdafiə faktorları arasında üstünlük təşkil etməsi çox zamanı onikibarmaq bağırsağda qüsurun yaranmasına, müdafiə faktorlarının birincili azalmasına (həttə aqressiya faktorlarının hiperaktivliyi olmadıqda belə) gətirib çıxarır, mədənin selikli qişasının qüsurunun formalaşmasına səbəb olur. Çox zaman onu özünəməxsus “tərəzi” kimi təsvir edilər, bir tərəfdə gastroduodenal xoranın selikli qişasının aqressiya faktorları, digər tərəfdə isə müdafiə faktorları durur [18,19]. Aqressiya faktorlarına aiddir: turşu-peptik faktor, travmatizasiya, qastroduodenal dismotorik, öd turşularının litik təsiri, helicobacter pylori infeksiyası, dərman preparatları. Müdafiə faktorlarına aiddir: selikli gel, aktiv regenerasiya, kifayət qədər qan təminatı, antroduodenal turşu ləngiməsi, bikarbonat ionlarının yaranması. Mədə sekresiya xassələrinin dəyişməsinə bir sıra eno- və ekzogen təsirlər səbəb olur: hidrokarbonatların, prostoqlandinlərin, fosfolipidlərin sekresiyası, selikli qişanın yerli qan təminatı, mədənin boşalması sürətinin azalması, duodenoqastral reflüks, xəstənin cinsi, siqaret çəkmə, qəbul edilən qidanın xarakteri və miqdarı [1,3]. Həmçinin xora xəstəliyinin yaranmasına irsi meyilliyin olması da nəzərə alınır. Bir sıra müəlliflərin fikrincə, irsi xoraların tezliyi 32,7%-dən 56,6%-ə qədər dəyişir. Bununla yanaşı onikibarmaq bağırsağ xorası xəstəliklərinin müalicəsi üçün spesifik preparatlar yoxdur. Xora xəstəliyinin yaranmasına səbəb olan genetik faktorlara ilk növbədə qələvi turşusunun sekresiyasının çoxalmasına, pepsinogen və qastrinin ifrazına səbəb olan pozuntular, tripsin inhibitoru çatışmazlığı aid edilir [1,17]. Xora xəstəliyinin etioloji faktorların strukturunda yatrogen faktorlar sonuncu yerdə olmur. Həmişə məlumdur ki, geniş tətbiq edilən qeyri-steroid iltihabəleyhinə preparatlar xora xəstəliyi və onun ağırlaşmaları riskinin dərüst şəkildə artırmasına səbəb olur. Bu qrupda preparatın heç bir nəzarət olmadan qəbul edilməsi isə vəziyyəti daha da ağırlaşdırır [10,11,20].

1983-cü ildə ilk dəfə spiral şəkilli bakteriyanın olması haqqında məlumat verilmişdir, daha sonralar xronik qastrit və peptik xora olan xəstələrdə kultural mühitdə alınan nəticələr nəticəsində bakterial infeksiya ilə xəstəlik arasında patogenetik əlaqənin olması öz təsdiqini tapmışdır. 1989-cu ildən bütün dünyada bu mikroorqanizm Helicobacter pylori adlanır [1,2,9]. Helicobacter pylori ilə infeksiyalaşmanın tezliyi yaş artdıqca artır. Lakin qoca və ahıl yaşlı xəstələrdə aşkar edilən HP nızırçarpan dərəcədə azalır və selikli qişalardakı atrofik dəyişikliklər nəticəsində aşkar edilməsi tezliyi nəzərəçarpan dərəcədə azalır (bu da Helicobacter pylori-in mövcud olması üçün vəziyyəti pisləşdirir). Qoca və ahıl yaşlı xəstələrdə aşkar edilən Helicobacter pylori artıq gənc xəstələrdəki kimi iştirak etmir. Eyni zamanda başqa faktorların əhəmiyyəti artır, xüsusilə mədənin selikli qişasının qanla təminatı pisləşir. Mikrosirkulyasiya fonunda toxuma hipoksiyasının yaranması yaşlı xəstələrdə xora xəstəliyinin patogenezinin formalaşmasının həlledici halqalarından hesab edilir. Toxuma hipoksiyası sonralar bioenergetika və oksidləşdirici proseslərin



pisləşməsinə səbəb olaraq, xora xəstəliyinin inkişafı və xornikləşməsi üçün zəruri patogenetik faktor kimi çıxış edir. Oksigen asılı proseslər hüceyrə metabolizminin əsasını təşkil edir, akkumulyasiya reaksiyalarının intensivliyini və enerji transformasiyasını, lipidlərin, eykozaminlərin və s. peroksidləşməsinə təyin edir [2,3,14]. 80-ci illərin sonlarında antisekretor preparatların yeni qrupu – proton pompa inhibitorları meydana gəlmişdir, onlar son zamanlar mədə və onikibarmaq xorası xəstəliyinin müalicəsində daha gəniş vüsət almışlar [5,18].

Proton pompa inhibitorları xora qüsurunun sağlamlasının tezliyi və sürəti kimi klinik simptomlar baxımından histamin H<sub>2</sub>-reseptorlarının antoqonistlərinə nisbətən daha üstüdürlər. Vaxtında aparılan farmakoterapiya sahəsindəki nailiyyətləri ilə əlaqədar olaraq ağırlaşmamış mədə xorası xəstəliyinin planlı cərrah müalicəsinə göstərişlər kifayət qədər darlaşmışdır [12,13,14,17]. Hazırda xora xəstəliyinin planlı cərrahi müalicəsinə əsas göstərişlərdən biri 2-3 il ərzində konservativ müalicənin qeyri-effektivliyi olmuşdur. Xora xəstəliyinin qeyri-effektivliyinin təzahürlərindən biri tez-tez residivləşən xora xəstəliyi və refrakter xoralarn formalaşmasıdır. Bəzən farmakoterapiyanın qeyri-effektivliyi xəstənin təklif edilən müalicə sxeminə pis uyğunlaşmasıdır, lakin son zamanlarda xora xəstəliyi zaman sosial göstərişlər haqqında məsələ qarşıda durmaqdadır, yəni xəstənin sosial və maliyyə imkanları konservativ müalicənin aparılmasının və yazılan rejimə əməl edilməsinin əlverişli olmaması başa düşülür [18,22]. Sözsüz ki, müalicəyə pis uyğunlaşma, xora xəstəliyinin simptomuz gedişatının variantları, iqtisadi və sosail qeyri-stabilik, qeyri-steroid iltihab əleyhinə vasitələrin nəzarətsiz qəbul edilməsi, zərərli vərdişləri olan xəstələrin sayının çox olması ağırlaşmış xora xəstəliyinin gedişatının əsas risk faktorlarındanıdır. Bu ağırlaşmalardan ən təhlükəlisi qastroduodenal xoralarn repforasiyasıdır [11,13,14]. Bununla yanaşı böyük yaş qrupuna daxil olan xəstələrin sayının artması nəzərə alınaraq orta və cavan yaşı xəstələrinin sayı azaldığı halda ağırlaşmış xoralarn bu xəstələrdə çox zaman geniş yayılmış ateroskleroz, toxuma hipoksiyası ilə, eləcə də başqa xronik xəstəliklər ilə müşayiət olunması ilə müşayiət olunması fonunda simptomatik xarakter daşıyır [4,7,12,13].

Perforasiya olunmuş xoranın cərrahi müalicəsi XIX əsrin onlarıdna inkişaf etməyə başlamışdır. Bu istiqamətdə Miculicz daha çox çalışmışdır. O 1880-ci ildə ilk dəfə olaraq perforasiya olunmuş xoranı tikmişdir. Baxmayaraq ki, onun əməliyyat etdiyi 30 xəstənin hamısı ölmüşdür, həmin bu əməliyyatı 1892-ci ilə qədər inadlı şəkildə aparmışdır. 1892-ci ildə Heussner uğurlu şəkildə perforasiya olunmuş tikilmə əməliyyatının aparmışdır. Rusiyada ilk dəfə R.X.Vanax [21], V.A.Oppel [1] bu əməliyyatı aparmışlar, onlar perforasiya olunmuş xoranın qapanması üçün ayaqcıqda piyliyin tətbiq edilməsini təklif etmişlər. Perforativ qastroduodenal xoralı xəstələr təxirəsalınmaz cərrahi müdaxiləyə tələbatları vardır, bunun məqsədi perforativ dəliyin aradan qaldırılması, peritonitin müalicə edilməsi olmuşdur [2,4,7,12,13]. Bir qayda olaraq, perforativ xora kimi təhlükəli ağırlaşmanın diaqnostikası çətinliklər törətmir. Lakin son zamanlar dağınıq klinik mənzərəsi və həkimə gec müraciət olan xəstələrin sayı artmışdır ki, bu da daqnostik xəstələrin sayının artmasının əsas səbəbləri olmuşdur [11,13,16,19]. Bütün xəstələrə qarın boşluğu və döş qəfəsi orqanlarının rentgenoloji müayinələri icra edilmişdir. Qarın boşluğunun müayinələri zamanı 50% halda sərbəst qazlar aşkar edilmişdir ki, bu da boşluqlu orqanın perforasiyasının dürüst əlaməti və cərrahi müalicə üçün göstəriş hesab edilir.

Döş qəfəsi orqanlarının rentgenoloji müayinəsi ürək-damar sistemi xəstəliklərinin istisna edilməsi məqsədilə zəruridir [3,11,12,17,23]. Rentgenoloji mənzərə və şübhəli klinik mənzərə olmadıqda EQDS-in aparılması məqsəduyğundur. Bu müayinə pilobulbar zonanı qiymətləndirməyə imkan verir: xora qüsurunun aşkar edilməsi, perforasiya əlamətləri, eləcə də xora xəstəliyinin mümkün yanaşı ağırlaşmaları (güzgü xorası, stenoz, qanaxma əlamətləri, maliqnaziya). Qastroskopiya zamanı havanın insufliyasiyası qarın boşluğunda qazların yaranasına səbəb olur, ona görə də təkrar olaraq qarının rentgen müayinəsi aparılır. Qarın boşluğu orqanlarının təkrar rentgenoloji müayinələr zamanı 91% xəstədə qarın boşluğunda sərbəst qazlar aşkar edilir [2,8,11,15]. Bəzi müəlliflər xora perforasiyası zamanı müayinə protokolunda əsasən qarın boşluğunda qazların və sərbəst mayenin olmasını qeyd edirlər. Ədəbiyyatda xora qüsurunun ultrasəs aşkar edilməsi haqqında birbaşa məlumatlar yoxdur, sərbəst qaz olduqda mədə divarlarının xarakterik zədələnmə əlamətləri “kokardalar” qeryi-spesiufik sindromudur [1,13,18,19]. Mürəkkəb diaqnostik vəziyyətlərdə daha effektiv diaqnostik metod videolaparoskopiyadır ki, bu da minimal travmatiklik ilə düzgün diaqnozu qoymağa və cərrahi müalicəyə göstərişləri təyin etməyə imkan verir. Eyni zamanda bəzi müəlliflər perforativ piloroduodenal xora olan xəstələrin konservativ müalicəsinin yaxşı nəticələr verdiyi haqqında məlumat vermişlər [11,12,23]. Bu qrup xəstələr daim nazoqastral aspirasiyaya, antibakterial müalicəyə, H<sub>2</sub> blokatorlar ilə mədə şirəsinin sekresinin azadılmasına məruz qalırlar, bununla yanaşı müəlliflərin məlumatlarına görə perforativ piloroduodenal xoralarn, eləcə də təkrar perforasiyalar olan xəstələrin konservativ aparılmasında heç bir ağırlaşmalar baş verməmişdir. Bu metodun aparılmasının



göstərişlər kəskin perforativ xora, qapalı perforasiya, cərrahi müdaxilənin yüksək riskini və xəstənin cərrahi müdaxilədən imtina etməsinin hesab edirlər [3,4,17]. Hazırda perforativ xoranın müalicəsinin əsas metodu əməliyyat hesab edilir. Perforativ xoranın müalicəsinin 30 cərrahi müalicə metodu məlumdur. Təklif edilən çoxsaylı metodlardan perforativ dəliyin tikilməsi, ayaqcıqda piylik ilə perforativ dəliyin bağlanması, mədənin birincili rezeksiyası metodu daha geniş vüsət almışdır. Perforativ xora zamanı cərrahın birinci vəzifəsi xəstənin həyatının xilas edilməsi olduğu, ümumi vəziyyəti və qarın boşluğunda yerli dəyişikliklər radikal müdaxilələrin aparılmasına imkan vermədiyi üçün, bizim fikrimizcə, perforativ xoranın tikilməsini icra etmək lazımdır [8,12,16]. Hazırkı dövrə qədər perforativ piloroduodenal xora zamanı cərrahi müdaxilə metodunun seçim məsələsi son qədər öz həllini tapmamışdır. Bəzi cərrahlar perforativ xoranın tikilməsinə, digərləri isə rezeksiya metodlarına, üçüncüləri isə vaqotomiya orqansaxlayıcı müdaxilənin icra edilməsinə üstünlük verirlər. Belə ki, V.N.Korotkiy və həmmüə. [3] bu və ya digər müdaxiləyə olan göstərişləri öyrənərək belə bir qənaətə gəlmişlər ki, perforativ xoranın tikilməsi dağınıq peritonit zamanı; ağır yanaşı gedən patologiyası olan yaşlı xəstələrə; xora anamnezi olmadıqda, yəni xəstənin vəziyyəti cərrahi müdaxilənin aparılmasına imkan vermədikdə və xora kənarlarının kallyoz dəyişikliklər olmadıqda aparılmalıdır.

Müəlliflər hesab edirlər ki, uzun müddətli xora anamnezi, xora zonasında qabarıq dəyişikliklər, maliqnezasiya şübhələrin olması mədə rezeksiyasına göstəriş hesab edilir. Müəlliflərin fikrincə, vaqotomiya piloroduodenal zonanın perforasiyası zamanı, iltihabi proses, mədə şöbəsinin çapıqlı deformasiyası olmadıqda və peritonit olmadıqda göstərişdir. P.İ.Norkunas [16] perforativ xoralı xəstələrin müalicəsinin nəticələrinin öyrənərək belə bir qənaətə gəlmişdir ki, perforativ xoraların cərrahi müalicəsi zamanı hər bir əməliyyata ciddi göstərişləri təyin etmək lazımdır. Perforativ xoralar ciddi göstərişlər üzrə aparıldıqda, vaqotomiya ilə piloroplastika və birincili rezeksiya öz aralarında rəqabət aparmamalı, əksinə ümumi nəticələrin əldə edilməsinə yönəldilməlidir. V.A.Sıtnik və həmmüə. hesab edirlər ki, təxirəsalınmaz cərrahiyyədə əməliyyatın növünü və həcmi düzgün seçmək mümkün olmur, çünki sekretor fon, mədənin evakuator və başqa funksiyaları məlum olmur. Perforativ xora olan xəstələrdə rezeksiyaya göstərişlər kallyoz xoranın olması hesab edilir ki, bu zaman perforativ xoranın dəliyini tikmək çətin olur və maliqnezasiyaya şübhələr yaranır, digər qalan hallarda müəlliflər perforativ dəliyin tikilməsinə üstünlük verirlər. Eyni zamanda [2,8,13] qeyd edirlər ki, perforativ xora zamanı palliativ və radikal əməliyyatlar rəqib metodlar deyildir, onların icra edilməsinə göstərişlər isə əməliyyat riskinin dərəcəsinə və cərrahi tapıntılara əsaslanmalıdır.

Müəlliflər onikibarmaq xorasının müalicəsində optimal radikal müdaxilə növü kimi vaqotomiya ilə orqansaxlayıcı əməliyyatın aparılması qeyd edirlər. Eyni zamanda cərrahiyyədə azinvaziv texnologiyaların meydana gəlməsi və sürətlə inkişaf etməsilə bağlı olaraq perforativ xoranın tikilməsinə “ikinci həyat” verilmişdir. Laparoskopik əməliyyat laparotom girişindən perforativ xoranın tikilməsindən faydalı şəkildə fərqlənərək, demək olar ki, əməliyyatdan sonrakı yaranın irinləməsi, qarın boşluğunun bitişmə xəstəliyi, ventral yırtıqlarına yaranması, liqatur fistulları, kobud kosmetik qüsurlar, uzun müddətli ağırlı sindromları kimi ağırlaşmalardan tam məhrumdur [9,15].

Perforativ xoraların müalicəsində laparoskopik metodların patoloji prosesə effektiv medikamentoz təsirlər ilə yanaşı müxtəlif variantlarının istifadə edilməsi cərrahlar arasında daha çox öz tərəfdaşlarının tapır. “Azinvazivliyə” cəhdlərin göstərilməsi cərrahlarda vahid laparoskopik giriş texnologiyasının inkişaf etdirilməsinə səy göstərməyə sövq etmişdir. Bu texnologiya, şübhəsiz ki, təxirəsalınmaz cərrahiyyədə də öz mövqelərini saxlamışdır. Metod ənənəvi çoxportlu laparoskopik cərrahiyyəyə aid olan müsbət tərəfləri ilə yanaşı, yaxşı kosmetik effektivliyini də saxlamışdır. Lakin bu texnologiyanın perforativ xora zamanı tətbiq edilməsinin məqsədəuyğunluğu sona qədər aydınlaşdırılmamışdır. Cərrahların böyük təcrübəsinə və laparoskopik müdaxilənin sadə görünməsinə baxmayaraq, cərrah ilk növbədə perforativ xoranın tikilməsi ilə bağlı bir sıra problemlər ilə üzləşməli olur [4,11,13,18,19]. Perforativ xoranın laparoskopik tikilməsi icra edildikdə, əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların baş verməsi və ilk növbədə keyfiyyətsiz tikişlər riski olur [10,12,13]. Ona görə də bu patologiyaya, xüsusilə təsvir edilən cərrahi müalicəyə uzun müddət marağın davam etməsi öz təsdiqini tapmışdır. Bu faktı perforativ xoralar zamanı laparoskopik müdaxilələrin aparılması məsələsinə həsr edilən çoxsaylı nəşrlərin olması da təsdiq edir [3,4,11,12,13,14,16,19]. Laparoskopik əməliyyatlar zamanı infiltrasiya olunmuş toxumalarda sonuncu maniöulyasiyaların nəticələsinə düzgün qiymətləndirmək lazımdır. Yalnız endoskopik manipulyasiyaların aparılması imkanlarına şübhə olmadıqda, keyfiyyətsiz tikişlərdən uzaq olmaq üçün laparoskopik müdaxilə aparılmalıdır [7,8,13,14,15,19]. Kifayət qədər təcrübə olduqda perforativ xoranın tikilməsinə sərf edilən laparotomiyaya sərf edilən vaxta bərabər olub, orta hesabla 1 saat təşkil edir. Bu zaman əsas vaxt qarın boşluğunu sanasiyasına sərf edilir. Əksə müəlliflərin fikrincə, perforativ xoraların laparoskopik tikilməsi



hətta peritonit olduqda belə, lakin xəstəliyin davametmə müddəti az olduqda aparıla bilər. Çünki qısa müddət ərzində bağırsağ parezi inkişaf etmir və qələvi turşusunun təsiri nəzərə alınaraq peritoneal eksudat nisbətən steril olur. Perforativ xora 12 saatdan çox davam edərsə, əməliyyatdan sonra rast gəlinənə irinilispetik ağırlaşmaların tezliyi 3%-dən çox olur [3,4,12,14,19].

Qarın boşluğunun adekvat sanasiyası üçün laparoskopik aspirasion-irriqasion sistem tətbiq edilir. Bu zamanı qarın boşluğunda yayılan iltihabi prosesin yayılma dərəcəsinə və patoloji batığın həcmindən asılı olaraq 1-5 litr yuyucu məhlulun olması tələb edilir, qarın boşluğunun sanasiyası zamanı yumşaq fibrin örtükləri təmizlənməsi, sərt örtüklərin saxlanması isə məqsədəuyğun hesab edilir [1,4,8,14]. Əməliyyat qarın boşluğunun drenajlanması ilə sona yetirilir. Bununla yanaşı drenajların sayı və onların yerləşdirilməsi qarın boşluğunda iltihabi prosesin yayılmasına və xora qüsurunun lokalizasiyasına uyğun olmalıdır. Proksimal selektiv vaqotomiya və ya vaqotomiya gövdəsilə piloroplastikanın aparılması ilə perforativ xoranın tamamlanması haqqında da məlumatlar vardır [21,22].

Perforativ xoranın laparoskopik tikilməsi problemi haqqında nəşrlər təhlil edildikdə bütün müəlliflər əməliyyatdan sonrakı dövrdə adekvat xora əleyhinə müalicənin aparılması tələbatını qeyd edirlər ki, bu müalicə də həm sekresiyanın azaldılmasına, həm selikli qişanın regenerasiyasının, eləcə də xorayaranmanın patogenetik halqalarının, helikobaktetinin eradikasiyasının yaxşılaşmasına, simptomatik xoralar olduqda əsas patologiyanın müalicə edilməsinə yönəldilməlidir [2,3,4,11,12]. Perforativ xoranın sadə palliativ tikilməsi zamanı nəşrlərdə rast gəlinən qeyri-kafi nəticələr xəstələrin xoraəleyhinə müalicəyə aşağı uyğunlaşması ilə bağlıdır. Eləcə də müasir şəraitdə xoraəleyhinə keyfiyyətli müalicə aparılmadıqda həmin xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı dövrlərdə ağırlaşmalar qeyd edilir [4,10,13,15,16,17].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Емельянов, Б.В. Малоинвазивное хирургическое лечение больных с перфоративными гастродуоденальными язвами: Дис. . канд. мед. наук. Воронеж, 2003, 119 с.
2. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Патогенез рецидива острых гастродуоденальных язвенных кровотечений // Хирургия, 2004, №5, с.46-51
3. Исаев Г.Б. Роль Helicobacter pylori в клинике язвенной болезни // Хирургия, 2004, №4, с. 64-68.
4. Гринберг, А.А. Неотложная абдоминальная хирургия. М. : Триада, 2010, 496 с.
5. Cover T.L., Blaser M.J. Helicobacter pylori in health and disease // Gastroenterology, 2009, v.136, p. 1863-73
6. Goldacre M.J. et al. Inflammatory bowel disease, peptic ulcer and diverticular disease as certified causes of death in an English population 1979-2003 // Eur. J. Gastroenterol. Hepatol., 2008, v.20, p.96-103
7. Гуляев А.А., Пахомова Г.В., Ярцев П.А. и др. Опыт лечения больных с перфоративными пилородуоденальными язвами // Эндоскопическая хирургия, 2005, №2, с.21-24.
8. Гостищев В.К., Евсеев М.А., Головин Р.А. Радикальные оперативные вмешательства в лечении больных с перфоративными гастродуоденальными язвами // Хирургия, 2009, №3, с.10-16.
9. Гринберг А.А., Шаповальянц С.Г., Мударисов Р.Р. Видеолaparоскопическое ушивание перфоративных дуоденальных язв // Хирургия, 2000, № 5, с. 4-6.
10. Исаев Г. П. Роль Helicobacter pylori в клинике язвенной болезни // Хирургия, 2004, № 4, с. 64-66.
11. Глухов А.А., Кошелев П.И., Федоров А.В. Миниинвазивное хирургическое лечение больных при перфоративных гастродуоденальных язвах // Хирургия, 2006, № 3, с. 11-14.
12. Гольденфарб П.Р. Сравнительная оценка малоинвазивных способствования перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Екатеринбург, 2009, 21 с.
13. Ветшев П.С., Нестеров С.Н., Ханалиев Б.В. Параметры оценки травматичности лапароскопических и традиционных оперативных технологий // Хирургия, 2008, № 12, с.65-67
14. Джафаров Ч.М., Мамедов Р.А. Прогнозирование развития осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: эндоскопические аспекты // Вестник хирургии им. И.И. Грекова, 2004, №1, с. 96-97
15. Афендулов С.А., Журавлев Г.Ю. Хирургическое лечение больных язвенной болезнью // - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, 336 с.
16. Ермолов А.С., Тверитнева Л.Ф., Пахомова Г.В. и др. Гастродуоденальные кровотечения при критических состояниях // Хирургия, 2004, №8, с. 41-45.



17. Мамедов Р.А. Значение морфофункционального состояния эндокринных клеток слизистой оболочки желудка в прогнозе осложнения язвенной болезни // Хирургия, 2003, №11, с. 26-27
18. Абдуллаев Э.Г., Бабышин В.В., Кончугов Р.Ю. О возможностях комбинированной методики ушивания перфоративных гастродуоденальных язв // Эндоскопическая хирургия, 2005, №1, с. 2-3.
19. Михалев А.И., Федоров Е.Д., Чернякевич С.А. и др. Результаты лапароскопического ушивания перфоративных дуоденальных язв // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2008, №5, с.33.
20. Ярцев, П.А., Пахомова Г.В., Гуляев А.А. Видеолапароскопия в хирургическом лечении перфоративных язв двенадцатиперстной кишки // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2002, №3, с.81
21. Бронштейн П.Г. Инновационные технологии в неотложной абдоминальной эндоскопической хирургии: Дис. . д-ра мед. наук. М., 2007, 271с.

### **Резюме**

#### **Использование современных технологий в хирургическом лечении больных с перфоративной и кровоточащей гастродуоденальной язвой Н.А.Гасымов, А.Э.Гаджиева**

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки является особым разделом клинической гастроэнтерологии, в котором профессиональные интересы хирургов и терапевтов представляют сложное хитросплетение. Увеличение частоты осложненных форм пептической язвы сопровождается изменением структуры оперативных вмешательств. Операцию в подавляющем большинстве случаев, особенно при перфорации, приходится выполнять в экстренном порядке, и это не позволяет детально обследовать больного с целью выбора оптимального вида операции. Учитывая сохраняющийся интерес и ряд неразрешенных вопросов, касательно затронутой патологии, тема совершенствования способов лапароскопических операций в случаях перфоративных язв является актуальной.

### **Summary**

#### **The use of modern technology in the surgical treatment of patients with perforated and bleeding gastroduodenal ulcer N.A.Gasimov, A.E. Hajiyeva**

Peptic ulcer of the stomach and duodenum is a special section of clinical gastroenterology, in which the professional interests of surgeons and therapists present a complex intricacies. An increase in the frequency of complicated forms of peptic ulcer is accompanied by a change in the structure of surgical interventions. The operation in the vast majority of cases, especially during perforation, has to be performed urgently, and this does not allow a detailed examination of the patient in order to select the optimal type of operation. Given the continuing interest and a number of unresolved issues regarding the affected pathology, the topic of improving the methods of laparoscopic surgery in cases of perforated ulcers is relevant.

Daxil olub: 16.03.2020





## Сыпи различных этиологий

<sup>1</sup>*К.А.Джафарова*, <sup>2</sup>*А.М.Джафаров*

*Азердайджанский медицинский университет,*

*<sup>1</sup>кафедра инфекционных болезней; <sup>2</sup>кафедра детских болезней-1, г.Баку*

**Açar sözlər:** səpgilər, eritema, dəri xəstəlikləri, infeksiya xəstəliklər

**Ключевые слова:** сыпи, эритема, кожные болезни, инфекционные болезни

**Key words:** rash, erythema, skin diseases, infectious diseases

Сыпи на коже наблюдаются при инфекционных и неинфекционных болезнях. Воспалительные элементы сыпи, сводятся к нескольким основным группам:

- 1) Пятна (maculae) – розеолы, эритемы и петехии
- 2) Волдыри (urticae)
- 3) Узелки (papulae)
- 4) Пузырьки (vesiculae) и большие пузыри (bullae)
- 5) Пустулы (pustulae)

У новорожденных, является erythema toxicum (allergicum) группируется на различных участках тела, лице и конечностях по коже. Эти изменения появляются на 2-3 день жизни ребенка.

Пузырчато-пустулезная сыпь, при пузырчатке (impetigo-bullosa) у новорожденных, которая развивается позже и представляет собой форму пиодермии, причиняемую чаще всего стафилококками. В начале появляется на коже живота, вокруг пупка и на бедрах, на нем быстро образуется маленький гнойничок, перерастает в большой пузырь, дряблый в короткий срок вскрывается, причем показывается ярко красный corium, окруженный остатками эпидермиса [1].

Заболевание протекает обычно без температуры, но может получить и злокачественное развитие с септическим исходом.

Разновидностью пузырчатки является дерматит новорожденных – dermatitis exfoliativa, протекает тяжелее и со значительно большей угрозой развития сепсиса. Начинается заболевание с покраснения кожи в отдельных участках вокруг рта при заражении от инфицированных трещин грудных сосков матери; после этого быстро распространяется по телу, большие дряблые пузыри, которые лопаются и эпидермис шелушится неровными полосами. Легко постигается отслойка эпидермиса при косом надавливании (симптом Никольского) [2].

Стафилококковое происхождение нужно тщательно отграничивать сифилитическую пузырчатку. Она появляется на коже тела и лица, но характерное расположение на ладонях и подошвах. Стафилококковая пиодермия развивается редко: они плотны и полны серозной жидкости, селезенка и печени увеличены.

Рожа, распространение которой начинается чаще всего с пупка при его воспалении. Ее легко отличить от локализованной воспалительной реакции при мастите, которая остается ограниченной вокруг грудных сосков новорожденных с постепенным переходом покраснения на здоровую кожу.

Сыпи у грудных детей:

1) Опрелость (interfriga) – эритематозное воспаление кожи, которое образуется на ягодичах вследствие раздражения ее калом и мочой. Она бывает у детей с экссудативным диатезом. Кожа бывает чувствительной, слегка набухшей и влажной. Иногда кожа суха и поверхностно шелушится, с рассеянными маленькими воспалительными очагами того же характера.

2) На почве иногда развивается ягодичная эритема (erythema gluteale) [3].

Розеола появляются при брюшном тифе и паратифе:

к 9-10 дню болезни, а при паратифах часто раньше. Розеола обнаруживаются обычно на животе, на груди и спине, рассеянные неравномерно и в небольшом количестве. Розеола появляются приступообразно несколькими вспышками, затем исчезают, а в течение нескольких дней появляются новые. Самое важное для этиологического диагноза исследование при помощи агглютинации можно произвести позднее – к 12 дню болезни [4].

При брюшном тифе у грудных и маленьких детей розеола появляются реже.

Сопровождаемые пятнистой сыпью:

1) Сыпь при скарлатине представляет собой эритему, среди которой можно заметить пятнышки величиной с просыное зерно, расположенные вокруг фолликул волосков,



возвышающихся над поверхностью кожи (*cutis anserina*). При ущемлении кожной складки появляется точечная геморрагия (симптом *hecht*), при провокации застоя после перетягивания руки жгутом (симптом Кончаловского-*Rumpel-Leede*) наблюдается выраженный белый дермографизм.

Сыпь появляется на 2-4 день заболевания сразу, располагаясь на типичных местах – на груди, нижней части живота и внутренней стороне бедер, цвет ярко-красный. Лицо больного красное, с ярко выраженной бледностью вокруг рта. После исчезновения сыпи, появляется шелушение эпидермиса.

При легких формах скарлатины сыпь может не возвышаться над кожей, бледно-розового цвета, бросается в глаза ее характерная локализация [5].

При искусственном дерматите и при лекарственных сыпях. При большом подозрении на скарлатину и отсутствии изменений в горле нужно думать об экстрабуккальной скарлатине, а во-вторых надо думать о «раше» (*rash*) при ветряной оспе, который не является частым явлением. Через сутки появляется высыпание. При наличии легкого высыпания и невысокой температуры нужно иметь в виду краснуху.

Сыпь при кори появляется в виде крупных пятен темно-красного цвета. Сыпь развивается постепенно; образуются маленькие, слегка возвышающиеся розеолы. Высыпание начинается с головы (на затылке и за ушами) и постепенно охватывает все тело. Перед высыпанием во рту и горле обнаруживается энантема и часто нужно отметить пятна Филатова-*Koplik*. С высыпанием температура повышается: она часто бывает высокой, а кожа сухая. После исчезновения сыпи остается коричневая пигментация, можно наблюдать в течение 1-2 недель.

При *exanthema subitum* (шестая болезнь) развивается сыпь, которая напоминает начало коревой сыпи, но без энантемы и пятен Филатова-*Koplik*; иногда наблюдается только легкий фарингит, в течение 3 дней высокой температуры [6].

В типичных случаях краснухи сыпи рассеяны равномерно. Появляется на лице и за ушами: оно только обсыпано сыпью, которая распространяется и по туловищу и конечностям. Пятна розовые, округлые, многоугольные, размерами 2-3 мм, удалены друг от друга. При короподобной краснухе отдельные элементы сыпи крупные, возвышаются над кожей ярко-красного цвета, но бледнее коревых; при скарлатинаподобной расположены близко друг к другу и розово-красного цвета. Обнаруживается обильная сыпь на лице и симптом *Hecht* отрицателен. С сыпью наблюдается генерализованное увеличение периферических лимфатических узлов. Увеличено особенно затылочное [7].

Из локализованных везикулезных высыпаний особое место занимает простой пузырьковый лишай (*herpes simplex*) и опоясывающий лишай (*herpes zoster*).

*Herpes simplex* можно наблюдать, как явление, сопровождающее некоторые заболевания – крупозную пневмонию, малярию, эпидемический менингит и пр., но у более старших детей, особенно у девочек, он может развиваться самостоятельно. Самая частая его локализация – граница кожи со слизистой (вокруг рта и носа), чаще над верхней губой (*herpes labialis*), но может появиться и в другом месте. Лишай развивается на слегка инфильтрированной основе, на которой в течение суток появляются маленькие сгруппированные пузырьки. Нужно внимательно отграничить его от импетиго, которое также появляется часто вокруг рта и носа. Последнее начинается с появления маленьких пустул, которые сохнут и образуют грубые сероватые корочки и при расчесывании выделяют гнойно-серозный экссудат, засыхающий вокруг них [8].

К пузырьковым высыпаниям принадлежит и начальный антраксный аффект, который иногда появляется как красное пятнышко, быстро превращающееся в папулу, а затем в везикулу с прозрачной лимонно-желтой жидкостью.

*Herpes zoster* (опоясывающий лишай) по своей общей характеристике соответствует *herpes simplex*. Пузырьки расположены по ходу нервов, чаще всего межреберных, а иногда и в области лицевого нерва. Сыпь болезненная сопровождается зудом, обуславливается поражением нервных ганглиев воспалительным процессом. Заболевание сопровождается температурой [9].

Нередко первые проявления, которые привлекают внимание при ветряной оспе (*varicella*), это маленькие прозрачные пузырьки, рассеянные в небольшом количестве или обильно по телу. На маленькой покрасневшей площади величиной с чечевичное зерно и с поверхностной инфильтрацией быстро образуется пузырек с прозрачным содержимым, обуславливающим его блеск, который за несколько дней мутнеет, после этого блекнет и покрывается корочкой, которая медленно отпадает и на некоторое время оставляет розовое пятнышко. Рубец остается только тогда, когда пузырек вторично инфицируется при расчесе и углублении воспаления. Сыпь неравномерно



рассеяна по всему телу. Сыпь появляется приступообразно через 1-3 дня, поэтому в одно и то же время обнаруживается сыпь в различных стадиях развития, что придает ей характерную пестроту. У детей-гипотрофиков она часто скудная [10].

Эта сыпь отличается от сыпи при натуральной оспе, которая протекает при тяжелом общем состоянии больного и появляется в один приступ, после чего на коже остаются рубцы.

К острым заразным болезням, которые характеризуются пузырьчатой сыпью, принадлежит везикулезный риккетсиоз – *tickettsiosis vesiculosa (varicellosa)*. Передается клещами и на месте укуса появляется черное пятно. Заболевание начинается остро, с высокой температурой и на второй-третий день появляется пузырьчатая сыпь на макуло-папулезном основании, которая засыхает в течение нескольких дней и температура падает литически [11].

Среди острых заразных болезней, сопровождающихся папулезной сыпью, отличается папулезная (марсельская) лихорадка. Заболевание в большинстве случаев протекает легко, но начинается обычно с высокой температуры и упадка сил. В период между 2-ым и 4-ым днем появляется сыпь, которая вначале охватывает конечности. Обычно прежде всего она появляется на бедрах, ягодицах, разгибательной поверхности рук и после этого по всему телу, часто группируясь вокруг больших суставов и на стопах.

Особенности сыпи очень типичны и их можно легко отграничить от фурункулеза при котором отдельные высыпания характеризуются гнойным содержимым и не появляются на стопах, или от *aspe vulgaris*, которое появляется без повышения температуры на лице и верхней части спины у подростков.

Моллюск contagiозный (*Molluscum contagiosum*) наблюдается преимущественно у маленьких детей, у которых сыпь обычно обнаруживается только после того, когда она уже в значительной степени распространилась. Узелки появляются чаще всего на коже спины, редко – на лице. Они бывают то меньше, то крупнее чечевичного зерна, значительно возвышаясь над уровнем кожи, круглой формы, напоминая маленькие объемистые диски, часто с впадиной в середине, серого цвета, без воспалительной реакции вокруг [12].

При прыщевом высыпании на коже величиной с чечевичное зерно следует подозревать папуло-некротические туберкулиды. Они образуются обычно группами и представляют собой узелки бледно-фиолетового цвета. Так они превращаются в гнойнички, покрытые тонкой корочкой, а впоследствии разязвляются и заживают медленно. При этом образуется пигментированный рубец.

Заметно отличается от папуло-некротических туберкулидов сыпь при лишае золотушных (*lichen scrophulosorum*), состоящая из мелких узелков, которые усеивают изолированные участки поверхности кожи, приобретающей в этих местах синюшный цвет. Кожа шероховатая, отдельные узелки острые или плоские и покрыты блестящей чешуйкой.

Из острых заразных болезней две отличаются сыпью геморрагического характера: сыпной тиф и геморрагическая лихорадка [13].

При сыпном тифе сыпь появляется к 4-5 дню заболевания при высокой температуре. Она состоит из макуло-петехий различной величины, иногда совсем мелких, но в большинстве случаев величиной в несколько миллиметров. Она располагается преимущественно на груди, спине и конечностях, но ее можно обнаружить и на стопах.

При легких формах сыпного тифа заболевание протекает без особого нарушения общего состояния и высыпание незначительное. В таких случаях нужно думать и об эпидемическом крысином тифе, течение которого вообще легче и сыпь не достигает петехий, а остается в стадии розеол, но зато она гораздо обильнее [14].

При геморрагических лихорадках высыпание появляется к 3-5 дню с начала заболевания. Самая частая локализация – верхняя часть тела: спина, грудь и живот. Величина отдельных элементов сыпи – от булавочной головки до чечевичного зерна. При легких формах заболевания сыпь вначале подобна розеолам, но после этого переходит в геморрагическую, а при тяжелых формах оформляется уже с самого начала в виде геморрагической темно-красного цвета, а иногда с синеватым оттенком.

Появление сыпи или совпадает, или следует за кровотечением из слизистых: из десен, в склеры и в особенности из носа в виде длительного эпистаксиса.

Кроме болезней при которых геморрагический характер сыпи составляет ее постоянную особенность, в геморрагическую может иногда превратиться и сыпь при других болезнях, для которых она не является отличительным признаком, если наступят значительные сосудистые изменения [15].



Геморрагический характер иногда приобретает и сыпь при скарлатине в некоторых местах тела, особенно на сгибах суставов, вокруг подмышечных ямок и сгибательной поверхности рук.

Подобным изменениям может подвергнуться также и сыпь при кори и ветряной оспе. В таких случаях диагноз основывается на характерном для болезни развитии и на особенностях присущей для нее сыпи [16].

К заболеваниям неуточненной этиологии, характеризующихся геморрагической сыпью относится *acrodermatitis, erythemapulosa infantum (Gianotti-Crosti)*, наблюдаемый редко, преимущественно у детей от 2-х до 5-ти лет. Это заболевание развивается при повышенной температуре, умеренной генерализированной лимфаденопатии, и обычно через 2 дня после этого – почти исключительно на конечностях – появляется более крупная или более мелкая эритематозная сыпь, которая в короткий срок превращается в папуло-геморрагическую. Эта сыпь исчезает медленно, после чего начинается слабое шелушение кожи. Общая характеристика сыпи требует тщательного отграничения ее от болезни Schönlein-Henoch – анафилактической пурпуры.

**Сыпи септического характера.** Одна из самых характерных сыпей при сепсисе – это эмболическая, которая особенно типична для *sepsis lenta*. Эмболии образуются при рассеивании бактерий и могут появиться во многих местах тела одновременно, причем оформляется маленькое и светлое в центре кровоизлияние. Позже некротическая ткань отпадает и образуется маленький дефект. На слизистых и внутренних органах также появляются эмболические поражения, причем при поражении почек появляется микрогематурия. Кроме *sepsis lenta* такие сыпи могут наблюдаться при септических формах эпидемического менингита [17]. При нем однако, чаще образуются геморрагические сыпи при тромбозе мелких кожных сосудов, вследствие токсического повреждения, обильно усеваяющие кожу. Подобные геморрагические сыпи наблюдаются и при пневмококковом сепсисе, при котором иногда оформляются большие множественные геморрагические пузыри, расположенные преимущественно на дистальных частях конечностей. Последние можно наблюдать и при токсических поражениях капилляров, также как и при вторичных тромбоцитопениях, обусловленных угнетением кровотока; поэтому верным признаком сепсиса являются только эмболические экзантемы, которые обычно бывают звездчатой формы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ревякина В.А. Дифференциальная диагностика кожных сыпей // *Лечащий врач*, 2010, №5, с.29-31.
2. Овсянников Д.Ю. Дифференциальная диагностика инфекционных и неинфекционных экзантем в детском возрасте // *Педиатрия*, 2016, № 2, с.160-167
3. Chadha A., Jahnke M. Common Neonatal Rashes // *Pediatr Ann.*, 2019, v.48 (1), p.16-22.
4. Gill P.J., Burgner D., Harnden A. Persistent fever and rash in a young child // *BMJ*, 2011, v.19, p.343
5. Cockbain B.C., Bharucha T., Irish D. et al. Measles in older children and adults // *BMJ*, 2017, v.16, p.356
6. Kutsuna S., Hayakawa K., Ohmagari N. Scarlet fever in an adult // *Intern. Med.*, 2014, v.53, p.167-168.
7. Lautenschlager I., Loginov R. HHV-6 infection and its clinical significance // *Duodecim.*, 2011, v. 127, p.1204-1211
8. Kim J., Sudbery P. *Candida albicans*, a major human fungal pathogen // *J. Microbiol.* 2011, v.9, p. 171-177
9. Paulino L., Hamblin D.J., Osondu N. et al. Variants of Erythema Multiforme: A Case Report and Literature Review // *Cureus*. 2018, v.16, p.3459
10. Arden-Jones M.R., Friedmann. P.S. Skin manifestations of drug allergy // *Br. J. Clin. Pharmacol.*, 2011, v.71, p.672–683
11. Urbina F., Das A., Sudy E. Clinical variants of pityriasis rosea // *World J. Clin. Cases*, 2017, v.165, p.203–211
12. Moulton V.R., Suarez-Fueyo A., Meidan E. et al. Pathogenesis of Human Systemic Lupus Erythematosus: A Cellular Perspective // *Trends Mol. Med.* 2017, v.23, p.615-635



13. Drago F., Javor S., Ciccarese G. et al. Gianotti-Crosti syndrome as presenting sign of cytomegalovirus infection: A case report and a critical appraisal of its possible cytomegalovirus etiology // *J. Clin. Virol.*, 2016, v.78, p.120-122

14. Clarke P. Psoriasis // *Aust. Fam. Physician.*, 2011, v. 40, p.468-473.

15. Alirezaei P., Farshchian M. Granuloma annulare: relationship to diabetes mellitus, thyroid disorders and tuberculin skin test // *Clin. Cosmet. Investig. Dermatol.*, 2017, v.26, p.141-145

16. Kazandjieva J., Antonov D., Kamarashev J. et al. Acraly distributed dermatoses: Vascular dermatoses (purpura and vasculitis) // *Clin. Dermatol.*, 2017, v.35, p.68-80.

17. Мешкова Р.Я. Хроническая спонтанная крапивница. Ч. 1. // *Аллергология и иммунология в педиатрии*, 2014, № 1 (36), с.12-19.

### **Xülasə**

#### **Müxtəlif etiologiyalı səpgilər**

**К.Ə.Сəфəрова, Ə.М.Сəфəров**

Dəridə səpgilər infeksiyon və qeyri-infeksiyon xəstəliklər zamanı müşahidə edilə bilər. Yenidoğulmuşlarda dəridə olan erythema toxicum (allergicum) zamanı səpgilər bədən, üz və ətraflarda səpgilər qrup şəklində olur. Bu dəyişikliklər uşağın həyatında 2-3 gün ərzində baş verə bilər. Skarlatina zamanı bəzən hemorragik xarakter daşıyır və bədənin müxtəlif yerlərində olur, xüsusilə oynaqların büküşündə, qoltuqaltında və əlin büküşlərində olur. suçiçəyi, qızılca kimi xəstəliklərdə də dəridə belə dəyişikliklər ola bilər. Bu zaman həmin səpgilərin baş verməsi xarakterik olan xəstəliklərin diaqnozunun qoyulması zəruridir.

### **Summary**

#### **Rashes of various etiologies**

**K. A. Jafarova, A. M. Jafarov**

Skin rashes are observed in infectious and non-infectious diseases. In newborns, erythema toxicum (allergicum) is grouped on various parts of the body, face and limbs along the skin. These changes appear on the 2-3 day of a child's life. A rash with scarlet fever in some places of the body, especially on the folds of the joints, around the axillary fossa and the flexor surface of the arms, sometimes acquires a hemorrhagic character. Measles and chickenpox rashes can also undergo similar changes. In such cases, the diagnosis is based on the characteristic development of the disease and on the characteristics of its inherent rash.

Daxil olub: 18.02.2020



## Yoğun bağırsağ qanaxmalarının diaqnostika və müalicəsinə müasir baxışlar

*M.M. Məmmədov, İ.İ. Məmmədov, A.M. Aliyeva*  
*M.A. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi, Bakı*

**Açar sözlər:** yoğun bağırsağ, qanaxma, diaqnostika, endohemostaz.

**Ключевые слова:** толстая кишка, кровотечение, диагностика, эндогемостаз

**Key words:** Colon, bleeding, diagnostic, endohemostasis

Həzm traktının aşağı şöbələrindən qanaxma və ya aşağı intestinal qanaxmalar deyildikdə, kor bağırsaqdan başlayaraq düz bağırsağa qədər olan bağırsağ seqmentində müxtəlif patologiyaların ağırlaşması şəklində meydana çıxan qanaxmalar nəzərdə tutulur. Bütün mədə-bağırsağ qanaxmalarının içərisində aşağı intestinal qanaxmaların ümumi çəkisi təxminən 18-20% təşkil edir. Qanaxmanın səbəbləri arasında yoğun bağırsağın divertikulları, poliplər, angioektasiyalar, eroziya və xorali kolitlərin ağırlaşmaları əsas yerləri tutur və ümumilikdə bu patologiyaları yoğun bağırsağ qanaxmaları (YBQ) kimi adlandırmaq olar [1,2,3].

Qastrointestinal qanaxmalar içərisində daha çox rast gəlinən mədə və on iki barmaq bağırsağ xoralarının qanaxmalarının etiologiyası, patogenezi, diaqnostikası, müalicəsinə kifayət qədər əhəmiyyət verilməsinə baxmayaraq, YBQ-in vahid sistemləşdirmə sistemi və adekvat müalicə taktikası bu gün də tam öz həllini tapmamış problemlərdən biri olaraq qalmaqdadır [4,5]. Apardığımız elmi araşdırmanın əsas məqsədi yoğun bağırsağ qanaxmalarının epidemiologiyası, etioloji səbəbləri, diaqnostikası və müalicə prinsipləri barəsində son illərin xarici ədəbiyyat nümunələrində nəşr edilmiş məlumatların ədəbiyyat icmal şəklində oxuculara çatdırmaqdan ibarət olmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, YBQ-in əhali arasında rast gəlməsi müxtəlif ölkələrin statistik məlumatlarında fərqli rəqəmlərlə öz əksini tapmışdır. Ümumiyyətlə götürüldükdə isə orta yaşlı əhali arasında hər 100 000 nəfərə 20-30 YBQ təsadüf edilir və yaş artdıqca bu rəqəmlərdə yüksəlmə qeyd olunmaqdadır. Bowel Disease Research Foundation tərəfindən aparılan araşdırma göstərmişdir ki, Böyük Britaniyada hər il 19000 insan YBQ diaqnozu ilə hospitalizasiya edilir. Bütün dünya üzrə isə ümumi təcili hospitalizasiya olunanlar içərisində 1-2%-i yoğun bağırsağ qanaxmalarının payına düşür. Bu xəstələrdən 15%-də qanaxma profuz masiv şəkildə olması qeydə alınır ki, onlardan da təxminən 5%-i təcili cərrahi əməliyyata məruz qalırlar. YBQ-dən sonra letallıq 2% ilə 4% arasında dəyişir [3,6,7].

Qeyd edildiyi kimi, müxtəlif ölkələrdə YBQ-in rast gəlmə tezliyi və qanaxmanın səbəblərinin ümumi patologiyasının daxilində xüsusi payı fərqli rəqəmlərdə öz əksini tapmışdır. İslandiyadan olma müəlliflər qrupunun verdiyi statistik məlumatda hər 100 000 əhaliyə 87 YBQ təsadüf etməsi faktı qeyd edilmişdir. Ümumi qanaxmalar içərisində 23% tezliklə divertikulyar mənşəli qanaxma, 16 5 hallarda isə işemik kolit səbəbindən qanaxmanın olması müəyyən edilmişdir. Halbuki, digər ölkələrin məlumatlarında rast gəlmə tezliyinə görə ikinci yerdə angiodisplaziya qərarlaşmışdır. İslandiyada YBQ səbəbindən letallıq 1,2% təşkil etmişdir. Qeyristeroid iltihab əleyhinə dərman preparatları və antikoagulyantların müntəzəm qəbulu qanaxması olan xəstələrdə müalicənin nəticələrinə təsir göstərən risk faktoru olması öz təsdiqini tapmışdır [8].

YBQ-in patogenezi, diaqnostikası və müalicə taktikası haqqında olan fikirlər son 50 il ərzində köklü sürətdə dəyişmişdir. XX əsrin birinci yarısında belə hesab edirdilər ki, YBQ-in əsas səbəbi yoğun bağırsağın şişləridir. 1950-ci ildən başlayaraq etioloji səbəblər arasında birincilik yoğun bağırsağ divertikullarına verilmişdir. Bu xəstələrdə adətən həmin seqmentin rezeksiyasının aparılmasına üstünlük verilirdi. Lakin bu prosedura adətən əməliyyatdan sonra yüksək faizlə (75%) qanaxmanın residiv verməsi ilə nəticələnirdi. Ağırlaşmaların 83%, letallıq faizinin isə 60%-ə qədər yüksək olması barədə tarixi məlumatlara ast gəlmək olar. 1954-cü ildə ilk fleksibl endoskop, 1965-ci ildə Yaponiyada tam uzunluqda kolonoskop icad edildikdən sonra, ilk dəfə kolonoskopik müayinə 1969-cu ildə icra edilmişdir. Keçən əsrin 60-70-ci illərində selektiv kontrast angioqrafiyanın aparılması ilə qanaxma nahiyəsinin dəqiqliklə aşkar edilməsinə, 1971-1972-ci illərdə isə qanaxan damarların selektiv embolizasiyasına dair məlumatlar dərc edilməyə başlandı. 1980-ci ilədən etibarən endoskopik yolla qanaxana damarların termo kooqulyasiyanın effektiv nəticələrini əks etdirən tədqiqatlara rast gəldi [9,10,11].

YBQ-in cərrahi profilli səbəbləri arasında əsasən aşağıdakıları qeyd etmək olar: divertikulyoz, angiodisplaziya və ya angioektaziya, yoğun bağırsağın polipləri, işemik kolit, şüa koliti, hemorroy və anal çatlar. Bu məqalədə daha çox təsadüf edən qeyri-şiş mənşəli qanaxma səbəbləri barədə ətraflı məlumat veriləcəkdir.



Yoğun bağırsağ qanaxmalarının təxminən 26-40%-ni divertikulun ağırlaşması şəklində yaranan qanaxmalar təşkil edir. Bu tip qanaxmaların səbəbi divertikulun mənfəzinə yaxın yerdə və ya boynu nahiyəsində yerləşmiş vasa recta damarlarının divarının zədələnməsidir. 50-60% hallarda yoğun bağırsağın sol hissəsində olan divertikulların qanaxma ilə ağırlaşmasına rast gəlinir. Divertikulyar qanaxmalar zamanı kolonoskopiya həm müayinə, həm də müalicə məqsədilə istifadə edilir. Endoskopik hemostaz üsullarına inyeksiyon və ya termal kontakt müalicəsi, klipləmə, endoskopik band qoyulması, hemostatik pudralar aid etmək olar. Bir faktı xüsusilə diqqətdə saxlamaq lazımdır ki, aparılan hemostaz tədbirlərinə baxmayaraq 38%-ə qədər hallarda qanaxmanın residiv verməsi müşahidə edilir [12,13,14].

Damar ektaziyaları (angiodisplaziya və ya angioektaziya) bütün yoğun bağırsağ qanaxmalarının təxminən 11%-ni təşkil edir. Angioektaziyalar əksər hallarda kor və qalxan çənbər bağırsağ rast gəlinirməklə, selikli qişada yastı formalı qırmızı ləkəyə bənzər endoskopik mənşəni verirlər. Bu patologiya həyat üçün təhlükəli qanaxmalar ilə xarakterizə olunmasada, müəyyən hallarda massiv qanaxmaların səbəbkarı da ola bilirlər. Tsai və həmm. tərəfindən aparılmış kliniki tədqiqatlar nəticəsində belə qərara gəlinmişdir ki, yaşın 65-dən yuxarı olması, arterial hipertoniya xəstəliyi, qulaqcıq fibrilyasiya angiodisplaziyalar zamanı massiv qanaxmaların meydana çıxması üçün sərbəst risk faktorlarıdır [15,16]

Yoğun bağırsağın poliplərindən profuz qanaxma hallarına çox tez-tez rast gəlinmir. Əksər hallarda poliplər az-az sızan şəkildə qanaxma ilə fəsadlaşır və çox vaxt gizlin qanaxmalara səbəb olur. Bağırsağ qanaxmaları daha çox poliplərin endoskopik yolla xaric edilməsindən sonra rast gəlinir. Bu qanaxmalar təkrar müdaxilələrin aparılması üçün göstəriş yaradır. Kanada Universitetinin əməkdaşları tərəfindən aparılmış kliniki tədqiqatlar zamanı belə bir nəticəyə gəlinmişdir ki, ölçüsü 20 mm-dən böyük olan poliplərin endoskopik yolla çıxarılması zamanı, sonrakı günlərdə qanaxmanın profilaktikası məqsədilə profilaktik kliplənmənin aparılması lazımdır. Baxmayaraq ki, kliplənmə endoskopik müdaxilənin davam etmə müddətini nisbətən artırır, xüsusən yoğun bağırsağın sağ hissəsində polipektomiya zamanı kliplənmənin aparılması tövsiyyə olunmuşdur [17].

Mezenterial arteriyaların trombozu və emboliyaları zamanı yoğun bağırsağ işemik kolit meydana çıxır ki, bəzi xəstələrdə bu hal bağırsağ qanaxması ilə ağırlaşmış şəkildə müşahidə edilir [18]. Qeyri-spesifik xorali kolit mənşəli profuz yoğun bağırsağ qanaxmaları zamanı endohemostaz üsulları və ya konservativ dərman müalicəsinin effektivliyinin çox aşağı olması səbəbindən bir qrup müəlliflər tərəfindən tövsiyyə edilmir. Bu xəstələrdə icra edilən endoskopik müdaxilələrdən erkən dövrdə müəyyən nəticə verməsinə baxmayaraq, residiv qanaxmaların yaranması ilə müşayət olunur. Bu səbəbdən massiv qanaxmalar zamanı cərrahi əməliyyata üstünlük verilməsi məsləhət görülmüşdür [19]. Yoğun bağırsağ qanaxması ilə stasionara müraciət edən xəstələrin təxminən 5% -də aparılan bütün diaqnostik üsullara baxmayaraq qanaxmanın mənbəyini və səbəbini aşkara çıxarmaq mümkün olmur [20].

Bağırsağ qanaxmalarının intensivliyindən asılı olaraq xəstəliyin klinikası da fərqli təzahürlər ilə xarakterizə olunur. Az intensivlikli qanaxmalar əksər hallarda xəstələrdə heç bir simptomatika ilə yadda qalmır. Qanaxmanın olmasını yalnız profilaktik məqsədlə və ya digər səbəblərdən kolonoskopiya zamanı aşkar edilir. Orta dərəcəli qanaxmalar zamanı isə xəstələrdə artıq hemodinamik pozğunluqlar özünü biruzə verir. Xəstə bənzirinin ağarması, arterial təzyiqin enməsi, nəbz vurğularının sayının artması xəstənin müayinəsində nəzərə çarpan simptomlardandır. Massiv və ya profuz qanaxmalarda isə qeyd edilən simptomatika daha aydın şəkildə özünü biruzə verir. Qan analizində hematokritin 30%-ə qədər azalması hallarda massiv qanaxmalar üçün xarakterikdir [21].

İfraz edilən nəcis rənginin də xüsusi əhəmiyyəti vardır. Massiv qanaxmalar zamanı heç dəyişilməmiş al qanın nəcis ilə xaric edilməsi (hematoxeziya) müşahidə edilir. Belə hesab edilir ki, anusdan çıxan qan nə qədər al qırmızı olarsa bu qanaxma mənbəyinin daha distala doğru yerləşməsindən xəbər verir. S-vari bağırsaqda olan divertikulyozun qanaxma ilə ağırlaşdığı hallarda da anusdan al qan xaric olması qeydə alınmışdır. Əksinə nisbətən tünd rəngli (Burgund şərabi rəngdə), nəcis ilə qarışmış qanın xaric olması isə bağırsağın daha çox yuxarı hissələrindən olan qanaxmalar üçün xarakterik xüsusiyyət sayılır [7].

YBQ-lər zamanı qanaxmanın mənbəyini aşkar etməyə yönəlmiş kliniki instrumentnal diaqnostika üsullarına anoskopiya, rektoromanoskopiya, kolonoskopiya, angiografiya, ssintoqrafiya, kompyüter tomoqrafiya və nüvə-maqrnit rezonans tomoqrafiyanı aid etmək olar. Klinikalarda daha çox istifadə edilən müayinə üsulu olaraq kolonoskopiyanın aparılması məqbul hesab olunmuşdur. Müasir optik cihazlar vasitəsilə yoğun bağırsağın müxtəlif hissələrində qanaxmanın mənbəyini dəqiq aşkar etmək, eyni zamanda endohemostaz üsullarından istifadə etməklə qanaxan damarın koaqulyasiyası və ya kliplənməsi də icra edilir [22,23,24,25].

Yoğun bağırsağ qanaxması olan xəstələrin demək olar ki, 90% -də kolonoskopiya zamanı qanaxmanın mənbəyini və səbəbini aşkar etmək mümkün olur. Diaqnostikanın çətinləşdiyi hallarda isə selektiv



angiografiya və ssintografiya yerinə yetirilir [10,19]. Selektiv angiografiyanın aparılması müəyyən ixtisaslı vərdişlər tələb etsə də, divertikulyar mənşəli qanaxmalar zamanı, eləcə də kiçik ölçülü submukoz yerləşmiş angiodisplaziyaların lokalizasiyasını 85% hallarda dəqiq təyin etmək iqtidarındadır [22,26,27].

Ssintografiya müayinəsi, pertexnetat texnesiy (99mTc) nişanlanmış eritrositlər və ya In111 ilə nişanlanmış trombositlərin vasitəsilə icra edilir. Bu üsul qeyri invaziv olması və angiografiyaya nisbətən daha həssas diaqnostik müayinə üsulu hesab edilir. Lakin yüksək maliyyə dəyərinin tələb etməsi, radioaktiv maddələrin dalaqda toplanaraq yoğun bağırsağın həmin nahiyəsində olan qanaxma mənbələrinin üzərini maskalaması kimi mənfi xüsusiyyətlərə də malikdir [28].

Ənənəvi rentgenoloji müayinə üsulları olan irriqrafiya və ikili kontrastlaşdırma ilə aparılan irriqoskopiya müayinələri qanaxmanın lokalizasiyasını təyin etməyə imkan vermir. Lakin bu qanaxmaya səbəb olan əsas xəstəliyin diaqnozunun qoyulmasında yardımçı ola bilər. Müəyyən hallarda nəcisdə patogen floranın təyin edilməsi və xüsusi seroloji müayinələr də YBQ-in diaqnostikasında istifadə edilir.

YBQ-in müalicəsində müxtəlif yanaşmalar mövcuddur. Bəzi müəlliflər belə hesab edirlər ki, az intensivlikli yoğun bağırsağ qanaxmaları 80% hallarda öz-özünə dayanırlar. Orta ağırlıqlı qanaxmanın dayanmadığı hallarda isə invaziv müayinə və müalicə üsullarına müraciət etmək lazımdır. Divertikulyar mənşəli qanaxmalar müalicəsi angiografiyanın aparılması zamanı həmin damara vazopressin vurulması ilə qanaxmanın dayandırılmasının 90% hallarda mümkün olmasını göstərən ədəbiyyat nümunələrinə rast gəlinmişdir. Residiv qanaxma təhlükəsi olduğu hallarda isə angiografiya zamanı qanaxan damara yerləşdirilmiş kateter vasitəsilə ilk 48 saat ərzində qanaxma təkrarlanarsa vazopressinin növbəti inyeksiyasını aparmaq mümkün olur. Angiografiya zamanı vazopressin inyeksiyası effektiv olmadığı hallarda, zədələnmiş damarın transkateter embolizasiyası ilə hemostaz əldə olunur [4].

Yoğun bağırsağ qanaxmalarının ən populyar və geniş yayılmış üsulu isə kolonoskopiya zamanı qanaxma olan nahiyənin müxtəlif endohemostaz üsullarından istifadə etməklə qanaxmanın dayandırılmasıdır. Angiodisplaziyalar zamanı əgər konservativ müalicədən sonra qanaxma dayanmamışdırsa, onda kolonoskopiya zamanı həmin nahiyənin elektrokoagulyasiyası icra edilir [5,13,29].

Yoğun bağırsağ qanaxmalarının endohemostaz üsulları ilə qarşısının alınması mümkün olmadığı hallarda cərrahi əməliyyatın aparılmasının lüzumu yaranır. Ən çox icra edilən əməliyyatlar bağırsağ qanaxma mənbəyi olan hissəsinin kəsilib götürülməsindən ibarətdir. Lakin bəzi hallarda total kolektimiya və ya prokto kolektimoya əməliyyatlarına da göstəriş yaranır [1,2,12].

Lakin, heç də bütün hallarda endohemostaz üsullarının nə vaxt və hansı intensivlikdə qanaxmalar zamanı effektiv ola biləcəyini öncədən demək olmur. Bəzi hallarda isə davamlı şəkildə bütün müalicə üsullarının təkrarlanması və sonda cərrahi əməliyyata qərar verilməsi, xəstənin həyatını təhlükə qarşısında qoyan qan və vaxt itkisinə səbəb olur. Fikrimizi yekunlaşdıraraq, qeyd etmək istərdik ki, tibbin və texniki tərəqqinin hərtərəfli inkişaf etməsinə baxmayaraq, yoğun bağırsağ qanaxmalarının müalicəsində yeni müalicə üsullarının da sınaqdan keçirilməsinə ehtiyac vardır. Yeni istiqamət olaraq, kolonoskopiya zamanı qanaxan damarın lazer şüaları ilə koagulyasiya edilməsi ilə hemostaz üsullarının effektivliyinin artırılması geniş perspektivlərə malik innovativ üsul kimi özünü doğrulda bilər.

## ƏDƏBİYYAT

1. García-Compeán D., Del Cueto-Aguilera Á.N., Jiménez-Rodríguez A.R. et al. Diagnostic and therapeutic challenges of gastrointestinal angiodysplasias: A critical review and view points // *WJ Gastro.*, 2019, v.25(21), p.2549-2564.
2. Liu H.T., Li J., Dong X.Y. et al. Clinical Features and Outcomes of Ulcerative Colitis Complicated with Acute Massive Lower Gastrointestinal Hemorrhage // *Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao.* 2019, v.41(4), p.452-456.
3. Oakland K., Isherwood J, Lahiff C et al. Diagnostic and therapeutic treatment modalities for acute lower gastrointestinal bleeding: a systematic review // *Endosc Int Open.*, 2017, v.5(10), E959-E973.
4. Navaneethan U., Njei B., Venkatesh P.G. et al. Timing of colonoscopy and outcomes in patients with lower GI bleeding: a nationwide population-based study // *Gastrointest Endosc.*, 2014, v.79, p.297-306
5. Rosch J., Dotter C.T., Brown M.J. Selective arterial embolization. A new method for control of acute gastrointestinal bleeding // *Radiology*, 1972, v.102(2), p.303-306.
6. Pasha S.F., Shergill A., Acosta R.D. et al. The role of endoscopy in the patient with lower GI bleeding // *Gastrointest Endosc.*, 2014, v.79, p.875-885





7. Thiebaud P.C., Yordanov Y., Galimard J.E. et al. Suspected lower gastrointestinal bleeding in emergency departments, from bleeding symptoms to diagnosis // *Am J Emerg Med.*, 2019, v.37(4), p.772-774.
8. Gralnek I.M., Neeman Z., Strate L.L. Acute lower gastrointestinal bleeding // *NEJM*, 2017, v.376, p.1054-1063
9. Baum S., Nusbaum M., Blakemore W.S., Finkelstein A.K. The preoperative radiographic demonstration of intra-abdominal bleeding from undetermined sites by percutaneous selective celiac and superior mesenteric arteriography // *Surgery*, 1965, v.58(5), p.797-805
10. Qayed E, Dagar G, Nanchal RS. Lower gastrointestinal hemorrhage // *Crit Care Clin.* 2016 Apr. 32(2):p.241-254.
11. Ren JZ, Zhang MF, Rong AM, et al. Lower gastrointestinal bleeding: role of 64-row computed tomographic angiography in diagnosis and therapeutic planning // *World J Gastroenterol.*, 2015, v.21, p.4030-4037.
12. Hreinsson J.P., Gumundsson S., Kalaitzakis E. et al. Lower gastrointestinal bleeding: incidence, etiology, and outcomes in a population-based setting // *Eur J Gastroenterol. Hepatol.*, 2013, v.25, p.37-43.
13. Pai AK, Fox VL. Gastrointestinal Bleeding and Management // *Pediatr Clin North Am.*, 2017, v.64(3), p.543-561
14. Pasha S.F., Shergill A., Acosta R.D. et al. ASGE Standards of Practice Committee. The role of endoscopy in the patient with lower GI bleeding // *Gastrointest Endosc.*, 2014, v.79, p.875-885.
15. Gralnek I.M., Neeman Z., Strate L.L. Acute lower gastrointestinal bleeding // *NEJM*, 201, v.376, p.1054-1063.
16. Triadafilopoulos G. Management of lower gastrointestinal bleeding in older adults // *Drugs Aging.*, 2012, v.29(9), p.707-715
17. Forbes N., Hilsden R.J., Kaplan G.G. et al. Practice patterns and predictors of prophylactic endoscopic clip usage during polypectomy // *Endosc Int Open.*, 2019, v.7(9), E1051-E1060
18. Yap F.Y., Omene B.O., Patel M.N. et al. Transcatheter embolotherapy for gastrointestinal bleeding: a single center review of safety, efficacy, and clinical outcomes // *Dig Dis Sci.*, 2013, v.58, p.1976-1984.
19. Kato M. Endoscopic Therapy for Acute Diverticular Bleeding // *Clin Endosc.*, 2019, v.52(5), p.419-425.
20. Tan K.K., Strong D.H., Shore T. et al. The safety and efficacy of mesenteric embolization in the management of acute lower gastrointestinal haemorrhage // *Ann Coloproctol.*, 2013, v.29, p.205-208.
21. Tanabe S. Diagnosis of Obscure Gastrointestinal Bleeding // *Clin Endosc.*, 2016, v.49(6), p.539-541
22. Adusumilli S., Gosselink M.P., Ctercteko G. et al. The efficacy of selective arterial embolization in the management of colonic bleeding // *Tech Coloproctol.*, 2014, v.18, p.529-533
23. Nable J.V., Graham A.C. Gastrointestinal Bleeding // *Emerg Med Clin North Am.*, 2016, v.34(2) p.309-325
24. Nagata N., Niikura R., Aoki T. et al. Role of urgent contrast-enhanced multidetector computed tomography for acute lower gastrointestinal bleeding in patients undergoing early colonoscopy // *J Gastroent.*, 2015, v.50, p.1162-1172.
25. Nagata N., Niikura R., Sakurai T. et al. Safety and effectiveness of early colonoscopy in management of acute lower gastrointestinal bleeding on the basis of propensity score matching analysis // *Clin Gastroenterol Hepatol.*, 2016, v.14, p.558-564.
26. Strate L.L., Gralnek I.M. ACG Clinical Guideline: Management of patients with acute lower gastrointestinal bleeding // *Am J Gastroenterol.*, 2016, v.111, p.459-474
27. Wedi E., von Renteln D., Jung C. et al. Treatment of acute colonic diverticular bleeding in high risk patients, using an over-the-scope clip: a case series // *Endoscopy*, 2016, v.48(S 01), E383-385.
28. Chung M., Dubel G.J., Noto R.B. et al. Acute lower gastrointestinal bleeding: temporal factors associated with positive findings on catheter angiography after 99mTc-labeled RBC scanning // *AJR Am J Roentgenol.*, 2016, v.207, p.170-176.
29. Tsai Y.Y., Chen B.C., Chou Y.C. et al. Clinical characteristics and risk factors of active bleeding in colonic angiodysplasia among the Taiwanese // *J Formos Med Assoc.*, 2019, v.118(5), p. 876-882.



### Xülasə

#### Современные взгляды на диагностику и лечение толстокишечных кровотечений

М.М. Мамедов, И.И.Мамедов, А.М.Алиева

Кровотечения из нижних отделов кишечного тракта принято называть как толстокишечные кровотечения. Сюда относятся кровотечения из дивертикула, полипов и после полипэктомии, при ангиодисплазии, при болезни Крона, при язвенном колите и при ишемическом колите. Статья освещает некоторые проблемы диагностики и лечения кровотечений данных этиологии. Несмотря на успехи медицины есть необходимость в поиске новых методов лечения.

### Summary

#### The moderns views of the diagnostic and treatment of the colonic bleeding

M.M. Mammadov, I.I.Mammadov, A.M.Aliyeva

Lower gastrointestinal bleeding is considered to call as colonic bleeding. The main reasons of colonic bleeding are diverticular bleeding, angiodysplasia, after polypectomie, as complication of Crohn diseases and ulcerative colitis. Despite the improvement of the management, there is still demand in the applying new methods.

Daxil olub: 12.03.2020

## Çiyin oynaqı daxilində xəstəliklərin qiymətləndirilməsində maqnit rezonans artroqrafiyası

Ə.M.Dadaşov

Gəncə Beynəlxalq Xəstəxanası, Gəncə

Türkiyə Respublikası Sağlıq Elmləri Universiteti, Gülhanə Təhsil və Tədqiqat Xəstəxanası, Ankara

**Açar sözlər:** çiyin oynaqı, diaqnostika, maqnit-rezonans tomoqrafiya

**Ключевые слова:** плечевой сустав, диагностика, магнитно-резонансная томография

**Key words:** shoulder joint, diagnostics, magnetic resonance imaging

Çiyin oynaqı (qlenohumeral) orqanizmdə ən hərəkətli və ən aktiv oynaqlardan biridir. Bu oynaq həmçinin ən qeyri-sabit oynaq da hesab edilir. Bəşəriyyətin yaşaması və gündəlik həyatı funksiyalarını yerinə yetirilməsində yuxarı ətrafların (üst ekstremite) rolu danılmazdır. Oynaqın tarazlaşdırılmasında iştirak edən anatomik strukturlar iki qrupa – dinamik və statik amillərə bölünür [1,2,3,4]. Dinamik amillər əzələ-vətər qrupundan (rotator cuff), statik faktorlar isə labrum, oynaq bağları və oynaq kapsulundan ibarətdir [5,6]. Təəssüf ki, arzu edilməz səbəblərə görə çiyin oynaqını əmələ gətirən anatomik strukturların xəsarət alması qaçınılmazdır. Bunu xüsusilə gənclərdə və idmançılarda qlenohumeral qeyri-sabitlik formasında müşahidə etmək mümkündür. Yaşlı insanlarda çiyin ağrısının ən çox rast gəldiyimiz səbəbi çiyinin sıxışması sindromudur. Bu ağrı əzələ-vətər qrupunda yaranmış yırtıq nəticəsində daha da inkişaf edir.

Çiyin oynaqının radioloji cəhətdən analizi üçün birbaşa radioqrafiya, ultrasəs müayinəsi (USM), kompüter tomoqrafiyası (KT) və maqnit rezonans tomoqrafiyasından (MRT) istifadə edilir. Bundan başqa, MRT çiyin daxili patologiyaların diaqnozunda ən uğurlu radioloji metod hesab olunur [7,8]. Yüksək kontrastlı həll olunma və çox planlı görüntü qabiliyyətinə görə bu üsul digər üsullar ilə müqayisədə çiyin oynaqının qiymətləndirilməsində əhəmiyyətli rola malikdir. Buna baxmayaraq, MRT intrakapsulyar lezyonlarda labroligamentoz (labrum-bağ) və əzələ-vətər qrupunun artikulyar səth patologiyalarını qiymətləndirmək üçün qeyri-adekvat ola bilər [5,6,9]. Qızıl standart isə artroskopik müayinədir .



MRA (maqnit rezonans artroqrafiyası) bu iki üsulun ortasında dayanır. MRA şərti MRT ilə müqayisədə bəzi üstünlüklərə malikdir. MRA zamanı oynaqın daxilinə normal fizioloji salın məhlulu ilə durulaşdırılmış paramaqnit kontrast maddə yeridildiyi üçün qlenohumeral oynaqın aralığı genişlənir. Beləliklə, intraartikulyar strukturların və sinovial səthlərin tomoqrafiyası asanlaşır. MRT vasitəsilə əzələ-vətər qrupu və labral zədələnməyə daha asan və dəqiq diaqnoz qoyulur [10,11]. Bununla belə, MRT-nin invaziv üsul olması məhdudiyət yaradır. Labral zədələnmə və çiyinin qeyri-sabitliyi olan xəstələrdə MRA üsulunun daha effektiv olduğunu sübut edən müxtəlif tədqiqatlar vardır [13,14]. Çiyin oynaqı bədənin ən kompleks birləşmələrin dən biridir. Adı çəkilən kompleks quruluşu qlenohumeral oynaq ilə birlikdə skapulotorasik, sternoklavikulyar və akromioklavikulyar oynaqları əmələ gətirir. Çiyin oynaq kompleksinin əsas komponenti olan qlenohumeral oynaq kürək sümüyünün (skapulanın) qlenoid çıxıntısı ilə bazu sümüyünün (humerus) başı arasında əmələ gələn oynaqdır. İnsan bədənində ən hərəkətli oynaqlardan biri məhz qlenohumeral oynaqdır [15]. Bu vəziyyət üstünlükləri ilə yanaşı qeyri-sabitlik kimi ən böyük qeyri-üstünlüyə də malikdir. Bu qeyri-sabitliyin ən əsas səbəbi qlenoid çıxıntısının ana tomik cəhətdən nisbətən düz və bazu sümüyünün başı ilə müqayisədə daha kiçik olmasıdır. Oynaqın sabitliyini təmin edən başlıca dinamik faktorlar əzələ-vətər qrupunun əzələləri, statik faktorlar isə bağlar, oynaq kapsulu və labrumdur [11]. Çiyin oynaqının sümük tərkibini körpücük sümüyü, kürək sümüyü və bazu sümüyünün proksimal hissəsi təşkil edir.

Gənc xəstələrdə çiyin ağrısının ən əsas səbəbi qeyri-sabitlik, yaşlı xəstələrdə isə sıxışma sindromudur. Ağrı və təkrarlanan çiyin dislokasiyasından əziyyət çəkən xəstələrdə etioloji səbəbi düzgün müəyyənləşdirmək müalicə seçimini təsbit etmək üçün olduqca vacibdir. Buna görə birbaşa radioqrafiya, KT artroqrafiyası və KT kimi bir çox metoddan istifadə olunur [16,17]. Bu üsulların diaqnostikaya kömək etməsinə baxmayaraq, bəzi mənfi cəhətləri və texniki çatışmazlıqları vardır. Çiyin oynaqının patologiyalarının qiymətləndirilməsində MRT önəmli üsul hesab edilir, çünki o, yüksək yumşaq toxuma həlletmə qabiliyyətinə malikdir və çox planlı şəkil çəkməyə imkan verir. Çiyin biroynaqının sümük strukturları, bursa və əzələ-vətər qrupunun tendonlarını şərti MRT ilə qiymətləndirmək mümkündür. Xüsusilə, çiyin oynaqının sümük quruluşları, kisəcik (bursa) və əzələ-vətər qrupunun tendonlarını şərti MRT ilə qiymətləndirmək mümkündür. Digər tərəfdən, şərti MRT ilə əzələ-vətər qrupunun tendonlarının tam və natamam yırtıqlarını, həmçinin artikulyar üzə baxan natamam yırtıqları qiymətləndirmək çətindir. Ən əsası normal oynaq mayesi olduqda şərti MRT ilə labrum və qlenohumeral bağların qiymətlən dirilməsi çox hallarda mümkün deyildir. Çiyin oynaqı bədənin ən komple ks birləşmələrindən biridir. Adı çəkilən kompleks quruluşu qlenohumeral oynaq ilə birlikdə skapulotorasik, sternoklavikulyar və akromioklavikulyar oynaqları əmələ gətirir. Çiyin oynaq kompleksinin əsas komponenti olan qlenohumeral oynaq kürək sümüyünün (skapulanın) qlenoid çıxıntısı ilə bazu sümüyünün (humerus) başı arasında əmələ gələn oynaqdır. İnsan bədənində ən hərəkətli oynaqlardan biri məhz qlenohumeral oynaqdır [15]. Bu vəziyyət üstünlükləri ilə yanaşı qeyri-sabitlik kimi ən böyük qeyri-üstünlüyə də malikdir. Bu qeyri-sabitliyin ən əsas səbəbi qlenoid çıxıntısının anatomik cəhətdən nisbətən düz və bazu sümüyünün başı ilə müqayisədə daha kiçik olmasıdır. Oynaqın sabitliyini təmin edən başlıca dinamik faktorlar əzələ-vətər qrupunun əzələləri, statik faktorlar isə bağlar, oynaq kapsulu və labrumdur [11]. Çiyin oynaqının sümük tərkibini körpücük sümüyü, kürək sümüyü və bazu sümüyünün proksimal hissəsi təşkil edir. Çiyin oynaqının inyeksiyası üçün müxtəlif yanaşmalar təsvir edilmişdir. Ən çox istifadə olunan yanaşma anterior inyeksiya üsullarıdır [18]. İnyeksiyaların çoxu floroskopik qaydada tətbiq edilmiş və bu barədə geniş təcrübə qazanılmışdır. Fəqət, bu üsul istifadə edildikdə xəstə və personalın rentgen şüasına məruz qalması, iynənin oynaq daxilində olduğuna əmin olmaq üçün yodlu kontrast maddə istifadə edilməsi məhdudiyətlər meydana gətirir. Ön inyeksiyalarda anteroinferior və anterosuperior yanaşma tətbiq edilir. Qlenohumeral oynaqın anteroinferior hissəsi əhəmiyyətli anatomik strukturları ehtiva edir. Bunlardan aşağı qlenohumeral bağın ön lenti və labrumun anteroinferior hissəsinə iynə yeridilə bilər, lakin bu, qlenohumeral oynaqın potensial zədələnməsinə səbəb kimi təyin olunan anomaliyaların spesifikliyini azaldır. Bundan başqa, kontrast maddənin anterior ekstravazasiyası əldə olunan görünüşlərin qiymətləndirməsini çətinləşdirir [19,20,21,22]. Posterior inyeksiyalar bir çox tədqiqatçı tərəfindən daha etibarlı hesab edilir, çünki oynaqın posterior hissəsində daha az stabilizator struktur ehtiva edir və daha dəqiq anatomiyaya malikdir [17,19,20,21]. Katalano və həmmüəllifləri [22] 147 xəstə üzərində yerinə yetirdikləri tədqiqatda görünüş bələdçiliyi olmadan modifikasiya edilmiş posterior yanaşma ilə çiyin oynaqına istiqamətli MRA texnikasını öyrənmişdir [22]. Bu tədqiqat əzələ-skelet radiologiyasında ən azı beş il təcrübəsi olan iki radioloq tərəfindən həyata keçirilmişdir. Bu tədqiqat işində xəstələrin 85%-nin oynaq daxilində ilk cəhdde girmək mümkün olmuşdur. Xəstələrin 7% -də isə ekstravazasiya müşahidə olunmuşdur.



Şerti MRT-dəki bu məhdudiy yətlər hazırda MR artroqrafiyasının çiyin oynaqının patologiyalarının qiymətləndirilməsi üçün ən mühüm qiymətləndirmə üsulu olduğunu vurğulamışdır. MRA mükəmməl kontrast ayırd etmə qabiliyyəti ilə yanaşı kapsulyar məsafə yaradaraq oynaq daxilindəki strukturları bir-birindən ayıraraq əzələ-vətər qrupunun oynaq səthi ilə əlaqədar patologiyaları, labroligamentoz anomaliyaları, kapsul lezyonlarını və oynaq daxilində xarici cisimləri göstərməkdə müvəffəqiyyətli diaqnoz vasitəsidir [9,21,22,23].

MRA üsulları digər diaqnostika üsulları kimi yeni inkişaflarla daha praktik və asan tətbiq olunmağa başlamışdır. Keçmişdən bugünə tomoqrafik təlimatlar olmadan və yaxud floroskopiya, KT, MRT və ya USM ilə artroqrafiya əməliyyatları həyata keçirilmişdir. Çiyin oynaqının inyeksiyası üçün müxtəlif yanaşmalar təsvir edilmişdir. Ən çox istifadə olunan yanaşma anterior inyeksiya üsullarıdır [18,24]. İnyeksiyaların çoxu floroskopik qaydada tətbiq edilmiş və bu barədə geniş təcrübə qazanılmışdır. Fəqət, bu üsul istifadə edildikdə xəstə və personalın rentgen şüasına məruz qalması, iynənin oynaq daxilində olduğuna əmin olmaq üçün yodlu kontrast maddə istifadə edilməsi məhdudiyətlər meydana gətirir [24].

Zvar və həm. USM rəhbərliyində posterior yanaşma ilə çiyin oynaqının daxilinə giriş üsulunu öyrənmişdir [25]. 800 çiyin oynaq daxili kortikosteroid inyeksiyası və 200 çiyin oynaq daxili fizioloji məhlulu ilə durulaşdırılmış kontrast maddə inyeksiya edilmiş xəstə üzərində edilən bu işdə USM rəhbərliyində posterior yanaşma ilə inyeksiyanın etibarlı, sürətli və müvəffəqiyyətli üsul olduğunu qeyd etmişdir. Bu tədqiqat işindəki xəstələrin artroqrafiya prosedurlarının bir qismi (28.6%) floroskopiya rəhbərliyində anteriordan və digər böyük bir qismi (71.4%) isə USM rəhbərliyində posterior yanaşma ilə reallaşdırılmışdır. Bu prosedurlarda xəstə qeydlərindən aydın olur ki, posterior labrumun iynə ilə çaprazlaşaraq zədələnməməsi üçün oynaq boşluğuna lateraldan mediala oblik planda daxil olunmuşdur. Bütün girişlərin 30-u (85,7%) ilk cəhddə, üç anterior yanaşma və iki posterior yanaşma ilə edilən girişlər isə ikinci cəhddə müvəffəq olmuşdur. Floroskopik qaydada edilən inyeeksiyalarda xəstənin və işçilərin radiasiyaya məruz qalması, əməliyyatın nisbətən mürəkkəb olması, göstərmə təlimatları olmadan edilən inyeksiya texnikasının isə xeyli təcrübə tələb etməsi USM rəhbərliyində edilən posterior inyeksiyanın əhəmiyyətini ortaya qoyur. Biz digər oxşar nəşrlərdə olduğu kimi USM rəhbərliyində posterior yanaşma ilə edilən çiyin oynaqı daxilində inyeksiyaların etibarlı, sürətli, praktik və effektiv olduğunu düşünürük [25,26,27]. İlk MRA əməliyyatları 1987-ci ildə Háyek və həm. tərəfindən kadavranın oynaq boşluqlarına salınan ilə durulaşdırılmış gadopentetate dimeglumin inyeksiya tətbiq edilərək T1 əsaslı görünüşlər əsasında həyata keçirilmişdir [12]. MRA əməliyyatlarında fizioloji salınan ilə durulaşdırılmış kontrast maddə əvəzinə ringer məhlulunu istifadə etmək olar. Ringer məhlulu istifadə edilən işlərdə T2 əsaslı görünüşlər əldə edilir, ancaq oynaq boşluğuna verilən məhlul və bursalardakı iffuziya eyni zamanda parladığına görə əzələ-vətər qrupunun tendonunun tam yırtıqlarının diaqnozunda səhvlər ortaya çıxır. Üstəlik, T2 əsaslı şəkilləri əldə etmə müddətinin çox olması hərəkət artifaqtlarına səbə olub qiymətləndirməni daha çətin edir.

Ədəbiyyatda qeyd olunan və bizim işimizə daxil edilmiş MRA tədqiqatlarının əksəriyyətində fizioloji salınan ilə durulaşdırılmış kontrast maddə istifadə edilmişdir. Bu üsulda məqsəd yağ təzyiqli T1 əsaslı görünüşlər əldə etməklə yalnız oynaq aralığına verilən kontrast maddənin parlamasını təmin etməkdir. Yağ təzyiqli T1 əsaslı görünüşlərdə parlayan yağ və mayələr hipointens görünüşü üçün oynaq daxilində yeridilən və parlayan durulaşdırılmış kontrast maddənin subakromio-subdeltoid bursaya uzanmasını seçilməsi əzələ-vətər qrupunun tam yırtıqlarının 100% diaqnozunu təmin edir. Yağ təzyiqli mümkün olmadıqda əzələ-vətər qrupunun natamam və tam yırtıqları yağ və gadolinium arasındakı oxşar siqnal intensivliyinə görə standart T1 əsaslı görünüşlərdə seçilməmək ehtimalı var [28,29]. Bu tədqiqat işinə daxil edilmiş xəstələrdə də həmçinin yağ təzyiqli T1 əsaslı tomoqrafiya tətbiq edildi.

MRA prosesində istifadə olunan fizioloji məhlulu ilə durulaşdırılmış kontrast maddə bir müddət sonra oynaq sümüsü tərəfindən əmilir. Buna görə də MRA-nı gecikdirmək düzgün olmaz. Gecikmə ehtimalı varsa, kontrast maddənin absorbsiyasını azaltmaq üçün durulaşdırılmış kontrast maddə məhluluna pinefrin kimi vazokonstruktor agentləri əlavə etmək olar [18]. Müalicəyə təsir göstərdikləri üçün labral yırtıqların düzgün diaqnozu, dərəcəsi və mərhələsi çox vacibdir. Şerti MRT-də labral yırtıqlar yüksək siqnal intensivliyi kimi qəbul edilir. MRT nəticələrinə görə, labral yırtıqların olması barədə danışıqdan diqqətli olmaq faydalıdır, çünki normal olaraq hiyalin oynaq qığırdağı labrumun altında maye intensivliyi müşahidə edilir. Bundan əlavə, qlenohumeral bağlar labruma yaxın yerləşərək labral yırtıqları təqlid edə bilər. Bu diaqnostik çətinliklər MR artroqrafiyası ilə aradan qaldırılmışdır. Yağlı təzyiqli T1-əsaslı təsvirlərdə olan kontrast maddədən başqa toxumaların hipointensiyası MR artroqrafiyasında daha çox diaqnostik rahatlıq təmin edir. Kontrast maddənin labrumun yırtıq bölgəsinə daxil olması bəzi əlavə nəticələrlə diaqnostikdir [24]. Bundan əlavə, kontrast maddənin təmin etdiyi məsafə nəticəsində yırtığa bənzər qlenohumeral bağlar



labrumdan uzaqlaşaraq səhv diaqnozu aradan qaldırır. Çiyin oynaqının qeyri-sabitlik formalarının təxminən 95%-i anteriora tərəf inkişaf edir. Anteroinferior qeyri-sabitlik anteroinferior labruma təsir göstərir .

Çandnani və həm. apardıqları tədqiqatlara görə labral yırtıqları təyin etməkdə şərti MRT-nin həssaslığı 46%, KT artroqrafiyasının 52%, MR artroqrafiyasının isə 96% hesablanmışdır [7]. Qarno və həm.ı anormal labrum diaqnozu üçün aparılan tədqiqatda göstərmişdir ki, şərti MRT-nin spesifikliyi 44-78%, həssaslığı isə 67%-dir [18]. Palmer Caslovitz anterior qeyri-sabitliyi olan 121 xəstə ilə apardığı başqa bir tədqiqat işində MR artroqrafiyasının həssaslığı və spesifikliyi müvafiq olaraq 91% və 93% olaraq təyin etmiş və MRA-nın labral lezyonların diaqnozunda mühüm diaqnostik vasitə olduğunu göstərmişdir.

Labrumun anterosuperior yırtığı, yuxarı qlenohumeral bağ, orta qlenohumeral bağ və qığırdaq zədələnməsini öyrənmək üçün şərti MRT əvəzinə MRA seçilməlidir. 2D və 3D MRA üsulları arasında əhəmiyyətli dərəcədə fərq yoxdur. Tədqiqat işinin nəticələri ümumi olaraq Ci Yan Can və Ralf Vutkenin tədqiqat nəticələri [30,31,32] ilə oxşarlıq təşkil edir.

Artroqrafik müayinələrin 98%-də yuxarı qlenohumeral bağı seçmək mümkündür [33]. Bu bağ aksiyal planda MR artroqrafiyasında qlenoid labrumun yuxarı və aşağı hissələrindən çıxaraq korakoid çıxıntıya paralel vəziyyətdə yerləşən lent formasında müşahidə edilir. Sagital (oxşakilli) oblik (çəpəki) planda anatomiyasına uyğun olaraq korakoid çıxıntı və korakohumeral bağı altında izlənir [30]. Aparılan tədqiqatlarda yuxarı qlenohumeral bağı başlanğıcına dair bir neçə variant müəyyən edilmişdir. Yuxarı qlenohumeral bağ tək başına, eləcə də orta qlenohumeral bağ və ya biceps tendonunun uzun başı ilə birlikdə başlaya bilər [33]. Adətən nazik formada müşahidə edilən yuxarı qlenohumeral bağ orta qlenohumeral bağı mövcud olmadığı və ya inkişaf etmədiyi hallarda qalın ola bilər [15,34]. Yetkinlərdə çiyin ağrıların və disfunksiyasının ən əsas səbəbi əzələ-vətər qrupunun patologiyalarıdır. Klinik qaydada bu patologiyalar çiyin oynaqının ən çox maqnit rezonans görüntüləmə (MRT) indikasiyasını təşkil edir. Əzələ-vətər qrupunun xəstəliklərinin etiologiyasında bir neçə patologiya var. Sıxışma sindromu ən ümumi klinik vəziyyətdir. Sıxışma sindromlarının diaqnozu klinik olsa da, radioloji üsullar, xüsusilə də MR artroqrafiyası əsas patologiyaları aşkar etmək üçün faydalı məlumatlar verir. Korakoakromial bağ sagital planda əldə edilən maqnit rezonans şəkillərində (MRT) yaxşı görünür. Korakoakromial bağ korakoiddən akromionun aşağı səthinə qədər uzanır. Korakoakromial bağı normal qalınlığı 2-5,6 mm arasında dəyişir və qalınlaşma da müşahidə edilə bilər [28,35]. Əzələ-vətər qrupunun yırtıqları ilk dəfə Kodman tərəfindən 1934-cü ildə təsnif edilmişdir [19]. Əzələ-vətər qrupunun yırtıqları yırtığın dərəcəsi, dərinliyi, eni, forması, etiologiyası, əmələ gəlmə vaxtı və s. kimi amillərə görə təsnif edilir. Travma, sıxışma, dege nerasiya da əzələ-vətər qrupunun yırtıqlarına səbəb ola bilər [28]. Vorland və həmkarları tərəfindən qeyri-simptomatik xəstələrdə aparılan ultrasəs müayinəsi vasitəsilə yaş artdıqca əzələ-vətər qrupunun yırtıqlarının yayılmasının artdığını sübut etmişdir [19]. Bu müayinə zamanı 50 yaşdan yuxarı asimptomatik xəstələrin təxminən 40%-ində əzələ-vətər qrupunun tam yırtığı müəyyən olunmuşdur [19]. MR artroqrafiyası ilə diaqnoz daha asan və dəqiq aparılır. Birbaşa MR artroqrafiyada aşağı qlenohumeral bağı ön lentinin humerus boynundan qopduğunu və geri çəkildiyini görmək mümkündür. Ön bağ və aksilyar girintinin normal "U" forması "J" çevrilir. Kapsulda yırtıq əmələ gəlir. Kontrast maddə humerus boynunun ön hissəsinə axır (ekstravazasiya) və humeral mil boyunca aşağıya enir. Xəstələrin təxminən 20%-də HAGL lezyonunu humerusun sümük parçasının avulsiyası müşayiət edir (bony HAGL = BHAGL [23]. Birbaşa radioqrafiya:Çox çeşidli və nisbətən yeni tomoqrafiya metodları və üsullarının olmasına baxmayaraq birbaşa radioqrafiya çiyin oynaqının radioloji müayinəsi zamanı ən çox üstünlük verilən üsuldür. O, artrit, travma, qeyri-sabitlik və sıxışma kimi patologiyaların qiymətləndirilməsində xüsusilə əhəmiyyətlidir. Birbaşa radioqrafiyada fiziki parametrlər ilə yanaşı düzgün proyeksiya anatomik strukturların göstərilməsində vacibdir. Çiyinin birbaşa radioqrafiyasında anteroposterior proyeksiya əsas rol oynasa da bəzi patoloji hallarda alqoritmə xüsusi proyeksiyaların əlavə olunması faydalı məlumat verir [19,28]. Çiyin oynaqını qiymətləndirmək üçün istifadə edilən proyeksiyalar:

1. Anteroposterior (AP). Qol daxili və xarici rotasiyadaykən iki radioqrafiya.

2. Rockwood proyeksiyası. Kaudal boruya 30 dərəcəli bucaq altında yerləşdirilməklə AP radioqrafiya. Akromion və subakromial sahəni qiymətləndirmək üçün çəkilir. (sıxışma patologiyalarında)

3. Grashey proyeksiyası. Xəstənin posterior rotasiyası və ya borunun laterala istiqamətləndirilməsi yolu ilə AP radioqrafiyası. Qlenohumeral boşluğu ən yaxşı göstərən bu proyeksiya travmada oynaqın uyğunlaşmasının, humeral başın subluksasiyalarının və artritlərin qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunur.

4. Aksilyar proyeksiya. Xəstə arxası üstə vəziyyətə yətdəyən qolu 90 dərəcəlik bucaq altında abduksiyaya gətirilir. Mərkəzi qlenohumeral oynaq olmaq şərti ilə rentgen şüaları 30°onurğa istiqamətində tənzimlənir. Bu proyeksiyadan humeral başının subluksasiyaları, dislokasiyaları və Bankart lezyonlarını



qiymətləndirmək üçün istifadə olunur. Normalda bazı sümüyünün başı dəyirmi olmaqla qlenoidə mərkəzləşmişdir.

5. Birbaşa radio qrafiya tez-tez kəskin əzələ-vətər qrupunun yırtıqlarında normal görünür, amma xroniki əzələ-vətər yırtıqlarında akromiohumeral məsafənin azalması ( $\leq 2$  mm), supraspinatus əzələ atrofiyası ilə əlaqəli çıxış proyeksiyasında normal müşahidə olunan yuxarı qabarıq kənarın seçilməməsi, əzələlərin yağlı degenerasiya ilə əlaqəli sıxlığında azalmanın müşahidə olunması mümkündür [28].

Bundan başqa, xroniki əzələ-vətər qrupunun yırtıqlarında humeral baş və akromion yenidən formalaşır. Bu formalaşma əzələ-vətər qrupunun yırtıqlarının artropatiyası və ya Milvauke çiyin sindromu adlanır

Ucuz və asan əldə olunduğuna görə çiyin oynaqının qiymətləndirilməsində USM-dən tez-tez istifadə edilir. USM xüsusilə əzələ-vətər patologiyası ehtimal olunan xəstələrdə tendinoz, tendon yırtığı və bursit və s. vəziyyətlər başda olmaq üzrə müxtəlif xəstəliklərə diaqnoz qoymaqda təsirlidir [28,29]. Bütün USM müayinələrində olduğu kimi çiyinin USM-də də proseduru yerinə yetirən həkimlərin səriştəliliyi və təcrübəsi vacibdir. Çiyinin ultrasəs müayinəsində yüksək tezlikli problemlərdən istifadə edərək görüntüləmənin ayırdetmə qabiliyyəti artırılır. Orta hesabla 10 MHz problemlərdən istifadə olunmasına baxmayaraq, müvafiq xəstələrdə 12-15 MHz problemlər istifadə edilə bilər. Anizotropiyayı azaltmaq üçün xətti transdüserlərin istifadəsi çox vacibdir. Anizotropiyaya görə konveks problemlərdən istifadə zamanı tendonlar hipoekoik görünür. 2°-3° bucaq altında olmaq anizotropiyaya səbəb olur [18]. Xüsusilə, supraspinatus əzələ tendonunun humerus başına adaptasiya olub birləşmə sahəsindəki ayrılığı bu əzələ tendonunun müayinəsində anizotropiya problemini yaradır. Biseps tendonunun uzun başının intertüberkülar boşluqdan keçən hissəsində də oxşar problem ilə tez-tez qarşılaşmaq mümkündür. USM şüalarının tendona paralel olduğunu və anizotropiyayı azaltmışını təyin etmək üçün tendonun altında olan sümük korteksinə baxmaq lazımdır. Sümük korteksi açıq və hiperekoik seçildiyi halda bu, USM şüalarının sümük və tendona perpendikulyar olduğunu göstərir [19]. MRT-dən geniş istifadə edilməyə başlandıqdan sonra çiyin oynaqının patologiyalarında KT müayinəsindən istifadə azalmışdır. MRT-nin yumşaq toxumada yüksək ayırdetmə qabiliyyəti təmin etməsi və çox planlı olması KT müayinəsini geridə qoymuşdur. Travmatik xəstələrdə qırıq, çıxıq kimi patologiyaları aşkar etmək məqsədilə bəzən xəstəyə mövqe verilmədikdə və yaxud anatomik strukturların superimpozisiyasına görə birbaşa qrafiya ilə qiymətləndirilə bilmədiyi vəziyyətlərdə KT müayinəsinə ehtiyac duyulur. Qırıq, çıxıq, oynaq siçanı və s. vəziyyətlərdə KT-nin birbaşa qrafiyadan digər üstünlüyü isə 3D rekonstruksiyanın edilməsidir. MRT çiyin oynaqını əmələ gətirən yumşaq toxumaların qiymətlən dirilməsi üçün ən təsirli tomoqrafiya üsuludur. İonlaşdırıcı radiasiya ehtiva etməməsi, yüksək yumşaq toxuma həll olunma qabiliyyəti və çox planlı olması nəticəsində əzələ-vətər qrupunun, humerusun başının konturlarının, qığırdağın, oynaq kapsulunun, bursaların və sümük iliyinin qiymətləndirilməsində üstün tutulan üsuldur. MRT ilə təkcə yumşaq toxumaları deyil, sümük quruluşlarını da qiymətləndirmək mümkündür. Xüsusilə, akromionun struktur anomaliyaları və akromioklavikulyar oynaqın qiymətləndirilməsi MRT vasitəsilə uğurla yerinə yetirilə bilər.

Çiyinin MRT-sinin gündəlik istifadəsi aşağıdakılardan ibarətdir: -Əzələ-vətər qrupunun patologiyalarının qiymətləndirilməsi-Çiyin ağrıları-Bisepsin uzun başının xəstəlikləri-Çiyin MRT protokollarının təşkilat və istifadəçiyə görə fərqlənə bilər [19], amma hamısı üçün ümumi cəhət üç planlı tomoqrafiya protokolidir. Nəticələr də eynilə dəyişə bilər. Üç planlı tomoqrafiya: aksiyal, koronal oblik və sagittal oblik planlar üzərində aparılır. TRC-nin yenidən müəyyənləşdirdiyi MRT və KT müayinə standartlarına görə: Koronal planda aksiyal seksiyalar əldə edilir. Türk Radiologiya Cəmiyyəti (TRC) tərəfindən təklif olunan kəsiyin qalınlığı 3-4 mm, diametri isə 0,4-1 mm-dir. FOV (baxış sahəsi): Çiyinin müayinə ediləcək sahəsini tam əhatə edəcək vəziyyətdə tənzimlənir və adətən 14 \* 16 sm səviyyəsində saxlanılır [15,19]. 1987-ci ildə Hacek P.C. və həm.kadavrlar üstündə apardıqları tədqiqat vasitəsilə MR artroqrafiyasını tibb dünyasına təqdim etdilər [12]. 1993-1994-ci illərdə Palmer və həm.çiyinin MR artroqrafiyasının əzələ-vətər qrupu və labral lezyonların təyin olunmasında klinik tapıntılarla əlaqəsini sübut etdilər [33]. MR artroqrafiyası hazırda çiyin patologiyalarının qiymətləndirilməsində görüntüləmə üsulları arasında qızıl standart hesab olunur. MR artroqrafiyası birbaşa və dolaylı yol daxil olmaqla iki üsulla həyata keçirilə bilər [36]. Dolaylı MR artroqrafiyasında kontrast maddə damar yolundan yeridilərək həyata keçirilir. Kontrast maddə bir müddət onra oynaq sinoviumunu keçib oynaqın daxilinə sızaraq artroqrafik təsir yaradır. Adı çəkilən bu sızma hadisəsinə və müddətinə təsir edən bir çox amil mövcuddur: kontrast maddeninin qandakı konsentrasiyası, oynaqın həcmi, oynaq daxilində təzyiq dəyəri, sinoviumun diametri və s. Oynaqda hərəkətin məhdudluğu oynaq boşluğunun kontrastlanma müddətini uzadır. Digər tərəfdən iltihab ehtimalı oynaqda qanlanmanın artmasına səbəb olduğu üçün daha sürətli keçidi təmin edir. Bundan əlavə, kontrast maddə oynaqda paylanır və əsasən sinovial tərəfdə toplanır. Buna görə, erkən əldə edilmiş MRT-də bu vəziyyət oynaq sinoviumunun qalınlığını təqlid edə bilər. Bu multifaktorial səbəbləri



nəzərə alaraq hazırkı dövrdə dolayı MR artroqrafiyası əvəzinə birbaşa artroqrafiyaya üstünlük verilir. Birbaşa artroqrafiya müayinəsində normal fizioloji salın məhlulu ilə durulaşdırılmış paramaqnit kontrast maddə birbaşa oynaq boşluğuna yeridilir.

Anterior yanaşmaya əsaslanan inyeksiyalar da xəstə arxası üstə uzadılır, çiyin isə yüngül xarici rotasiyada yerləşdirilir. Çiyinin xarici rotasiyada yerləşdirilməsi anterior labrumun zədələnmə riskini azaldır. Çiyinin alt daxili kvadrantı inyeksiya üçün seçilir [20]. Bir çox müəlliflər posterior yanaşmanın daha etibarlı olduğunu və ön stabilizatorların (ön labrum, aşağı qlenohumeral bağ və subkapularis) müdafiəsinin vacib olduğunu iddia edir [21,36,37].

MRT və KT müayinə standartlarına əsasən MR artroqrafiyasının göstəriciləri aşağıdakıları hesab etmişlər: 35 yaşından kiçik xəstələrdə çiyin ağrısı-Qeyri-sabitlik-SLAP lezyon şübhəsi-Oynaq siçanı-Əzələ-vətər patologiyası-Cərrahiyyədən sonra çiyin-Qismən və yaxud tam qat əzələ-vətər yırtığının ayrılması - Oynaq səthində davam edən kiçik qismən yırtıqlar.

Beləliklə, aparılan tədqiqatların bəzi məhdudiyyətləri möcuddür: 1-si müşahi dəçilərin əzələ-skelet radiologiyası sahəsində təcrübəsi fərqlidir; 2-si işin retrospektiv xarakterinə görə tomoqrafiya zamanı yaranan hərəkət artefaktları bəzi xəstələrdə analizi çətinləşdirir; 3-sü, tomoqrafiya zamanı ABER mövqeyinin istifadə edilməməsi bəzi yuxarı labral yırtıqları aşkar etməkdə çətinlik yaratdı; 4-sü tədqiqata daxil edilən xəstələrin sayının az olması bəzi lezyonların statistik qiymətləndirilməsini qeyri-mümkün etmişdir; 5-si işə daxil edilən xəstələrin hamısına artroskopiya tətbiq edilmir və artroskopiya edilən xəstələrdə artroskopik əməliyyat və müşahidə hesabları ətraflı deyildir.

### **ƏDƏBİYYAT**

1. Daruwalla Z.J., Courtis P., Fitzpatrick C. et al. Anatomic variation of the clavicle: A novel three-dimensional study // *Clinical Anatomy*, 2010, v.23(2), p.199-209.
2. Jacobson J.A. Shoulder US: anatomy, technique, and scanning pitfalls // *Radiology*, 2011, v.260(1), p.6-16
3. Rudez J., Zanetti M. Normal anatomy, variants and pitfalls on shoulder MRI // *European journal of radiology*, 2008, v.68(1), p.25-35.
4. Dunham K.S., Bencardino J.T., Rokito A.S. Anatomic variants and pitfalls of the labrum, glenoid cartilage, and glenohumeral ligaments // *Magnetic resonance imaging clinics of North America*, 2012, v.20(2), p.213-228.
5. Banas M.P., Miller R.J., Totterman S. Relationship between the lateral acromion angle and rotator cuff disease // *J Shoulder Elbow Surg*, 2015, v.4(6), p.454-61.
6. Ly J.Q., Beall D.P., Sanders T.G. MR imaging of glenohumeral instability // *AJR Am J Roentgenol.*, 2003, v.181(1), p.203-13.
7. Clavert P. Glenoid labrum pathology // *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 2015, v.101(1), p. S19-S24.
8. Petchprapa C.N., Beltran L.S., Jazrawi L.M. et al. The rotator interval: a review of anatomy, function, and normal and abnormal MRI appearance // *American Journal of Roentgenology*, 2010, v.195(3), p.567-576.
9. De Coninck T., Ngai S.S., Tafur M., Chung C.B. Imaging the glenoid labrum and labral tears // *Radiographics*, 2016, v.36(6), p.1628-1647.
10. Steinbach L.S., Palmer W.E., Schweitzer M.E. Special focus session: MR arthrography // *Radiographics*, 2002, v.22(5), p.1223-1246.
11. Lugo R., Kung P., Ma C.B. Shoulder biomechanics // *European journal of radiology*, 2008, v.68(1), p.16-24.
12. Hajek P.C., Baker L.L., Sartoris D.J. et al. MR arthrography: anatomic-pathologic investigation // *Radiology*, 1987, v.163(1), p. 141-147.
13. Waldt S., Bruegel M., Ueller D. et al. Rotator cuff tears: assessment with MR arthrography in 275 patients with arthroscopic correlation // *Eur Radiol*, 2007, v.17(2), p.491-498
14. Chandnani V.P., Yeager T.D., DeBerardino T. et al. Glenoid labral tears: prospective evaluation with MRI imaging, MR arthrography, and CT arthrography // *AJR. American journal of roentgenology*, 2018, v.161(6), p.1229-1235
15. Zlatkin M.B., Sanders T.G. Magnetic resonance imaging of the glenoid labrum // *Radiologic Clinics*, 2013, v.51(2), p.279-297.
16. Chatterjee P., Sureka J. Normal variants of the middle glenohumeral ligament in MR imaging of the shoulder // *Internet J Radiol*, 2009, v.10(1).



17. Gheno R., Zoner C.S., Buck F.M. Accessory head of biceps brachii muscle: anatomy, histology, and MRI in cadavers // *American Journal of Roentgenology*, 2010, v.194(1), p.W80-W83.
18. Sheridan K., Kreulen C., Kim S. et al. Accuracy of magnetic resonance imaging to diagnose superior labrum anterior-posterior tears. *Knee Surgery, Sports Traumatology // Arthroscopy*, 2015, 23(9), p. 2645-2650.
19. Cay N., Tosun O., Işık C. et al. Is coracoacromial arch angle a predisposing factor for rotator cuff tears? // *Diagnostic and Interventional Radiology*, 2014, v.20(6), p. 498.
20. Cook T.S., Stein J.M., Simonson S., Kim W. Normal and variant anatomy of the shoulder on MRI // *Magnetic resonance imaging clinics of North America*, 2011, v.19(3), p.581-594.
21. Llopis E., Montesinos P., Guedez M.T. et al. Normal shoulder MRI and MR arthrography: anatomy and technique // in *Seminars in musculoskeletal radiology*. 2015
22. Catalano O.A., Manfredi R., Vanzulli A. et al. MR arthrography of the glenohumeral joint: modified posterior approach without imaging guidance // *Radiology*, 2007, 242(2), p.550-554.
23. Vinson E.N., Wittstein J., Garrigues G.E., Taylor D.C. MRI of selected abnormalities at the anterior superior aspect of the shoulder: potential pitfalls and subtle diagnoses // *American Journal of Roentgenology*, 2012, 199(3), p 534-545.
24. Koivikko M.P., Mustonen A.O. Shoulder magnetic resonance arthrography: a prospective randomized study of anterior and posterior ultrasonography-guided contrast injections // *Acta Radiol*, 2008, 49, p.912-7.
25. Zwar R.B., Read J.W., Noakes J.B. Sonographically guided glenohumeral joint injection // *American Journal of Roentgenology*, 2004, v.183(1), p. 48-50.
26. Gokalp G, Dusak A, Yazici Z. Efficacy of ultrasonography-guided shoulder MR arthrography using a posterior approach. *Skeletal Radiol*, 2010, 39(6), p. 575-9.
27. Rutten M.J., Collins J.M., Maresch B.J. et al. Glenohumeral joint injection: a comparative study of ultrasound and fluoroscopically guided techniques before MR arthrography // *European radiology*, 2009, v.19(3), p. 722-730.
28. Senna L.F., Albuquerque R.P. Modified axillary radiograph of the shoulder: a new position // *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2017, v.52(1), p. 115-118.
29. Vlychou M., Dailiana Z., Fotiadou A. et al. Symptomatic partial rotator cuff tears: diagnostic performance of ultrasound and magnetic resonance imaging with surgical correlation // *Acta radiologica*, 2009, v.50(1), p.101-105.
30. Simovitch R., Sanders B., Ozbaydar M. et al. Acromioclavicular joint injuries: diagnosis and management // *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 2009, v.17(4), p.207-219.
31. Wutke R., Fellner F.A., Fellner C. et al. Direct MR arthrography of the shoulder: 2D vs. 3D gradient-echo imaging // *Magnetic resonance imaging*, 2001, v.19(9), p.1183-1191.
32. Jung J.Y., Yoon Y.C., Choi S.H. et al. Three-dimensional isotropic shoulder MR arthrography: comparison with two-dimensional MR arthrography for the diagnosis of labral lesions at 3.0 T // *Radiology*, 2009, v.250(2), p. 498-505.
33. Iwasaki K., Tafur M., Chang E.Y. High Resolution Qualitative and Quantitative MR Evaluation of the Glenoid Labrum // *Journal of computer assisted tomography*, 2015, v.39(6), p. 936.
34. McCarthy C. Glenohumeral instability // *Imaging*, 2014, v.23(1), p. 20110084.
35. Ivanoski S. Ultrasound assessment of most frequent shoulder disorders / *European Congress of Radiology*. 2014.
36. Morrison W.B. Indirect MR arthrography: concepts and controversies. in *Seminars in musculoskeletal radiology* // Thieme Medical Publishers, 2005, v.183(1), p. 48-50.
37. Arai R., Kobayashi M., Toda Y. et al. Fiber components of the Shoulder superior labrum // *Surgical and radiologic anatomy*, 2012, v.34(1), p. 49-56
38. Chloros G.D., Haar P.J., Loughran T.P., Hayes C.W. Imaging of glenoid labrum lesions // *Clinics in sports medicine*, 2013, v.32(3), p.361-390.

#### **Резюме**

#### **Магнитно-резонансная артрография в оценке заболеваний плечевого сустава**

**А.М. Дадашов**

Плечевой сустав (плечевой) является одним из самых подвижных и активных суставов в организме. Этот сустав также считается самым нестабильным суставом. Роль верхних конечностей (верхних конечностей) в выживании и повседневной жизни человечества неоспорима.





Анатомические структуры, участвующие в балансе сустава, делятся на две группы: динамические и статические структуры. Существуют некоторые ограничения для исследования: 1, опыт врачей-наблюдателей в области скелетно-мышечной радиологии различен; 2, из-за ретроспективного характера исследования артефакты движения во время томографии усложняют анализ у некоторых пациентов; 3, отсутствие позиционирования АВЕР на томографии затруднило выявление некоторых верхних половых грыж; 4, небольшое количество пациентов, включенных в исследование, сделало невозможным статистическую оценку некоторых поражений; Артроскопия не применяется ко всем 5 пациентам, включенным в исследование, а атроскопическая хирургия и отчеты о последующих наблюдениях у пациентов, подвергающихся артроскопии, не детализированы.

### **Summary**

### **Magnetic Resonance Arthrography in the Assessment of Shoulder Diseases**

**A.M.Dadashov**

The shoulder joint (shoulder) is one of the most mobile and active joints in the body. This joint is also considered to be the most unstable joint. The role of the upper limbs (upper limbs) in the survival and daily life of humankind is undeniable. The anatomical structures involved in joint balance are divided into two groups: dynamic and static structures. There are some limitations to the study: 1, the experience of medical observers in the field of musculoskeletal radiology is different; 2, due to the retrospective nature of the study, motion artifacts during tomography complicate the analysis in some patients; 3, the absence of ABER positioning on tomography made it difficult to identify some upper genital hernias; 4, the small number of patients included in the study made it impossible to statistically evaluate some lesions; Arthroscopy does not apply to all 5 patients enrolled in the study, and atrosopic surgery and follow-up reports for patients undergoing arthroscopy are not detailed.

Daxil olub: 06.03.2020

### **Информация о технической ошибке в №2/2020**

Во 2-ом номере журнала за 2020 г (стр. 33, 4-ый абзац) была допущена типографская ошибка – пропуск текстового фрагмента.

Статья: «Основные показатели начальной динамики распространения "новой" коронавирусной инфекции человека в Азербайджане и предпринятые меры борьбы с эпидемией».

Авторы: А.Э.Дадашева, Р.И.Исмаилова, Н.Х.Халилов, А.А.Кадырова, Т.В.Велиев, М.К.Мамедов.

Пропущенный текстовой фрагмент со страницы 33 (4-ый абзац) приводится ниже:

«...инфекции носит локальный характер и не является чрезвычайной ситуацией международного масштаба.

Несмотря на это и учитывая данные о продолжающемся увеличении числа больных в Китае и распространении инфекции за его пределами, внимание к этой инфекции со стороны соответствующих служб страны не ослабло. Уже в январе были предприняты первые превентивные меры по предотвращению возможного проникновения инфекции на территорию Азербайджана.

23 января на границе был организован специальный контроль за лицами, прибывающими из-за рубежа и, в первую очередь, из Китая - проведение термометрии и медицинского осмотра. 28 января был введен запрет на ввоз определенных товаров из Китая, а 29 января были приостановлены все...».

*Редакционная коллегия*



## MÜNDƏRİCAT

## İSMALLAR- ОБЗОРЫ

О возможном клиническом значении репродуктивных инфекций, вызванных герпетическими вирусами, у больных лимфомами <b>Ю.А.Ахмедов, Л.П.Халафова, М.К.Мамедов</b> .....	3
Teletəbabətin iqtisadi effektivliyi <b>M.R.Calalov, R.R.Əliyev</b> .....	6
Otomikozun müasir təsnifatı, etiologiyası və patogenezi <b>L.R.Poladova</b> .....	10
Xroniki residivləşən rinosinusitlərin epidemiologiyası, təsnifatı və etiopatogenetik aspektləri <b>V.M. Pənahian, Ə.M. Məsimova</b> .....	14

## ORİJİNAL MƏQALƏLƏR-ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Əsas morfo-metrik parametrlər üzrə bir yaşadək uşaqların fiziki inkişafının qiymətləndirilməsi <b>Z.M.Mustafayeva</b> .....	19
Buynuz qişanın patologiyaları ilə bağlı əhalinin stasionar yardımına tələbatı <b>P.M.Məhərrəmov</b> .....	23
Характер и структура атеросклеротического поражения общих сонных артерий в зависимости от ремоделирования сердца у больных с артериальной гипертензией <b>В.Н. Кандилова, А.Б.Гаджиев</b> .....	27
Uşaq və yeniyetmələrə yönəlmiş zorakılıq hallarını qarşısının alınmasında pediatriyanın rolu <b>M.S.Qaraxanova, R.Ə.Quliyeva, R.Y.Məmmədova, Z.M.Quliyeva, T.İ.Abdullayeva, S.C.Səfərova</b> .....	34
Canlıdan qaraciyər transplantasiyası zamanı mukozal eversiya və künc-qoruyucu tikişlər tətbiq edilən biliar anastomoz texnikası <b>R.A. Məmmədov, S. Karakaş, C.Kayaalp, N.Y. Bayramov, S.Yılmaz</b> .....	41
Ürək-damar sistemi xəstəlikləri zamanı D vitamini statusunun pozulması <b>F.Ç.Alməmmədov</b> .....	48
Цитомегаловирусная инфекция у больных с воспалительными заболеваниями кишечника <b>Г.Г.Бабаева</b> .....	52
Эффективность лазеротерапии в предоперационной подготовке больных осложненным деструктивным туберкулезом легких <b>Р.К.Бадалов, Ф.Ф. Агаев, Р.Б. Керимов, И.Н.Мамедов, З.Г. Гасанов, А.А.Гамбарова</b> .....	61
Клиническая эффективность современных протоколов антибиотикопрофилактики у больных желчнокаменной болезнью <b>Ф.Г. Джамалов, А.И. Назаров, Ш.Ф. Ибрагимли, В.В. Камилов, З.И. Рзаев, И.Т. Ахундов, Ш.Г.Гусейнов</b> .....	65
Neonatal dövrdə müşahidə edilən simptomların atopik dermatitin formalaşmasında proqnostik əhəmiyyəti <b>N.N. Nəsiyeva, H.N.Qabulov</b> .....	70
Особенности лимфоидных узлов сфинктеров мочевого пузыря человека <b>Г.А.Гусейнова</b> .....	75
İkincili hissəvi adentiya zamanı diş-çənə sistemi anomaliya və deformasiyasının kliniki xarakteristikası <b>Q.İ.Cəlilova</b> .....	79
Кесарево сечение – как фактор риска некротического энтероколита у доношенных новорожденных <b>T.A.Маммадова</b> .....	87
Ретроспективный сравнительный анализ диагностики обструктивного бронхита и бронхиальной астмы <b>T.T.Панахова, И.А.Гафаров</b> .....	92
Pectus ekskavatumlu xəstələrdə vakuum zənginin tətbiqinin nəticələri <b>V.Z.Cəfərov, Gonca Ayşe</b> .....	97
Endoprotezləmə əməliyyatı həyata keçirilən koksartrozlu pasiyentlərdə müxtəlif risk amilləri <b>C.Ə.Nəsiri</b> .....	104
Morbid piylənmə və onun müasir epidemioloji vəziyyəti	



<b>E.Ə.Abdinov</b> .....	<b>110</b>
Medikamentoz stomatitlər zamanı lokal immunitetin xüsusiyyətləri	
<b>A.V.Şirəliyev</b> .....	<b>114</b>
Adi üzərlik - Peganum harmala bitkisinin ümumi xarakteristikası	
<b>T.A. Nəsibova</b> .....	<b>118</b>
Buğda bitkisinə dekarboksilləşdirici Nad-Malatdehidrogenaza fermentinin fiziki-kimyəvi və kinetik xassələrinə su stresinin təsiri	
<b>H.Ə.Abiyev, H.Q. Babayev, N.M.Quliyev</b> .....	<b>122</b>
Cinsiyyət orqanlarının prolapsının cərrahi müalicəsinin əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaları	
<b>N.M. Kamilova, İ.A. Sultanova, R.Q.Abbasova</b> .....	<b>130</b>

### ***PRAKTİK HƏKİMƏ KÖMƏK-ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ***

Boks və kikkoksinq: sağlamlıq üçün əsasları, zədələnmələrin nevroloji-psixi təzahür formaları	
<b>F.R.Nasıyeva, S.Q.Həsənov</b> .....	<b>134</b>
Hemorragik vaskulit (Henoch-Schönlein purpura)	
<b>Q.İ. İsmayılov</b> .....	<b>137</b>
Laparoskopik texnikanın istifadə edilməsi ilə peptik qastroduodenal xoranın ağırlaşmış formalarının diaqnostika və müalicəsi	
<b>N.A. Qasımov, A.E.Nasıyeva</b> .....	<b>141</b>
Сыпи различных этиологий	
<b>K.A.Джафарова, A.M.Джафаров</b> .....	<b>147</b>
Yoğun bağırsağ qanaxmalarının diaqnostika və müalicəsinə müasir baxışlar	
<b>M.M. Məmmədov, İ.İ. Məmmədov, A.M.Aliyeva</b> .....	<b>152</b>
Çiyin oynaqı daxilində xəstəliklərin qiymətləndirilməsində maqnit rezonans artroqrafiyası	
<b>Ə.M.Dadaşov</b> .....	<b>156</b>