

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

HEALTH MINISTRY of AZERBAIJAN REPUBLIC

**SAĞLAMLIQ**



**ЗДОРОВЬЕ**



**HEALTH**

*Elmi-praktik jurnal*

*Научно-практический журнал*

*Scientific-practical journal*

**№ 4**

1995-ci ildən nəşr olunur.

Основан в 1995-году.

Established by 1995.

**\* БАКИ \* БАКУ \* BAKU \***

**\* 2019 \***

## \* MÜNDƏRİCAT \* ОГЛАВЛЕНИЕ \* CONTENTS \*

\* ƏDƏBİYYAT İCMALLARI \* ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ \*  
\* LITERARY SURVEY \*

<b>1. Məmmədova Z.U., Musayev S.N.</b> YUVENİL ARTRITLI XƏSTƏLƏRİN KLİNİK PSIXOSOMATİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ.....	8
<b>2. Camalov F.H., Camalova T.P., Zahidov Z.T.</b> EPIPHRENIC DIVERTICULUM OF ESOPHAGUS. CASE REPORT.....	14
<b>3. Nəcəfova V.N.</b> ŞƏKƏRLİ DİABET VƏ QARACİYƏRİN PİY DİSTROFİYASI ARASINDAKI ƏLAQƏLƏRİN DİAQNOSTİK QIYMƏTLƏNLƏNDİRİLMƏSİ.....	17
<b>4. Ибрагимов Р.И., Алиметов С.Н., Амрахова Л.Г., Микаилов А.И.</b> ОТРАВЛЕНИЕ СВИНЦОМ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ.....	20
<b>5. Kərimova R.F.</b> QARACİYƏR VƏ BÖYRƏKLƏRİN MÜXTƏLİF ÜSULLARLA RADİOLOJİ MÜAYİNƏLƏRİNİN DİAQNOSTİK ƏHƏMİYYƏTİNƏ DAİR.....	25
<b>6. Əmrahlı Q.F., Balayeva Ş.M.</b> MÜASİR TƏDRİS YÜKÜNÜN TƏHSİL ALANLARIN SAĞLAMLIQ VƏZİYYƏTİNƏ TƏSİRİ.....	30
<b>7. Məmmədov F.İ., Bağırova R.A.</b> H <sub>1</sub> -HİSTAMİN RESEPTORLARI BLOKATORLARININ MÜASİR NÜMAYƏNDƏLƏRİNİN ANALİZ ÜSULLARI.....	35

\* ORJİNAL MƏQALƏLƏR \* ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ \*  
\* ORIGINALS \*

<b>8. Musayev S.A., Hüseynov F.Ə., Qurbanov E.F.</b> ÜRƏYİN İŞEMİK XƏSTƏLİYİNDƏ MİTRAL QAPAQ APARATINDA REKONSTRUKTİV ƏMƏLİYYATLARIN TƏDBİQİNƏ İNTRAOPERASİON GÖSTƏRİŞLƏRİN TƏYİN EDİLMƏSİ.....	39
<b>9. Əzimov E.H.</b> DÜZ BAĞIRSAĞIN ÖN REZEKSIYASININ NƏTİCƏLƏRİ.....	45
<b>10. İbrahimli Ş.F., Axundov İ.T., Hüseynov Ş.G., Həsənov R.Z.</b> YEMƏK BORUSUNUN BƏZİ XƏSTƏLİKLƏRİNİN DİAQNOSTİK VƏ CƏRRAHİ MÜALİCƏSİNİN MÜASİR PRİNSİPLƏRİ.....	53
<b>11. Qasımov E. F.</b> İNTENSİV TERAPİYA VƏ BÖYÜK CƏRRAHİ ƏMƏLİYYATLARDA HEMOTRANSFUZİYA İLƏ ƏLAQƏDAR QAN QAZLARI ARASINDA KORRELYATİV ƏLAQƏLƏR.....	59
<b>12. Гарашова М.А., Алиева Э.М.</b> ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ТРАНСВАГИНАЛЬНОГО УЛЬТРАЗВУКА ПРИ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ЭНДОМЕТРИЯ В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ.....	63
<b>13. Ağayeva K.V.</b> MÜXTƏLİF AĞIRLIQ DƏRƏCƏSİ OLAN PREEKLAMPSİYALI HAMİLƏ QADINLARDA KLİNİKİ – ANAMNESTİK GÖSTƏRİCİLƏRİN ARAŞDIRILMASI.....	67
<b>14. Манафов С.С., Сафаралиева Р.Х., Алиева Н.З.</b> ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ.....	72
<b>15. Абдуллаев Р.Ф., Кулиева А.Д., Абдуллаева Р.Р.</b>	

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ МАГНИЯ И ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.....	76
<b>16. İsayev C.P.</b> DÜYÜNLÜ POLİARTERİİTLƏ AĞIRLAŞMIŞ KƏSKİN B VİRUS HEPATİTİ ZAMANI QANDA DÖVR EDƏN SƏRBƏST ENDOTELİAL HÜCEYRƏLƏRİN MİQDAR GÖSTƏRİCİLƏRİ.....	80
<b>17. Şixəliyev F.M., Novruzova M.S., Talıbova C.X., Şixəliyeva S.F.</b> KRİPTOKOKKOZUN TÖRƏDİCİSİ <i>CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS</i> -İN ALINMASI VƏ ONUN MORFO-KULTURAL XASSƏLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ.....	84
<b>18. Hüseynova Z.N.</b> BAKİ ŞƏHƏRİNDƏ BÖYÜKLƏR ARASINDA SİTOMEQALOVİRUS İNFEKSİYASININ BƏZİ EPİDEMİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ.....	89
<b>19. Cavadzadə T.Z.</b> ATORİK DERMATİT ZAMANI UŞAQLARDA SİTOKİN PROFİLİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ.....	92
<b>20. Алекперова А.А.</b> МЕТОДЫ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА.....	97
<b>21. Мамедова С.А., Карагезова К.Ч., Аббасова Э.М.</b> ПОРАЖЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У НАСЕЛЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА В ВОЗРАСТНОМ И ГЕНДЕРНОМ АСПЕКТЕ.....	100
<b>22. Ахадова П.Д., Ахмедова Л.М.</b> СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И АНЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	103
<b>23. Шадлинский В.Б., Бабаева Р.Е., Гусейнов Б.М.</b> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА КИШЕЧНИКА ПРИ СТЕНОЗЕ ВЕТВЕЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ.....	108
<b>24. Bunyatov M.O., Ələkbərov E.İ., Məvliyev Ə.V., Cəfərov S.Ç.</b> ZORAKI ÖLÜMLƏR ARASINDA TƏSADÜF EDİLƏN İNTİHAR HADİSƏLƏRİNİN RAST GƏLMƏ TEZLİYİ VƏ ÖLÜMÜN ƏSAS SƏBƏBLƏRİ.....	111
<b>25. Veysəlova A.Q., Əlibəyova S.S., Rüstəmli R.B., Ramazanova S.H., Əliyev S.A.</b> FİZİKİ HAZIRLIQ GÖSTƏRİCİLƏRİNİN HƏRƏKİ AKTİVLİYİN MÜXTƏLİF SƏVİYYƏLƏRİNƏ MALİK TƏLƏBƏLƏRDƏ TƏDBİQİ.....	115
<b>26. Tağıyeva Z.V.</b> TƏLƏBƏLƏRİN SAĞLAMLIQ DURUMUNUN TƏHSİL DÖVRÜNDƏ DİNAMİKASI.....	121

\* EKSPERİMENTAL TƏVABƏT \*  
\* EKSPERİMENTALNAYA MEDİCİNA \*  
\* EKSPERİMENTAL MEDİCİNE \*

<b>27. Гасымова С.В.</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗИРУЮЩИХ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ НА ФОНЕ ТЕТРАЦИКЛИНОВОЙ, СТАТИНОВОЙ И ФЕНАЦЕТИНОВОЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ МОДЕЛЕЙ.....	127
<b>28. Гусейнова Г.А., Абдуллаева Р.М., Мусаева Э.М., Алиев А.Н., Джафарова Р.Э.</b> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ КУРКУМЫ ДЛИННОЙ НА ФОНЕ АЛЛОКСАНИНДУЦИРОВАННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА.....	136
<b>29. Quliyeva S.Ə., Quliyeva E.İ., Əlizadə L.V., Abdullayeva A.M., Əsədova Ş. Ə., Babayev X. F.</b> GÖZÜN TORLU QIŞASININ EKSPERİMENTAL DEGENERASIYASI ZAMANI ZƏFƏRANIN ( <i>Crocus sativus L.</i> ) BİOLOJİ TƏSİRİ.....	140
<b>30. Рустамова А.Ф., Бахшиева А.Ф., Рустам-заде А.Ш., Гасанова Г.А.</b> ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТОВ АНГИОТЕНЗИНА II НА АЛКОГОЛЬНУЮ МОТИВАЦИЮ, ФОРМИРОВАННУЮ НА «МОДЕЛИ ЖАЖДЫ».....	146
<b>31. Mehdiyev S.B., İmamverdiyev S.B., İbişova* A.V.</b>	

LAZIKS VƏ NİFEDİPİN MƏHLULLARININ NEFRONQORUYUCU TƏSİRİNİN MORFOLOJİ XARAKTERİSTİKASI.....	151
<b>32. Байрамов М.И.</b> ОСОБЕННОСТИ ИННЕРВАЦИИ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ КРОЛИКОВ И АРТЕРИЙ СЕМЕННИКОВ БЕЛЫХ КРЫС.....	156

\* СƏHİYYƏNİN TƏŞKİLİ \*  
\* ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ \*  
\* HEALTH ORGANIZATION \*

<b>33. Şükürova İ.Ə.</b> GÜC STRUKTURLARINDA ÇALIŞAN ŞƏXSLƏRDƏ ÜRƏK-DAMAR XƏSTƏLİKLƏRİNİN RİSK AMİLLƏRİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİNƏ DAİR.....	159
<b>34. Махмудова М.Р.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ ДОБРОВОЛЬНОГО ДОНОРСТВА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ ПО ГОРОДУ ТАШКЕНТУ.....	163
<b>35. Məmmədov P.P., Əsədov B.M.</b> BAKİ ŞƏHƏRİNDƏ QEYDIYYATDA OLAN NARKOTİK MADDƏLƏRİN İSTİFADƏÇİLƏRİNİN “GİZLİ” KONTİNGENTİNİN VƏ STASİONAR MÜALİCƏSİ ÜÇÜN MÜRACİƏT ETMİŞ XƏSTƏLƏRİN SOSIAL-DEMOQRAFİK XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN MÜQAYİSƏLİ XARAKTERİSTİKASI.....	168

\* PRAKTİKADAN QEYDLƏR \* ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ \*  
\* NOTES from PRACTICE \*

<b>36. Bayramova T.E., Kazimi M.M.</b> QADINLARDA BÖYRƏK TRANSPLANTASIYASINA QƏDƏRKİ DÖVRDƏ GİNEKOLOJİ PATOLOGİYALARIN LAPAROSKOPİK YOLLA ARADAN QALDIRILMASI.....	173
---	-----

\* PRAKTİK HƏKİMƏ KÖMƏK \*  
\* ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ \*  
\* HELP to PRACTICAL DOCTOR \*

<b>37. İsayev İ.A., Sultanov Z.T., Yaqubov Ə.V., Mətiyev İ.İ., Əyyubov F.V.</b> QAMIŞ SÜMÜYÜNÜN DİSTAL METAEPİFİZAR QƏLPƏLİ SİNİQLARININ (PİLON SİNİQLARI) MÜALİCƏ TAKTİKASI.....	177
<b>38. Əmiraslanov Ə.T., Sultanova M.C., Salayeva L.A.</b> SKELET SÜMÜKLƏRİNİN METASTAZLARININ DİAQNOSTİKASINDA MÜASİR YANAŞMA.....	179
<b>39. Cəfərova T.F., Mirzəyeva X.M., Vəliyeva S.N., Hacıyeva A.A., Zeynalova X.P.</b> SONSUZLUĞU OLAN QADINLARIN HAMİLƏLİYƏ HAZIRLANMASI PROQRAMINDA VİTAMİNLƏRİN VƏ MİKROELEMENTLƏRİN ƏHƏMİYYƏTİ.....	181
<b>40. Масталиев Я.К., Дадашова А.М., Бабаева А.А., Мустафаева С.Ю., Керимова Н.Т., Муртузова Н.А., Пашаев А.Г., Тагиева Н.А.</b> ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В КРОВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С НЕОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ.....	185
<b>41. Nəsirova S.N.</b> REFRAKTER VƏ BƏD GEDİŞLİ ARTERIAL HİPERTONIYA ZAMANI ÜRƏK VƏ MAGISTRAL DAMARLARIN MORFO-FUNKSIONAL VƏZİYYƏTİ VƏ UYGUN MÜALİCƏNİN OPTİMALLAŞDIRILMASI.....	189
<b>42. Salehov A.Ə., Əliyev M.İ., Hüseynova F.H., Xanmirzəyev F.İ., İbrahimxəlilova A.A., Hüseynov L.</b> AZƏRBAYCANDA İNSANLARDA RAST GƏLİNƏN PARAZİTAR XƏSTƏLİKLƏR VƏ ONLARIN KEÇİRİCİLƏRİNİN MÜASİR VƏZİYYƏTİ.....	193

<b>43. Qasimova G.M.</b>	
HAMİLƏ QADINLARDA LYAMBLİOZ ZAMANI SİTOKİN PROFİLİNİN DƏYİŞİLMƏSİ.....	197
<b>44. Qurbanova N.</b>	
REPRODUKTİV DÖVRÜNDƏ QADINLARDA UŞAQLIQ YOLUNUN VƏ BOYNUNUN FON XƏSTƏLİKLƏRİNİN MÜALİCƏSİ ÜÇÜN CO <sub>2</sub> LAZER BUXARLANMASININ TƏDBİQİ.....	202
<b>45. Abdıyeva F.V.</b>	
PERİMENOPAUZAL DÖVRDƏ ENDOMETRİUMUN HİPERPLASTİK PROSESLƏRİNƏ SƏBƏB OLAN AMİLLƏRİN TƏHLİLİ.....	209
<b>46. Гусейнов Э.М.</b>	
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ TLR-2 И TLR-4 У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ БРУЦЕЛЛЕЗОМ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ.....	213

\* ƏDƏBİYYAT İCMALLARI \* ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ \*  
\* LITERARY SURVEY \*

**YUVENİL ARTRITLI XƏSTƏLƏRİN KLİNİK PSIXOSOMATİK  
XÜSUSİYYƏTLƏRİ**

**Məmmədova Z.U., Musayev S.N.**

*Azərbaycan Tibb Universiteti, Tədris Terapevtik Klinika, II Uşaq Xəstəlikləri  
kafedrası.*

*Açar sözlər: yuvenil artrit, yuvenil idiopatik artrit, yuvenil revmatoid artrit,  
psixosomatika*

Müasir təbabətdə tibbin müxtəlif elm sahələrinin inteqrasiyası xüsusi aktualıq kəsb edir. Bu istiqamətdə aparılan tədqiqatların nəticəsi olaraq yeni elmi məfhum – psixosomatika formalaşmışdır. [1,15]. Psixosomatika – tibbin xüsusi qolu olub, psixoloji vəziyyətin somatik xəstəliklərə təsirini öyrənir [39,40]. Bu gün psixosomatika şəxsi xüsusiyyətlər ilə (xarakter, konstitusional xüsusiyyətlər, emosional münasibət tipləri, özünü aparma tərzini) hər hansı bir somatik pozulmalar arasındakı əlaqənin tədqiq olunması ilə məşğul olur .

Psixosomatik pozğunluqlar (yunanca psy she – ruh və soma – bədən) daxili orqan və sistemlərin funksiyasının pozulması olub, əmələ gəlməsi və inkişafı sinir-psixi amillər, qəfləti və ya xronik psixoloji travma ilə sıx əlaqəli olub, şəxsin emosional reaksiyasının spesifik xüsusiyyətləri ilə xarakterizə olunur. Psixosomatik xəstəliklərin əsasında psixosomatik tənzimləmədə gedən dəyişikliklər durur [5].

Psixosomatik pozulmalara və xəstəliklərə dayaq-hərəkət sistemində gedən müxtəlif dəyişikliklər də aiddir. İlk dəfə olaraq 1935-ci ildə spesifik “Revmatoid” şəxsi təsvir etməyə cəhd edilmişdir [22]. Hələ 1954-cü ildə W.M. Arnott revmatoid artrit (RA) inkişafında psixoloji amillərin rol oynamasını qeyd etmişdir [21]. Lakin bu hipotez heç bir dürüst elmi bazaya malik olmamışdır. Zaman keçdikcə bu elmi problem yenidən tədqiq olunmağa başlamışdır.

Revmatik xəstəliklər (RX), o cümlədən yuvenil artritlər sosial və psixi stres ilə mürəkkəb səbəb-nəticə prinsipi üzrə sıx əlaqəlidirlər. Psixososial təsirlər irsi meyillik amilləri ilə, xüsusilə şəxsiyyət tipləri, neyroendokrin reaksiyaların tipləri ilə qarşılıqlı əlaqədə olduqda mövcud xəstəliyin klinik gedişini dəyişdirə bilər. Daxili münasibətə təkan verən və adaptasiya reaksiyası yaradan psixososial stresin təsiri gizli şəkildə - somatik pozulmanın maskası altında gedə bilər. Çünki bu zaman simptomatika üzvü xəstəliklərin simptomatikası ilə oxşar olur. Belə hallarda emosional dəyişikliklər nəinki görsənmir, hətta xəstələr (xüsusilə, yeniyetmə dövründə olan pasientlər) və valideynləri tərəfindən inkar edilir və nəticədə mütəxəssislər tərəfindən diaqnozun düzgün qoyulmasına mane olur [13].

Yuvenil artritlərin klinik gedişində xarici mühit amilləri, o cümlədən psixoemosional amillər əhəmiyyətli dərəcəli rol oynayır. Ədəbiyyatda olan məlumatlara əsasən RX içərisində depressiya pozulmaları daha çox RA və YRA zamanı rast gəlinir [7].

RX-nin inkişafında psixo-sosial amillərin təkanverici rolunu müəyyənləşdirən araşdırmalar aparılmışdır. Psixosomatik təsirlər daha çox RA zamanı izlənmişdir və

bu xəstəlik zamanı daha geniş öyrənilmişdir [6, 11]. Mənbələrdə olan məlumatlara görə müxtəlif pozğunluqlar zamanı psixi və somatik amillərin təsiri müxtəlif xarakterli olur. Dunbar F. (1935) hesab edirdi ki, RA-lı şəxslər üçün özünü məhdudlaşdırma ənənəsi, konservantlıq, yüksək morallıq, yüksək tələbkarlıq, həddən artıq dəqiqlik və təfəkkürün rigidliyi, fantaziyanın olmaması, fiziki işə qarşı tələbatın artması xarakterikdir [22]. RA-lı xəstələrin düşmənçilik hissini gizli şəkildə saxlamağa cəhd göstərməsi, qorxudan öz düşmənçilik mövqelərini və aqressiv təsiri gizlətməsi onlarda emosional rigidliyə və öz qəzəb hissini göstərmək iqtidarında olmamasına gətirib çıxarır ki, bu da onların öz yaxınları ilə münasibətdə çətinliklər yaradır. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, sadalanan dəyişikliklər yaşlı pasinetlər arasında aparılmış tədqiqatlarda aşkarlanmışdır, təəssüf ki, pediatrik revmatologiyada bu sahədə elmi araşdırmalar azlıq təşkil edir.

Eyni zamanda oynaqlarda hərəkət məhdudluğuna baxmayaraq fəallığın davam etməsi, onların təmkinli olması, öz qəzəblərini ifadə edə bilmədikləri üçün tam mükəmməl olmağa doğru canatmaları, özünü dəyərləndirmənin aşağı olması və sosial cəhətdən özünü tanıda bilməməsi (qeyri-kompotent), köməksizlik (“artrit” köməksizliyi), münaqişə hallarında (xüsusilə qəzəb, kin zamanı) emosiyaların spontan yaranmasının məhdudlaşması şəklində aleksitimiya, özünəqapanma, hissələrin tənzimlənməsi, kompulsivlik, RA-lı qadınlarda kişilərə qarşı etiraz (motor gərginliyi və əzələ təsirlərini artıraraq öz zərifliyini gizlətməyə meyillik) da qeyd edilir [27, 31].

Stresə fizioloji cavab reaksiyasının pozulması – YRA-nın əsas patogenetik amillərindən biridir. Bəzi tədqiqatçılar hesab edirlər ki, psixoloji stres amilləri və bəzi şəxsiyyət xüsusiyyətləri istər xəstəliyin başlanması, istərsə də xəstəliyin ağırlaşmasına səbəb ola bilər [26].

Digər bir tədqiqatçı RA zamanı stres sahəsində affekt halının blokada olunmuş ekspressiyasının patogenetik əhəmiyyətini qeyd edirlər [37].

Scharloo M. (1999) müəyyən etmişdir ki, RA-lı xəstələrdə hissələrin az dərəcədə ekspressiyası xəstəxanaya gediş tezliyinin yüksək olması ilə assosiasiya olunur [34].

RA zamanı simptomların əmələ gəlməsinə təsir göstərən bir amil kimi aleksitimiya (emosiyaların verbal ekspressiyasında çətinliklər) da öyrənilmişdir. Aleksitimik kontruktur xəstəliklərə qarşı həssaslığı emosional oyanıqlıq vəziyyətinin davamiyyəti ilə əlaqələndirir. Eyni zamanda psixika daxili münaqişələri - emosional oyanma generatorlarını önə çıxarır. Emosiyaların koqnitiv emalının çatışmazlığı isə diferensasiya olunmur və pis tənzimlənir [36].

YRA-nın etiopatogenezində eyni zamanda stresin rolunu öyrənən kompleks psixoneuroimmunoloji tədqiqatlar da xüsusi yer tutur. 90-cı illərdən başlayaraq immun prosesləri psixoloji amillər ilə əlaqələndirən tədqiqatlar aparılmışdır. Eyni zamanda immun, endokrin və sinir toxumaları arasında olan bilavasitə açıq yolların xüsusiyyətləri öyrənilmiş [25], psixosomatik əlaqənin sinir sistemi hüceyrələrindən humoral sistemə inteqrasiyasını göstərən nəzəriyyə formalaşmışdır [19].

Bütün bunlar RA-nın psixogen etiologiyasına marağı artırmış, RA-nın patofiziologiyası ilə sinir sistemi arasında əlaqənin olmasını bir daha təsdiqlənmişdir [25].

RA-nın patofiziologiyasında neuropeptidlərin rolu və RA zamanı neyroendokrin modulyasiya da sübut edilmişdir [24, 30].

Stres zamanı enkefalinlər steroid hormonların immun sistemə təsirini modulyasiya edir. Birləşdirici toxuma və kollagenin sintezi isə bir sıra hormonlarla

modulyasiya olunur ki, emosional sistem bu hormonlarla tənzimlənir. Bu amillər RA zamanı psixi stres ilə endokrin sistemin funksiyasının, immun proseslərin pozulması arasında əlaqə yaradır [17].

RX zamanı xəstələrin şəxsi xüsusiyyətlərindən aşağıdakıları qeyd etmək olar [14]:

1) Xəstələrdə gücün əmələ gəlməsinə kəskin kritik münasibət olur. Bu zaman onlarda elə bir hiss yaranır ki, sanki üzərlərinə həddən çox yük salırlar;

2) Bu pasientlərdə uşaqlıqdan müəyyən tərbiyə tərzini formalaşdırır. Bu zaman emosiyaların ifadə edilməsi onlarda boğulur, aqressiv və seksual impulslar daima tormozlandığı üçün onlarda az adaptiv psixi müdafiə mexanizmi – repressiya formalaşır. Bu müdafiə mexanizmi narahatçılıq yaradan materialı (mənfi emosiya, xüsusilə həyəcan, aqressivlik) şüurlu şəkildə sıradan çıxararaq anhedoniya və depressiyanın əmələ gəlib artmasına səbəb olur. Bu zaman psixoemosional vəziyyətdə anhedoniya (məmnunluq hissini xronik çatışmazlığı) və depressiya (hissiyyat və hisslərin bütöv kompleksi olub, RA üçün özünü dəyərləndirmə və günahkarlıq hissini aşağı olması, daimi gərginlik hissi xarakterikdir) üstünlük təşkil edir: Bütün bu neqativ emosional vəziyyətlər uzun sürdükdə limbik sistem və hipotalamusun digər emosional zonalarının disfunksiyası, serotoninergik və dopaminergik neyromediator sisteminin fəallığında dəyişiklik yaradır ki, bu da öz növbəsində immun sistemdə müəyyən dəyişikliklərə gətirib çıxararaq, xəstələrdə oynaqyanı əzələlərdə aşkar edilmiş emosiyadan asılı gərginliklə (psixomotor oyanıqlığın daim ləngidilməsi hesabına) birlikdə RA-nın bütün inkişaf mexanizminin psixi komponentidir. Qeyd etmək lazımdır ki, xəstələr özləri bu məhdudiyət və hissiyyatlarını qiymətləndirə bilmirlər, onlar hərəkət məhdudiyətinə baxmayaraq, uzun müddət fəal fəaliyyətə malik olurlar [4, 9].

RA-lı xəstələrin hamısında xarakterin 3 cəhəti rast gəlinir.

-Həddən artıq vicdanlı olması, dəqiq olması və güzəştə gedən olması, kin və ya qəzəb timsalında bütün aqressiv impulsları özlərində böğməsi;

-Özünü həddən artıq qurban vermək və başqalarına həddən artıq yardım etməyə hazır olmaq, həddən artıq mənəvi tərbiyə nümayiş etdirmək və depressiyaya meyilli olmaq;

-Xəstəliyin əmələ gəlməsinə qədər fiziki fəallığa (peşəkar idman, intensiv fiziki iş) güclü tələbatın olması.

RA-nın gedişi təkcə biotibbi deyil, eləcə də davranış və sosial amillər ilə də modelləşdiyi üçün xəstəliyin gedişinə və simptomlarına təsir göstərən psixoloji durumun öyrənilməsi istiqamətində də tədqiqatlar aparılmağa başlanmışdır [35, 38]. RA zamanı rast gəlinən ən tipik psixi pozğunluqlara astenik simptomatika, depressiv əlamətlər, həyəcan, qorxu, özünü mühakimə etmə kimi fikirlər, dismorfofobiya, yuxunun davamlı şəkildə pozulması, psixopatşəkilli dəyişikliklər və bəzi hallarda psixozüvü sindrom aiddir.

Klinik müşahidələrin nəticələrinə əsaslanaraq, tədqiqatçılar tərəfindən belə bir fikir irəli sürülmüşdür ki, RA-li xəstələr üçün spesifik olan xüsusiyyətlər bu xəstəliyin səbəbi də ola bilər [20, 28].

Sübut edilmişdir ki, RA-lı xəstələrdə aqressiv hisslər və münaqişələr elektromioqrafik fəallığı artırır ki, bu da zədələnmiş nahiyədə və xəstə oynaqın ətrafındakı əzələdə daha çox müşahidə edilir. Əzələ gərginliyi qıcığa nisbətən daha çox təsir göstərir ki, bu da psixosomatik hipotezi təsdiq edir. Lakin bu yanaşmada



ehtiyatlı olmaq lazımdır. Çünki zədələnmiş oynaq nahiyəsində əzələ gərginliyinin artması orada gedən patoloji prosesin də nəticəsi ola bilər [18].

Bu gün müasir dünya revmatologiyasının aktual problemlərindən biri də uşaqlarda oynaqların xronik iltihabi xəstəlikləridir ki, onların içərisində xüsusi yeri yuvenil revmatoid artrit (YRA) tutur [23,32,33]. YRA sistem autoimmun xəstəliyi olub, yeniyetmə yaşlarda və erkən əmək qabiliyyətli dövrdə inkişaf edib, erkən əlilliyə və xəstələrin həyat davamiyyətinin azalması ilə müşayət olunduğu üçün mühüm tibbi və sosial əhəmiyyət kəsb edir [1,15]. YRA hələ 1864-cü ildə M.V.Cornil tərəfindən təsvir edilmişdir [2,3]. “YRA” termini ilə uşaqlarda oynaqların eyni tipli struktur, morfoloji və funksional dəyişikliklərlə xarakterizə olunan naməlum etiologiyalı, birincili xronik iltihabi xəstəliklər qrupu birləşdirilir. 3 aydan çox müddətə davam edən artrit, 16 yaşa qədər xəstəliyin debyütü, qeyri-revmatik mənşəli oynaq patologiyalarının istisna olunması “Yuvenil artrit” diaqnozunun qoyulmasında əsas meyarlardır [8,29]. Multifaktorial xəstəlik olan yuvenil revmatoid artritlərin klinik xüsusiyyətləri, etiopatogenezləri ilə yanaşı, psixosomasiyalı əlamətlərinin özünəməxsusluğu ilə seçilir [41,42]. Qeyd etmək lazımdır ki, istər stasionar, istərsə də ambulator müalicə müddətində medikamentoz və digər müalicə üsullarına xüsusi diqqət ayrıldığından, uşaqların psixosomatik vəziyyəti diqqətdən kənar qalır. Az saylı elmi araşdırmaların nəticələrinə əsasən pasientlərdə 60%-dən yuxarı affektiv pozuntular aşkar edilir ki, onların da yalnızca 20-25% müalicəyə cəlb edilir. Yuvenil artritə müxtəlif nozoloji formalarının, qüvvədə olan müalicə rəhbərliklərində müalicədə psixoloji dəyişikliklərin müalicəsi nəzərə alınmadığından terapiyanın effektivliyinin modifikasiyasına və reabilitasiyanın nəticəsinə öz təsirini göstərir (müalicəyə rezistentliyin yaranması, pasientlərin özü və valideynləri tərəfindən müalicənin nəticəsinə etibarın azalması, komplaynsın enməsi, iqtisadi xərclərin artması, həyat keyfiyyətinin azalması və s.) [43,44,45].

Yayılmalarına görə YRA oynaq xəstəlikləri içərisində birinci yeri tutur, erkən əlilliliyin inkişafı, uşaqların əksəriyyətində həyatı vacib orqanların (ürək, göz, böyrək, qaraciyər və s.) prosesə cəlb olunması ilə xarakterizə olunur. Buna görə YRA uşaq revmatologiyasında aktual xəstəliklər sırasında durur. Qeyd etmək lazımdır ki, YRA-nin vahid və əsas etioloji amili yoxdur, o, polietioloji xəstəlikdir. YRA-nin inkişafına gətirib çıxaran amillər qrupu mövcuddur. Bura soyuqlama, inqolyasiya, peyvənd, travma, ekoloji cəhətdən əlverişsiz amillər, xronik psixosomasiyalı stres və s. aiddir. Müəyyən edilmişdir ki, bu xəstəlik sosial və psixi streslə mürəkkəb səbəb-nəticə əlaqəsi ilə sıx bağlıdır [10]. YRA-nin inkişafına meyilli olan amillər oynaq toxumasına qarşı tropizmə malikdir, uzun müddət onlarda persistə edərək immun iltihab yaradırlar.

YRA xəstələrin şəxsiyyətini araşdırdıqda onlarda mülayim və sərtlik deyilən əks qütblərin ya mövcud olmaması, ya da qeyri-qənaətbəxş tarazlıqda olması müəyyən edilmişdir [5]. Adətən mülayimliyə meyillik motor gərginliyinin, əzələ təsirlərinin artması, qadınlarda isə “kişi etirazı” nəticəsində ləngiyir. Qadınlar açıq havada və güc idmanı ilə məşğul olmağa üstünlük verir, öz hisslərinin spontan təzahür etməsini gizlətməyə meyilli olurlar [5].

Xəstəlik zamanı oynaqda, onun ətrafında və ya oynaqyanı əzələlərdə reseptorların qıcıqlanması nəticəsində əmələ gələn ağrı sindromu reflektoru işemik gərginlikli ağrılı vəziyyətə səbəb olur. Skelet əzələlərinin və ya gövdənin emosional cəhətdən artmış əzələ tonusu sensomotor oyanıqlığı artırır. Bu zaman ola bilər ki,

oynaqların zədələnməsi, mikrotravma və autoimmün cavab mövcud vəziyyətə gücləndirici (birincili və ya ikincili) təsir göstərə bilər [11].

Bir qayda olaraq uşaqlar bu xəstəliyə məktəbəqədər yaş dövründə məruz qalırlar ki, bu da ağır fəsadlara gətirib çıxarır. Onlarda simptomların əhəmiyyətli olması (hərəkət məhdudluğu, oynaq ağrıları, titrətmə, visseral əlamətlər) fiziki vəziyyətin pisləşməsinə gətirib çıxarır və uşağın şəxsiyyətinə xoşagəlməz təsir göstərir. Xəstəliyin xronik progressivləşən gedişi, tez-tez və uzun sürən xəstəxana yatışları, əmək qabiliyyətinin erkən itirilməsi və əlillik psixoloji xarakterli problemlər yaradaraq, sosial fəaliyyəti məhdudlaşdırır. Dərman qəbulunun uzun müddət qəbul edilməsinin zəruri olması, bəzən aparılan müalicənin effektivliyinin yetərinə olmaması istər uşaq, istərsə də ailəsinin psixoloji vəziyyətinə mənfi təsir göstərir [12, 16].

Yuxarıda qeyd olunanlardan göründüyü kimi yaşlı revmatoid artritli xəstələrin somatik və psixoloji vəziyyəti arasında səbəb-nəticə qarşılıqlı əlaqəsi öyrənilsə də bu, RA zamanı daha geniş tədqiq olunsay da yuvenil artritlər zamanı uşaqların psixosomatik vəziyyətin bu nozologiyada qiymətləndirilməsinə dair məlumatları az sayda olması bu istiqamətdə araşdırmaların aparılması zərurətini doğurur.

#### ƏDƏBİYYAT- ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Александр Ф. Психосоматическая медицина. Принципы и практическое применение. Psychosomatic Medicine its Principles and Applications Пер. с англ. С.Могилевского. Москва: Эксмо-Пресс, 2008, 256 с.
- 2.Алексеева Е.И., Бзарова Т.М. Ювенильный артрит: возможности медикаментозного и немедикаментозного дечения на современном этапе // Лечащий врач, 2011, №8, с.4-11
- 3.Алексеева Е.И., Литвицкий П.Ф. Ювенильный ревматоидный артрит: этиология, патогенез, клиника, алгоритмы диагностики и лечения: рук. для врачей, преподавателей, науч. сотр. Под общ. ред. А. А. Баранова. М.: Веди, 2007. 360 с.
- 4.Амирджанова В.Н. Ревматоидный артрит и качество жизни больных: методология тсследований, валидация инструментов, оценка эффективности терапии: Автореф. Дисс.док.мед.наук. М, 2008,49 с
- 5.Бройтигам С.В., Кристиан П., Рад М. Психосоматическая медицина. Пер. с нем. Москва:ГЭОТАР Медицина, 2008, с.251-262
- 6.Грехов Р.А., Харченко С.А., Сулейманова Г.П. и др. Психосоматические аспекты ревматоидного артрита // Терапевтический архив 2012.-N 12.-С.125-130.
- 7.Зелтынь, А.Е. Хронический стресс и депрессия у больных ревматоидным артритом // Социальная и клиническая психиатрия. – 2009. – Т. XIX, № 2. – С. 69–75.].
- 8.Зияходжаева Л. У., Маматкурбанов Ш. Б. Неврологические осложнения при ювенильном ревматоидном артрите и системной красной волчанке // Молодой ученый. — 2017. — №12. — С. 135-139.
- 9.Каратаев Д.Е. Основные тенденции и вариабельность эволюции ревматоидного артрита: результаты многолетнего наблюдения // Научно-практическая ревматология, 2009, №2, с.134-155
- 10.Кожевников А.Н., Поздеева Н.А., Конев М.А. и др. Ювенильный артрит: особенности клинико-инструментальной картины и дифференциальной диагностики // Лечащий врач, 2016, №4, с.12-16
- 11.Коршунов НИ, Курьгин АГ, Речкина ЕВ и др. Ревматоидный артрит как психосоматическое заболевание. Научно-практическая ревматология. 2015;53(5):469–71.
- 12.Кузьмина Н.Н., Салугина С.О., Никишина И.П. Ювенильный артрит. XXI век. Как мы сегодня понимаем терминологические и классификационные аспекты. Научно-практическая ревматология. 2006. № 4. С. 86–96.
- 13.Кулик М.С., Барзилович В.Д., Минченко А.П. Ревматоидный артрит. Особенности этиопатогенеза // клиническая медицина, 2012, №1, с.71-74
- 14.Лас Е.А. Исследование психосоматических соотношений при ревматоидном артрите (литературный обзор) // Ж.Медицинская психология в России, 2012, №3 (14), с.25-30
- 15.Малкина-Пых И.Г. Психосоматика: справочник практического психолога. М.: ЭКСМО, 2008, 992 с.
- 16.Новик Г. А., Абакумова Л. Н., Летенкова Н. М., и др. Ювенильные артриты — опыт диагностики и лечения. Лечащий врач. 2008. № 4. С. 23–27.
- 17.Сигидин Я.А. Муравьев Ю.В., Жуковская Г.Н. и др. Новые подходы к базисной терапии ревматоидного артрита // Терапевтический архив. – 1990. – Т. 62, № 5. – С. 8-11.
- 18.Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях. М:ГЭОТАР – Медия. 2007, 456 с.
- 19.Ader R., Felten D., Cohen N. Interactions between the brain and the immune system // Annual Review of Pharmacology and Toxicology. – 1990. – № 30. – P. 561-602.
- 20.Alexander F., French T.M., Pollock G. Psychosomatic Specificity. – Vol. 1: Experimental Study and Results. – Chicago: University of Chicago Press, 1968. – 263 p.
- 21.Arnott W.M. The abuse of rest. Lancet 1954, Vol. 266 (6825). – P. 1251-1252.
- 22.Dunbar F. Emotions and Bodily Changes. – New York: Columbia University Press, 1935. – 1192 p.

- 23.Habiba HM, Shaheenb DA, Elsedfyc GO et al. Clinical, laboratory and radiological predictors of extension of oligoarticular juvenile idiopathic arthritis: a prospective study. *Int J Clin Pediatr.* 2012;(1):76-81
- 24.Hirano D., Nagashima M., Ogawa R. et al. Serum levels of interleukin 6 and stress related substances indicate mental stress condition in patients with rheumatoid arthritis // *Journal of Rheumatology.* – 2001. – Vol. 28, № 3. – P. 490-495.
- 25.Kjeldsen-Kragh J. The influence of psychological factors on the immune system and immunological diseases. (Review) // *Tidsskr. Nor. Laegeforen.* – 1996. – Vol. 30, № 116 (26). – P. 3102-3107.
- 26.Latman N.S., Walls R. Personality and stress: An exploratory comparison of rheumatoid arthritis and osteoarthritis // *Arch. Phys. Med. Rehabil.* – 1996. – Vol. 77. – P. 796-800.
- 27.Levitan H.L. Patterns of hostility revealed in the fantasies and dreams of women with rheumatoid arthritis // *Psychotherapy and Psychosomatics.* – 1981. – Vol. 35, № 1.
- 28.McFarlane A.C., Kalucy R.S., Brooks P.M. Psychological predictors of disease course in rheumatoid arthritis // *Journal of Psychosomatic Research.* – 1987. – Vol. 31, № 6. – P. 757-764.
- 29.Nistala K, Woo P, Wedderburn LR. Juvenile idiopathic arthritis. In: Firestein GS, Budd RC, Harris ED, McInnes IB, Ruddy S, Sargent JS, editors. *Kelley's textbook of rheumatology.* 8th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2008;1657-1676.
- 30.O'Connor T.M., O'Halloran D.J., Shanahan F. The stress response and the hypothalamic-pituitary-adrenal axis: from molecule to melancholia // *QJM.* – 2000. – Vol. 93. – № 6. – P. 323-333.
- 31.Poulsen A. Psychodynamic, time-limited Group Therapy in rheumatic disease – a controlled study with special reference to alexithymia // *Psychotherapy and Psychosomatics.* – 1991. – Vol. 56, № 1-2. – P. 12-23.
- 32.Prabhu AS, Bala S. Approach to a child with monoarthritis. *Indian J Pediatr.* 2010;(77):997-1004.
- 33.Ravelli A, Varnier GC, Oliveira S et al. Antinuclear antibody positive patients should be grouped as a separate category in the classification of juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Rheum.* 2011;(63):267-275.
- 34.Scharloo M., Kaptein A.A., Weinman J.A. et al. Predicting functional status in patients with rheumatoid arthritis // *Journal of Rheumatology.* – 1999. – Vol. 26, № 8. – P. 1686-1693.
- 35.Summers M.N., Haley W.E., Reveille J.D. et al. Radiographic assessment and psychologic variables as predictors of pain and functional impairment in osteoarthritis of the knee or hip // *Arthritis and Rheumatism.* – 1988. – Vol. 31, № 2. – P. 204-209.
- 36.Taylor G.J., Bagby R.M., Parker J.D.A. The Alexythymia Construct: A potential Paradigm for Psychosomatic Medicine // *Psychosomatics.* – 1991. – Vol. 32, № 2. – P. 153-164.
- 37.Volhardt B.R., Ackerman S.H., Shindlecker R.D. Verbal expression of affect in rheumatoid arthritis patients // *Acta Psychiatrica Scandinavica.* – 1986. – № 74. – P. 73-79.
- 38.Young L.D. Psychological factors in rheumatoid arthritis // *Journal of Consulting and Clinical Psychology.* – 1992. – Vol. 60, № 4. – P. 619-627.
- 39.Смулевич А.Б. Психосоматические расстройства (психопатология и киническая систематика) // Психосоматические расстройства в клинической практике. – Москва «МЕДпресс-информ» - 2016 – стр.13
- 40.Андрющенко А.В., Романов Д.В. Пограничные психические и психосоматические расстройства в общей медицине (эпидемиологические аспекты) // Психосоматические расстройства в клинической практике. – Москва «МЕДпресс-информ» - 2016 – стр.98
- 41.Яльцева Н.В. Коршунов Н.И., Савельева М.И. и др. Психофармакотерапия депрессии у пациентов ревматологического профиля // *Терапевтический архив.* 2016. №5. С.27-31.
- 42.Насонов Е.Л. Попкова Т.В., Новикова Д.С. Сердечно-сосудистая патология при ревматических заболеваниях. Психофармакотерапия депрессии у пациентов ревматологического профиля // *Терапевтический архив.* 2016. №88 (5). С.4-12.
- 43.Абрамкин А. А. Влияние коморбидных психических расстройств на эффективность терапии у больных ревматоидным артритом // *Научно-практическая ревматология.* 2016. №54(3). С. 339-345.
- 44.Abbott R. Whear R., Nikolaou V. et al. Tumour necrosis factor- $\alpha$  inhibitor therapy in chronic physical illness: A systematic review and metaanalysis of the effect on depression and anxiety // *J Psychosom Res.* 2015 Sep; 79(3): 175-84. doi: 10.1016/j.jpsychores. 2015.04.008.
- 45.Яльцева Н.В. Коршунов Н.И., Савельева М.И., Политова Д.А. и др. Психофармакотерапия депрессии у пациентов ревматологического профиля // *Терапевтический архив.* 2016. №5. С.27-31.

Daxil olub: 7.03.2019

## EPIPHRENIC DIVERTICULUM OF ESOPHAGUS. CASE REPORT

**Camalov F.H., Camalova T.P., Zahidov Z.T.**

*Chief of department of III Surgical Diseases of Azerbaijan Medical University,  
Republic Clinic Hospital, Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors  
named after A. Aliyev.*

*Keywords: esophageal diverticulum, Zenker's diverticulum*

Esophageal diverticula are rare, being noted in less than 1% of upper gastrointestinal studies and less than 3% of patients presenting with dysphagia (7).

Approximately 30% of esophageal diverticula are found in the intrathoracic esophagus (8) Two types of diverticula may occur: traction and pulsion. Traction diverticula are true diverticula, often related to mediastinal inflammatory processes. Pulsion diverticula are false diverticula caused by increased intraluminal pressure that leads to herniation of the mucosa and submucosa through a focal area of the esophageal muscle wall(9)

### **Introduction:**

Esophageal diverticula are classified as pharyngo-esophageal(Zenker's diverticulum), parobronchial and epiphrenic due to their anatomical structure. Pharyngo-esophageal diverticulum (Zenker's diverticulum) is located in between the transversal fibers of cricopharyngeus muscle and inferior constrictor muscle fibers, towards to back and left. The inner surface of these diverticulum is similar to the mucosa of esophagus. (1.2) Zenker's diverticulum (ZD) is an outpouching of tissue through the Killian triangle that is believed to be caused by dysfunction of the cricopharyngeal muscle. ZD is a relatively uncommon disorder occurring in the elderly. The predominant symptom of ZD is dysphagia, and the most serious consequence is pulmonary aspiration.

Parobronchial diverticulum is a traction diverticulum which located nearly to the bifurcation zone of trachea, middle of the esophagus. The reason of occurrence is tuberculosis of mediastinal lymphatic nodes and other granulomatous diseases. (3) Most of the time surgical procedure is done by the thoracotomy.(2.4)

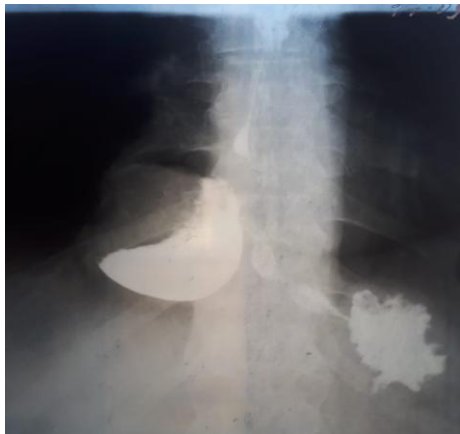
Epiphrenical diverticulum is located on last 10 cm of the esophagus. Reason of occurrence is incoordination and increase of intraluminal pressure which is the reason of loosening of the LES (lowest esophageal sphincter).

### **Case report:**

Patient attended to hospital with the complaints of bad smell of mouth (halitosis), dysphagia and regurgitation.

**Figure 1.** Endoscopic view of the diverticulum and food particles in it.

*Patient 51 years old. Number of patient control sheet - 12986. Hemoglobin 100g/l. Hemotocrit 50:50. Total protein 64g/l. ESR 7mm/sec. HIV, hepatitis B,C – negative.*



### **Endoscop**

y revealed the second pouch on esophagus which has food particles in it. This evaluated as epiphrenic diverticulum (6 cm). Patient had a barium swallow X-ray, and diverticulum approved once more. Patient had a planned surgical operation. Laporotomy and diaphragmatomy carried out. It became known that diverticulum is located on middle thoracic region of esophagus. And has seen that it is parobronchial diverticulum, not epiphrenic. Mobilization of esophagus carried out, diverticulum excised with

linear stapler and diverticulectomy performed. There are not fixed any extra sutures on stapler sutures. Mediastinum drained via abdominal cavity. On 5th day patient had another operation (relaparotomy) due to the

**Figure 2.** Barium swallow X-ray.

mediastinum signs. We entered into the mediastinum via abdominal cavity and here we observed insufficiency of stapler sutures. Extirpation of esophagus carried out. Esophagostoma and gastrostoma performed. Both of the pleuras drained by Bülow drain. Patient discharged from hospital on 15th day. Plastic operation has planned for right after next 2 months.

### **Discussion:**

Dequise was a first man who called the pouch outwarding from esophagus the diverticula. And epiphrenic subtype is the least common. It was more than 15 years that patient was suffering from dysphagia. But in this period of time none of the consultations that he applied for didn't recognize the epiphrenic diverticula. Till 5 years before, he consulted to the doctor for cough complains, and till that time there have never seen that 3 cm pathology on esophagus. There is not given also any information about this pathology either infectious or malign.

Even though the main complain is dysphagia, but there are some diverticulas that can be observed without this symptom. Odynophagia, vomiting, lump on neck and such kind of signs are very informative on making a certain diagnosis about diverticula. The congenital diverticulas are rarely seen. The likelihood of diverticulas is direct proportional with age of the patient. Because, as increasing of the age, the delay of LES contraction increases and this in its turn increases the intraluminal pressure in esophagus. Surely, these methods are observing by monometric examinations. In this patient, we couldn't do such types of examinations.

Sometimes there are observing some complications of asymptomatic epiphrenic diverticula: spontaneous perforation, leiomyoma and esophageal cancer. As it is rarely seen, this can sometimes be ended up with phlegmonous esophagitis.

### **Conclusion:**

Parobronchial diverticulum of esophagus is rarely seen (4.5). Even though esophagography is a gold standard for diagnosing, barium swallow X-ray is also informative. From the referencial sources it becomes known the reason of occurrence of these diverticula is the tuberculosis of mediastinal lymphatic nodes and other granulomatous diseases (6). But in this patient there could not seen any diseases as mentioned above by anamnestic and laborator methods. Surgical procedure is easier by thoracotomy in parobronchial diverticuls (2.6) We carried out laparotomy on this patient. Because both of endoscopy and X-ray approved epiphrenial diverticulum.

### **ƏDƏBİYYAT- LİTERATYURA – REFERENCES:**

1. Vicentine FP, Herbella FA, Silva LC, Patti MG. High resolution mano-metry findings in patients with esophageal epiphrenic diverticula. *Am Surg* 2011;77:1661-4.
2. Abrams J. Sonographic differential diagnosis of thyroid nodule. Pharyngo-esophageal diverticulum. *HNO* 2011;59:1215-8.
3. Ikeda Y. Traction mid-esophageal diverticulum associated with Pott's spinal caries. *Dig Endosc* 2010;22:158-9
4. Galata CL, Bruns CJ, Pratschke S, et al. Thoracoscopic resection of a gi-ant midesophageal diverticulum. *Ann Thorac Surg* 2012;94:293-5. Epub 2012 May 10.
5. Dallatomasina S, Casaccia M, Chessa M, et al. Giant mid-esophageal di-verticulum. Conservative treatment of postoperative leakage. *G Chir* 2009;30:479-81.
6. Yamaki M, Noriyuki T, Shimoda K, et al. Congenital broncho-esophage-al fistula in an elderly patient with lung abscess. *Kyobu Geka* 2012;65:331-4.
7. Umashankar K Ballehannina. Traction esophageal diverticulum: A rare cause of gastro-intestinal bleeding. SpringerPlus 2012, 1:50 Page 2 of 2

8. Marcelo Protásio dos Santos1 , Denise Akerman1 .Giant esophageal epiphrenic diverticulum: presentation and treatment. einstein. 2017;15(4):486-8
9. Effler DB, Barr D, Groves LK. Epiphrenic diverticulum of the esophagus: surgical treatment. Arch Surg. 1959;79:459-67.

## X Ü L A S Ə

### QIDA BORUSUNUN EPIFRENAL DİVERTİKULU. KLİNİK MÜŞAHİDƏ

Camalov F.H., Camalova T.P., Zahidov Z.T.

Qida borusu divertikulu nadir rast gəlinən xəstəlikdir. Qastrointestinal sistemin yuxarı hissəsində 1% və daha az rastlanılır ki, bunlardan da 3% xəstədə əsas əlamət disfagiya olur. (7). Divertikulların təxminən 30%-i qida borusunun döş hissəsində yerləşir. (8) Qida borusu divertikulları 2 tip olur: pulsion və traksion. Traksion divertikullar mediastinumda hər hansı iltihabi proses nəticəsində yaranır. Pulsion divertikullar isə yalançı divertikullardır belə ki, intraluminal təzyiğin artması nəticəsində mukozə və submukozanın qida borusunun əzələ qatından bayıra çıxması kimi görünür. (9)

*Açar sözlər: qida borusu divertikulu, Zenker divertikulu*

## Р Е З Ю М Е

### ЭПИФРЕНАЛЬНЫЙ ДИВЕРТИКУЛ ПИЩЕВОДА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Джамалов Ф.Г., Джамалова Т.П., Захидов З.Т.

Дивертикул пищевода является заболеванием, которое встречается очень редко. Встречаемость дивертикулов пищевода в верхней части желудочнокишечного тракта составляет не более 1-го процента, из которых дисфагия бывает у 3-х % больных. Около 30% дивертикулов располагаются в грудной части пищевода. Дивертикулы пищевода делятся на два типа: пульсионные и тракционные. Тракционные дивертикулы развиваются вследствие воспалительного процесса в средостении. Пульсионные дивертикулы являются ложными. Пульсионные дивертикулы выглядят как выхождение слизистой и подслизистой оболочки через мышечный слой пищевода, вследствие повышения интралюминального давления.

*Ключевые слова: Дивертикул пищевода, дивертикул Ценкера*

Daxil olub: 10.05.2019

## ŞƏKƏRLİ DİABET VƏ QARACİYƏRİN PİY DİSTROFİYASI ARASINDAKI ƏLAQƏLƏRİN DİAQNOSTİK QIYMƏTLƏNLƏNDİRİLMƏSİ

Nəcəfova V.N.

*Azərbaycan Tibb Universitetinin Şüa diaqnostika və şüa terapiyası kafedrası*

Şəkərli diabet endokrin xəstəlikləri arasında rastgəlinməsinə görə ilk yeri tutur. Son illərdə şəkərli diabet halları artmaqdadır və bu səbəbdən müvafiq endokrin xəstəliyin sosial əhəmiyyəti də artmaqdadır. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) məlumatına görə hər il dünya üzrə şəkərli diabet xəstələrinin sayı 5-7% arasında artır. Eyni qurumun digər hesabatına görə isə şəkərli diabet və onun ağırlaşmaları

nəticəsində ölənlərin sayı isə il üzrə təxminən 3 milyon nəfər edir. Statistiki göstəricilərə əsasən yer kürəsində əhalinin 1-2%-i (20-30 milyon şəxs) şəkərli diabetdən əziyyət çəkir [1,2,3].

Şəkərli diabet zamanı qaraciyərin zədələnməsi hallarına heç də az rast gəlinmir. Bu haqda çoxsaylı elmi-tədqiqat işləri aparılmışdır. Şəkərli diabet hamiləlik zamanı baş qaldıran ağırlaşmalardan hesab edilir. ABŞ-da istifadə edilən diaqnostik kriteriyalardan asılı olaraq, 135000-200000 qadında hər il gestasiya şəkərli diabeti, tip-1 və tip-2 şəkərli diabet halları aşkar edilir. Tip-2 şəkərli diabet halları gözləndiyi kimi piylənmə halları ilə uyğun olaraq, əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlmişdir (təxminən 33%). Gestasional şəkərli diabet diaqnozu qoyulmuş xüsusilə şişman, yuxarı yaşlı və hamiləlik zamanı insulin qəbul etməli olmuş qadınlar 30-70% hallarda gələcək hamiləliklər zamanı da müvafiq xəstəliyin inkişafı üçün yüksək risk daşıyırlar [2,3]. Gestasional şəkərli diabeti olan qadınlar bir çox hallarda həyatın sonrakı mərhələlərində şəkərli diabet inkişaf edir. Anada hiperqlikemiya və onun nəticəsində meydana gələn döl hiperinsulinemiyası diabet mənşəli ağırlaşmaların patofiziologiyasının mərkəzində dayanır [3]. Gestasional şəkərli diabet və pregestasional şəkərli diabet kimi halların ağırlaşmalarına perinatal ölüm hallarının artması, anadangəlmə anamoliyalar, fetal inkişafın pozulması (makrosomiya və inkişafdan qalma), metabolik ağırlaşmalar, doğuş travması və s.-ni aid etmək olar. Həm hamilə, həm də hamilə olmayan şəkər xəstələrində hiperqlikemiya güclü nəzarət icra edən intensiv müalicə tədbirləri diabetlə əlaqədar meydana gələ biləcək ağırlaşma hallarının əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına gətirib çıxarır [4]. Şəkərli diabetli hamilə qadınlarda ultrasəs müayinəsinin əsas məqsədlərindən biri də döldə baş verə biləcək mümkün anomaliya və inkişaf qüsurlarının vaxtında aşkar edilməsidir [5]. Dölün anormallıqlarının vaxtında aşkar edilməsi nəticəsində ultrasəs müayinəsi ana üçün vaxtında sağlamlıq vəziyyəti haqqında qərar vermə və lazım gələrsə daha etibarlı doğuş əməliyyatının təşkil edilməsi şansı yaradır. Bundan başqa, USM yardımı ilə doğulacaq uşağın kütləsi və doğuş zamanı baş verəcək hallar, tələbatlar haqqında əvvəlcədən planlama aparmaq imkanı əldə edilir [6,7].

Normal orqanizmdə qaraciyər qlükozanın hemostazının saxlanılmasında açar rolunu oynayır. Sirroz prosesin irəliləmiş xəstələrdə qlükoza metabolizmində baş verən dəyişikliklərlə əlaqədar olaraq, hepatogen şəkərli diabet inkişaf edə bilər. Sirrozlu xəstələrdə həm tip-2 şəkərli diabet, həm də qeyd edildiyi kimi hepatogen diabet qaraciyər çatışmazlığı və portal hipertenziya ilə əlaqədar olaraq meydana gəlir. Sirroz portal sistemin funksiyasının və qaraciyər kütləsinin azalması ilə xarakterizə olunmaqla bərabər, qaraciyərdə insulinin işlənməsinin kəskinləşməsi və nəticədə periferik insulinə qarşı rezistentliyin inkişafına da gətirib çıxarır. Bundan başqa, sirroz diabetin inkişafında rol oynaya biləcək qlükolizin son məhsullarının da artmasına səbəb olmaqla, da şəkərli diabetin inkişafına səbəb olur [8]. Şəkərli diabet sirrozlu xəstənin proqnozu üçün müstəqil olaraq mənfi amil hesab olunur. Diabet xüsusilə assit, böyrək disfunksiyası, hepatik ensefalopatiya və bakterial infeksiyalar kimi sirroz ağırlaşmaları ilə sıx əlaqədardır. Əzələ və piy toxumalarında insulinə qarşı rezistentlik və nəticədə meydana gələn hiperinsulinemiya qaraciyər xəstəliyi mənşəli ağırlaşma kimi diabetin patofizioloji əsasları kimi qəbul edilir [9]. Pankreasın  $\beta$  hüceyrələrindən ibarət adacıqların pozulmuş və gecikmiş reaksiyası və qaraciyər insulin rezistentliyi də əlavə amillərdir. Alkoqolla əlaqədar olmayan qaraciyər piylənməsi, alkoqol səbəbli sirroz, xroniki hepatit C və hematoxromatoz şəkərli diabetlə daha çox əlaqədardır. İnsulinə qarşı rezistentlik xroniki hepatit C

xəstəliyindən əziyyət çəkən xəstələrdə müalicəyə qarşı reaksiyanın müvəffəqiyyətsizliyi ehtimalını artırır və fibrozun daha da inkişaf etməsinə şərait yaradır [10]. Hepatogen diabet kliniki olaraq, tez-tez mikroangiopatiyaların və sirroz ağırlaşması əlamətlərinin baş verməsilə tip-2 şəkərli diabetdən fərqlənir [10,11].

Qeyri-alkoqol mənşəli qaraciyər piylənməsi (QAMQP) zamanı qaraciyərin steatozunun səbəbi spirtli içkilərin qəbulu ilə əlaqədar olmur. Bu halda, qaraciyər hüceyrələrinin histoloji müayinəsi zamanı hepatositlərdə triqliserid mənşəli lipidlərin toplanması müşahidə olunur [12]. Bəzi hallarda, QAMQP steatozdan steatohepatitə progressivləşə bilər ki, bu da həm də iltihabi proseslə müşayiət olunur. Steatohepatit isə sirroz və qaraciyər çatışmazlıqları kimi ağırlaşmalara da gətirib çıxara bilər. Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi və sirrozla ağırlaşma proqnozunu aydınlaşdırmaq üçün xəstəliyin qeyri-alkoqol qaraciyər piylənməsi (QAP) yaxud da qeyri-alkoqol steatohepatit (QAS) olduğunu müəyyənləşdirmək lazımdır. Bu iki hal arasındakı fərqlər əsasən histoloji xarakterlidir. Steatohepatit zamanı hepatositlər iltihabi prosesə cəlb edilsələr də, piylənmə zamanı bu hal müşahidə edilmir. Bəzən bu iki hala qarışıq şəkildə də rast gəlinir [12,13]. Xəstəliyin qaraciyəri əhatə etməsi və ciddiliyini müəyyən etmək üçün yanaşma olaraq, müxtəlif histoloji steatoz, iltihab, hüceyrə zədələnməsi və fibrozun səviyyələrini rəqəmsal olaraq qiymətləndirən QAMQP aktivlik şkalası təkmilləşdirilmişdir. Şkala üzrə alınmış rəqəmlərin cəm göstəricilərinə əsasən xəstələrin qaraciyər piylənməsi, steatohepatit səviyyəsi yaxud da ümumiyyətlə tam steatohepatitin mövcudluğu haqqında fikir yürüdülmür. Qaraciyərdə piylənmə ilə steatohepatitin ayırd edilməsi çox vacibdir. Çünki steatohepatit halının sonra sirroza, portal hipertenziya və qaraciyər çatışmazlığına çevrilmə ehtimalı yüksəkdir. QAMQP olan xəstələrin əksəriyyəti asimptomatik olur və təsadüfən qaraciyərin müayinəsi və laborator göstəricilər zamanı aşkar edilir. Xüsusilə, qaraciyər fermentlərindən alanin aminotransferaza və aspartat aminotransferaza kimi fermentlərin miqdarı yüksəlmiş olur. Buna baxmayaraq, bu fermentlər bütün QAMQP hallarında yüksəlməyə də bilər. Müvafiq fermentlərin miqdarının yüksəlməsi sirroz və piylənmə üçün göstərici də hesab edilə bilməz [14]. Qaraciyərin ultrasəs müayinəsi və MRT-sı qaraciyərin piylənmə dərəcəsini müəyyən edə bilsə də, steatozla steatohepatit arasında fərqi müəyyən edə bilmir. Bundan əlavə, qaraciyər iltihabının və fibrozun ölçülməsinin qeyri-invaziv üsullarından olan qanda dövr edən sitokeratin-18 fraqmentlərinin səviyyələrinin öyrənilməsi və elastografiyası da geniş yayılmışdır. Bununla belə, qaraciyər piylənməsi diaqnozunu dəqiqləşdirilməsi qaraciyərdə iltihabi və fibroz prosesin yayılmasına əsasən histoloji olaraq həyata keçirilə bilər [15].

Qaraciyərin piy infiltrasiyası halları bütün dünya üzrə artmaqdadır. ABŞ-da Birləşmiş Ştatlar Milli Səhiyyə və Qidalanma agentliyinin göstəriciləri son 20 il ərzində qaraciyərdə piylənmə hallarının əhəmiyyətli dərəcədə artdığını göstərir ki, bu da təxminən əhalinin 20%-ni əhatə edir. Asiya ölkələrində aparılmış epidemioloji tədqiqatların nəticələri isə müvafiq ölkələrdə bu göstəricinin daha yüksək olduğunu göstərir. Hepatik steatoz və steohepatit çoxsaylı xəstəliklərlə müştərək baş verə bilər ki, bunlara virus hepatitləri, autoimmün hepatit, hemoxromatoz və hipotiroidizm kimi xəstəlikləri aid etmək olar. QAMQP-nin rast gəlinməsinin yüksəlməsi halları, epidemioloji və patofizioloji göstəricilər qaraciyər müvafiq xəstəlikləri ilə tip-2 şəkərli diabet və şişmanlıq arasında əlaqənin olduğunu müşahidə etmək olur. Şişman və tip-2 şəkərli diabeti olan yetkin şəxslər arasında 70%-ə qədərində bu və ya digər dərəcədə qaraciyər piylənməsinə rast gəlinir [16]. Alanin aminotransferaza



fermentinin tip-2 şəkərli diabet olan uşaqlarda normadan 2 dəfə yüksək olması çox vaxt QAMQP ilə əlaqələndirilir. Prosesə cəlb edilmiş tip-2 şəkərli diabet xəstələrinin çoxunda orqanizmdəki hədəf toxumalarında insulinin təsirlərinə qarşı rezistentliyin meydana gəlməsi və pankreas adacıqlarındakı betta hüceyrələrin bu rezistentliyə üstün gələ biləcəyə qədər insulin ifraz etməsi ilə xarakterizə olunur. Bu anormallıqların genetik və mühit amillərinin kombinasiyasının nəticəsi olduğuna inanılır. Hər biri ayrı-ayrılıqda diabet riski üzərində az təsirə malik olan, bu günə kimi müəyyənləşdirilmiş 40-dan çox ilişikli gen variantı ilə tip-2 şəkərli diabetin meydana gəlməsi arasında əlaqə olduğu müşahidə edilmişdir [17]. Bu genlərin əksəriyyətini tip-2 şəkərli diabetin inkişafı ilə əlaqələndirilən molekulyar hadisələr tam aydınlaşdırılmasa da əlaqədar genlərin çoxu betta hüceyrələrin inkişafı və ya funksiyası ilə əlaqədar hadisələrdə iştirak edirlər [18]. Hər ikisi şişmanlıq və insulinə qarşı rezistentliyə gətirib çıxaran ən əhəmiyyətli mühit amillərinə yüksək kalorili qidalanma ilə birlikdə fiziki aktivliyin azalmasını misal göstərmək olar [19].

Dünyadakı bir çox populyasiyalarda artan urbanizasiya ilə əlaqədar qida qəbulundakı dəyişikliklər və fiziki hərəkətsizlik son bir neçə onillikdə tip-2 şəkərli diabet və şişmanlıq kimi hallarda epidemik artıma səbəb olmuşdur. Beynəlxalq Diabet Federasiyasının göstəricilərinə görə dünya üzrə 400 milyon şəxsə yaxın dibaətdən əziyyət çəkdiyi halda, bu şəxslərin əksəriyyətində (təxminən 90%-i) tip-2 şəkərli diabet qeydə alınmışdır. Bundan əlavə, 216 milyon insanda prediabet halı da qeydə alınmışdır ki, bunlar da tip-2 şəkərli diabet üçün risk amili daşıyır [20]. Tip şəkərli diabetli xəstələrlə bərabər prediabet xəstələrdə də QAMQP hallarının rast gəlinməsi artmaqdadır. Qeyri-düzgün qlükoza metabolizminə əlavə olaraq, QAMQP olan şəxslərdə metabolik sindrom diaqnozuna uyğun digər kliniki əlamətlər də olur. Metabolik sindromun ortaqlıq diaqnozu aşağıda sadalanan 5 anormallıqdan ən azı 3-nün mövcudluğu ilə müəyyən edilir: qarın nahiyəsində piylənmə, qlükozaya qarşı tolerantlığın pozulması, triqliseridlərin yüksəlməsi, yüksək sıxlıqlı lipoproteinlərin aşağı səviyyəsi və qan təzyiqinin yüksək olması. Steatohepatitdən əziyyət çəkən 304 nəfər üzərində aparılmış tədqiqatların birində 88% şəxslərdə metabolik sindrom qeydə alınmışdır. Metabolik sindromu müəyyən edən bir çox xüsusiyyətlər, qeyri-düzgün qlükoza metabolizmi ilə birlikdə kardiovaskulyar xəstəliklər üçün risk amillərini təşkil edir və hipertenziya kimi bu anormallıqların bəziləri şəkərli diabetdəki mikrovaskulyar ağırlaşmalara da yardım edə bilər [21].

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Mokdad AH, Serdula MK, Dietz WH, et al. The spread of the obesity epidemic in the United States, 1991–1998. *JAMA* 2000; 282: 1519–1522.
2. Langer O, Yogev Y, Xenakis E, Brustman L. Overweight and obese in gestational diabetes: the impact on pregnancy outcome. // *Am J Obstet Gynecol* 2015; 192: 1768–1776.
3. MacNeill S, Dodds L, Hamilton DC, et al. Rates and risk factors for recurrence of gestational diabetes. *Diabetes Care* 2012; 24: 659–662.
4. Kjos SL, Buchanan TA, Greenspoon JSet al. Gestational diabetes mellitus: the prevalence of glucose intolerance and diabetes mellitus in the first two months post partum. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 163: 93–99.
5. Langer O, Yogev Y, Most O, Xenakis MJ. Gestational diabetes: the consequences of not treating. // *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 989–997.
6. Suhonen L, Hiilesmaa V, Teramo K. Glycemic control during early pregnancy and fetal malformations in women with type 1 diabetes mellitus. *Diabetologia* 2010; 43: 79–82.
7. Kitzmiller JL, Gavin LA, Gin GD, et al. Preconception care of diabetes: glycemic control prevents congenital anomalies. *JAMA* 2014; 265: 731–736.
8. Kleiner DE, Brunt EM, Van Natta M, et al. Design and validation of a histological scoring system for nonalcoholic fatty liver disease. *Hepatology* 2005;41:1313-21.
9. Torres DM, Williams CD, Harrison SA. Features, diagnosis, and treatment of nonalcoholic fatty liver disease. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2012;10:837-58.

10. White DL, Kanwal F, El-Serag HB. Association between nonalcoholic fatty liver disease and risk for hepatocellular cancer, based on systematic review. Clin Gastroenterol Hepatol 2012;10:1342-1359.e2.
11. Mofrad P, Contos MJ, Haque M, et al. Clinical and histologic spectrum of nonalcoholic fatty liver disease associated with normal ALT values. Hepatology 2003;37:1286-92.
12. Musso G, Gambino R, Cassader M, et al. Meta-analysis: natural history of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and diagnostic accuracy of non-invasive tests for liver disease severity. Ann Med 2011;43:617-49.
13. Friedrich-Rust M, Rosenberg W, Parkes J, et al. Comparison of ELF, FibroTest and FibroScan for the non-invasive assessment of liver fibrosis. BMC Gastroenterol 2010;10:103.
14. Younossi ZM, Stepanova M, Afendy M, et al. Changes in the prevalence of the most common causes of chronic liver diseases in the United States from 1988 to 2008. Clin Gastroenterol Hepatol 2011;9:524-530.e1; quiz e60.
15. Amarapurkar DN, Hashimoto E, Lesmana LA, et al. How common is non-alcoholic fatty liver disease in the Asia-Pacific region and are there local differences? J Gastroenterol Hepatol 2007;22:788-93.
16. Stefan N, Häring HU. The metabolically benign and malignant fatty liver. Diabetes 2011;60:2011-7.
17. Angulo P. Nonalcoholic fatty liver disease. N Engl J Med 2002;346:1221-31.
18. International Diabetes Federation. Diabetes: facts and figures. Available online: <http://www.idf.org/worlddiabetesday/toolkit/gp/facts-figures>.
19. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. Circulation 2005;112:2735-52.
20. Marchesini G, Bugianesi E, Forlani G, et al. Nonalcoholic fatty liver, steatohepatitis, and the metabolic syndrome. Hepatology 2003;37:917-23.
21. Targher G, Bertolini L, Rodella S, et al. Nonalcoholic fatty liver disease is independently associated with an increased incidence of cardiovascular events in type 2 diabetic patients. Diabetes Care 2007;30:2119-21.

Daxil olub: 6.03.2019

## ОТРАВЛЕНИЕ СВИНЦОМ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

**Ибрагимов Р.И., Алиметов С.Н., Амрахова Л.Г., Микаилов А.И.**

***НИЦ, кафедра Внутренние болезни-1, Терапевтическая и педиатрическая пропедевтика***

Несравненный вклад в загрязнение окружающей среды и нанесении ущерба здоровья людей вносят тяжелые металлы, такие как свинец, цинк, кадмий, ртуть и другие обладающие высокой токсичностью по отношению к живым организмам металлы. Их соединения не разрушаются в почве, воде, растениях и кумулируясь в тканях животных и человека вызывают хроническое отравление. Отравление свинцом и его соединениями занимает первое место среди отравлений тяжёлыми металлами, особенно в крупных городах [1].

Основными источниками воздействия свинца на человека являются: свинец добавленный в бензин; свинец из активной промышленности, такой как добыча полезных ископаемых (особенно в почвах); краски и пигменты на основе свинца; свинцовый припой в пищевых банках; керамические глазури; системы питьевой воды со свинцовым припоем и свинцовыми трубами; свинец в продуктах, таких как травяные и традиционные лекарства, народные средства, косметика и игрушки; свинец выделяется при сжигании свинец-содержащих отходов; свинец в электронных отходах; свинец в пищевой цепи через загрязненную почву; загрязнение свинцом как наследие исторического загрязнения бывших промышленных площадок. Большая часть свинца поступает с продуктами питания (от 40 до 70 % в разных странах и по различным возрастным группам), а также с питьевой водой, атмосферным воздухом, при курении, при случайном попадании в пищевод кусочков свинец-содержащей краски или загрязненной свинцом почвы [1,2]. С атмосферным воздухом поступает незначительное количество свинца – всего 1-2 %, но при

этом большая часть свинца абсорбируется в организме человека. Хроническому отравлению тяжелыми металлами чаще подвержены алкоголезависимые и много курящие люди.

Несмотря, на наличие определенного количества исследований, посвященных изучению влияния свинца на здоровье человека, механизмы, с помощью которых соединения свинца способствуют развитию сердечно-сосудистых заболеваний, недостаточно четко определены. Однако, согласно клиническим и экспериментальным данным достаточно четко прослеживаются следующие нарушения: повышение артериального давления; повышение уровня холестерина в кров; и и/или индукция накопления липидов в стенках сосудов; индукция процесса перекисного окисления липидов, что способствует повышению свертываемости; и вызывает развитие мутаций в клетках стенок артерий [3,4].

Прошло уже более 100 лет после того, как в первоначальных отчетах исследователей указывалось на наличие связи между воздействием свинца и развитием сердечно-сосудистых заболеваний [5], вклад свинца в сердечно-сосудистые заболевания все еще не полностью выяснен [6,7,8].

Хотя многие страны приступили к осуществлению программ по снижению уровня содержания свинца в окружающей среде, воздействие свинца на человека по-прежнему вызывает беспокойство у работников здравоохранения и должностных лиц общественного здравоохранения во всем мире. Уже более 35 лет Всемирная организация здравоохранения и Международная программа по химической безопасности обеспокоены неблагоприятным воздействием свинца на окружающую среду. С 1972 года Всемирная организация здравоохранения четыре раза проводила оценку рисков для здоровья человека, связанных с пищевым свинцом [9,10,11].

В исследовании, проведенном в США была изучена связь между уровнем свинца в крови и артериальным давлением в репрезентативной выборке из 14 952 белых и черных в возрасте 18 лет и старше, которые участвовали в опросе. Результаты данного исследования показали, что повышение уровня свинца в крови остается важным фактором риска для повышения артериального давления у чернокожих [12].

Выявлено, что свинец также нефротоксичен и может вызвать прогрессирующую потерю нефронов, ведущую к почечной недостаточности, подагре и гипертонии. В мета-анализе, посвященного выяснению взаимосвязи между уровнем свинца в крови и артериальным давлением была выявлена небольшая, но статистически значимая связь между увеличением уровнем свинца в крови и повышенным артериальным давлением [13,14].

Уровни содержания свинца в крови и в водопроводной воде были изучены у 135 гипертоников и у 135 нормотензивных пациентов в зависимости от возраста и пола. Среди мужчин, страдающих гипертонической болезнью, наблюдалось значительно большее число случаев с высоким содержанием свинца в крови. Среди женщин, страдающих гипертонической болезнью также была обнаружена аналогичная, но статистически недостоверная тенденция повышения артериального давления во взаимосвязи с уровнем свинца. Была обнаружена положительная корреляция между уровнем свинца в крови у пациентов и содержанием свинца в водопроводной воде. Сделан вывод, что на западе Шотландии высокое кровяное давление связано с потреблением воды

содержащей высокий уровень свинца в водопроводной воде и соответственно в крови пациентов, что может объяснить высокую распространенность сердечно-сосудистых заболеваний в этом регионе [15].

Gambelunghе А. et al. изучали связь между содержанием свинца в крови и систолическим/диастолическим артериальным давлением у 4452 пациентов-гипертоников (46–67 лет), живущих в Мальмё, Швеция, в 1991–1994 гг. Артериальную гипертензию определяли как высокое систолическое ( $\geq 140$  мм рт.ст.) или диастолическое ( $\geq 90$  мм рт.ст.) артериальное давление и/или с параллельным использованием антигипертензивных препаратов. Две трети группы были повторно обследованы 16 лет спустя. В начале исследования среднее артериальное давление составляло 141/87 мм рт.ст., 16% использовали антигипертензивные препараты. У 63% имевших повышенное артериальное давление среднее содержание свинца в крови составляло 28 мкг/л. Содержание свинца в крови было связано со значительно более высоким систолическим и диастолическим артериальным давлением. Содержание свинца в крови на исходном уровне, период полувыведения которого составлял около месяца, не было связано с антигипертензивным лечением в течение 16 лет наблюдения. Таким образом воздействие даже низкого уровня свинца может повышать артериальное давление и увеличить риск гипертонии [16].

Sirivarasai J. et al. в своих исследованиях развитие гипертонии при выявлении свинца в крови пациентов объясняют усилением процессов окислительного стресса, опосредуемого свинцом. Это перекрестное сравнительное исследование 332 пациентов с нормальным, 432 незначительно повышенным и 222 с выраженным повышением артериального давления у лиц мужского пола показало, что у субъектов с выраженной артериальной гипертонией уровень свинца в крови был значительно выше (5,28 мкг/дл) по сравнению с субъектами с нормотензивной (4,41 мкг/дл) и легкой степенью артериальной гипертензии [17].

Свинец является токсином окружающей среды, острая интоксикация которого вызывает гематологические, желудочно-кишечные и неврологические нарушения. Более того, хорошо известно, что длительное воздействие низких уровней неорганических соединений свинца имеет прямую связь с артериальной гипертензией у экспериментальных животных и людей, подвергшихся воздействию свинца в связи с своей профессией. Предполагается, что эндотелины, семейство пептидов с мощными вазоконстриктивными свойствами могут быть вовлечены в патогенез индуцированной свинцом гипертензии.

В экспериментальных исследованиях на крысах, подверженных хроническому воздействию низких доз свинца, показано, что наблюдалось повышение артериального давления в сочетании с увеличением концентрации ЭТ-3 в плазме и моче по сравнению с контрольными животными. Отрицательное воздействие свинца наряду с повышением артериального давления сочеталось с нарушениями на электрокардиограмме и повышенной смертностью от нарушения кровообращения [18,19,20].

В исследованиях Nitin B. et al проводилось изучение взаимосвязи между содержанием свинца в кости (более точный биомаркер хронического воздействия свинца, чем содержание свинца в крови) и риском развития ишемической болезни сердца в будущем. Развитие случаев ишемической

болезни сердца произошло в 83? случаях (70 нефатальных и 13 летальных). Это исследование показало, что мужчины с повышенным уровнем свинца и в крови, и в костной ткани подвержены повышенному риску развития ишемической болезни сердца в будущем. Хотя патогенез ишемической болезни сердца является многофакторным, воздействие свинца может быть одним из факторов риска [21].

Некоторые исследования ставят под сомнение предположение о том, что определенные токсиканты, такие как свинец, имеют «безопасные уровни», и предполагают, что воздействие низких доз свинца из окружающей среды является ведущим фактором риска преждевременной смерти в США, особенно от сердечно-сосудистых заболеваний. Новые оценки показывают, что 256 000 преждевременных смертей от сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе 185 000 смертей от ишемической болезни сердца - в США могут быть связаны с воздействием свинца среди людей среднего и старшего возраста (44 лет и старше), подвергнутых в свое время обсервационным исследованием 14 300 человек в течение почти 20 лет [22].

Другие авторы считают, что данных недостаточно, чтобы вывести причинно-следственную связь воздействия свинца с артериальной гипертензией. Они выявили, что данные являются наводящими на размышления, но недостаточными для того, чтобы вывести причинную связь воздействия свинца с клиническими сердечно-сосудистыми исходами.

Существует также многообещающие, но недостаточные доказательства, позволяющие сделать вывод о причинно-следственной связи воздействия свинца с вариабельностью сердечного ритма. Эти выводы имеют непосредственные последствия для общественного здравоохранения. Считается, что текущие нормы безопасности труда для содержания свинца в крови должны быть снижены, и для взрослых необходимо установить критерий для скрининга повышенного воздействия свинца. Оценка риска и экономический анализ воздействия свинца должны включать влияние свинца на сердечно-сосудистую систему. Наконец, должны быть разработаны и внедрены нормативные меры и меры общественного здравоохранения для дальнейшего предотвращения и уменьшения воздействия свинца [23].

В проспективных когортных исследованиях воздействие свинца было положительно связано с клиническими сердечно-сосудистыми изменениями во всех исследованиях [24,25,26,27,28]. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний под влиянием хронического воздействия свинца на производстве изучалось на производствах батарей, керамики, пигментов, рафинирования и металлургической промышленности. Сообщено, что связь между продолжительности занятости в указанных производствах и развитие ишемической болезни сердца и инсульта были выше среди работников с наибольшим стажем работы [29,30,31,32,33,34].

Результаты неврологического обследования работников, которые подвергались профессиональному воздействию свинца, показали, что у 60% обследованных наблюдаются спастические явления в капиллярах, у 25% – феномен капиллярной дистонии, у 34% – повышенный тонус кровеносных сосудов головного мозга и функциональные нарушения мозгового кровообращения [35]. По мнению некоторых авторов, эти сдвиги вторичны, т.е. возникают после органических изменений в сосудистой системе [36].

Институт метрик и оценки здоровья (IHME) подсчитал, что в 2016 году воздействие свинца привело к 540 000 случаев смерти и 13,9 миллиона лет потери здоровой жизни (годы жизни с поправкой на инвалидность (DALY)) во всем мире из-за долгосрочного воздействия на здоровье. Наибольшее бремя было в странах с низким и средним уровнем дохода. По оценкам IHME, в 2016 году воздействие свинца составило 63,8% от общего бремени идиопатической умственной отсталости, 3% от общего бремени ишемической болезни сердца и 3,1% от общего бремени инсульта [37].

#### ƏDƏBİYYAT - LITERATURA – REFERENCES:

- 1.Трахтенберг И.М., Лубянова И.П., Апыхтина Е.Л. Роль свинца и железа, как техногенных химических загрязнителей, в патогенезе ССЗ // Медицина профилактическая. – 2010. – Вып. 49. - № 7–8. – С. 36–39
- 2.Сулдына Т.И. Содержание тяжелых металлов в продуктах питания и их влияние на организм // Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. 2016. – № 1. – С. 136-140;
- 3.Wojtczak-Jaroszowa J1, Kubow S. Carbon monoxide, carbon disulfide, lead and cadmium--four examples of occupational toxic agents linked to cardiovascular disease // Med Hypotheses, 1989. –Vol. 30(2). -P.141-50.
- 4.Skoczynska A., Snolik R., Jelen M. Lipid abnormalities in rats given small doses of lead // Arch. Toxicol. – 1993. – Vol. 67. -N 3.-P.200–201.
- 5.Adonaylo V.N., Oteiza P.I. Lead intoxication: antioxidant defenses and oxidative damage in rat brain // Toxicology. – 1999. – Vol.135.- N. 2. – P. 77–85.
- 6.Lancéreaux E. Nephrite et arthrite saturnine; coincidences de ces affections; parallèle ave la néphrite et l'arthrite goutteuses //Transact Int Med Congr, 1981 – Vol.2. -P193–202.
- 7.Floria G., Gupta D., Tiwari A. Toxicity of lead: A review with recent updates // Interdiscip. Toxicol., 2012. – Vol. 5. – P. 47–58.
- 8.WHO (2009). Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, World Health Organization, accessed 16 December 2009.
- 9.Childhood Lead Poisoning WHO. Library Cataloguing-in-Publication Data, 2010,72p.
- 10.Leaded Petrol Phase-out: Global Status as at March 2018.Nairobi: United Nations Environment Programme; 2018.
- 11.Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare. Seattle, WA: IHME, University of Washington; 2018.
- 12.Suma Vupputuri, Jiang He, Paul Muntner et al. Blood Lead Level Is Associated with Elevated Blood Pressure in Blacks //Hypertension, 2003. Vol.41. – P.463-468.
- 13.Nawrot T., Thijs L, Den Hond E.et.al.M., An epidemiological re-appraisal of the association between blood pressure and blood lead //J Hum Hypertens, 2002.- Vol.16. –P.123–131.
- 14.Ancheva M., Metcheva R., Teodorova S. Bioaccumulation and damaging action of polymetal industrial dust on laboratory mice//Environ. Res., 2003.- №92. – P. 152–160.
- 15.Beevers D., Erskine E,Robertson M. et al.Blood-lead and hypertension The lancet 1976. - V. 30.- P14-23.
- 16.Gambelungha A., Sallsten G., Yan Borné Y. et al. Low-level exposure to lead, blood pressure, and hypertension in a population. Washington, 2016.
- 17.Sirivarasai J., Kaojareem S., Chanprasertyothin S. Environmental lead exposure, and oxidative stress relation to hypertension //Biomed Res Int., 2015. –Vol.85. – P.631 -639.
- 18.Giuliani R., Bettoni F., Morandini F. et al.Inorganic lead stimulates endothelin secretion in the MDCK cell line //G Ital Med Lav Ergon.,2005.- Vol.27.–P.73-79.
- 19.Shinkai Y., Kaji T. Cellular defense mechanisms against lead toxicity in the vascular system // Biol.Pharm. Bull. 2012.-Vol. 35.- № 11- P. 1885–189.1
- 20.Ancheva M., Metcheva R., Teodorova S., Bioaccumulation and damaging action ofpolymetal industrial dust on laboratory mice Musmusculus alba. II. Genetic, cell, and metabolic disturbances. //Environ. Res. – 2003.- №92. – P. 152–160.
- 21.Nitin B., Vijayalakshmi P., Joel Schwartz J. et al. Lead Levels and Ischemic Heart Disease //Environ Health Perspectm, 2007. – Vol.115(6). –P. 871–875.
- 22.Lanphear B., Rauch S., Auinger P. et al. Low-level lead exposure and mortality in US adults: a population-based cohort study. The Lancet Public Health Lancet, 2018.
- 23.Navas-Acien A., Guallar E., Silbergeld E. Lead Exposure and Cardiovascular Disease // Environmental Health Perspectives, 2007.-Vol.5.-N 3.- P.472-482.
- 24.Kromhout D. Blood lead and coronary heart disease risk among elderly men in Zutphen, The Netherlands// Environ Health Perspect., 1988.-Vol.78. –P.43–46.
- 25.Lustberg M, Silbergeld E. Blood lead levels and mortality //Arch Intern Med, 2002.- Vol. 162.-P.2443–2449.
- 26.Menke A, Muntner P, Batuman V. et al. Blood lead below 0.48 micromol/L (10 microg/dL) and mortality among US adults// Circulation, 2006.-Vol.114. -P.1388–1394.
- 27.Møller L, Kristensen TS. Blood lead as a cardiovascular risk factor // Am. J. Epidemiol, 1992.-Vol.136. –P.1091–1100.
- 28.Pocock S., Shaper A., Ashby D. The relationship between blood lead, blood pressure, strokeand heart attacks in middle-aged British men //Envir Health, 1988.- Vol.78. –P.23–30.
- 29.Cooper W., Wong O., Kheifets L. Mortality among employees of lead battery plants and lead-producing plants //Scand. J. Work Envir. Health, 1985.-Vol.11. P.331–345.
- 30.Carta P, Aru G, Cadeddu C. et al. Lung cancer mortality among workers of a Sardinian lead smelter //G Ital Med Lav Ergon, 2003.- Vol.25- P.17–18.

31. Michaels D, Zoloth SR, Stern FB. Does low-level lead exposure increase risk of death? A mortality study of newspaper printers // Int J Epidemiol, 1991.- Vol.20. –P.978–983.
32. Robinson TR. 1974. 20-year mortality of tetraethyl lead workers // J. Occup Med N16. P.601–605.
33. Sheffet A, Thind I, Miller AM, Louria DB. Cancer mortality in a pigment plant utilizing lead and zinc chromates // Arch Environ Health, 1982.- Vol.37. –P.44–52.
34. Steenland K, Selevan S, Landrigan P. The mortality of lead smelter workers: an update // Am J Public Health 1992.- Vol. 82. – P.1641–1644.
35. Ivanichev V. // Arch. Un. Med. Balcan, 1989. – Vol. 26, №5–6. – P. 356–357.
36. Зербино Д. Экологическая патология: проблема превентивной медицины. концепция первичной профилактики // Превентивна медицина, 2010. - №8. –С.74-79.
37. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare Seattle, WA: IHME, University of Washington; 2017.

Daxil olub: 12.03.2019

## QARACİYƏR VƏ BÖYRƏKLƏRİN MÜXTƏLİF ÜSULLARLA RADIOLÖJİ MÜAYİNƏLƏRİNİN DİAQNOSTİK ƏHƏMİYYƏTİNƏ DAİR

**Kərimova R.F.**

### *Şüa diaqnostikası və şüa terapiyası kafedrası*

Qaraciyərin fokal piy infiltrasiyası və fokal qaraciyər piy distrofiyası kliniki praktikada ən çox rast gəlinən xoşxassəli qaraciyər patologiyalarıdır. Qaraciyərin fokal piy infiltrasiyası gənc yetkin şəxslər arasında 25,6%-dən yüksək hallarda rast gəlinməyə də, fokal piy distrofiyası qaraciyər steatozundan əziyyət çəkən xəstələrin 13-77,6%-ni əhatə etməklə qərb ölkələrinin yetkin əhalisinin 20-30%-ni əhatə edir [1,2,3,4]. Fokal piy infiltrasiyası və distrofiyası kimi hallar ultrasəs müayinəsi (USM) və kompüter tomoqrafiyası (KT) kimi üsullarla qaraciyərin fokal bədən və xoşxassəli zədələnmələrinin differensiasiyası zamanı diaqnostik effektivlik nümayiş etdirə bilmir və nəticədə maqnit rezonans görüntüləmə (MRG) yaxud biopsiya kimi diaqnostik üsulların icra edilməsinə zəmin yaradır [5,6,7]. Hal-hazırda ABŞ dünyada qaraciyər patologiyalarının öyrənilməsinin texniki istiqamətində aparılan tədqiqatlara görə dünyada ilk yeri tutur. Diaqnozun daha da dəqiqləşdirilməsi üçün kontrast kompüter tomoqrafiyası (KKT) istifadə edilir. Buna baxmayaraq, bu texnika zamanı şüalanma nisbətən çox olur və kontrast maddənin yeridilməsi nəticəsində bir sıra arzuolunmaz hallar yarana bilər [8,9,10,11]. Ultrasonoqrafiya və kontrast maddələrdə texniki imkanların inkişaf etdirilməsi nəticəsində kontrast maddəli ultrasonoqrafiya (KUS) üsulunun tətbiqi genişlənməmişdir.

Müasir dövrümüzdə kontrast maddələrin ikinci nəsli istifadə edilir. ABŞ-da və dünyanın bir sıra ölkələrində istifadə edilən ikinci nəsillik kontrast maddələr arasında Sono Vue çox məşhurdur [12,13,14]. Bu maddə fosfolipidlərlə stabilləşmiş kükürd-heksaflüorid qazından ibarət olub, aşağı mexaniki indeksdə yüksək əksətdirmə nümayiş etdirir və əvvəlki nəsillik kontrast maddə olan Levovistlə müqayisədə qan dövranında daha uzun müddət davam gətirərək qala bilər [15,16,17,18,19]. SonoVue® suda az həll olma və qanda aşağı diffuziya olunma kimi xarakterizə olunur [20,21,22]. Bu maddə ekstrasselulyar boşluqda paylanmır (kompüter tomoqrafiyasında yodlaşdırılmış kontrast maddələr kimi) və buna görə toxumalara sızmaqla zədələnmə ocağının qan dövranı haqqında məlumat verməklə onun haqqında müfəssəl fikir yürütməyə imkan verir. Kontrast maddəli ultrasonoqrafiya (KUS) və adı çəkilən SonoVue® real zaman kəsiyində və qaraciyərin mikroarxitekturasını 11 dəqiqə ərzində müşahidə etməyə imkan verir [23,24,25,26]. Kontrast

maddə ilə geriyə qayıdan impulslara əsaslanan ultrasəsle müayinənin qaraciyərin zədə ocaqlarının diaqnozunu dəqiqləşdirməyə imkan verir. Xie və əməkdaşları 25 elmi tədqiqat işinin meta-analizinə əsaslanaraq, qaraciyər zədələnmələrinin diaqnostikası zamanı KUS üsulunun həssaslıq və spesifiklik göstəricilərinin (87% və 89%) KKT-nin müvafiq göstəriciləri ilə (86% və 82%) demək olar ki, oxşar olduğu qənaətinə gəlmişlər [27,28,29]. Buna baxmayaraq, ədəbiyyatda KUS üsulunun qaraciyərin fokal piy infiltrasiyaları və distrodiyalarının diaqnozu zamanı effektivliyinin qiymətləndirilməsi baxımından çox az tədqiqat işinə rast gəlinir.

Böyrək yaxud sidik daşları ilə əlaqədar meydana gələn bel ağrıları təcili yardım bölməsinə müraciətlər zamanı tez-tez rast gəlinən diaqnozları təşkil edir. Böyrək daşlarını hər hansı bir infeksiya proses müşayiət etmədikdə, o çox vaxt təcili müdaxilə tələb edən hal olmasa, sidik kisəsində meydana gələn daşlar təcili müdaxilə tələb edən hal hesab edilir. Uretral sancının qasıq nahiyəsinə irradiasiya edən bel ağrısı, qusma və mikroskopik hematuriya kimi simptomları, pielonefrit, appendisit, ginekoloji problemlər yaxud divertikullar kimi klinik əlamətlərlə üst-üstə düşür [30]. Bu səbəbdən görüntülmə üsulları düzgün diaqnoz qoyulmasında mühüm rol oynayır və xəstə düzgün klinik istiqamətdə yönləndirilir. Sidik yollarının daşlarının 70%-i kalsium oksalat yaxud kalsium fosfat tərkibli, 8%-i urat tərkibli və 3%-i sistein tərkibli daşlardır [31]. Bu zaman xəstələrin müalicəsi ekstrakorporeal şok dalğası ilə litotripsiya, lazer fraqmentasiyalı retroqrad ureteroskopiya və yaxud da perkutan nefrolitotomiya şəklində ola bilər [32]. Kəskin bel ağrıların simptomlarını öyrənmək üçün 1923-cü ildən bəri intravenoz uroqrafiya (İVU) istifadə edilir. Kompüter tomoqrafiyasının inkişafı nəticəsində həkimlərin sidik yollarının görüntülmə texnikalarının dəyişikliklərə gətirib çıxartmışdır. İndiki dövrimüzdə, böyrəklərin, sidik kisəsinin və yollarının kontrastsız kompüter tomoqrafiyası intravenoz uroqrafiya kimi üsulları əvəz etmişdir [31,32].

Böyrəklərin, sidik kisəsinin və yollarının kontrastsız kompüter tomoqrafiyası (KKT) ilk dəfə 1995-ci ildə Smith və əməkdaşları tərəfindən təsvir edilmişdir. Tədqiqat zamanı üsulun intravenoz uroqrafiya (İVU) ilə müqayisədə müvafiq anatomik strukturlardakı daşları aşkar etməklə diaqnostik dəqiqliyi baxımından müqayisəsi zamanı müasir üsulun həssaslığı 94-100% arasında tərəddüd etdiyi halda, köhnə üsulun müvafiq göstəricisi 66-87% təşkil etmişdir [33]. Üsulların spesifiklik göstəricisi isə müasir üsulda 94-100% olduğu halda, köhnə üsulda bu göstərici 92-94% təşkil etmişdir [33, 34].

KKT ilə müayinə zamanı daşların müxtəlif ölçüləri, təxmini sıxlığı və anatomik strukturlarda lokalizasiyası ilə yanaşı daşın mövcudluğu ilə yanaşı meydana gələn ikincili obstruksiya əlamətləri olan periferik sıxılma, hidronefroz və hidrouter kimi halların da dərəcəsini müəyyən etməyə imkan verir. Bundan başqa, KKT həmçinin klinik olaraq, kəskin böyrək sancılarını xatırladan ancaq sidik sistemindən kənar anormallıqların da müəyyənləşdirilməsində effektivdir. Buna baxmayaraq, radioloq KKT müayinəsinin nəticələrini analiz edərkən bir sıra çaşdırıcı görüntülərlə qarşılaşa bilər. Bunlara çanaq boşluğundakı qonadal damarlar yaxud flebolitlər kimi digər tubulyar strukturlar, sidik yollarındakı stendlər və digər amillər yaxınlığındakı daşın düzgün görüntüsünün qeyri-düzgün alınması aiddir. Buna görə də, müvafiq müayinə üsulu zamanı sidik yollarının anatomik münasibətlərinin bilinməsi diaqnozun düzgün qiymətləndirilməsi baxımından vacibdir. Çoxmüştəvili reformasiya daşın lokalizasiyasını müəyyən etməyə və geniş pəncərədən istifadə uretral stendə yaxın kiçik daşı müəyyən etməyə imkan verir [35].



Sidik yolları və kanalları mənşəli sancı müvafiq strukturların daşla tutulması nəticəsində meydana gəlir. Bu ağrı kəskin xarakter daşıyır və təcili müalicə tədbirləri tələb edir. Sancı bütün sidik yolları boyunca olur. Sidik yolları dedikdə sidiyi böyrəklərdən sidik kisəsinə daşıyan anatomik strukturlar nəzərdə tutulur. Sidik yollarının sancı xarakterli ağrısı bel nahiyəsində qəfil ağrı ilə başlayır. Ağrı qarının ön tərəfinə və aşağıya, qasıq tərəfə irradiasiya edir. Ağrı həmçinin kişilərdə xayalara və qadınlarda cinsiyyət dodaqlarına irradiasiya verə bilər. Daş sidik kanalının aşağı mərtəbələrinə doğru yerini dəyişdikcə sancı da onu müşayiət edir. Böyrək daşları sidiyin tərkibində kalsium oksalar, struvit (ammonium maqnezium fosfat), urat turşusu və sistin kimi duz və minerallar normadan artıq olduqda əmələ gəlir. Onlar kiçik “çınqıl-şəkilli” ölçüdə tutmuş böyük ölçülü kütlələrə kimi həcməldə ola bilər. Daşlar adətən ilk olaraq, böyrəkdə yaranırlar və sonradan oradan sidik kanalının aşağı hissələrinə doğru yerlərini dəyişirlər. Bu yerdəyişmə zamanı onlar sidik borucuqlarının mənfəzini tutaraq digər ağırlaşmalara yol açırlar [36].

Böyrək daşları zamanı müxtəlif mənşəli mümkün simptomların siyahısı:

1. Hematuriya
2. Ürəkbulanma
3. Qusma
4. Disuriya
5. Sidikburaxma zamanı ağrı
6. Sidiyin blokadası
7. Qarın ağrısı
8. Qızdırma

Bel ağrısı ilə əlaqədar olaraq, təcili yardım stansiyasına müraciət edən xəstələrin əksər hissəsini sidik yollarındakı daşlarla əlaqədardır. Bu xəstələrin diaqnostikasında radiologiya mühüm rol oynayır. Bunlara aşağıdakıları aid etmək olar:

1. Ultrasonoqrafiya
2. Rentgenoqrafiya
3. Kompüter tomoqrafiya

Ultrasonoqrafiya yaxud ultrasəsle müayinə kəskin bel sancısı olan şəxslərdə mümkün daşların lokalizasiyası, kanallarda genişlənmə və s. kimi renal patoloji halları tez, ucuz və xəstəyə az zərər verməklə müəyyən edə bilər. Ultrasəsle müayinənin icra edilmə müddəti 5-30 dəqiqə təşkil edir. Buna baxmayaraq, ultrasəsle müayinə zamanı daşın kalsium tərkibi haqqında məlumat əldə edilmir. Sidik yollarının daşlarının ultrasəsle müayinəsi zamanı vizual olaraq, görünməsinin həssaslığı yalnızca 19% təşkil edir. Sidik yollarının daşlarının ikincili əlaməti olan uretral dilatasiya və s. kimi əlamətlər yalnızca daşların mövcudluğunun deyil digər patologiyaların da əlaməti ola bilər. Bel sancısına səbəb olan daşların diaqnostikasında ultrasonoqrafiya kompüter tomoqrafiyası ilə müqayisədə çox aşağı həssaslıq və spesifikliyə malikdir [35].

Sidik yollarının rentgenoqrafiyası bel sancılarının mənşəyinin müəyyənləşdirilməsi baxımından 45-60% həssaslığa malikdir. Buna baxmayaraq, rentgenoqrafiya zamanı böyük ölçülü daşlar asanlıqla aşkar edildiyi halda, kiçik ölçülü daşlar bağırsağ qazları, nəcis kütləsindəki strukturlar və büzdümün köndələn çıxıntısı ilə səhv salınaraq, diaqnostik əhəmiyyətin azalmasına gətirib çıxara bilər. Bundan başqa, rentgenoqrafiya radiolusent daşları (10-20% daşlar) göstərə bilmir ki, bu hal müvafiq daşlar zamanı rentgenoqrafiyanın diaqnostik əhəmiyyətini məhdudlaşdırır.

Rentgenoqrafiya sidik yolları daşlarının ölçüsü, quruluşu və lokalizasiyasının müəyyənləşdirilməsi baxımından kifayət edir. Sidik yollarının rentgenoqrafiyası müvafiq anatomik strukturlarda radiopaq daşların müəyyənləşdirilməsi baxımından çox əhəmiyyətlidir və təcili müayinə lazım olduqda 2 dəqiqəyə müvafiq daşın yerinin müəyyənləşdirilməsinə görə əlverişlidir [36].

Kontrastsız spiralvari kompüter tomoqrafiyası da sidik yollarında daşların müəyyənləşdirilməsi və bu mənşəli şiddətli ağrıların mənbəyinin dəqiqləşdirilməsi baxımından istifadə edilə bilər. Bu üsulun istifadəsi tez bir zamanda geniş yayılmış və diaqnozun tez bir zamanda əldə edilməsi baxımından əlverişlidir. Son dövrlərdə aparılan elmi tədqiqat işləri kontrastsız spiralvari KT-nin urolitiaz və onunla əlaqədar meydana gələn ağrıların mənşəyinin müəyyənləşdirilməsi baxımından digər üsullardan daha yüksək informativliyə malik olduğunu sübut etmişdir. Tədqiqatlar zamanı kontrastsız spiralvari KT-nin uretral daşların müəyyənləşdirilməsində xüsusilə intravenoz uroqrafiya üsulu ilə müqayisədə daha effektiv olduğunu göstərmişdir [37]. Həmin tədqiqatda kontrastsız KT görüntülərinin ultrasəs müayinəsi və rentgen şəkilləri ilə müqayisədə daha üstün olduğu müşahidə edilmişdir. ABŞ-da bir neçə Tibb İnstitutlarında aparılan çoxsaylı tədqiqatların nəticələri və qərb ölkələrinin elmi ədəbiyyatındakı məlumatlara əsasən uretral daşlar zamanı kontrastsız KT-nin həm həssaslıq, həm də spesifiklik göstəricilərinin 100%-ə yaxın olduğu öz əksini tapmışdır [37]. Faktiki olaraq, bütün daşlar radioopaqdır və KT üsulu ilə onun müxtəlif kəsiklərdəki kəsikləri rahatlıqla ölçülə bilər və mümkün nəticələr haqqında proqnozlar nəzərdən keçirilə bilər. Daşın yerləşməsi, yerdəyişmələri və yerdəyişmə sürətləri də eynilə rahatlıqla kontrastsız KT üsulu ilə görüntülənə bilər. Belə ki, daha proksimal yerləşmiş daşlara daha çox müdaxiləyə ehtiyac vardır. Son dövrlərdə, aksial KT ölçmələrinin daşın kranio-kaudal istiqamətdə ölçülərinin müəyyənləşdirilməsində daha dəqiq olduğuna dair tədqiqat nəticələri dərc olsansa, daşın bu ölçülərinin onun hərəkəti xüsusiyyətlərinin daha dəqiq müəyyənləşdirilməsində mühüm rol yoxdur [38]. Bu istiqamətdə aparılmış elmi tədqiqatların və ədəbiyyat məlumatlarını analiz etdikdə, kontrastsız spiral KT-nin ən informativ üsul olduğu və qızıl standart təşkil etdiyini müşahidə etmək olar. Bu üsulun üstünlükləri çoxdur: Onlara misal kimi; kontrast maddənin yeridilməsinə ehtiyacın olmaması, xəstənin vəziyyətinin çox ağır olduğu hallarda da icra edilə bilər, əsas problemlə yanaşı ölçmə aparılan sahənin digər anatomik nahiyədəki digər strukturlarının da patologiyalarını müəyyən etməyə imkan verir, icra edilməsi və istifadəsinin öyrənilməsi tibb personalı çox rahatdır və s. kimi xüsusiyyətlərini göstərmək olar. Buna baxmayaraq, KT-nin bəzi çatışmayan xüsusiyyətləri də vardır ki, bunlar arasında əsas yeri ionlaşma radiasiya tutur. Bundan başqa, müvafiq üsulun həyata keçirilməsi yalnızca geniş sahəyə malik hospital şəraitində mümkündür, müvafiq üsulla müayinənin qiyməti USM və rentgenoqrafiya üsulları ilə müayinələrdən dəfələrlə yüksəkdir. Kontrastsız KT zamanı radiasiyanın miqdarı bütün bel və qarın nahiyəsinin rentgenoqrafiyası zamanı olan radiasiyadan 10 dəfə yüksəkdir [39, 40]. Bütün bunlara baxmayaraq, son 10 ildə aparılmış elmi və kliniki tədqiqatların nəticələrinə əsasən KT uretral daşların müayinəsində ən yüksək həssaslıq (95%-98%) və spesifiklik (96-98%) göstəricisinə malik olduğundan ən praktiki üsul hesab edilir [41]. Son zamanlar dünyada, o cümlədən regionumuzda səhiyyə sisteminin inkişafı, tibbi sığorta sisteminin geniş tətbiqi və KT cihazlarının təkmilləşdirilməsilə əlaqədar olaraq şüalanmanın azalması nəticəsində müvafiq üsulun istifadəsi zamanı xərclər və əlavə təsirlər azalır, istifadəsi genişlənir.

ƏDƏBİYYAT- LİTERATURYA – REFERENCES:

- 1.Kammen BF, Pacharn P, Thoeni RF, et al. Focal fatty infiltration of the liver: analysis of prevalence and CT findings in children and young adults. *AJR Am J Roentgenol.* 2012 Nov;177(5):1035-9.
- 2.Mehta SR, Thomas EL, Bell JD, et al. Non-invasive means of measuring hepatic fat content. *World J Gastroenterol.* 2011 Jun;14(22):3476-83.
- 3.Preiss D, Sattar N. Non-alcoholic fatty liver disease: an overview of prevalence, diagnosis, pathogenesis and treatment considerations. *Clin Sci (Lond).* 2009 Sep;115(5):141-50.
- 4.Karcaaltincaba M, Akhan O. Imaging of hepatic steatosis and fatty sparing. *Eur J Radiol.* 2007 Jan;61(1):33-43.
- 5.Kemper J, Jung G, Poll LW, et al. CT and MRI findings of multifocal hepatic steatosis mimicking malignancy. *Abdom Imaging.* 2013 Nov- Dec;27(6):708-10.
- 6.Rubaltelli L, Savastano S, Khadivi Y, et al. Targetlike appearance of pseudotumors in segment IV of the liver on sonography. *AJR Am J Roentgenol.* 2016 Jan;178(1):75-7.
- 7.Wang WP, Ding H, Qi Q, et al. Characterization of focal hepatic lesions with contrast-enhanced C-cube gray scale ultrasonography. *World J Gastroenterol.* 2014 Aug;9(8):1667-74.
- 8.White EM, Simeone JF, Mueller PR, et al. Focal periportal sparing in hepatic fatty infiltration: a cause of hepatic pseudomass on US. *Radiology.* 2007 Jan;162(1 Pt 1):57-9.
- 9.Kim KW, Kim MJ, Lee SS, et al. Sparing of fatty infiltration around focal hepatic lesions in patients with hepatic steatosis: sonographic appearance with CT and MRI correlation. *AJR Am J Roentgenol.* 2008 Apr;190(4):1018-27.
- 10.Quaia E, D'Onofrio M, Palumbo A, et al Comparison of contrast-enhanced ultrasonography versus baseline ultrasound and contrast-enhanced computed tomography in metastatic disease of the liver: diagnostic performance and confidence. *Eur Radiol.* 2015 Jul;16(7):1599-609.
- 11.Catala V, Nicolau C, Vilana R, et al. Characterization of focal liver lesions: comparative study of contrast-enhanced ultrasound versus spiral computed tomography. *Eur Radiol.* 2017 Apr;17(4):1066-73.
- 12.Gersema LM. Radiographic contrast media: an introduction to its use, adverse-effect profile, and economic impact. *J Pharm Technol.* 2011 Jan-Feb;9(1):18-24.
- 13.Gilgen-Anner Y, Heim M, Ledermann HP, Bircher AJ. Iodide mumps after contrast media imaging: a rare adverse effect to iodine. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2014 Jul;99(1):93-8.
- 14.Komeda Y, Kato H, Saito K, et al. [Adverse effect of iodine contrast media]. *Hinyokika Kyo.* 2008 Feb;33(2):183-6. Japanese.
- 15.Bartolotta TV, Midiri M, Galia M, et al. Characterization of benign hepatic tumors arising in fatty liver with SonoVue and pulse inversion US. *Abdom Imaging.* 2013 Jan- Feb;32(1):84-91.
- 16.Beaton C, Cochlin D, Kumar N. Contrast enhanced ultrasound should be the initial radiological investigation to characterise focal liver lesions. *Eur J Surg Oncol.* 2010 Jan;36(1):43-6.
- 17.Dietrich CF, Mertens JC, Braden B, et al. Contrast-enhanced ultrasound of histologically proven liver hemangiomas. *Hepatology.* 2012 May;45(5):1139-45.
- 18.Janica JR, Lebkowska U, Ustymowicz A, et al. Contrast-enhanced ultrasonography in diagnosing liver metastases. *Med Sci Monit.* 2014 May;13 Suppl 1:111-5.
- 19.Li R, Guo Y, Hua X, et al. Characterization of focal liver lesions: comparison of pulse-inversion harmonic contrast-enhanced sonography with contrast-enhanced CT. *J Clin Ultrasound.* 2016 Mar- Apr;35(3):109-17.
- 20.Claudon M, Cosgrove D, Albrecht T, et al. Guidelines and good clinical practice recommendations for contrast enhanced ultrasound (CEUS) - update 2008. *Ultraschall Med.* 2008 Feb;29(1):28-44.
- 21.von Herbay A, Westendorff J, Gregor M. Contrast-enhanced ultrasound with SonoVue: differentiation between benign and malignant focal liver lesions in 317 patients. // *J Clin Ultrasound.* 2010 Jan;38(1):1-9.
- 22.Wang ZL, Tang J, Weskott HP, et al. Undetermined focal liver lesions on gray-scale ultrasound in patients with fatty liver: characterization with contrast-enhanced ultrasound. *J Gastroenterol Hepatol.* 2008 Oct;23(10):1511-9.
- 23.Bartolotta TV, Midiri M, Quaia E, et al. Liver haemangiomas undetermined at grey-scale ultrasound: contrast-enhancement patterns with SonoVue and pulse-inversion US. *Eur Radiol.* 2005 Apr;15(4):685-93.
- 24.Bertolotto M, Dalla Palma L, Quaia E, Locatelli M. Characterization of unifocal liver lesions with pulse inversion harmonic imaging after Levovist injection: preliminary results. *Eur Radiol.* 2011;10(9):1369-76.
- 25.von Herbay A, Haeussinger D, Gregor M, Vogt C. Characterization and detection of hepatocellular carcinoma (HCC): comparison of the ultrasound contrast agents SonoVue (BR 1) and Levovist (SH U 508A)--comparison of SonoVue and Levovist in HCC. *Ultraschall Med.* 2007 Apr;28(2):168-75.
- 26.Bokor D. Diagnostic efficacy of SonoVue. *Am J Cardiol.* 2003 Aug 17;86(4A):19G-24G.
- 27.Kim SH, Lee JM, Lee JY, et al. Value of contrast-enhanced sonography for the characterization of focal hepatic lesions in patients with diffuse liver disease: receiver operating characteristic analysis. *AJR Am J Roentgenol.* 2014 Apr;184(4):1077-84.
- 28.Bokor D, Chambers JB, Rees PJ, et al. Clinical safety of SonoVue, a new contrast agent for ultrasound imaging, in healthy volunteers and in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Invest Radiol.* 2012 Feb;36(2):104-9.
- 29.Piscaglia F, Bolondi L; Italian Society for Ultrasound in Medicine and Biology (SIUMB) Study Group on Ultrasound Contrast Agents. The safety of Sonovue in abdominal applications: retrospective analysis of 23188 investigations. *Ultrasound Med Biol.* 2006 Sep;32(9):1369-75.
- 30.Sandhu C, Anson KM, Patel U. Urinary tract stones – part I: role of radiological imaging in diagnosis and treatment planning. *Clin. Radiol.* 2003 58(6), 415–421.
- 31.Chowdhury FU, Kotwal S, Raghunathan G, et al. Unenhanced multidetector CT (CT KUB) in the initial imaging of suspected acute renal colic: evaluating a new service. *Clin. Radiol.* 2007 62(10), 970–977.
- 32.Patatas K, Panditaratne N, Wah TM, et al. Emergency department imaging protocol for suspected acute renal colic: re-evaluating our service. *Br. J. Radiol.* 2012 85(1016), 1118–1122.
- 33.Prien EL, Frondel C. Studies in urolithiasis; the composition of urinary calculi. *J. Urol.* 2011 57(6), 949–994.
- 34.Smith RC, Rosenfield AT, Choe KA et al. Acute flank pain: comparison of non-contrast-enhanced CT and intravenous urography. *Radiology* 2005 194(3), 789–794.

35. Pfister SA, Deckart A, Laschke S et al. Unenhanced helical computed tomography vs intravenous urography in patients with acute flank pain: accuracy and economic impact in a randomized prospective trial. *Eur. Radiol.* 2003 13(11), 2513–2520.
36. Miller OF, Rineer SK, Reichard SR et al. Prospective comparison of unenhanced spiral computed tomography and intravenous urogram in the evaluation of acute flank pain. *Urology* 2014 52(6), 982–987.
37. Sourtzis S, Thibeau JF, Damry N, et al. Radiologic investigation of renal colic: unenhanced helical CT compared with excretory urography. *AJR Am. J. Roentgenol.* 2015 172(6), 1491–1494.
38. Chen MY, Zagoria RJ. Can noncontrast helical computed tomography replace intravenous urography for evaluation of patients with acute urinary tract colic? *J. Emerg. Med.* 2011 17(2), 299–303.
39. Smith RC, Verga M, McCarthy S, Rosenfield AT. Diagnosis of acute flank pain: value of unenhanced helical CT. *AJR Am. J. Roentgenol.* 2009 166(1), 97–101.
40. Newhouse JH, Prien EL, Amis ES Jr, et al. Computed tomographic analysis of urinary calculi. *AJR Am. J. Roentgenol.* 2013 142(3), 545–548.
41. Hillman BJ, Drach GW, Tracey P, Gaines JA. Computed tomographic analysis of renal calculi. *AJR Am. J. Roentgenol.* 2014 142(3), 549–552.

Daxil olub: 6.03.2019

## H<sub>1</sub>-HİSTAMİN RESEPTORLARI BLOKATORLARININ MÜASİR NÜMAYƏNDƏLƏRİNİN ANALİZ ÜSULLARI

Məmmədov F.İ., Bağirova R.A.

*Azərbaycan Tibb Universiteti, əczaçılıq kimyası kafedrası*

*Açar sözlər: setirizin, levosetirizin, loratadin, desloratadin, spektrofotometriya, NTX, MX, YEMX.*

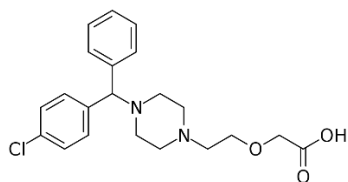
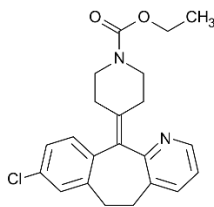
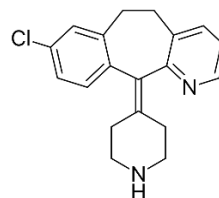
H<sub>1</sub>-histamin reseptorları blokatorlarının (H<sub>1</sub>-HRB) tibbdə istifadəsi XX əsrin əvvəllərindən başlayıb. Histamin 1907-ci ildə imidazolpropion turşusundan sintez olunmuş, 1910-cu ildə isə çovdar mahmızından xaric edilərək əldə edilmiş və həmin ildə də farmakoloji təsiri öyrənilmişdir [1]. 1942-ci ildə tibbdə ilk istifadə olunan H<sub>1</sub>-HRB fenbezamin sintez olunmuşdur. Hazırda H<sub>1</sub>-HRB-lar aşağıdakı kimi təsnif olunurlar:

I nəsil H<sub>1</sub>-HRB-lar: xlorfeniramin, difenhidramin, doksilamin, pirilamin, feniltoloksamin, xifenadin, mebidrolin, klemastin və digərləri.

II nəsil H<sub>1</sub>-HRB-lar: terfenadin, astemizol, ebastin, setirizin, loratadin, feksofenadin, levosetirizin, desloratadin və digərləri.

Bəzi ədəbiyyatda 2-ci nəsil nümayəndələri sırasında göstərilən son üç maddə 3-cü nəsillə kimi təqdim olunur. Ancaq bu rəsmi deyildir və onların daha aşağı kardiotoxiklikli ilə əlaqədardır.

Hidroksizinin metaboliti olan setirizin (*cetirizine*) 1987-ci ildə sintez olunmuşdur [2]. Kimyəvi baxımdan setirizin piperazin törəməsidir, onun kimyəvi adı [2-[4-[(4-xlorfenil)fenilmetil]-1-piperazinil]etoksi]asetat turşusudur. Loratadin (*loratadine*) 1981-ci ildə sintez olunsa da, 1993-cü ildən istifadə olunmağa başlanmışdır [3]. O, piperidinkarbon turşusunun törəməsidir (4-(8-xlor-5,6-dihidro-11H-benzo-[5,6]siklohepta[1,2-b]piridin-11-iliden)-1-piperidin karbon turşusunun etil esteri). Setirizinin sol enantiomeri olan levosetirizin (*levocetirizine*) tibbdə 2001-ci ildən tətbiq olunur. Desloratadin (*desloratadine*) loratadinin qara ciyərdə karboetoksi qrupunun parçalanması nəticəsində əmələ gələn metaboliti – deskarboetoksiloratadindir. Desloratadinin istifadəsi 1998-ci ildə təklif olunmuşdur [4]. Bu maddə piridin törəməsi olub (kimyəvi adı – 8-xlor-6,11-dihidro-11-(4-piperidiniliden)-5H-benzo-[5,6]siklohepta[1,2-b]piridin) uzunmüddətli təsirlə malikdir.

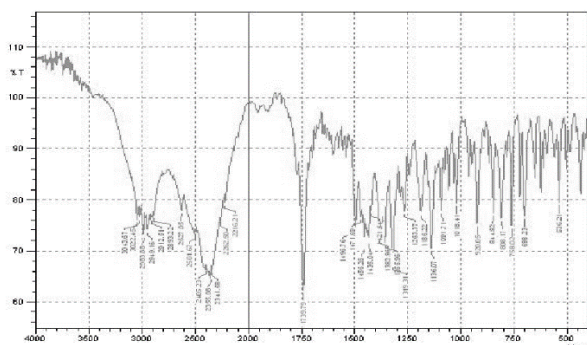
*(d,l)-setirizin**loratadin**desloratadin*

Hazırda Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi tərəfindən tərkibində setirizin saxlayan 52, levosetirizin saxlayan 22, loratadin saxlayan 18, desloratadin saxlayan 41 dərman preparatı qeydiyyatda alınmışdır [5]. Bu maddələr əsasən, tablet, kapsul, damcı, şərbət, suspenziya və məhlul dərman formalarında tək və kombinasiya şəklində istifadə olunurlar.

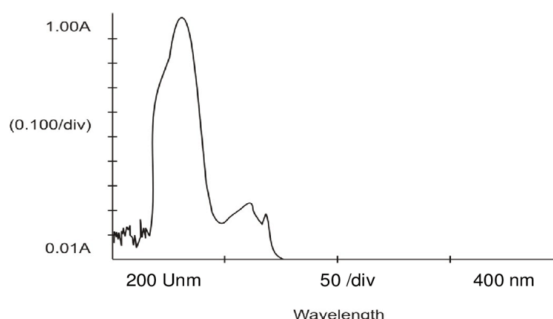
Müxtəlif Farmakopeyalarda bu maddələrin substansiya və dərman formalarında təyini üçün çoxsaylı fiziki-kimyəvi üsullar təklif olunur.

Amerika Birləşmiş Ştatlarının Farmakopeyasında setirizinin substansiya və dərman formalarında (tablet və daxilə qəbul üçün məhlul) eyniliyinin təyini üçün İnfraqırmızı (İQ) sahədə spektroskopiya və xloridlərə dair təyinat istifadə olunur (şəkil 1). Miqdarı təyini üçün maye xromatoqrafiya (MX) üsulu təklif olunur. Hərəkətli faza kimi asetonitril:su:1M sulfat turşusu (93:6,6:0.4) istifadə olunur. Xromatoqrafik boru kimi ölçüləri 250 x 4.6 mm, hissəciklərin ölçüləri 5 mkm olan L3 tipli boru istifadə olunur. Axın sürəti: 1.5 ml/dəq; daxil edilən həcm: 10 mkl; aşkarlanma 230 nm dalğa uzunluğunda aparılır [6].

Belarus Dövlət Farmakopeyasında setirizinin dərman formalarında eyniliyinin təyini üçün Yüksək Effektivli Maye Xromatoqrafiyası (YEMX), UB-spektrofotometriya və xloridlərə dair təyinat təklif olunur. YEMX aparıldıqda hərəkətli faza kimi asetonitril:su:9.8%-li sulfat turşusu (93:6.6:0.4) istifadə olunur. Xromatoqrafik boru kimi ölçüləri 250 x 4.6 mm, hissəciklərin ölçüləri 5 mkm olan L3 tipli boru istifadə olunur. Borunun temperaturu: 25 °C; Axın sürəti: 1.0 ml/dəq; daxil edilən həcm: 50 mkl; aşkarlanma 230 nm dalğa uzunluğunda aparılır [7]. Setirizin-hidroxlöridin 0,1 M xlorid turşusunda olan məhlulunun qat qalınlığı 10 mm olan küvetlərdə 220-350 dalğa uzunluğunda maksimumu müəyyən edilir. Setirizin-hidroxlörüd 232 nm dalğa uzunluğunda maksimuma malikdir (şəkil 1).



a)



b)

Şəkil 1. Setirizin-hidroxlöridin İQ (a) və UB (b) spektrləri.

Setirizinin mono və çoxkomponentli dərman preparatlarında təyini üçün çoxsaylı üsullar təklif olunub. Setirizinin montelukast-natriumla birgə təyini üçün

UB-spektrofotometriya üsulu təklif olunub. Həllədicisi kimi metanol istifadə olunub və setirizin 335 nm dalğa uzunluğunda udma maksimumunu verib. Təklif olunan üsul yüksək xəttliliyə və səciyyəviliyə malikdir [8]. Setirizin-hidroxlöridin fenilefrin-hidroxlöridlə birgə təyini üçün əks fazalı YEMX üsulu təklif olunub. Hərəkətli faza kimi asetonitril:pH 5.2 0.1 M ammonium-dihidrofosfat (50:50) istifadə olunub. Xromatoqrafik boru kimi ölçüləri 250 x 4.6 mm, hissəciklərin ölçüləri 5 mkm olan C18 tipli boru istifadə olunub. Axın sürəti: 1.0 ml/dəq; daxil edilən həcm: 30 mkl; aşkarlanma 225 nm dalğa uzunluğunda aparılıb. Təklif olunan üsul yüksək xəttliliyə, dəqiqliyə və etibarlılığa malikdir [9-10]. Setirizinin dərman preparatlarında təyini üçün YEMX üsulu təklif olunmuş, alınmış nəticələrin validasiyası aparılmışdır [11].

Setirizin-hidroxlöridin ambroksol-hidroxlörid ilə birgə təyini üçün spektrofotometrik üsul təklif olunub. Həllədicisi kimi metanol istifadə edilib. Setirizin 229 nm dalğa uzunluğunda udma maksimumunu verib. Təklif olunan üsul asan yerinə yetirilir və yüksək dəqiqliyə, xəttliliyə malikdir [12].

Setirizinin substansiya və dərman formalarında təyini üçün spektrofotometrik üsul təklif olunub. Təyinat setirizin-dihidroxlörid və metil-narincısı ilə pH 4.0-də əmələ gəlmiş kompleks birləşmənin xloroformla ekstraksiyasına əsaslanır. Kompleksin rəngi sarı olub, 424.5 nm dalğa uzunluğunda maksimum udma göstərmişdir. Təklif olunan üsul yüksək dəqiqliyə və həssaslığa malikdir [13].

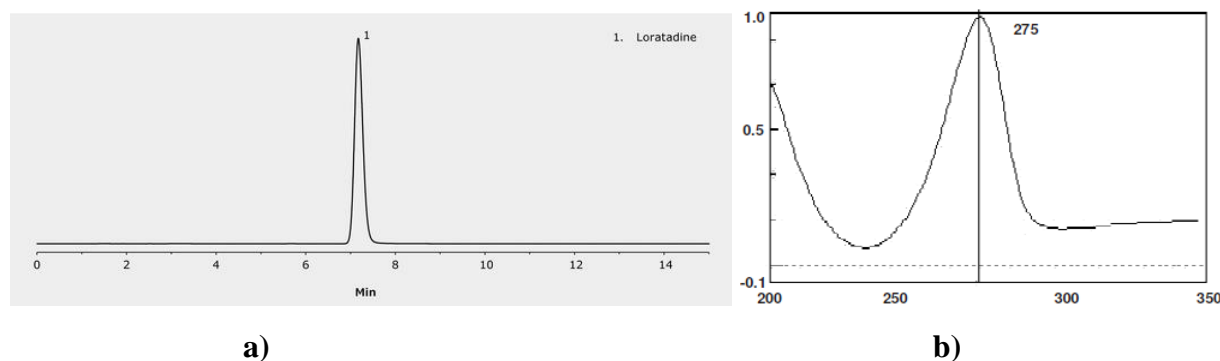
Setirizinin insanın qan plazmasında təyini üçün əks fazalı maye xromatoqrafiyası/elektrosprey ionizatorlu mass-spektroskopiya (RP-LC-ESI-MS/MS) üsulu təklif olunub. Hərəkətli faza kimi su:metanol:asetonitril (62.5:20:17.5) və 0.2% formiat turşusu istifadə olunub. Xromatoqrafik boru kimi C18 tipli boru istifadə olunub [14].

Setirizinin dərman formalarında təyini üçün spektrofotometrik üsullar təklif olunub. Tabletlərdə təyinatda həllədicisi kimi metanol istifadə olunduqda maksimum udma 229 nm dalğa uzunluğunda [15], 10.3 q/l xlorid turşusu istifadə olunduqda maksimum udma 231 nm dalğa uzunluğunda [16], suppozitoriyalarda təyinat zamanı həllədicisi kimi 0.1M xlorid turşusu istifadə olunduqda maksimum udma 231 nm dalğa uzunluğunda [17] qeydə alınmışdır.

Amerika Birləşmiş Ştatlarının Farmakopeyasında levosetirizinin substansiyasının eynilik təyini üçün İQ-spektroskopiya və xloridlərə dair təyinat istifadə olunur. Miqdarı təyini üçün MX üsulu təklif olunur. Hərəkətli faza kimi asetonitril:su:1M sulfat turşusu (93:6.6:0.4) istifadə olunur. Xromatoqrafik boru kimi ölçüləri 250 x 4.6 mm, hissəciklərin ölçüləri 5 mkm olan L3 tipli boru istifadə olunur. Borunun temperaturu: 30 °C; Axın sürəti: 1 ml/dəq; daxil edilən həcm: 20 mkl; aşkarlanma 230 nm dalğa uzunluğunda aparılır [18]. Levosetirizinin montelukast-natriumla tabletlərdə birgə təyini üçün iki üsul təklif olunub. Həllədicisi kimi laurilsulfatın 0.5%-li sulu məhlulu istifadə olunduqda maksimum udma 350.2 nm dalğa uzunluğunda [19], metanol istifadə olunduqda maksimum udma 244 nm dalğa uzunluğunda [20] qeydə alınıb.

Amerika Birləşmiş Ştatlarının Farmakopeyasında loratadinin substansiyada eyniliyini təyin etmək üçün İQ-spektroskopiya və YEMX üsulu təklif olunur [21]. Hərəkətli faza kimi asetonitril:metanol:0.01M kalium-fosfatın sulu məhlulu (6:6:7) istifadə olunur. Xromatoqrafik boru kimi ölçüləri 150 x 4,6 mm, hissəciklərin ölçüləri 5 mkm olan L7 tipli boru istifadə olunur. Borunun temperaturu: 25-35 °C; Axın sürəti: 1 ml/dəq; daxil edilən həcm: 15 mkl; aşkarlanma 254 nm dalğa uzunluğunda aparılır. Amerika Birləşmiş Ştatlarının Farmakopeyasında loratadinin daxilə qəbul

üçün məhlulunun eyniliyini təyin etmək üçün Nazik Təbəqədə Xromatoqrafiya (NTX) və YEMX üsulu istifadə olunur (şəkil 2). NTX zamanı həlledici kimi dixloretan, aşkarlayıcı kimi dietilamin istifadə olunur. YEMX zamanı hərəkətli faza kimi asetonitril:6.8 q/l kalium-fosfatın sulu məhlulu (3:7) istifadə olunur. Xromatoqrafik boru kimi ölçüləri 300 x 4 mm, hissəciklərin ölçüləri 10 mkm olan L11 tipli boru istifadə olunur. Borunun temperaturu: 20-30 °C; Axın sürəti: 2 ml/dəq; daxil edilən həcm: 10 mkl; aşkarlanma 254 nm dalğa uzunluğunda aparılır [22]. Rusiya Dövlət Farmakopeyasında [23] loratadinin eyniliyinin təyini üçün İQ- və UB-spektroskopiya təklif olunur. UB-spektroskopiya həlledici kimi metanol istifadə olunur, maksimum udma 246 nm dalğa uzunluğunda qeydə alınır. Loratadinin təyini üçün müxtəlif spektrofotometrik üsullar təklif olunub. 0.1 M xlorid turşusunda olan məhlulu 275 nm dalğa uzunluğunda maksimum udmaya malikdir [24]. Digər spektrofotometrik üsul loratadinin dəmir(III)-xlorid və natrium-peryodatla reaksiyasına əsaslanır. Bu zaman birinci halda 624 nm, ikinci halda isə 630 nm dalğa uzunluğunda spesifik maksimum udma qeydə alınır [25]. Həlledici kimi 0.2 M xlorid turşusu istifadə olunduqda 263 nm dalğa uzunluğunda spesifik maksimum udma qeydə alınır [26].



**Şəkil 2.** Loratadinin YEMX xromatoqramı (a) və UB-spektri (b).

Loratadinin substansiya və dərman formalarında təyini üçün NTX [27], MX [28], MX-mass-spektrometriya [29], YEMX [30-31], əks fazalı YEMX [32] üsulları təklif olunub. Desloratadinin substansiya və dərman formalarında təyini üçün spektrofotometrik üsullar təklif olunub. Həlledici kimi asetonitril istifadə olunduqda desloratadin 843 nm dalğa uzunluğunda [33], dəmir(III)-xlorid və kalium-ferrosianid istifadə olunduqda 710 nm dalğa uzunluğunda [34], metanol istifadə olunduqda 242 nm dalğa uzunluğunda [35] maksimuma malik olub. Onun təyini üçün həmçinin MX-tandem mass-xromatoqrafiya (LC-MS/MS) üsulu təklif olunub. Həlledici kimi asetonitril:metanol (40:60) təklif olunub.

Beləliklə, ədəbiyyat icmalından görüldüyü kimi setirizin, levosetirizin, loratadin və desloratadinin substansiya və dərman formalarında eynilik və miqdarı təyinatlarını aparmaq üçün əsasən UB- və İQ-spektroskopiya, NTX, MX və YEMX üsulları istifadə olunur.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Лусс Л.В., Ильина Н.Н. Антигистаминные препараты в общей клинической практике: Вопросы и ответы. В помощь практическому врачу, 2017, 184 с.
2. Татаурщикова Н.С., Сепиашвили Р.И. Рациональное применение антигистаминных препаратов в клинической практике, 2013, Москва, «МЕДпресс-информ», 35 с.

3. Corey E.J., Barbara Czako, Laszlo Kürti. *Molecules and Medicine*, Wiley, New Jersey, U.S.A., 2007, August, p.272.
4. [Genovese A.](#), [Patella V.](#), [DeCrescenzo G.](#) et al. Loratadine and desethoxyl-carbonyl-loratadine inhibit the immunological release of mediators from human Fc epsilon RI+ cells, [Clin Exp Allergy](#), 1997, v.27, p.559-567.
5. <http://www.tariffcouncil.gov.az/documents/DVA.pdf>
6. Cetirizine hydrochloride, tablets, oral solution official monographs, The United States Pharmacopeia, USP 36, NF 31, 2013.
7. ФС Цетиризина дигидрохлорид капли для приема внутрь, таблетки. Государственная фармакопея Республики Беларусь. в 3 т. (электронный ресурс), 2009, т. 3, Контроль качества фармацевтических субстанций, 728 с.
8. Pourghazi K., Khoshhesab Z.M., Golpayeganzadeh A. et al. Spectrophotometric determination of cetirizine and montelukast in prepared formulations, *Inter-national Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 2011, v.3, p.128-130.
9. Deo S.S., Inam F., Deshmukh T.B. et al. Разработка и валидация метода RP-HPLC для одновременного определения фенилэфрина гидрохлорида и цетиризина гидрохлорида в форме дозировки таблеток. *Int J Pharm Sci Res*, 2015, v.6, p.4069-4074.
10. Arayne M.S., Sultana M., Siddiqui F.A. Determination and quantification of cetirizine HCl in dosage formulation by BY RP-HPLC, *Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2005, v.18, p.7-11.
11. Chaudhari V., Ubale M. A validated stability-indicating HPLC assay method for cetirizine HCl in bulk drug, *IJAPBC*, 2012, v.1, p.281-286.
12. Bhatia N.M., Ganbavale S.K., More H.N. Spectrophotometric estimation of ambroxol hydrochloride and cetirizine hydrochloride in tablets, *Asian Journal of Pharmaceutics*, 2008, july-september, p.159-162.
13. Ulu S.T. Extractive spectrophotometric determination of cetirizine dihydrochloride in pure and pharmaceutical preparations, *Journal of Food and Drug Analysis*, 2010, v.18, p.440-446.
14. Fayyad M.K., Ghanem E.H. Liquid chromatography tandem Mass spectrometry method for determination of anti-diabetic drug repaglinide in human plasma, *American Journal of Analytical Chemistry*, 2014, v.5, p.281-290.
15. Naveed S., Qamar F., Sarwar G. et al. UV spectrophotometric assay of cetirizine formulations and their comparative study, *DHR International Journal Of Pharmaceutical Sciences*, 2014, v.5, p.132-139.
16. Zariwna N.O., Korobko D.B., Logoyda L.S. Development of methodology for the determination cetirizine hydrochloride in medicines, *Украинский биофармацевтический журнал*, 2015, №4, с.62-66.
17. Арчинова Т.Ю., Манджиголадзе Т.Ю., Романцова Н.А., Макарова Л.М. Фармакологические исследования и фармацевтический анализ детских суппозиторий с цетиризина дигидрохлоридом, *Известия Самарского научного центра РАН*, 2015, №5, с.558-562.
18. Levocetirizine dihydrochloride official monographs. The United States Pharmacopeia, USP 40, NF 35, 2017.
19. Patel N.K., Chouhan P., Paswan S.K. Development and validation of a UV spectrophotometric method for simultaneous estimation of combination of montelukast sodium in presence of levocetirizine dihydrochloride, *Der Pharmacia Lettre*, 2014, v.6, p.313-321.
20. Rashed N.S., Abdallah O.M., Said N.S. Development and validation of spectrophotometric methods for simultaneous determination of levocetirizine dihydrochloride and montelukast sodium in tablet dosage form, *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 2015, v.4, p.73-88.
21. Loratadine official monographs. The United States Pharmacopeia, USP 35, NF 31, 2012.
22. Loratadine oral solution official monographs. The United States Pharmacopeia, USP 33, NF 29, 2011.
23. Государственная Фармакопея Российской Федерации (электронный ресурс), 14 издание, 2018 // <http://femb.ru/femb/pharmacopea.php>.
24. Ganorkar S.B., Rathi A.A., Kondalkar A.R. et al. Spectrophotometric determination of loratadine in bulk and pharmaceutical formulations, *Asian Journal of Chemistry*, 2011, v.23, p.3350-3352.
25. Sujatha T., Balmuralikrishna K., Ramesh R. Visible Spectrophotometric determination of loratadine through oxidative coupling reaction in bulk and its pharmaceutical preparations, *International Journal of ChemTech Research*, 2014, v. 6, p.1091-1096.
26. Singhvi I., Bhatia N. Spectrophotometric and HPLC methods for simultaneous estimation of pseudoephedrine hydrochloride and loratadine from tablets, *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2006, January, p.72-75.
27. Новиков О.О., Жилыкова Е.Т., Сабельникова Н.Н. и др. Использо-вание хроматографических методов в анализе лоратадина. *Кубанский научный медицинский вестник*, 2011, № 2, с.121-124.
28. Ruperez F.J., Fernandez H., Barbas C. LC determination of loratadine and related impurities, *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 2002, v.29, p.35-41.
29. Patel B.N., Sharma N., Sanyal N. et al. LC-MS-ESI for the determination of loratadine and descarboethoxyloratadine in human plasma, *Journal of Chromatographic Science*, 2010, v.48, p.35-44.
30. [Belal F.](#), [El-Razeq S.A.](#), [El-Awady M.](#) et al. Rapid micellar HPLC analysis of loratadine and its major metabolite desloratadine in nano-concentration range using monolithic column and fluorometric detection: application to pharmaceuticals and biological fluids, [Chem Cent J.](#), 2016, v.10, p.79.
31. Писарева Н.А., Новиков О.О., Писарев Д.И. и др. Разработка методик количественного определения лоратадина в субстанции, *Научные ведомости Белгородского Государственного Университета*, 2012. № 22, с.161-164.
32. Sujatha T., Balmuralikrishna K., Raju R.R. RP-HPLC method for the estimation of loratadine in bulk drug and in tablet dosage forms, *Der Pharmacia Sinica*, 2014, v. 5, p.39-44.
33. Çalar S., Öztunc A., A Sensitive spectrophotometric method for the determination of desloratadine in tablets, *Journal of AOAC International*, 2007, v.90, p.372-375.
34. Sekhar C.C., Prasada U.V., Kimar K.N., New spectrophotometric method for the determination of desloratadine in pharmaceutical formulations, *Int. J. Chem. Sci.*, 2012, v.10, p.2067-2072.
35. Bandili S., Reddy S., Spectroscopic method for determination of desloratadine in bulk and its tablet dosage forms, *Int. J.Pharm&Ind.Res.*, 2011, v.1, p.131-134.
36. [Hasnain M.S.](#), [Rao S.](#), [Singh M.K.](#), et al. Development and validation of an improved LC-MS/MS method for the quantification of desloratadine and its metabolite in human plasma using deuterated desloratadine as internal standard, [J Pharm Bioallied Sci.](#), 2013, v.5, p.74-79.



## MÜASİR TƏDRİS YÜKÜNÜN TƏHSİL ALANLARIN SAĞLAMLIQ VƏZİYYƏTİNƏ TƏSİRİ

Əmrahlı Q.F.<sup>1</sup>, Balayeva Ş.M.<sup>1</sup>

*Azərbaycan Tibb Universiteti. Uşaq-yeniyyətə sağlamlığı və əmək sağlamlığı kafedrası.*

*Açar sözlər: təhsilalanların sağlamlıq vəziyyəti, tədris yükü, xəstəliklər*

İcmal məqalədə müasir tədris yükünün sağlamlıq vəziyyəti, sinir-psixi inkişafına təsiri üzrə elmi tədqiqatların nəticələri ümumiləşdirilməyə çalışılmışdır.

Böyüyən nəslin sağlamlıq vəziyyəti – cəmiyyətin və dövlətin rifahının, nəinki hal-hazırkı vəziyyətini əks etdirən, eyni zamanda gələcəyə dəqiq proqnoz verən göstəricisidir. Ölkənin əmək resursları, onun təhlükəsizliyi, siyasi stabilliyi, iqtisadi rifahı və əhalinin əxlaqi-mənəvi səviyyəsi uşaqların, yeniyətlərin və gənclərin sağlamlıq vəziyyətindən bilavasitə asılıdır. Hal-hazırda ümumi təhsilin modernizasiyasının əsas istiqamətlərindən biri məktəblilərin sağlamlığının qorunmasıdır [1].

Çoxlu tədris proqramlarına, müxtəlif formalı tədris formasına malik, təhsilalanların həddən çox yüklənməsinə səbəb olan tədris müəssisələrinin meydana gəldiyi indiki zamanda bu problem qarşıda daha da kəskin durur. Müxtəlif tədris formalı məktəblərdə (lisey, gimnaziya, özəl məktəblər) pedoqoji prosesin strukturu ümumi qəbul edilmiş təhsildəkindən bir qədər fərqlənir ki, burada da gigiyenik, psixoloji-fizioloji parametrlərə görə sınaqdan çıxmamış proqramlar istifadə olunur. Bu proqramlar çox vaxt uşaqların yaş xüsusiyyətlərini nəzərə almadan, böyük günlük və həftəlik saat yükü ilə tərtib olunur. Buna görə də məktəblilərin müxtəlif növ əqli yüklənməsi zamanı onların funksional vəziyyətlərinin öyrənilməsinə maraq artmışdır [2,3].

Hələ keçən əsrdə V.M.Bexterev psixiki sağlam gənclərin tərbiyyəsi probleminə böyük diqqət vermişdir, nevrozların profilaktikası məsələlərini işləmişdir [4]. Məktəb təhsilinin keyfiyyətinin göstəricilərindən biri şagirdlərin sağlamlığının və fiziki inkişafının qorunmasıdır. Tibbi nəşrlərin bu mövzuya həsr edilmiş bölmələri bu problemin həllinə birtərəfli yanaşmaları əks etdirir.

Keçən əsrin əvvəllərində S.S.Korsakov özünün "Psixiatriya kursu" kitabında göstərmişdir ki, şagirdlərin sinir-psixiki pozğunluqlarının əsas səbəbi onların ağır həyat şərtləridir. Məktəblilərin tədrislə həddən çox yüklənməsi fonunda sinir-psixi sağlamlığın möhkəmləndirilməsi, sinir-psixi xəstəliklərin qarşısının alınması və onlarla mübarizə haqqında bir elm kimi ilk dəfə ümumi psixogigiyena çərçivəsində beynəlxalq səviyyədə qeyd olunmuşdur. Psixogigiyena üzrə Beynəlxalq Federasiyanın 1952-ci ildə keçirilmiş seminarında kiçik yaşlı məktəblilərin psixi sağlamlığı və inkişafının qorunması məsələləri işıqlandırılmışdır. 50-ci illərin sonu və 60-cı illərin əvvəllərində eyni vaxtda ABŞ, Hollandiya, Belçika, İsveç, Norveçdə həkimlərin, psixiatr və psixoloqların iştirakı ilə uşaqların və yeniyətlərin sağlamlığının qorunması mərkəzləri yaradılmışdır [5].

Son illərin elmi tədqiqatları göstərir ki, məktəbəqədər və məktəbyaşlı uşaqların ümumi vəziyyəti optimaldan çox uzaqdır, yəni aşağıdakı neqativ hallar qeyd edilir: yaşa uyğun bioloji inkişafın geri qalması və belə uşaqların sayının artması; uşaq və yeniyətlərdə akselerasiyanın dayanması, funksional imkanların

azalması və cinsi inkişafın geri qalması ilə deselerasiya prosesinin artması; uşaqlarda xəstəlik halları və xroniki somatik patologiyaların yayılmasının artması; sistemli təhsilə başlayan uşaqlar arasında tam sağlamların sayının azalması [6].

Xəstəliyin olmaması, yaşa görə hormonik inkişaf, normal funksiyalara malik olmaq, xəstəliyə meyilliliyin olmaması kimi kriteriyalar nəzərə alınmaqla uşaqların sağlamlığının dərəcələnməsi 5 "sağlamlıq qrupu"nu ayırd edir: I- normal inkişaf funksional pozğunluqlar və xroniki patologiyalar olmayan sağlamlar; II- funksional və ya azacıq morfoloji dəyişikliklə sağlamlar; III- xroniki xəstəliyi kompensasiya halında olan uşaqlar; IV- xroniki xəstəliyi subkompensasiya vəziyyətində olan uşaqlar; V- dekompensasiya xroniki xəstələr [7].

İnnovativ məktəblərdə ənənəvi məktəbdəkindən fərqli olaraq sağlamlıq səviyyəsinin aşağı olduğu qeyd edilir. Ənənəvi məktəblərin bir şagirdinə orta hesabla  $1,20 \pm 0,04$ , innovasiya məktəblərinin bir şagirdinə isə  $1,50 \pm 0,06$  xroniki xəstəlik düşür. Dərin tibbi müayinələrdə innovasiya məktəblərinin şagirdlərində sinir sistemi və hissiyyat, həzm orqanlarının xroniki xəstəlikləri, qamətin pozulması həqiqi olaraq tez-tez aşkarlanır [8].

Görünür ki, tədris fəaliyyəti müasir məktəblilərin inkişaf xüsusiyyətlərinə və sağlamlıq vəziyyətinə adaptasiya olunmur. Adaptasiyanın olmaması İ.Q Kretov və müəlliflərin tədqiqatlarında da öz əksini tapır, belə ki, birinci sinifdən başlayaraq I sağlamlıq qrupuna aid olan uşaqların sayının azalmasına, III qrupa aid olan uşaq və yeniyetmələrin sayının isə artmasına davamlı meyillilik qeyd edilir. Bu ən çox yeni tip təhsil müəssisələri üçün xarakterikdir. Bu, əsasən liseylərdə hərəkət aktivliyinin kifayət qədər olmaması, MSS, görmə analizatoru və dayaq-hərəkət aparatına intensiv yükün olması ilə bağlıdır [9].

Məsələn, E.S. Avetisovun tədqiqatlarının nəticələrinə görə 11-14 yaşlarda miopiyanın tezliyi 10,5%, 15-18 yaşlarda 21,5% təşkil etmişdir. Bu halların sayının və miopiyanın dərəcəsinin aşağı sinifdən yuxarı sinifə doğru artması tədris yükünün və görmə analizatorunun işinin yerinə yetirilməsi şəraitinin bu prosesə təsirinə dəlalət edir. Görmə analizatorunun xoşagəlməz şəraitdə (işıqlanmanın azlığı, qeyri-düzgün poza, dərsliklərin xırda şriftli olması və s.) gərgin işi məktəblilərdə yaxındangörmənin, xüsusən də zəif və orta dərəcəli miopiyanın əmələ gəlməsində həlledici rol oynayır [10].

İnnovativ məktəb şəraitində pedoqoji proses şagirdlərə məktəb mühitinin bir sıra xoşagəlməz amillərinin (tədris yükünün artması, tədris proqramının mürəkkəbləşdirilməsi, məktəb cədvəlinin səmərəsiz tərtibi, məktəblilərin boya uyğun mebellər ilə təchizatının çatmamazlığı və s.) təsiri şəraiti ilə müşayiət olunur. Ənənəvi məktəblərdən fərqli olaraq neqativ faktorlar arasında tədrislə həddən çox yüklənmə ən əhəmiyyətli yer tutur ki, bu da innovativ məktəblərdə həftədə 27,3-50% təşkil edir [11].

Tədris yükləri tədris prosesinin təşkilinin müasir sisteminin müxtəlif tərəfləri ilə şərtlənir. Y.V.Sosnina məktəblilərin əqli iş qabiliyyətini öyrənərək aşkar etmişdir ki, gimnazistlərdə tədris gününün sonunda güclü və kəskin yorğunluq halları 40-55%-ə qədər olduğu halda, kütləvi məktəblərdə bu göstərici 25-38% təşkil etmişdir. İbtidai siniflərdə tədrisin sonunda MSS-nin funksiyasının azalması və həddən çox azalması ilə olan uşaqlar gimnazistlər arasında daha çox olmuşdur [12].

Yüklənmənin belə çoxluğu məktəblilərdə tədris zamanı nəinki yorulmaya, həm də həddən çox yorulmaya səbəb olur. Bu zaman orqanizmdə iş qabiliyyətinin qeyri-tam bərpası fonunda intensiv və ya uzunmüddətli işlə əmələ gələn daha dərin

və davamlı dəyişikliklər baş verir. Səbəb-nəticə əlaqəsinin analizi məktəblilərin həddən çox yorğunluğuna səbəb olan üç qrup faktoru ayırd edir: 1) ümumilikdə əmək və tədris prosesinin qeyri-düzgün təşkili; 2) tədris yükünün uşağın və ya yeniyetmənin yaş və fərdi xüsusiyyətlərinə uyğun gəlməməsi; 3) rejim və tədris şəraitinə olan gigiyenik tələblərin nəzərə alınmaması [13].

Elmi tədqiqatlar göstərir ki, uşaq və yeniyetmələrin sağlamlıq vəziyyəti yeni tip müəssisələrdə (gimnaziya, lisey, müəllif məktəbləri) xüsusilə pisləşir. Bunlarda həftəlik yükün faktik həcmi (təhsil müəssisəsində keçirilən vaxt və ev tapşırıqlarının yerinə yetirilməsinə sərf olunan zaman) iş gününün ibtidai siniflər üçün 10-12 saata qədər və yuxarı siniflər üçün 15-16 saata qədər artmasına gətirib çıxarır [14].

B.İ.Koçubeyin tədqiqatları göstərir ki, uşaqlarda altı həftə aktiv dərslərdən sonra iş qabiliyyəti kəskin azalır və həyəcanlılıq səviyyəsi artır. Tədris fəaliyyəti üçün optimal bərpa olunma şəraiti minimum bir həftəlik fasilə tələb edir [15].

Tədqiqatçılar şagirdlərdəki nevrozabənzər reaksiya hallarının sayı ilə tədris yükünün həcmi arasında dəqiq asılılıq aşkar etmişlər. Dərs ilinin sonuna təhsilalanlarda iş qabiliyyətinin azalması, "tədris" yorğunluğuna müqavimətin azalmasından başqa 1-3-cü sinif gimnazistlərində artmış arterial təzyiq hallarının tezliyi 2 dəfə çoxalmışdır [16].

Anket sorğunun nəticələri "məktəb" xəstəlikləri: kifayət olmayan yuxu, aşağı hərəkət aktivlik, gəzinti vaxtının qısaldılması, həddən artıq görmə yükü, qidalanma rejiminin pozulması, boş vaxtların dəyərsiz keçirilməsinin inkişafının risk faktorlarının artmasını aşkar etmişdir. Yuxarı sinif şagirdləri arasında 25,8%-i gündə cəmi 1-2 dəfə qidalanır, çox vaxt ətli (52%), südlü (17,5%) məhsulların, meyvə və tərəvəzlərin (24,7%) defisitini hiss edir, tütündən istifadə edir (26,1%), 5-11-ci sinif şagirdlərinin 53,6%-i alkoholdan istifadə edir. Yaş artdıqca şagirdlər arasında qidalanmanın sağlamlıqdakı roluna etinasız yanaşanların, siqaretçəkməyə yaxşı münasibət bəsləyənlərin sayı artır. Yeniyetmələrdə dəyərlər sistemi arasında sağlamlıq cəmi 8% təşkil etdiyi halda, qorxu və narahatlıqların strukturunda sağlamlığın itirilməsi əhəmiyyətli yer tutur [17].

İ.F.Petrovun məlumatlarına görə profilli siniflərdə təhsilə başlayan 97% yeniyetmələrin sağlamlıq vəziyyətlərində bu və ya digər dərəcədə pozulduğu müşahidə edilir, bu zaman 54% hallarda xroniki xəstəliklər, 43% hallarda isə funksional xarakterli patoloji dəyişikliklər qeyd edilir. Qamət pozğunluğu 84% məktəblilərdə, görmə itiliyinin azalması 35,5%, ürək-damar sisteminin funksional pozğunluğu 81% hallarda, bunlardan da 32%-i vegetativ-damar distoniyası şəklində müşahidə edilir. [18,19].

Yuxarıda deyilənlərdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, tədris proqramlarının intensivləşməsi, tədris yükünün artması təhsilalanların gün, həftə və il ərzində zehni əmək qabiliyyətinin çox erkən azalmasına, yorğunluğun vaxtından qabaq başlanmasına, "məktəb xəstəlikləri" adlanan bir sıra patologiyaların artmasına gətirib çıxarır. Müasir Azərbaycan şəraitində bu problemlərin araşdırılması və təhsilalanların sağlamlıqlarının qorunması sahəsində profilaktik tədbirlərin işlənib hazırlanması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Синельников И.Ю. Влияние школы на состояние здоровья учащихся: стереотипы, реалии, риски. Проблемы сохранения здоровья детей и подростков / [Отечественная и зарубежная педагогика](#). 2016, 2(29), стр.70-83
2. Антропова М.В. Здоровье и функциональное состояние сердечно-сосудистой системы школьников//Школа здоровья. 2000. Т.7, № 3. С.16-21;

- 3.Онищенко Г.Г. Социально-гигиенические проблемы состояния здоровья детей и подростков // Гигиена и санитария. 2001. № 5. С. 7-12.
4. Бехтерев В.М. Вопросы общественного воспитания Вестник воспитания и отд.изд.- СПб.-с. 1909, стр.103-141
- 5.Мясищев в. Н. Личность и неврозы. Издательство ленинградского университета , (1960), 43с.
6. Аршинская Е.Л. Влияние учебной нагрузки на эмоциональное состояние школьников. Вестник ТПУ, 2014, 146, с.58-64
7. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2002 году: Государственный доклад. М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003. – 221 с.
8. Брехман И. И. Валеология наука о здоровье. 2-е изд., доп., перераб. М.: Физкультура и спорт, 1990. 208 с
9. Муртазин И.Г. Социально-гигиенические особенности семей учеников. школ с интенсивной и традиционной формами обучения // Казанский мед. журн. 2003. Т. 84, № 3. С. 213
10. Кретьова И.Г., Русакова Н.В., Березин И.И. и др. Состояние здоровья учащихся образовательных учреждений разного типа г. Самары // Педиатрия. 2011. Т. 90, № 1. С. 125-129.;
- 11.Макарова Л.П., Корчагина Г.А. Особенности состояния здоровья современных школьников // Вестн. Герценовского унта. 2007. № 6. С. 47-48
12. Аветисов Э.С. Как беречь зрение. М.: Медицина, 2000. 117 с.
13. Швецов А.Г., Кабиева С.М., Приз В.И., Калишев М.Г. Изучение влияния обучения по экспериментальной программе на состояние здоровья гимназистов // Гигиена и санитария. 2000. № 3. С. 21-23
14. Соснина В., Сетко А.Г. Влияние инновационных систем обучения на формирование адаптационных возможностей гимназистов // Гигиена и санитария. 2009. № 4. С. 64-65
15. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе. М.: АПК и ПРО, 2002. 121 с.
16. Куинджи Н.Н. Валеология: пути формирования здоровья школьников: Метод. пособие. М.: Аспект-пресс, 2000.139 с.
17. Кочубей Б.И., Новикова Е.В. Эмоциональная устойчивость школьника. М., 2006. 313 с.
18. Ильин А.Г., Степанова М.И., Рапопорт И.К. Здоровье школьников и реформирование школьного образования // Рос. педиатр. журн. 1999. № 5. С. 14-18
- 19.Ануфриева Е.В., Ножкина Н.В. Современные программы развития системы школьного здравоохранения в регионе // Бюллетень Нац. науч.-исслед. ин-та общественного здоровья. М., 2011. Вып. 2. С. 126-130

Daxil olub: 2.04.2019



\* ORİJİNAL MƏQALƏLƏR \* ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ \*  
\* ORIGINALS \*

**ÜRƏYİN İŞEMİK XƏSTƏLİYİNDƏ MİTRAL QAPAQ APARATINDA  
REKONSTRUKTİV ƏMƏLİYYATLARIN TƏDBİQİNƏ İNTRAOPERASİON  
GÖSTƏRİŞLƏRİN TƏYİN EDİLMƏSİ.**

**Musayev S.A., Hüseynov F.Ə., Qurbanov E.F.**

*Akademik M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi.*

*Açar sözlər: ürəyin işemik xəstəliyi, cərrahi müalicə, intraoperasion prediktorlar, işemik mitral qapaq çatmamazlığı (İMQÇ)*

**Giriş.** Ürəyin işemik xəstəliyində (ÜİX) yaranan işemik mitral qapaq çatmamazlığından (İMQÇ) sonra ürəyin remodelləşməsi ağır dərəcəli ürək çatmamazlığının inkişafına səbəb olur (1,2,3). Kliniki olaraq ağır dərəcəli ürək çatmamazlığı 26 – 29% halda xəstələri ölümə sürükləyir (4,5). ÜİX – nin ağırlaşmış və atipik növlərinin effektiv müalicəsi məsələsi müasir ürək – damar cərrahiyyəsinin ən mürəkkəb problemlərindən biridir. Ürək qapaqlarında aparılan plastik əməliyyatlar hemodinamikanın korreksiya üsulu kimi kardiocərrahiyyə praktikasına geniş şəkildə daxil olmuşdur. Dünyanın qabaqcıl klinikaları atriventrikulyar qapaqlarda yerinə yetirilən rekonstruktiv əməliyyatların 30 – 35 illik yekunları barədə elmi məqalələr dərc etdirmişlər (6,7). Həmin elmi araşdırmaların nəticələri kardiocərrahlara qapaq dəyişdirilməsi əvəzinə qapaqsaxlayıcı əməliyyatların tətbiqi edilməsinə əsas vermiş-

dir. ÜİX-də cərrahi müalicəyə göstərişlər əməliyyatdan əvvəl aparılan kompleks müayinələrin nəticəsində qoyulur və əməliyyatın tam həcmi intraoperasion tapıntıların qiymətləndirilməsindən sonra yerinə yetirilir. Əməliyyatdan əvvəlki müayinələrdə ilk öncə adətən simptomların təzahür dərəcəsi diqqətə alınır; amma bir çox pasientlər ardıcıl olaraq özlərinin fiziki aktivliklərin məhdudlaşdırdıqlarından yükləmə sınaqlarının tətbiq edilməsi lazım gəlir. Qan dövranı çatmamazlığı NYHA təsnifatına uyğun qiymətləndirilir. Belə müayinələrin əsasını transtorakal (TT) ExoKQ müayinəsi təşkil edir. Yemək borusu daxilindən ExoKQ (YBD) o zaman tətbiq edilir ki, TT ExoKQ-dən alınan nəticələr cərrahi qane etmir. Digər tərəfdən bizim tədqiqatlar təsdiq etdi ki, əməliyyat öncəsi aparılan hər 2 ExoKQ-üsulunun nəticələri dürüst olaraq fərqlənmədiyindən YBD-dən ExoKQ aparılması (əməliyyatdan əvvəl) mütləq deyil. MQ elementlərinin zədələnmələrinin dərinliyinin qiymətləndirilməsi RƏ-yə göstərişin olub-olmamasını təyin etmək üçün vacib şərtədir. İntraoperasion müayinədə yadda saxlamaq lazımdır ki, MQ kompleks təşkil edən strukturlardan ibarətdir; həmin elementlər sıx təmasda birgə fəaliyyət göstərərək qapağın normal funksiyasını təmin edirlər. MQ elementlərinin tək-cə birinin zədələnməsi istisna bir hal olduğu kimi, çoxsaylı zədələnmələr adi haldır. Bununla belə klinisistlərin intraoperasion müayinənin nəticələri barədə fikirləri fərqlidir. Belə ki, keçən əsrin 80-ci illərində hesab edirdilər ki, RƏ yalnız fibroz həlqənin dilatasiyasında və qapaqaltı elementlərin dəyişikliyə uğramamasında aparılmalıdır (8,9). Digərləri (10,11) xordaların cırılmasında və uzanmasından ön tağın prolapsının yaranmasını RƏ üçün əks göstəriş sayırdılar. Fəqət cərrahi təcrübə artdıqca və yeni cərrahi üsullar tətbiq edildikcə RƏ-ya göstərişlər genişləndirilmişdir. Getdikcə bir çox cərrahlar İMQÇ-nın istənilən variantında RƏ-yə göstəriş qoymağa üstünlük vermişlər (12,13). Cərrahi müalicəyə göstəriş qoyduqdan sonra cərrahın qarşısında heç də əvvəlkiyədən asan olmayan daha bir həllini gözləyən problem durur: bu xəstəyə mövcud olan cərrahi metodlardan hansını tətbiq etməlidir. Carpinter A. və həmmüəllifləri 1983-ci ildə (14) İMQÇ-nın hər bir növü üçün RƏ-yə göstərişləri və əks göstərişləri təklif etmişlər? Amma hələ də bu problemin həllində yekdil fikir mövcud deyildir. 1-cisi konkret xəstədə aşkar edilən kriterilərə görə cərrahi metodun seçilməsi və 2-cisi cərrah hansı metodu daha mükəmməl yerinə yetirirsə ona üstünlük verməlidir.

**Tədqiqatın məqsədi.** ÜİX-də əməliyyatdan əvvəl aparılan kompleks müayinələrin nəticələrinə əsasən cərrahi əməliyyata göstəriş qoyulan xəstədə intraoperasion dəyişikliklərin xarakterinə görə rekonstruktiv əməliyyatlara seçim aparılması üçün əsas prediktorları təyin etməkdən ibarət olmuşdur.

**Material və metodlar.** ÜİX olan 132 xəstə müayinə və cərrahi müalicədə olmuşdur. Cərrahi əməliyyatların növü əməliyyatdan əvvəl aparılan kompleks müayinələrə əsaslanan tərtib edilmiş alqoritmə uyğun seçilmişdir. Beləliklə ÜİX-də cərrahi əməliyyata seçim etdikdə əsasən aşağıdakı kriterilər diqqətə alınır: SM-in AF-nin 60%-dən aşağı olması, qulaqcıqların 3 aydan çox müddətdə persistə edən fibrillyasiyası, SM-in AF-nin azalması və SM-in SDÖ-nün 45 mm-dən artıq olması; RQ dəliyinin effektiv sahəsi, tağ-annulyar distansiya, tağüstü sahənin böyüklüyü. ExoKQ müayinəsində sol mədəciyin (SM) atım funksiyası (AF) < 60% və SM-in diametri 45 mm-dən çoxdursa SM-in aşkar disfunksiyasının olmasına dəlalət edir. Qeyd edilən kriterilər mərkəzi hemodinamikanın dəyişməsindən asılı olmadığından MQ-ın disfunksiyasının həqiqi səviyyəsini əks etdirirlər. Onlara əsaslanaraq RQ dəliyinin effektiv sahəsi 20 mm<sup>2</sup>-dan çox, tağ-annulyar məsafə 9

mm-dən artıq və tağüstü sahə 1 sm<sup>2</sup>-dan böyük olduqda ciddi MRQ təsdiq olunurdu ki, o da cərrahi korreksiya tələb edirdi.

ÜİX-də tətbiq edilən cərrahi metodun parametrlərinin (cərrahi kəsik, SQD və kardioplegiya metodikası, mitral qapağa və qapaqaltı elementlərin ekspozisiyasını adekvat imkan verən kəsiklərin tətbiqi, RV, RV+ RƏ və RV+mitral qapağın protezlənməsi kimi) texnikası bütün kardiocərrahlar kimi bizim də tərəfimizdən ümumilikdə qəbul edilmiş metodikaya uyğun yerinə yetirilibdir. İntraoperasion analizdə məqsəd rekonstruktiv əməliyyatlar (RƏ) aparılması üçün mitral qapağın istənilən patoloji dəyişikliyinə müəyyən anatomik-funksional qrupa daxil etməkdən ibarət idi. Tədqiqatda alınan nəticələr müasir tövsiyələri nəzərə almaqla statistik işlənmişdir. Qruplarda göstəricilər arasındakı fərqi müəyyən etmək üçün qeyri-parametrik üsuldan – Uilkinson (Manna-Uitni) meyarından (U) istifadə olunmuşdur.

**Alınan nəticələrin müzakirəsi.** 132 xəstədə apardığımız RƏ-rin təcrübəsinə əsaslanaraq öz növbəmizdə belə müdaxilələrin tətbiqinə aid mövcud olan intraoperasion tapıntıları sistemləşdirərək onların törətdiyi İMQÇ-nın ağırlıq dərəcəsinə görə qruplara ayırmağı və hər qrupa uyğun operativ taktikanı təyin etməyə çalışmışıq. Belliklə intraoperasion müayinələrin nəticələrini 4 qrupda birləşdirmişik:

I növ İMQÇ-də fibroz həlqənin dilatasiyası və ya onunla bərabər tağların haçalanması (və ya perforasiyası) zamanı (tağ sahəsinin yarısından çoxunu əhatə etməsə) bütün hallarda RƏ-yə göstəriş qoyuruq.

II növ İMQÇ-də tağların prolapsında ön tağın yan-yana yerləşən 2 xordasının cırılması və ya bir neçə xordanın uzanmasında RƏ yerinə yetirməyə qərar verirdik. Arxa tağın xordasının qopmasında əgər qopan sahə xordanın sərbəst kənarının 1/3-dən çox deyildisə onun korreksiyasının mümkün olmasını hesab edirdik. Bu qrupda xordanın uzanması ilə rastlaşdıqda xordanın liflərinin zədələnmə sayından asılı olaraq RƏ-ni yerinə yetirmək mümkün sayırdıq.

IV növ İMQÇ-də RƏ-yə göstərişlər II və III növ İMQÇ-na aid dəyişikliklər aşkar edildikdə qoyuruq. Əgər qapaqaltı sahədə ciddi birləşmələr, PƏ-lərin SM divarı ilə bitməsi, xordaların kəskin qısalması və I dərəcədə çox kalsinoz aşkar edilirdisə RƏ-dən MQ-ın protezlənməsi lehinə imtina etməyi lazım bilirdik. Digər tərəfdən, əgər işemik İMQÇ-ğı tağların ciddi displaziyası, qapaqaltı elementlərin güclü çapıq-laşma prosesinə cəlb olunması, aparılması planlaşdırılan plastik əməliyyatın nəticə-sini sual altında qoyursa, belə hallarda da MQ protezlənməsi seçim metodu olur.

ÜİX-də RƏ-yə intraoperasion göstərişlər və əks göstərişlər cədvəl 1. - də əks etdirilmişdir.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz RƏ-yə göstəricilərin sxemi imkan verirdi ki, ÜİX-də yaranmış işemik mitral zədələnmələrinə adekvat RƏ tətbiq edək. Qeyd edilən göstəricilərdən kənara çıxdıqda onun qeyri-kafi yaxın və uzaq nəticələrə bəis olmasının şahidi olmuşuq.

Revaskulyarizasiyanın adekvatlığı üçün 18,5 % halda tac damarların endarterektomiyasını aparmışdıq; belə müdaxilə tac damarlarda diffuz zədələnmə qeyd edilməsi üzündən məcburən yerinə yetirilibdir. Alqoritmin göstəricilərini rəhbər tutaraq 30 xəstədə RV, 72 xəstədə RV+RƏ, 30 xəstədə isə RV+ mitral qapağın protezləndirilməsi yerinə yetirilibdir.

**Cədvəl № 1.**

*Mitral qapaqda və onun elementlərində rekonstruktiv əməliyyata intraoperasion göstərişlər və əks göstərişlər.*

İMQÇ növü	Göstərişlər	Əks göstərişlər
I növ	Fibroz həlqənin dilatasiyası. Dilatasiya arxa anulusta nəhayətlənir və SM-in ölçüləri kritik həddə deyil	Anulusun dilatasiyası ciddidir və bununla bərabər SM-in ölçüsü də kritik həddi keçmişdir
II növ	Papillyar əzələnin yan-yan yerləşən 2-dən çox olmayan xordasının tetrinqi. Mitral qapağın arxa tağının sərbəst kənarının 1\3 –nin qopması. Ön və arxa tağın xordalarının uzanması.	Tağların xordalarının massiv qopması və ya hər 2-li lifletin “tetrinqi”
III növ	Ciddi olmayan və tetrinq məsafəsi böyük olmayan yalnız arxa lifleti əhatə edən “tetrinq”	Xordaların və tağların kəskin qısalması və qalınlaşması. PƏ-lərin SM-in divarı təzəsindən çəkilməsi və buna bağlı böyük “tetrinq” məsafəsi
IV növ	Göstəriş və əks göstərişlər II və III növə uyğundur ÜIX-də cərrahi əməliyyata göstəriş qoymaq üçün Əməliyatöncəsi və əməliyatdaxili təyin edilən kriteriləri cədvəl 5.2.-də əks etdirmişik.kriteriləri	

ÜIX-də və postinfarkt MQÇ-da cərrahi müalicəyə göstəriş qan dövranının deko-mpensasiyasının klinikası və daimi və ya periodik kombinə olunan terapiya ilə təyin edilir. Belə hallarda MQÇ-nı aradan qaldırmaq və miokardın revaskulyarizasiyasını bərpa etmək üçün ümumilikdə qəbul edilmiş metodlarla cərrahi müalicə tətbiq edilir. MQÇ-nın manifestasiya etmiş halında, ürək qlikozidlərinin qəbuluna ehtiyac yaranmayıbsa və ya medikamentoz terapiyadan davamlı effekt yaranıbsa və MQ səviyyəsində azalmış atımın olması konservativ müalicənin davam etdirilməsini və ya qapaqda manipulyasiya aparmadan izolə edilmiş AKŞ-nin yerinə yetirilməsinə göstəriş sayıla bilər.

Biz hesab edirdik ki, ÜIX-də yaranmış MQ disfunksiyası, papillyar əzələlərin uzun müddət işemiyası nəticəsində olduqda hesab etməliki, əsasən SM-in miokardının və papillyar əzələlərin disfunksiyası fonunda baş vermiş, mülayim səviyyəli MQR adekvat revaskulyarizasiyadan sonra azalacağına ümid etmək doğru deyil. Çünki, uzun müddət işemiyaya məruz qalmış elementlərdə anatomik dəyişikliklərin dərinliyini və AKŞ-dən sonra miokardın funksional fəaliyyətinin bərpasının səviyyə-sini proqnozlaşdırmaq çətin məsələdir.

Qalıq rekurqutasiya postoperasion dövrün gedişini ağırlaşdırır və həcmnin artması qapağın çatmamazlığının saxlanılmasına və dərinləşməsinə şərait yaradır. Kəmiyyətə qiymətləndirmə göstərmişdir ki, rekurqitası volumu nə qədər çoxdursa SM-in atım fraksiyasından asılı olmayaraq proqnoz bir o qədər pisdır.

Baxmayaraq ki, əksər cərrahlar razılaşırlar ki, ciddi MRQ AKŞ-dən sonra korreksiya olunmalıdır və mülayim dərəcəli MRQ müdaxilə tələb etmir, amma mülayim səviyyəli MRQ-də optimal münasibət bu vaxta qədər yoxdur. Həmin qrup xəstələrdə konservativ taktikanın tərəfdarlarının arqumentləri bunlardır:

1.Miokardın revaskulyarizasiyası regional təqəllüsü yaxşılaşdırır və MR-i korreksiya edə bilər .

2.Bir sıra tədqiqatlar təsdiq edir ki, təkə AKŞ apararaq rezidual MQR saxlanmasından sonra sağ qalmanın səviyyəsi, həyat keyfiyyəti pisləşmir və XÜÇ-nin funksional sinfi dəyişmir .

3.AKŞ-dən əlavə MQ və onun elementlərində manipulyasiyanın davam etdirilməsi intraoperasion riski yüksəldir; bir sıra məlumatlara əsasən belə əməliyyatlar ölümü 10% artırır .

4. İşemik MQR olan pasientlərin sol qulaqcıq ölçüləri kiçik olduğundan bir çox cərrahlara MQ-ğa yaxınlaşmaqda çətinlik törədir:

5. MQ-nın protezləndirməsində sonra postoperasion dövrdə antikoagulyatların davamlı qəbulu fəsadların sayını artırır.

MQR olan xəstələrin cərrahi müalicəsində AKŞ ilə birgə annuloplastikanın aparılmasının lazım gəldiyini söyləyən cərrahların arqumentləri isə aşağıdakılardan ibarətdir:

1. Xroniki İMQÇ dinamik vəziyyət olub, yükləmədən əvvəl və sonrakı haldan olduqca asılıdır. Əməliyyatdan əvvəl aparılan ExoKQ İMR-in praktiki olaraq bir an içərisindəki kəsiyi təsvir edir; lakin ÜİX olan bir çox pasientlərdə aşkar edilən cüzi İMR gün ərzində xəstələrə çoxsaylı ciddi MRQ epizadları yaşada bilər.

2. İzolə edilən AKŞ-dən sonra bir çox xəstələrdə MRQ korreksiya olunmur, xüsusən də SM dilyatasiyası olanlarda .

3. Bir çox müəlliflərin fikrincə AKŞ-dən sonra davam edən MRQ gecikmiş XÜÇ-na səbəb olaraq sağ qalmanı azaldır.

4. Texniki cəhətdən annuloplastikanı daima yerinə yetirmək olur və təkcə onun özü İMR-i azaldaraq MQ-in plastikasına lüzum qalmır .

5. Ədəbiyyatda qeyd edilən yüklək cərrahi letallıq əksərən AKŞ+MQ protezlənməsi aparılan xəstələrdə müşaidə edilir; AKŞ ilə birgə MQ və elementlərində aparılan plastikadan sonra letallıq 3-4%-dən çox deyil .

6. Yüksək səviyyəli rezidual RQ qalması ürəkdə təkrar əməliyyat tələb edir və belə əməliyyatların nəticələri çox vaxt ürəkəçən olmur .

İzolə edilmiş AKŞ-in İMRQ-nın səviyyəsini azalda bilməsi barəsində fikirlər ədəbiyyatda olduqca ziddiyyətlidir. Belə qrup xəstələrdə cərrahi müdaxiləyə seçim kriteriləri dəqiq olaraq təsvir edilməyibdir.

*Deyilənləri yekunlaşdıraraq aşağıdakı nəticələrə gəlmək mümkündür:*

1. Ürəyin işemik xəstəliyinin cərrahi müalicəsinə göstərişlərin alqoritminin tərtib edilməsi cərrahi əməliyyatlara göstərişlərin qoyulması ilə bərabər konkret xəstəyə hansı əməliyyatın daha uyğun olmasını seçmək üçün obyektiv kriterilərin təyin edilməsi olduqca vacib məsələlərdən biridir.

2. Çoxsaylı ExoKQ göstəricilərin içərisindən patoloji prosesin ağırlığına dəlalət edən və diaqnostik dürüslüyü və spesifikliyi ilə fərqlənən kriteriləri sistemləşdirərək qruplaşdırmaqla onları alqoritm halına salmaq lazım gəlir. Alqoritmə daxil edilən kriteriləri əməliyyat öncəsi və intraoperasion aparılan müayinələrin nəticələrini əhatə etməlidir.

3. Alınan nəticələr göstərir ki, MQ-ın və qapaqaltı strukturların geometrik para-metrləri İMQÇ-nın ağırlığı ilə korrelyasiya edir; bu preduktorların içərisində ən əhə-miyyətli mitral qapaq tağlarının tentinqi və sistolada papillyar əzələlər arası məsafədir.

4. ÜİX-nin təzahür dərəcəsi və patoloji prosesin ağırlığından asılı olaraq 3 növ əməliyyatın tətbiq edilməsi daxilində seçim etmək lazım gəlir : izolə edilmiş revaskulyarizasiya, revaskulyarizasiya ilə bərabər mitral qapaqda və onun elementlərində rekonstruktiv əməliyyatlar(RƏ), revaskulyarizasiya + mitral qapaq protezləndirilməsi.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Suri RM, Vanoverschelde JL, Grigioni F, et al. Association between early surgical intervention vs watchful waiting and outcomes for mitral regurgitation due to flail mitral valve leaflets. JAMA. 2013;310:609-16.



2. Бокерия Л.А., Косарева Т.И., Куц Э.В. и др. Оценка ремоделирования полостей сердца при патологической митральной клапана методами эхокардиографии и магнитно-резонансной томографии // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2013. – Т. 14, № 3. – С. 19–26.8.
3. Morbach C. Segmental analysis of mitral valve leaflets in ischemic mitral regurgitation // Journal of the American College of Cardiology. – 2013. – Т. 61. – № 10. S.1422-7
4. Glauber M, Ferrarini M, Miceli A. Minimally invasive mitral valve repair using a semi-rigid annuloplasty ring with a new chordal sizing system: the Memo3D Re-Chord. Ann Cardiothorac Surg. 2015;4:298-300.
5. Бокерия Л.А., Пурсанов М.Г., Соболев А.В., и др. Анализ результатов интраоперационной шунтографии у 600 больных ишемической болезнью сердца после операции коронарного шунтирования. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2016; 58 (3): 143-151
6. Aljaroudi W., Alraies C., Halley C. et al. Impact of progression of diastolic dysfunction on mortality in patients with normal ejection fraction // Circulation. – 2012. – Vol. 125 (6). – P. 782–788.
7. Acker MA, Parides MK, Perrault LP. et al; CTSN. Mitral-valve repair versus replacement for severe ischemic mitral regurgitation. // N Engl J Med. 2014;370:23-32.
8. Jain SK, Larsen TR, Darda S, et al. forgotten devil; Rupture of mitral valve papillary muscle. // Am J Case Rep 2013;14:38-42.
9. Елисеев, Л. Е. Анализ результатов реконструктивных операций на митральном клапане // автореферат дисс., — Санкт-Петербург, 2008, 19 стр
10. Бокерия Л.А., Голухова Е.З. Клиническая кардиология: диагностика и лечение / в 3 т. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2011. – Т. 1. – 662 с.5.
11. Хубулава Г.Г., Марченко С.П., Шихвердиев Н.Н. Ишемическая болезнь сердца и ее хирургическое лечение / – СПб., 2011. – 147 с.
12. Joseph Y., Woo MD., Andrew B. Goldstone MD. The contemporary evolution of mitral valve surgery // J Thorac Cardiovasc Surg 2016;151:7-9
13. Quigley, R.L. Prevention of systolic anterior motion after repair of the severely myxomatous mitral valve with an anterior leaflet valvuloplasty // Ann. Thorac. Surg. – 2005. – Vol.80. - P179-82
14. Carpentier A. Cardiac valve surgery: The "French correction." // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. - 1983-V.86.-P.323.

## РЕЗЮМЕ

### ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ПРЕДИКТОРЫ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ОПЕРАЦИЯМ НАД МИТРАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ И ЕГО ЭЛЕМЕНТАМИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.

Мусаев С.А. Нусейнов Ф.Э. Гурбанов Е. Ф.

При ишемической болезни сердца (ИБС) разработка алгоритма показаний к хирургическому лечению на основании определения объективных критериев, в том числе какой метод и объем операций более целесообразно выполнить конкретному больному являются одним из важных вопросов кардиохирургии. Для решения данной проблемы необходимо в дооперационном периоде из многочисленных показателей EхоКQ выделять критерии, характеризующих диагностическую точность и специфичность тяжести патологического процесса и сгруппировывать их в виде алгоритма. Разработанный алгоритм должен так же охватить критерии выявленные интраоперационно.

Полученные результаты показывают, что при ИБС геометрические параметры митрального клапана (МК) и подклапанных элементов коррелируют с параметрами тяжести ишемической недостаточности митрального клапана; среди этих предикторов самыми показательными являются тетринг створок МК и расстояние между папиллярными мышцами. В зависимости от выраженности ИБС и тяжести патологического процесса приходится применять 3 вида операций: изолированная реваскуляризация миокарда, реваскуляризация + реконструктивные операции над МК и его элементами и реваскуляризация + протезирование МК.

*Ключевые слова:* ишемическая болезнь сердца, интраоперационные предикторы, хирургическое лечение.

## SUMMARY

### INTRAOPERATIVE PREDICTORS OF RECONSTRUCTIVE OPERATIONS OF THE MITRAL VALVE AND ITS APPARATUS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE.

Musayev S.A; Hüseyinov F.Ə; Qurbanov E.F.

In ischemic heart disease, the development of an algorithm of indications for surgical treatment on the basis of determining objective criteria, including which method and extend of operation is more expected for a particular patient, is one of the important issues of cardiac surgery. To overcome this issue, it is necessary among the various echocardiographic indicators to highlight those criteria that characterize the diagnostic accuracy and specificity of the severity of the pathological process in the preoperative period and group them in the form of an algorithm. The developed algorithm should also cover the intraoperative criteria.

The results show that in ischemic heart disease, the geometrical parameters of the mitral valve and subvalvular apparatus correlate with the parameters of the severity of ischemic mitral valve insufficiency. Among these predictors, tethering of mitral leaflets and the distance between papillary muscles are the most significant. Depending on the severity of coronary artery disease and the severity of the pathological process, 3 types of operations have to be applied: isolated myocardial revascularization, revascularization + reconstructive operations of the mitral valve, and revascularization + mitral valve replacement.

Daxil olub: 29.04.2019

## DÜZ BAĞIRSAĞIN ÖN REZEKSİYASININ NƏTİCƏLƏRİ

**Əzimov E.H.**

*ATU, I cərrahi xəstəlikləri kafedrası*

*Açar sözlər: laparoskopik ön rezeksiya (AR), açıq ön rezeksiya (AR), əməliyyatdaxili qanıtırmə, əməliyyatların davamətmə müddəti, enteral qidalanma müddəti, ilk defekasiya*

**Giriş.** Müasir dövüdə düz bağırsağ xərcənginin müalicəsi əvvəlki kimi aktual olaraq qalmaqdadır [1.2.3]. Bunun səbəbləri çoxdur, əsas olan xəstələnmə sayının və ölüm intensivliyinin çox olmasıdır. Rektosiqmadal və s-vari bağırsağın distal 1/3 bədxassəli törəmələrində və endoskopik yolla çıxarıla bilməyən ağır dispaziyaya uğramış poliplərində icra olunan ön rezeksiya əməliyyatları öz onkoloji effektivliyinə görə standart əməliyyat olaraq qəbul edilmişdir [4.7.9]. Ön rezeksiya əməliyyatları zamanı əməliyyat texnikasının təkmilləşdirilməsi, müasir mininvaziv texnologiyanın tətbiqi müalicənin yaxın və uzaq nəticələrinə öz müsbət təsirini göstərməkdədir. Bu baxımdan laparoskopik texnologiyanın ön rezeksiya əməliyyatlarına tətbiqi xüsusi maraq kəsb edir [5.8]. Laparoskopik əməliyyatlarda müasir enerji cihazlarının (lieqaşur, harmonic scalpel, biopalyar və monopalyar kaouqulyasiya) istifadəsi, müxtəlif tipli steplerlərin tətbiqi həm əməliyyat müddətinə qısaltmış, həm də müalicənin nəticələrinə öz müsbət təsirini göstərmişdir. Laparoskopik texnologiyanın tətbiq edilməsi zamanı ağrı sindromunun azalması bağırsağ fəaliyyətinin tez bərpa olunması pasentlərin sosial aktivliklərinin artması, xəstələrin stasionarda qalma müddətinin minimum enməsi, əksər tədqiqatçılar tərəfindən göstərilmişdir. Hal-hazırda bütün dünyada düz bağırsağın ön rezeksiya əməliyyatlarını əksər hallarda laparoskopik yolla icra etməyə çalışırlar. Amerika kolopraktologiya assosiasiyasının verdiyi məlumata görə yoğun və düz bağırsağda icra edilən əməliyyatların 77%-i laparoskopik texnologiyanın payına düşür(6.8). Tədqiqatların əksəriyyətində bir neçə klinikanın birlikdə verdiyi nəticələr təsvir olunmaqdadır. Laparoskopik ön rezeksiya

əməliyyatlarının xüsusən də əhalisi az olan ölkələrdə davamlı olaraq həyata keçirilməsi fərdi təcrübənin azalmasına gətirib çıxarmışdır. Ayrı-ayrı klinikaların nəzdində fəaliyyət göstərən cərrahların ay ərzində ön rezeksiya əməliyyatlarının 2-3-dən artıq edə bilməməsi də laparoskopik öz rezeksiya əməliyyatlarına öz mənfi təsirini (şəxsi təcrübənin az olması baxımından) göstərməkdədir. Hal-hazırkı tədqiqat işində LAR və AAR-nın yaxın nəticələri müqayisəli təhlil edilmişdir.

Xəstələr üzərində ümumi klinik müayinələr, döş qəfəsi və qarın boşluğunun KT, kiçik çanağın MRT, kolonoskopiya (biopsiya), qanda onkomarkerlərin (CA19-9, CEA) təyini və s. aparılmışdır.

**Tədqiqatın material və metodları.** Tədqiqatın bu hissəsində rektosiqmadal və s-vari bağırsağın distal  $1/3$ -nin həm endoskopik yolla çıxarıla bilinməyən müxtəlif dərəcəli displaziyaya uğramış polip diaqnozu qoyulmuş xəstələr (cəmi 46 xəstə) və müvafiq bölgələrin adenokarsinoması diaqnozu qoyulmuş xəstələr (cəmi 98 xəstə) araşdırılaraq təhlil edilmişdir. Bütün xəstələr 2 qrupa ayrılmışlar: 1) laparoskopik yolla düz bağırsağın ön rezeksiya olunmuş (LAR) xəstələr (cəmi 78 xəstə); 2) açıq yolla düz bağırsağın ön rezeksiyası icra edilmiş (AAR) xəstələr (cəmi 66 xəstə). LAR qrupuna daxil olunan xəstələrdən 10 (12,8%) xəstələrdə s-vari bağırsağın distal  $1/3$ -nin dispoziyaya uğramış polip, 21 (26,9%) xəstə müvafiq bölgənin xərçəngi, 15 (19,2%) xəstədə rektosiqmadol nahiyənin displaziyaya məruz qalmış polipi və 32 (41,0%) xəstədə isə müvafiq bölgənin xərçəngi aşkar olunmuşdur.

AAR qrupuna daxil olunmuş xəstələrdən isə 7 (10,6%) xəstədə s-vari bağırsağın distal  $1/3$ -nin displaziyaya uğramış polipi, 14 (21,2%) xəstədə  $1/3$ -nin displazisiya uğramış polipi, 14 (21,2%) xəstədə müvafiq bölgənin xərçəngi, 18 (27,2%) xəstədə rektosiqmooidal zonanın displazisiyaya məruz qalmış polipi və 27 (40,9%) xəstədə isə müvafiq bölgənin xərçəngi müəyyən edilmişdir. Xəstələr yaşa, cinsə, törəmənin mərhələsinə və yerinə, yanaşı xəstəliklərin və əvəllər keçirilmiş əməliyyatların rastgəlmə tezliyinə, cərrahi əməliyyatların xüsusiyyətlərinə və törəmənin potohistoloji cəhətlərinə görə araşdırılmışdır. (cədvəl 1).

**Cədvəl № 1.**

*AAR və LAR qruplarına xəstələrin yaşa və cinsə görə paylanması*

Yaş	LTME (P) n=78				ATME (P) n=66			
	kişi	qadın	kişi	qadın	Kişi	qadın	Kişi	Qadın
	M	M	%	%	M	M	%	%
20-29	1	1	1.33	1.33	1	-	1.54	-
30-39	5	5	6.67	6.67	2	3	3.10	4.61
40-49	8	8	10.7	10.7	6	7	9.23	10.8
50-59	10	8	12.8	10.7	9	8	13.8	12.3
60-70	11	14	14.1	18.7	10	12	15.1	18.5
70>	3	4	4.0	5.33	4	4	6.15	6.15

**Cədvəl № 2.**

*AAR və LAR qruplarında törəmənin lokalizasiyasından asılı olaraq xəstələrin paylanması*

Törəmənin lokalizasiyası	LÖR n=78		AÖR n=66	
	M	%	M	%
s-vari bağırsaqda distal $1/3$	31	39.7	25	37.9
Rektosiqmooidal	47	60.3	41	62.1
Ümumi	78	100	66	100

**Cədvəl № 3.***Hər iki qrup üzrə əvvəllər həyata keçirilmiş cərrahi əməliyyatların rastgəlmə tezliyi*

Əməliyyatlar	LAR n=78		AAR n=66	
	M	%	M	%
Yırtıq əməliyyatı	3	3.85	5	7.57
Appendektomiya	6	7.69	5	7.57
Xolesistektomiya	3	3.85	3	4.54
Mədə xorasının közənməsi	-	-	1	1.51
Usaqlığın ekstripasiyası	2	2.56	4	6.06
Yumurtalıq sistinin xaric edilməsi	1	1.28	2	3.03
əvvəllər keçirilmiş laparoskopik əməliyyatlar	5	6.41	4	6.06
Exinekotomiya	1	1.78	-	-
Mədə rezeksiyası	-	-	1	1.51

Törəmənin lokalizasiyasından asılı olaraq xəstələr hər iki qrup üzrə 2 yarım qrupa bölünmüşdür: AAR qrupu üzrə 1) s-vari bağırsağın distal  $1/3$ -nin xərçəngi diaqnozu qoyulmuş – 18 xəstə; 2) rektosiqmadol nahiyənin xərçəngi diaqnozu qoyulmuş – 27 xəstə. Müvafiq olaraq LAR qrupu üzrə 1) s-vari bağırsağın distal  $1/3$ -nin xərçəngi diaqnozu qoyulmuş 21 xəstə; 2) rektosiqmadol nahiyənin xərçəngi diaqnozu qoyulmuş 32 xəstə (cədvəl 2).

AAR və LAR qrupları üzrə əvvəllər həyata keçirilmiş cərrahi əməliyyatların rast gəlmə tezliyi və paylanması cədvəl 3-də göstərilmişdir.

Rektosiqmadal və s-vari bağırsağın distal  $1/3$ -nin xərçənglərində şişin invaziya dərinliyindən asılı olaraq qruplar üzrə paylanması cədvəl 4-də göstərilmişdir.

**Cədvəl № 4.***İnvaziya dərinliyindən asılı olaraq AAR və LAR qrupları üzrə xəstələrin paylanması*

TNM	LÖR n=53		AÖR n=45	
	M	%	M	%
T <sub>1</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	2	3.77	1	2.22
T <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	1	1.88	1	2.22
T <sub>2</sub> N <sub>1-2</sub> M <sub>0</sub>	5	9.43	3	6.72
T <sub>3</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	14	26.4	10	22.2
T <sub>3</sub> N <sub>1-2</sub> M <sub>0</sub>	23	43.45	19	42.2
T <sub>4</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	2	3.77	2	4.44
T <sub>4</sub> N <sub>1-2</sub> M <sub>0</sub>	6	11.3	9	20.0
Ümumi	53	100	45	100

Mərhələlər üzrə xəstələrin paylanması cədvəl 5-da göstərilmişdir. Müşahidələrimiz göstərir ki, ən çox xəstələr III mərhələdə müraciət etmişdir.

**Cədvəl № 5.***Xəstələrin hər iki qrup üzrə xərçəngin mərhələsinə görə paylanması*

Mərhələlər	LÖR n=53		AÖR n=45	
	M	%	M	%
I	3	5.66	2	4.44
II	16	30.1	12	26.6
III	34	64.1	31	68.8
Ümumi	53		45	

Çıxarılmış materealin patohistoloji müayinəsi zamanı alınan nəticələr cədvəl 6-də göstərilmişdir. Histoloji tipinə görə ən çox orta differensiasiyalı adenokarsinomalar aşkar edilmişdir. Müvafiq olaraq AAR və LAR qrupları üzrə 46,6% və 43,3%. Yüksək differensiasiyalı və aşağı differensiasiyalı adenokarsinomalar LAR və AAR qrupları üzrə müvafiq olaraq 28,3%, 28,8% və 20,7%, 17,7% selikli xərçəng isə hər iki qrup üzrə 7,54% və 6,66% halda rast gəlinmişdir.

**Cədvəl № 6.**

*LAR və AAR qruplarında patohistoloji müayinələrin nəticələrinə görə xəstələrin paylanması*

Şişin morfoloji xüsusiyyətləri		LÖR n=53		AÖR n=45	
		M	%	M	%
Adenokarsinoma	Yüksək differensiasiyalı	15	28.3	13	28.8
	Orta differensiasiyalı	23	43.3	21	46.6
	Aşağı differensiasiyalı	11	20.7	8	17.7
Selikli xərçəng		4	7.54	3	6.66
ümumi		53	100	45	100

**Tədqiqatın nəticəsi və müzakirə.** Araşdırmalarımız patoloji prosesin yetirilmə yerinin və əməliyyat üsulunun yaxın nəticələrə təsiri yönündən olmuşdur. Müşahidələrimiz göstərir ki, patoloji prosesin xarakteri və yerləşmə yeri bu göstəriciyə o qədər də təsir göstərməsə də, əməliyyat üsulu nəticələrə ciddi surətdə təsir göstərir.

Laparoskopik və açlıq yolla düz bağırsağın ön rezeksiyası icra edilmiş xəstələrdə əməliyyatdaxili itirilən qanın miqdarında ciddi fərqlər var (cədvəl 6).

**Cədvəl № 7.**

*Hər iki qrup üzrə əməliyyatdaxili itirilən qanın miqdarı*

Törəmənin yerləşdiyi yer və xarakter	Laparoskopik qrup (itirilən qanın miqdarı ml)	n	Açıq qrup (itirilən qanın miqdarı ml)	n
s-vari bağ. distal 1\3-nin displaziyaya uğramış poliplər	226.8±118.5	10	322.5±149.3	7
Rektosiqmoidal nahiyənin displaziyaya uğramış poliplər	229.5±105.7	15	328.7±154.4	14
s-vari bağ. distal 1\3 xərçəngi	231.5±121.4	21	334.5±139.7	18
Rektosiqmoidal nahiyənin xərçəngi	235.7±125.7	32	340.1±151.8	27
Ümumi		78		66

Qrup daxilində itirilən qanın miqdarının müqayisəli təhlili zamanı statistik əhəmiyyət kəsb edən fərqlər aşkar edilməmişdir. Qruplar arasında isə fərqlərin olduğu AAR qrupunda itirilən qanın miqdarının daha çox olduğu aşkar edilmişdir (məs. rektosiqmadol xərçəngdə AAR qrupunda itirilən qanın miqdarı 340,1±51,8 ml, LAR qrupunda isə 235,7±125,7 ml). Müşahidələrimiz göstərir ki, LAR qrupunda əməliyyatdaxili itirilən qanın miqdarı daha az olmuşdur. Hər iki qrup üzrə əməliyyatların davam etmə müddətlərinin müqayisəli təhlili zamanı LAR qrupunda rəqəmlərin bir qədər yüksək olduğu aşkar edilmişdir. Bu fərqlər LTME (laparoskopik total mezorektal eksiziya) qruplarında daha aşkar şəkildə özünü göstərir (cədvəl 7).

Müşahidələrimiz göstərir ki, açıq yolla ön rezeksiya icra edilmiş xəstələrdə ağrı sindromu 2 dəfə çox müşahidə edilir. 10 ballıq (0-10) şkala ilə qiymətləndirildikdə 1-ci gün LAR qrupunda ağrı sindromu 3,6 bal, AAR qrupunda 6,2 bal, 3 gün LAR qrupunda 2,3 bal, AAR qrupunda 5,2 bal, 4 gün LAR qrupunda 1,9 bal, AAR qrupunda 4,1 bal, 5-ci gün LAR qrupunda 1,6 bal, AAR qrupunda 3,4

bal, 6-cı gün isə LAR qrupunda 1,5 bal, AAR qrupunda isə 3,1 bal olmuşdur. Qarın divarında böyük orta kəsiyin mövcudluğu, əməliyyatlar zamanı isə qarın divarının xüsusi güzgülərlə genişləndirilməsi, dartılması, tamponların və mələfənin istifadəsi əməliyyatdan sonra güclü ağrıların meydana çıxmasına səbəb olub.

**Cədvəl № 8.***AAR və LAR qruplarında əməliyyatların davam etmə müddəti*

Törəmənin yerləşdiyi yer və xarakter	Laparoskopik qrup (əməliy.davam etmə müddəti, dəq)	n	Açıq qrup (əməliy.davam etmə müddəti dəq)	n
s-vari bağ. distal 1\3-nin displaziyaya uğramış poliplər	211.8±49.5	10	201.7±61.5	7
Rektosiqmoidal nahiyənin displaziyaya uğramış poliplər	217.5±38.7	15	206.5±58.8	14
s-vari bağ. distol 1\3 xərçəngi	225.5±47.7	21	210.7±49.7	18
Rektosiqmoidal nahiyənin xərçəngi	227.5±50.1	32	207±62.7	27
Ümumi		78		66

Laparoskopik əməliyyatlar zamanı qarın divarında böyük kəsiyin olmaması, kiçik dəliklərdən incə alətlərlə əməliyyatların həyata keçirilməsi əməliyyat sahəsinin genişləndirmək üçün sadəcə xəstəyə vəziyyətin verilməsi ağrıların daha az olmasını şərtləndirir. Bununla əlaqədar olaraq LAR qrupunda narkotik analgetiklərə ehtiyac 2 dəfəyə yaxın azalmışdır. Müşahidələrimiz göstərir ki, patologiyanın xarakterindən və lokalizasiyasından asılı olmayaraq narkotik analgetiklərə ehtiyac arasında elə bir ciddi fərq yoxdur (cədvəl 8).

**Cədvəl № 9.***LAR və AAR qruplarında narkotik analgetiklərə ehtiyac (mq)*

Törəmənin yerləşdiyi yer və xarakter	Laparoskopik qrup (narkotiklərə ehtiyac, mq)	n	Açıq qrup (narkotiklərə ehtiyac, mq)	n
s-vari bağ. distal 1\3-nin displaziyaya uğramış poliplər	62.8±1.8	10	105.4±2.2	7
Rektosiqmoidal nahiyənin displaziyaya uğramış poliplər	63.4±1.6	15	106.0±2.3	14
s-vari bağ. distol 1\3 xərçəngi	67.8±2.1	21	112.0±2.8	18
Rektosiqmoidal nahiyənin xərçəngi	65.9±2.3	32	115±2.5	27
Ümumi		78		66

Cədvəl 8-dən görünür ki, narkotik analgetiklərə ehtiyac baxımından qruplar arasında statistik əhəmiyyətə bənzər fərqlər vardır. Əməliyyatlarda az invaziv texnologiyadan istifadə edilməsi bağırsağ hərəkətlərinin başlanma müddətinə də öz təsirini göstərmişdir. Bu baxımdan patologiyanın xarakterinin və lokalizasiyasının elə bir əhəmiyyəti olmamışdır. (cədvəl 9).

**Cədvəl № 10.***Hər iki qrup xəstələrdə bağırsağ peristaltikasının başlanma müddəti*

Törəmənin yerləşdiyi yer və xarakter	Laparoskopik qrup (peristoltikanın başlanma vaxtı, saat)	n	Açıq qrup (peristoltikanın başlanma vaxtı, saat)	n
s-vari bağ. distal 1\3-nin displaziyaya uğramış poliplər	32.7±1.8	10	64.3±2.2	7
Rektosiqmoidal nahiyənin displaziyaya uğramış poliplər	33.5±1.2	15	62.8±2.1	14
s-vari bağ. distol 1\3 xərçəngi	31.7±1.4	21	59.3±1.8	18

Rektosiqmoidal nahiyənin xərçəngi	29.8±1.3	32	58.7±1.9	27
Ümumi		78		66

Laparoskopik texnologiyadan istifadə edərək düz bağırsağın ön rezeksiyası icra edilmiş xəstələr daha qısa reabilitasiya dövrü keçdiyindən intensiv terapiya zallarında da az olurlar (cədvəl 10).

**Cədvəl № 11.**

*AAR və LAR qruplarında intensiv terapiya müddəti*

Törəmənin yerləşdiyi yer və xarakter	Laparoskopik qrup (intensiv infuzion terapiya, saat)	n	Açıq qrup (intensiv infuzion terapiya, saat)	n
s-vari bağ. distal 1/3-nin displaziyaya uğramış poliplər	37.7±1.3	10	60.8±1.2	7
Rektosiqmoidal nahiyənin displaziyaya uğramış poliplər	39.5±1.2	15	61.3±1.5	14
s-vari bağ. distal 1/3 xərçəngi	38.7±0.9	21	58.9±1.3	18
Rektosiqmoidal nahiyənin xərçəngi	40.1±1.1	32	59.3±1.9	27
Ümumi		78		66

Müşahidələrimiz göstərir ki, patologiyanın xarakteri və lokalizasiyası intensiv terapiya müddətinə elə bir ciddi təsir göstərmir. Lakin əməliyyat üsulu qeyd olunan göstəriciyə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Laparoskopik əməliyyatların travmatikliyi, həyat funksiyalarının daha tez bərpası əməliyyatdan sonrakı dövrün daha asan keçməsinə şərtləndirir. Xəstələrdə fiziki aktivliyin öyrənilməsi əməliyyat üsulları arasındakı fərqi daha aşkar şəkildə göstərir. Məhz bu göstərici əməliyyat üsulunun effektivliyini göstərən əsas kriteriyadır. Müşahidələrimiz göstərir ki, əməliyyatdan sonrakı dövrdə ağrı sindromu az olan, bağırsağ funksiyaları daha tez bərpa olunan və tez bir zamanda aktivləşən xəstələrdə həyat funksiyaları da tez bərpa olur. Əməliyyatdan sonra I gündə LAR qrupunda 31 (39,7%) xəstənin AAR qrupunda isə 27 (40,9%) xəstənin (fiziki aktivlikləri müvafiq olaraq 4,0 bal), II gündə LAR qrupunda 48 (61,5%), AAR qrupunda 38 (57,5%), xəstənin (fiziki aktivlikləri müvafiq olaraq 3,6 bal və 3,9 bal), III gündə LAR qrupunda 51 (65,3%) xəstənin, AAR qrupunda isə 48 (72,7%) xəstənin (fiziki aktivlikləri müvafiq olaraq 2,5 bal və 3,5 bal), IV gündə LAR qrupunda 33 (42,3%), AAR qrupunda isə 40 (60,6%) xəstənin (fiziki aktivlikləri müvafiq olaraq 1,8 bal və 2,8 bal), V gündə LAR qrupunda 56 (71,7%), AAR qrupunda 55 (83,3%) xəstənin (fiziki aktivlik müvafiq olaraq 1,6 bal və 2,4 bal), VI gündə LAR qrupunda 59 (75,6%), AAR qrupunda isə 61 (92,4%) xəstənin (fiziki aktivlikləri müvafiq olaraq 1,4 bal və 2,0 bal) fiziki aktivlikləri öyrənilmişdir. Əməliyyatdan sonra ilk 2 gündə xəstənin fiziki aktivlikləri demək olar ki, olmamışdır. III gündə LAR qrupunda 20 (25,6%), IV gündə 41 (52,5%), V gündə 67 (85,8%), VI gündə isə 75 (96,1%) xəstə özünə xidmət qeydə alınmışdır. AAR qrupunda isə bir qədər fərqli nəticələr müşahidə edilmişdir. Bu qrupda özünəməxsus IV gündə müşahidə edilməyə başlamış, müvafiq olaraq 18 (27,7% xəstədə fiziki aktivlik qeydə alınmışdır. V sutkada bu göstərici 39 (59%), VI sutkada isə 50 (75,7%) xəstədə özünü göstərmişdir. Patologiyanın xarakteri və lokalizasiyası fiziki aktivliyə təsir göstərməmişdir. Enteral qidalanmanın bağlanması göstərən əsas əlamət bağırsağ peristaltikasının başlanması və qazların xaric olmuşdur. Müşahidələrimiz göstərir ki, enterol qidalanmaya başlama müddəti baxımından LAR və AAR qrupları altında əhəmiyyətli fərqlər var. Patologiyanın

xarakteri və lokalizasiyası isə qeyd olunan göstəriciyə o qədər də təsir göstərmir (cədvəl 11).

**Cədvəl № 12.***AAR və LAR qruplarında xəstələrin enteral qidalanma müddəti*

Törəmənin yerləşdiyi yer və xarakter	Laparoskopik qrup (enteral qidalanma vaxtı, saat)	n	Açıq qrup (enteral qidalanma vaxtı, saat)	N
s-vari bağ. distal 1\3-nin displaziyaya uğramış poliplər	48.2±2.3	10	68.2±4.5	7
Rektosiqmoidal nahiyyənin displaziyaya uğramış poliplər	46.5±18	15	66.3±3.8	14
s-vari bağ. distol 1\3 xərçəngi	47.7±2.2	21	67.6±4.1	18
Rektosiqmoidal nahiyyənin xərçəngi	44.8±1.9	32	65.5±4.0	27
Ümumi		78		66

İlk defekasiyaya hər iki qrupda patologiyanın xarakteri və lokalizasiyaya təsir göstərməmişdir.

Əməliyyatların laparoskopik yaxudda açıq icra edilməsi ilk defekasiyanın baş vermə müddətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir.

Hesab edirik ki, geniş əməliyyat sahəsinin olmaması, anastomozların məcburi olaraq steplərlə qoyulması, bağırsaqların az travmaya məruz qalması, simpato-adrenal sistemin daha az aktivləşməsi məhz laparoskopik ön rezeksiya əməliyyatlarında ilk defekasiyanın daha tez baş verməsinə səbəb olmuşdur. Laparoskopik texnologiyanın tətbiq edilməsi ilə həyata keçirilən düz bağırsağın ön rezeksiya əməliyyatlarından sonra xəstələrin stasionarda qalma müddətləri açıq qrupa nisbətən həmişə az olmuşdur (cədvəl 13).

**Cədvəl № 13.***LAR və AAR qruplarında ilk defekasiya müddəti*

Törəmənin yerləşdiyi yer və xarakter	Laparoskopik qrup (ilk defekasiya, gün)	n	Açıq qrup (intensiv ilk defekasiya, gün)	N
s-vari bağ. distal 1\3-nin displaziyaya uğramış poliplər	4.7±0.9	10	5.7±1.2	7
Rektosiqmoidal nahiyyənin displaziyaya uğramış poliplər	4.8±0.8	15	5.6±1.1	14
s-vari bağ. distol 1\3 xərçəngi	4.9±1.0	21	5.8±1.0	18
Rektosiqmoidal nahiyyənin xərçəngi	4.8±0.7	32	5.9±1.4	27
Ümumi		78		66

**Cədvəl № 14.***LAR və AAR qruplarında xəstələrin stasionarda qalma müddəti*

Törəmənin yerləşdiyi yer və xarakter	Laparoskopik qrup		n	Açıq qrup		N
	Ümumi cərrahiyyə günləri	əməliyyatdan sonrakı çarpayı gün		Ümumi cərrahiyyə günləri	əməliyyatdan sonrakı çarpayı gün	
s-vari bağ. distal 1\3 disp. olmuş polip	21.3±4.5	10.7±3.3	10	23.5±5.5	12.8±4.5	7
Rektosiqmoidal nahiyyənin disp. olmuş polip	20.2±4.2	11.3±3.8	15	22.4±4.9	11.9±5.6	14
s-vari bağ. disp. 1\3 xərçəngi	22.3±4.1	11.9±3.7	21	23.9±4.4	12.9±4.3	18
Rektosiqmoidal xərçəng	22.7±3.9	12.1±4.2	32	24.1±4.3	13.1±4.8	27
Ümumi			78			66



**Cədvəl № 15.**

LAR və AAR qruplarının rezeksiya sərhədlərinin və həcmnin orta göstəricilərinin müqayisəli öyrənilməsi

Törəmənin yerləşdiyi yer və xarakter	Laparoskopik qrup			n	Açıq qrup			n
	Rezeksiya n.proksimal sərhəd	Rezeksiya n.distal sərhəd	Ümumi çıxarılmış bağırsağ		Rezeksiyan. proksimal sərhəd	Rezeksiyan. distal sərhəd	Ümumi çıxarılmış bağırsağ	
s-vari bağ. distal 1/3 disp. olmuş polip	9.1±2.8	5.3±1.7	18.1±4.4	10	10.4±3.6	5.9±1.5	19.2±4.8	7
Rektosiqmoidal nahiy. disp. olmuş polip	12.3±2.6	4.7±1.9	18.8±4.2	15	12.9±3.7	4.1±1.7	19.8±5.1	14
s-vari bağ. disp. 1/3 xərçəngi	8.7±2.5	5.1±1.9	18.0±3.9	21	9.9±3.2	5.7±1.6	20.1±3.7	18
Rektosiqmoidal xərçəng	11.2±2.8	4.9±1.8	19.0±3.2	32	13.1±3.5	3.8±1.4	21.0±3.3	27
Ümumi				78				66

Cədvəldən görüldüyü kimi patologiyanın xarakterindən və lokalizasiyasından asılı olaraq qrup daxilində meydana çıxan fərqlər statistik əhəmiyyətə malik olmamışdır.

LAR və AAR qrupları arasında stasionarda qalma müddəti baxımından əhəmiyyət kəsb edən fərqlər aşkar edilmişdir. Bu fərqlər laparoskopik texnologiyanın lehinə olmuşdur.

Laparoskopik və açıq yolla düz bağırsağın ön rezeksiya zamanı çıxarılmış materialın onkoloji baxımdan radikallığını müəyyən edən zaman fərqlər aşkar edilsə də, statistik əhəmiyyət kəsb etməmişdir (cədvəl 14).

Hər iki qrup xəstələrdə çıxarılmış limfa düyünlərinin müqayisəli təhlili zamanı da ciddi fərqlilik olmadığı müəyyən edilmişdir (cədvəl 15).

Çıxarılmış materealin həcmnin və limfa düyünlərinin sayının müqayisələri öyrənilməsi zamanı müəyyən etdik ki, düz bağırsağın istər laparoskopik, istərsə də açıq yolla ön rezeksiyası zamanı onkoloji prinsiplər eyni qaydada ödənməmiş olur.

Aldığımız nəticələri yekunlaşdıraraq onu demək olar ki, rektosiqmadal və s-vari bağırsağın distal 1/3-nin hissəsinin törəmələrində laparoskopik üsulla ön rezeksiya əməliyyatları böyük müvəffəqiyyətlə tətbiq edilə bilər.

**Cədvəl № 16.**

Laparoskopik və açıq yolla ön rezeksiya olunmuş xəstələrdə çıxarılmış limfa düyünlərinin miqdarının müqayisəli araşdırılması

Törəmənin yerləşdiyi yer və xarakter	Laparoskopik qrup (çıxarılmış limfa düyünləri)	n	Açıq qrup (çıxarılmış limfa düyünləri)	n
s-vari dis. 1/3 yerl. disp. olunmuş polip	4.5±2.9	10	4.7±3.5	7
Rektosiqmoidal nahiy. disp. olunmuş polip	5.8±2.8	15	6.1±3.3	14
s-vari bağırsağ. dis. 1/3 xərçəngi	4.9±2.7	21	5.6±3.9	18
Rektosiqmoidal xərçəng	5.9±3.1	32	6.8±3.8	27
Ümumi		78		66

### Nəticələr

1.LAR qrupunda əməliyyatdaxili itirilən qanın miqdarı AAR qrupuna nisbətən az olur.

2.Əməliyyatların davam etmə müddəti LAR qrupunda AAR qrupuna nisbətən çox olur.

3.Fiziki aktivlik, enteral qidalanma vaxtı, ilk defeksiya müddəti LAR qrupunda AAR qrupuna nisbətən daha tez müşahidə olunur.

4.Ağrı sindromu (balla) buna uyğun olaraq narkotik anolgetiklərə ehtiyac AAR qrupunda daha yüksək rəqəmlərlə özünü göstərir.

Çıxarılmış limfa düyünlərinin sayı və çıxarılmış materialın həcmi hər iki qrupda yaxın rəqəmlərlə təsvir edilmiş, qruplar arasında statistik əhəmiyyət kəsb edən fərqlər aşkar edilməmişdir.

### ƏDƏBİYYAT- ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Azimov E.H., Gadirova E.M. Criteria for assessing the Extent of tumor regression Malignant umors of the recum. Medical chemistry, LOS Angeles. 7(8), 2017, p 235-238.
2. Azimov E.H., Gadirova E.M. Pathohistological assessment of the circular margin of resection during total mesorectal excision, counducted on he malignant formaions of the rectum. International Journal of Research Studies in Science, Engineering and Technology. İndia 2017, y.4. issue 5, p.17-22.
3. Azimov E.H. The comparative analysis of the remote results at the patients to whom has been carried out a total mesorectal excision concerning malignant tumors of a rectum. East European Science Journal (Warszawa, Polska), 2017, vol 1. P.42-47.
4. Azimov E.H. Comparative studyng of circumferential resection margin in different methods of total mesorectal excision and their influence on the remote results of paients treatment Science of Europe (Praha, Grech Republic), vol 1. N16(16) 2017. P.16-22.
5. Ferlay J., Sverjomataram Y., Dikshit R. et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012 // Int. J.Cancer 2015 № 1. P.359-386.
6. Habr-Gama A., Perez R.O. Sabbaga Letal. I.et.al. Increasing the rates of complete response to neoadjuvant chemordiotherapy for distal rectal cancer: results of a prospective study using additional chemotherapy during the resting period//Dis Colon Rectum 2009 Vol 52. № 12, P.1927-1934.
7. Habr-Gama A., Perez R.O., Proscurshin I.et.al. Interval between surgery and neoadjuvant chemoradiation therapy for distal rectal cancer; does delayed surgery have an impact on outcome? // Jut.J.Radiat Oncol Biol. Phys. 2008. Vol 71; № 4, P.1181-1188.  
<http://europe-science.com/wp-content/uploads/2017/07/Vol-1-No-16-16-2017.pdf.pdf>  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11547717> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21224801>
8. Julian LA, Thorson AG:Current neoadjuvant strategies in rectal cancer. // SurgOncol; 2010 P.321-326.
9. Kalyan A, Rozelle S, Neoadjuvant treatment of rectal cancer: where are we now?//Gastroenterol Rep (Oxf)., 2016; Vol.4, № 3, P.206-209. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4976683/>

Daxil olub: 5.04.2019

## **YEMƏK BORUSUNUN BƏZİ XƏSTƏLİKLƏRİNİN DİAQNOZUNUN VƏ CƏRRAHİ MÜALİCƏSİNİN MÜASİR PRİNSİPLƏRİ**

**İbrahimli Ş.F., Axundov İ.T, Hüseynov Ş.G., Həsənov R.Z.**

***Azərbaycan Tibb Universitetinin III cərrahi xəstəliklər kafedrası***

*Açar sözlər: yemək borusu, kardiyanın axalaziyası, yemək borusunun xərçəngi, diaqnoz, cərrahi müalicə.*

**Giriş:** Müasir texniki tərəqqinin son nailiyyətlərinin (endoskopiya, MRT, endoskopik USM) tibbi təcrübədə geniş tətbiqi yemək borusunun xəstəliklərinin diaqnostik məsələlərini, əsasən, həll etsə də bu xəstəliklərin cərrahi müalicəsinin nəticələri hələ də qənaətbəxş olmadığı üçün problem öz aktuallığını itirməmişdir. Yemək borusunun əzələ-sinir xəstəliklərinin hansı dərəcəsində kardiodilatasiyanın yaxud cərrahi müalicənin tətbiqi, ezofaqokardiomiomyotomiyadan sonra əzələ deffektinin

hansı üsulla plastikası mübahisəli xarakter daşıyır (1,4,6). Taktiki cəhətdən mübahisəli xarakter daşıyan fikirlər yemək borusunun şişlərinin müalicəsində də mövcuddur. Bədxassəli şişlər zamanı cərrahi müalicəyə göstərişlər, cərrahi müalicənin kimyəvi yaxud şüa terapiyası ilə birgə tətbiqi, müalicə üsullarının ardıcılığı, şişlərin hansı lokalizasiyasında və ölçüsündə abdominoserikal kəsiyin aparılmasının məqsədəuyğunluğu, yaxud hansı hallarda torakotomik kəsiyin əlavə olunması mübahisəli problem kimi qalır (2,3,5).

Qeyd olunanları nəzərə alaraq öz təcrübəmizi yemək borusunun cərrahi xəstəlikləri ilə məşğul olan klinikalarla bölüşməyi qərara aldıq.

**Material və müayinə üsulları.** Son 20 il ərzində klinikada yemək borusunun cərrahi xəstəliyi ilə 131 xəstə müalicə almışdır. Xəstələrin 45-də kardiyanın axalaziyası, 86-da isə yemək borusunun xərçəngi olmuşdur.

Kardiyanın axalaziyası olan xəstələrin yaş həddi 23-72 arasında, xəstələnmə müddəti isə 8-35 il arasında tərəddüd etmişdir. Xəstəlik tədricən başlamış və ilk vaxtlar bərk qidaların qəbulu zamanı qida kütləsinin döş sümüyü arxasında qısa müddət ərzində ləngiməsi ilə xarakterizə olmuşdur. Sonralar tədricən disfaqiya inkişaf etmiş və xəstələrin vəziyyəti ağırlaşmışdır. Xəstələr uzun müddət ambulator və stasionar şəraitdə müalicə almışlar. Müsbət nəticə qısa müddət ərzində müşahidə olunmuşdur. Disfaqiya və döş sümüyü arxasında ağrı xəstələrin əsas şikayətləri olmuşdur. Əlavə olaraq qida kütləsinin ağız boşluğuna qayıtması 39 xəstədə, qıçırma hissi 12 xəstədə, gəyirmə 29 xəstədə, arıqlama 32 xəstədə qeyd olunmuşdur. Xəstələrin böyük əksəriyyətində qeyd olunan şikayətlərin 3-ü və daha çoxu müşahidə olunmuşdur. Bütün xəstələrin psixo-emosional sferasında müxtəlif xarakterli (yuxusuzluq, özünəqapanma, baş ağrıları, əsəbilik, tez yorulma, həyəcan və s.) dəyişiklik qeyd olunmuşdur. 45 xəstədən ancaq 6-ı öz xəstəliyini stresslə əlaqələndirmişdir. Qalan xəstələr psixoemosional sferadakı dəyişikliyi xəstəliyin nəticəsi kimi qeyd etmişlər.

Kardiyanın axalaziyasının dərəcəsini təyin etmək üçün B.V.Petrovskinin 1957-ci ildə təklif etdiyi təsnifatdan istifadə etmişik. Təsnifata əsasən xəstəliyin 4 dərəcəsi qeyd olunmuşdur: I-spazm funksionaldır, yemək borusu genişlənməmişdir; II-spazm davamlıdır, yemək borusu zəif genişlənməmişdir; III-əzələ qatında çapıq dəyişikliklər, yemək borusunda kəskin genişlənmə qeyd olunur; IV-kardiostenoz, yemək borusunun həddən artıq genişlənməsi və S-şəkilli deformasiyası qeyd olunur.

Yemək borusunun xərçəngi olan xəstələrin əsas şikayətləri disfaqiya, iştahasızlıq, arıqlama, zəiflik olmuşdur.

Xəstələrin əsas müayinə üsulları kontrast rentgen müayinəsi və endoskopiya olmuşdur. Rentgenoloji müayinədə yemək borusunun genişlənmə dərəcəsinə, onun hərəkəti funksiyasına, mədənin qaz qovucuğunun vəziyyətinə, kontrast maddənin yemək borusunda ləngimə müddətinə, yemək borusunun daxili konturunun vəziyyətinə, şiş olan xəstələrdə patoloji prisesin ölçüsünə qiymət verilmişdir. Endoskopik müayinədə yemək borusunun genişlənmə dərəcəsinə, mənfəzində qida kütləsinin olmasına, selikli qişanın vəziyyətinə, kardiyanın aparata görə keçiriciliyinə, hava ilə infulyasiya zamanı açılmasına, şiş toxumasının və peptiki strikturanın olmasına fikir verilmişdir.

Kardiyanın axalaziyası olan xəstələrin 17-də xəstəliyin II dərəcəsi, 25-də III dərəcəsi, 3-də isə IV dərəcəsi müşahidə olunmuşdur.

Yemək borusunun xərçəngi diaqnozu ilə klinikaya daxil olmuş 86 xəstədən 9-da şiş traxeyanın bifurkasiyasından yuxarı, 77-də isə bifurkasiyadan aşağı

yerləşmişdir. Şişin lokalizasiyasını, ölçüsünü, mediastinal, infraabdominal limfa düyünlərinin və ağciyərin vəziyyətini öyrənmək məqsədi ilə rentgenoloji və endoskopik (biopsiya ilə) müayinələrdən başqa xəstələrə komputer tomoqrafiyası müayinəsi aparılmışdır.

Xəstələrin hamısına, xüsusən, yemək borusunun xərçəngi olan xəstələrə, 2-5 gün ərzində əməliyyatın hazırlıq aparılmışdır. Alimentar statusa qiymət biokimyəvi (ümumi zülal, albumin-qlobulin koefisienti) göstəricilərin və azot balansının vəziyyətinə əsasən verilmişdir. Xəstələrin hamısında müxtəlif dərəcəli (xəstəliyin müddətindən asılı olaraq) hipo və disprotenemiya, mənfi azot balansı, anemiya və hipovolemiya müşahidə olunduğundan əməliyyatdan əvvəl zülal preparatları, eritrositar kütlə, su-duz mübadiləsini tənzimləmək məqsədi ilə kristaloid məhlullar, energetik balansı bərpa etmək üçün 5% qlukoza məhlulu köçürülmüşdür. İrinli-iltihabi ağırlaşmaların qarşısını almaq üçün əməliyyatdan əvvəl və sonra müvafiq antibiotikoprofilaktika aparılmışdır.

**Tədqiqatın nəticələri və müzakirələr.** Rentgenoloji müayinə zamanı kardiyanın axalaziyası olan xəstələrdə yemək borusunun hərəkəti funksiyasının müxtəlif dərəcəli zəifləməsi qeydə alınmışdır. Xəstəliyin IV dərəcəsi olan 3 xəstədə isə barium məhlulunun yemək borusunun divarı ilə sanki öz çəkisi hesabına axaraq onun aşağı 1/3 hissəsinə çatması və orada 3 sutkadan çox ləngiməsi qeyd olunmuşdur. 32 xəstədə müayinə zamanı yemək borusunda qida kütləsinin və mayenin ləngiməsi hesabına maye səviyyəsi qeydə alınmışdır. 5 xəstədə yemək borusundan zondla 2 l-ə yaxın möhtəviyyət xaric edilmişdir. Kontrast maddənin yemək borusunda ləngimə müddəti 30 dəqiqədən 3 sutkaya qədər tərəddüt etmişdir. Xəstələrin 25-də yemək borusu sanki “ağzi bağlanmış kisəni” xatırlamışdır. Digər 20 xəstədə isə kontrast maddə yemək borusunun aşağı 1/3 hissəsində müxtəlif müddətə ləngiyərək “siçan quyruğunu” xatırladan nazik axınla mədəyə daxil olmuşdur. Yemək borusunun diametri 4-10 sm arasında tərəddüt etmişdir. Xəstələrin 12-də mədənin qaz qovucunun xeyli kiçilməsi, 33-də isə olmaması qeydə alınmışdır.

Yemək borusunun xərçəngi olan 86 xəstənin ancaq 15-də rentgenoloji olaraq patoloji prosesin erkən mərhələsi (selikli qişanın relyefinin pozulması, büküşlərin “qırılması” və qeyri-müntəzəm yerləşməsi) qeydə alınmışdır. Qalan 71 xəstədə xərçəngin gecikmiş mərhələsi (dolma defekti, yemək borusunun mənfəzinin daralması və deformasiyası) müşahidə olunmuşdur. Xəstələrin 30-da şişin hündürlüyü 5 sm-ə qədər, 46-da isə 5 sm-dən çox olmuşdur.

Yemək borusunun selikli qişasının vəziyyətinə daha dəqiq endoskopik müayinə ilə qiymət vermişik. Endoskopik müayinə zamanı kardiyanın axalaziyası olan 45 xəstədən ancaq 3-də yemək borusunun selikli qişasında kobud dəyişiklik aşkar olunmamışdır. Digər xəstələrin hamısında selikli qişada müxtəlif dərəcəli hiperemiya, ödem, büküşlərin qalınlaşması, eroziv dəyişiklik qeydə alınmışdır. Yemək borusunun müxtəlif dərəcəli genişlənməsi, mənfəzində qida qalıqlarının olması (40 xəstə), kontakt zamanı selikli qişanın asanlıqla qanaması (38 xəstə) aşkarlanmışdır. Yemək borusunun aşağı 1/3 hissəsinə qədər eroziya və xoralaşma 16 xəstədə, orta 1/3 hissəsinə qədər-26 xəstədə, yuxarı 1/3 hissəsinə qədər 3 xəstədə müşahidə olunmuşdur.

Yemək borusunun xərçənginin erkən mərhələsi olan 15 xəstədə ezofaqoskopiya zamanı şiş olan nahiyədə rigidlik və bərklik, selikli qişanın rənginin dəyişməsi və yüksək qanama müşahidə olunmuşdur. Digər 71 xəstədə isə yemək borusunun mənfəzində asanlıqla qanayan, xoralaşmış, ətrafında iltihabi proses olan kütlə qeydə

alınmışdır. Bütün xəstələrdən histoloji müayinə üçün biopsion material götürülmüşdür və xərçəng diaqnozu təstiqlənmişdir.

Yemək borusunun istər axalaziyasının, istərsə də xərçənginin müalicə taktikası bu günə qədər öz həllini tapa bilməmişdir. Böyük əksəriyyət müəlliflər (1,4,6,7) kardiyanın axalaziyasının I-II mərhələlərində konservativ terapiyanın aparılmasını təklif edirlər. Cərrahi müalicəni ancaq xəstəliyin III-IV dərəcəsində, kardiodilatasiya effekt vermədikdə, məsləhət görürlər. Bizim təcrübəmiz göstərdi ki, xəstəliyin I mərhələsində xəstələr, əsasən, terapevtlərdə müalicə alırlar. Cərrahi klinikalara xəstəliyin II-IV mərhələlərində müraciət edirlər. Kardiodilatasiyanın efdekti 1-2 ildən artıq davam etmir. Bu proseduradan sonra sirkulyar əzələlərin cırılmış ucları çox yaxın qaldıqları üçün xəstəliyin residivi labüddür. Təkrari kardiodilatasiyalar toxumalarda kobud çapıqların yaranmasına, əməliyyatın aparılması zamanı böyük texniki çətinliklərə, əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların artmasına və residivlərin yaranmasına səbəb ola bilirlər. Biz təcrübəmizdə axalazisiya zamanı kardiodilasiyadan imtina etmişik. Bu xəstələrə konservativ müalicənin uzun müddət aparılmasının əleyhinəyik. Xəstəliyin təkcə III-IV mərhələlərində deyil, həm də II mərhələsində cərrahi əməliyyatın aparılmasını məsləhət görürük. Bəzi müəlliflərin (4,8) xəstəliyin IV mərhələsində yemək borusunun ekstirpasiyası və birmomentli ezofaqogastroplastikası təklifi mübahisə doğurur. Bizim təcrübəmiz göstərir ki, xəstəliyin IV dərəcəsində adekvat icra olunmuş cərrahi əməliyyatdan sonra yemək borusunun diametri tədricən kiçilir, onun hərəkəti aktivliyinin zəif olmasına baxmayaraq kardiya nahiyəsində maneə olmadığı üçün qida kütləsinin yemək borusu boyunca hərəkətini xəstələr hiss etmir və qidalanma ilə bağlı şikayətləri olmur.

Kardiyanın axalaziyasının cərrahi müalicəsində biz 1960-cı ildə T.A.Suvaroova tərəfindən təklif olunmuş ezofaqokardiomiomiya və gastroplastikadan geniş istifadə edirik. 45 xəstədə tətbiq olunmuş bu üsul bütün xəstələrdə Hiss bucağının itiliyini təmin etmiş, mədənin adekvat qaz qovucuğunu yaratmış, əzələ defekti nahiyəsində divertikulun yaranmasının qarşısını almış və kardioezofaqal zonanın antireflüks funksiyasını bərpa etmişdir.

Kardiyanın axalaziyası diaqnozu ilə əməliyyat olunmuş xəstələrin 23-ü ilə telefon əlaqəsi yaratmaqla əməliyyatın uzaq nəticəsini öyrənə bildik. Bu xəstələr heç bir şikayətləri olmadığı üçün klinikaya təkrari müayinəyə gəlməyi vacib hesab etmədilər. Qalan 22 xəstə isə klinikaya dəvəti qəbul etdilər. Aparılmış kontrastlı rentgen müayinəsi zamanı bütün xəstələrdə kontrast maddənin asanlıqla mədəyə tökülməsi, adekvat qaz qovucuğunun olması və reflüksün olmaması qeydə alındı. Xəstələrin qidalanma ilə bağlı heç bir şikayətləri olmamışdır.

Yemək borusunun xərçənginin də cərrahi müalicəsi zamanı bəzi problemlər öz həllini tapa bilməmişdir. Belə ki, şişin hansı lokalizasiyasında və ölçüsündə abdominoservikal kəsiyin aparılmasının məqsədəuyğunluğu yaxud hansı hallarda trakotomik kəsiyin əlavə olunması, cərrahi əməliyata göstərişlər və əks-göstərişlər mübahisəli problem kimi qalır.

Yemək borusunun bədxassəli şişi olan xəstələrdə şişin ölçüsünün 10 sm-dən çox olmasını, onun divararalığının anatomik strukturlarına (traxeyanın bifurkasiyası, bronxlar, aorta, onurğa) intim sirayət etməsini, mediastinal sahədə və ağ ciyərlərdə çoxsaylı metastazların olmasını, 3 və daha çox regionar zonanın limfa düyünlərinin metastafik zədələnməsini, uzaq metastazların olmasını biz əks göstərişlər hesab edirik. Yemək borusunun regionar limfatik zonalara aiddir: paraezofaqal,

traxeobronxial, parakardial və kiçik piyliyin limfa düyünləri. Şişin mediastinal plevraya, perikarda, ağ ciyərin kənarı seqmentinə sirayət etməsi, parakardial, kiçik piylik nahiyəsindəki limfa düyünlərinə yaxud ağ ciyəərə tək metastazları əməliyata əks göstəriş sayılmır.

Yemək borusunun şişləri traxeyanın bifurkasiyasından aşağıda yerləşdikdə və ölçüsü 5 sm-dən kiçik olduqda, plevraya sirayət etmədikdə əməliyatı iki kəsikdən (servikoabdominal) icra etmişik. Şiş traxeyanın bifurkasiyasından yuxarıda yerləşdikdə isə əlavə olaraq üçüncü (torakotomik) kəsik aparmışıq. Şişin mediastinal, plevraya, perikarda və ağciyərin kənarı seqmentinə sirayət etdiyi hallarda da əməliyyat 3 kəsiyin (serviko-torako-abdominal) köməyi ilə aparılmışdır. Düzgün qərarın verilməsi üçün şişin lokalizasiyasından asılı olmayaraq əməliyyat abdominal kəsikdən başlamışıq.

Şiş traxeyanın bifurkasiyasından yuxarı yerləşdikdə (9 xəstə) yemək borusunun ekstirpasiyası, bifurkasiyadan aşağı (77 xəstə) yerləşdikdə isə subtotal rezeksiyası icra olunmuşdur. Yemək borusunun ekstirpasiyası zamanı mədənin böyük ayriliyindən düzəldilmiş izoperistaltik boru birbaşa udlaq ilə, subtotal rezeksiyası zamanı isə udlaqdan aşağı saxlanmış 2, 5-3 sm yemək borusu güdülü ilə anastomozlaşdırılmışdır. Yemək borusunun aşağı 1/3 hissəsində yerləşmiş şişlər zamanı hələ də tətbiq olunan Lyuis əməliyyatından imtina etmişik. Birincisi, bu əməliyyat zamanı rezeksiya şiş toxumasından kifayət qədər aralı aparılmadığı üçün onkoloji radikallıq prinsipləri pozulur. İkincisi, yemək borusunun döş şöbəsinin qan təchizatı digər şöbələrdən zəif olduğu üçün plevra boşluğunda saxlanılmış anastomozlarda tikiş çatışmazlığı ehtimalı və bu səbəbdən ölüm faizi yüksək olur. Boyun nahiyəsində qoyulmuş anastomozlar zamanı tikiş çatışmazlığı ehtimalı az olur (bu nahiyədə qan təchizatı yaxşı olduğu üçün), çatmazlıq adətən hissəvi olur və əsasən sağalma ilə nəticələnir.

Yemək borusunun rezeksiyası yaxud ekstirpasiyası zamanı baş verə biləcək ağırlaşmalar içərisində rast gəlmə tezliyinə görə tikişlərin çatmazlığı birinci yeri tutduğu üçün bu ağırlaşmanın profilaktikası məqsədi ilə aşağıdakı prinsiplərə əməl olunmasını vacib hesab edirik.

Mədənin böyük ayriliyindən yaradılmış izoperistaltik borunun eni 3 sm-dən böyük olmamalıdır. Əks təqdirdə yemək borusunun mənfəzi ilə mədə borusu arasındakı uyğunsuzluğun hesabına anastomozun formalaşdırılması çətinləşir və texniki qüsura yol verilir. Yemək borusunun güdülü maksimum qısa (1,5-2 sm) olmalıdır. Belə güdülün qan təchizatı yaxşı olur. Yaradılmış mədə borusunun proksimal hissəsinin adekvat qan təchizatı sağ və sol mədə-piylik arteriyaları arasında anastomozun saxlanması hesabına mümkündür. Bu məqsədlə mədə-dalaq bağının üzərindəki peritonun açılması, bağın uzadılmasını və arterial anastomozun qorunmasını təmin edir. Anastomoz nahiyəsində gərginliyin aradan götürülməsi üçün transplantatın adekvat uzunluğu və mobilliyi təmin edilməlidir və arxa divararalığında tikişlərlə fiksə olunmalıdır. 12 barmaq bağırsağın Koxer-Klermon üsulu ilə mobilizasiyası transplantatın mobil olmasında böyük əhəmiyyət kəsb edir. Belə mobilizasiyadan sonra mədənin prepilorik hissəsi asanlıqla diafraqmaya qədər çata bilir. Mədənin böyük ayriliyindən boru formalaşdırarkən asistent kiçik ayriliyi proksimal və distal istiqamətdə maksimum dartıldıqdan sonra tikiş aparatının və ikinci sıra tikişlərin qoyulması bizim təcrübəmizdə transplantatın 3-4 sm-ə qədər uzadılmasını təmin edir. Transplantatın boyun nahiyəsinə çıxarıldıqdan sonra onu 6 tikişin köməyi ilə ətraf toxumalara (onurğaönü fasiyaya, boyun əzələlərinə, damar-

sinir yatağına (torakotomik kəsik aparılıbsa, əlavə olaraq mediastinal plevraya) fiksə etmək anastomoz nahiyəsindəki gərginliyin götürülməsinə xidmət edir. Bu tikişlər həm də arxa divararalığını təcrid edərək tikişlərin çatmazlığı zamanı mediastenitin inkişafının qarşısını alır. Transplantatın 4-5 gün ərzində nazogastral zondla drenə olması onun mənfəzindəki təzyiqin aradan götürülməsinə və tikişlərin çatmazlığının profilaktikasına xidmət edir. Anastomoz tikişlərinin sıx qoyulması toxumalarda anemizasiya və nekroz yarada bilər.

Qeyd olunan prinsiplərə əməl olunması hesabına 86 xəstədən ancaq 2-də tikişlərin hissəvi çatışmazlığı müşahidə olundu və sağalma ilə nəticələndi.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Ивашкин В.Т., Трухманов А.С. Болезни пищевода. М: Триада-Х, 2000; с.78-85
- 2.Кубе Р., Реймер А., Клюте Е. Хирургическое лечение злокачественных новообразований пищевода// Хуригия -2009, №9, с.50-54
- 3.Хайруллин Р.В. Современные принципы диагностики и хирургического лечения рака пищевода// Вестник хирургии им. И.И.Грекова-2006, №3, с.48-51
- 4.Черноусов А.Ф., Хоробрых Т.В., Ветшев Ф.П. и др. Ахалазия кардии и кардиоспазм-современные принципы лечения// Анналы хирургии.- №3.-2012
- 5.Cox M.R., Eslik G.D. Does minimally invazive esophagectomy provide for comparable oncologic to open technique?// I.Gastrointestinal surgery-2012, 16:3, 486-494.
- 6.Orringer M.B. Reversing esophageal discontinuity// Semin. Thorac. Cardiovasc. Surg. 2007. Vol. 19. P.47-55
- 7.Zorate N., Mearin F. Achalasia: new concepts of an old disease// Gastroentolol. Hepatol. 1998. Vol. 21, N1, P.16-25
- 8.Sader A.A. Esophagectomy with qastric reconsteuction for achalasia// I.Thorac. Cardiovasc. Surg. 2000. Vol. 119, P.194-195

#### **РЕЗЮМЕ**

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВОДА**

Ибрагимли Ш.Ф., Ахундов И.Т., Гусейнов Ш.Г., Гасанов Р.З.

Кафедра хирургических болезней Азербайджанского Медицинского Университета

Проведен анализ результатов диагностики и хирургического лечения 131 больного с заболеваниями пищевода. Из них у 45 больных была ахалазия кардии, а у 86 рак пищевода. Отмечено что при ахалазии кардии консервативная терапия, как правило, мало эффективна, кардиодилатация дает кратковременный эффект. Не только III-IV-я, но даже II-я стадия заболевания является показанием к операции. Эзофагокардиомиотомия с гастропластикой по Т.А.Суворовой является операцией выбора при ахалазии кардии. При раке пищевода, если опухоль располагается выше бифуркации трахеи, целесообразно произвести экстирпацию пищевода с одномоментной пластикой его изоперистальтической трубкой, сформированной из большой кривизны желудка, абдомино-торако-цервикальным доступом, а в случаях расположения опухоли ниже бифуркации – субтотальную резекцию абдомино-цервикальным доступом.

*Ключевые слова: пищевод, ахалазия кардии, рак пищевода, диагностика, хирургическое лечение*

#### **SUMMARY**

### **MODERN PRINCIPLES OF DIAGNOSTICS AND SURGICAL TREATMENT OF SOME ESOPHAGEAL DISEASES**

Ibrahimli Sh.F., Akhundov I.T., Huseynov Sh.G., Hasanov R.Z.

Department of surgical diseases III of Azerbaijan Medical University

This article analyzes the results of diagnostics and surgical treatment of 131 patients with esophageal diseases. Of these, 45 patients had achalasia of the cardia, and 86 had cancer of the esophagus. It is noted that conservative therapy, as a rule, ineffective in achalasia of the cardia, cardiodilatation gives a short-term effect. Not only the III-IV, but even the second stage of the disease is an indication for surgery. Esophagocardiomyotomy with gastroplasty by Suvorova T.A., is the an operation of choice due to achalasia of the cardia.

In case of esophageal cancer, if the tumor is located above the trachea bifurcation, it is advisable to extirpate the esophagus with simultaneous plastic surgery of its isoperistaltic tube formed from the greater curvature of the stomach, with abdominal-thoracic-cervical access, and in cases of tumor location below bifurcation-subtotal resection with abdominal-cervical access.

*Key words: esophagus, achalasia of the cardia, esophageal cancer, diagnostics, surgical treatment*

Daxil olub: 9.04.2019

## İNTENSİV TERAPİYA VƏ BÖYÜK CƏRRAHİ ƏMƏLİYYATLARDA HEMOTRANSFUZİYA İLƏ ƏLAQƏDAR QAN QAZLARI ARASINDA KORRELYATİV ƏLAQƏLƏR

**Qasimov E. F.**

*Azərbaycan Tibb Universiteti Tədris-Terapevtik Klinika, reanimatologiya şöbəsi.*

İntensiv terapiyaya yaxud böyük həcmli cərrahi əməliyyata məruz qalan xəstələrə bu ərafədə tez-tez eritrosit suspenziyası (ES) köçürülməsi tələb olunur ki, transfuziyanın toxuma perfuziyasına olan təsiri və bu zaman qan qazlarında baş verən dəyişikliklər son illər ən vacib müzakirə mövzularındandır [1]. Tədqiqatlar göstərir ki, ES transfuziyasının toxumaları oksigenlə zənginləşdirməsinə təsiri, qan qazlarının, həmçinin venoz oksigen dəyərlərinə göstərdiyi təsir və aparılmış transfuziyanın hemoqlobin (Hb) və hematokrit (Htc) səviyyəsinə etdiyi yaxşılaşdırıcı təsirin qələvi səviyyəsinə (BE), laktat kimi biokimyəvi parametrlərin və venoz oksigen kimi oksigen istehsal / istehlak balansını kəmiyyətlərinə göstərdiyi təsirlərin öyrənilməsində bu gün də ziddiyyətli məqamlar mövcuddur [2]. Toxuma hipoksiyasının aşkarlanması, profilaktikası və müalicəsi intensiv terapiya tibbində açar rola malikdir. Kardiovaskulyar monitorinqin məqsədi yarana bilən toxuma hipoksiyasını erkən aşkar etməkdir [3,4]. Kardiopulmonar xəstəlik, septik şok, kardiogen şok kimi bəzi xəstəliklərdə, eləcə də ürək-damar (kardiovaskulyar) əməliyyatından sonrakı xəstələrdə SvO<sub>2</sub>-nin aşağı səviyyədə olması pis gedişatla nəticələnir [5,6]. Son zamanlar fasiləsiz olaraq, mərkəzi venoz oksigen saturasiyasının monitorinqi aparılır ki, bu üsul oksigen balansındakı pozulmaları aşkar etməyə kömək edir və ona görə təklif olunur ki, SO<sub>2</sub> ilə müqayisədə onu asanlıqla idarə etmək olur və erkən xəbərdarlığı təmin edir [4]. Tədqiqatdan məqsəd hemotransfuziyadan sonra qan qazlarında baş verən dəyişikliklər və bu zaman onlar arasındakı korrelyasiya əlaqələrini öyrənməkdir.

**Materiallar və müayinə üsulları:** Tədqiqatlarımız İstanbul Universiteti, İstanbul Tibb fakültəsi Xəstəxanasının Etik Komitəsinin razılığı ilə 2012-ci ilin



oktyabrdan 2013-cü ilin aprel tarixinədək ümumi cərrahiyyə, ürək-damar cərrahiyyəsi, beyin cərrahiyyəsi, təcili yardım cərrahi əməliyyatxanalarında və intensiv terapiya şöbəsində yerinə yetirildi. Tədqiqata eritrosit suspenziyası (ES) transfuziya olunan, böyük cərrahi əməliyyat keçirən və intensiv terapiya şöbəsində nəzarət olunan 18-70 yaş arasında AAC I-II-III-IV olan 100 qadın və kişi xəstələr cəlb olundu. ES transfuziyası birincili göstəriş olan xəstələrə nəzarət edən intensiv terapiya şöbəsinin həkimi və yaxud anestezioloqun qərarı ilə AAC V statuslu cərrahi xəstələr və intensiv terapiya şöbəsində beyin ölümü diaqnozu qoyulmuş və 24 saat müddətində ölməsi gözlənilən xəstələr tədqiqata cəlb olunmamışdır. Perspektivli və müşahidəyə əsaslanan bir iş olaraq təşkil olunan tədqiqatda xəstələr I Qrup (reanimasiya şöbəsində nəzarət olunub, qan transfuziya olunan xəstələr) və II Qrup (reanimasiya şöbəsində nəzarətdə olmayan, qan transfuziya edilmiş xəstələr) olmaqla iki qrupa ayrılmışdır. Məsul həkim tərəfindən ES transfuziyası planlaşdırılmış, arterial və mərkəzi vena kateterizasiyası edilmiş xəstələrdə qan transfuziyasından əvvəl və məsul həkim tərəfindən kifayət qədər ES verildiyi qərarı alınıb, qan transfuziyasından 1 saat sonra arterial və venoz qan qazı nümunələri götürülmüş, bu nümunələrdə Hb, BE, laktat (LDH) və SO<sub>2</sub> parametrləri qiymətləndirilmişdir.

**Alınmış nəticələr və müzakirələr:** Məlum olmuşdur ki, arterial qanda hər iki qrupda Hb-nin yüksəlməsi (8,06±1,32-dən 9,48±1,28-dək p<0,001) laktatların enməsi ilə xarakterizə olunmuşdur (1,68±0,65-dən 1,52±0,49-dək). Həm arterial, həm də venoz qanda hemoqlobinin artması BE-nin də azalması ilə mənfi korrelyativ münasibətdə olmuşdur (2,87±3,67-dən 2,44±3,66-dək) r = - 0,16. Bu zaman Hb-nin səviyyəsi ilə SO<sub>2</sub>-nin artması arasında müsbət korrelyativ əlaqə (r = 0,16) aşkarlanmışdır. Qan qazlarında hemoqlobinin dəyişməsi ilə laktatların qiymətləndirilməsi arasında korrelyasiya əlaqələrinə diqqət yetirilmişdir. Məlum olmuşdur ki, arterial qanda hər iki qrupda İTŞ-da olmayan (8,06±1,32-dən 9,48±1,28-ə dək p<0,001) və olanlarda (8,57±0,91-dən 9,67±1,01dək p<0,001) Hb-nin miqdarının statistik əhəmiyyətli yüksəlməsi laktatların enməsi ilə xarakterizə olunmuşdur. Belə ki, arterial qanda hemotransfuziyadan öncə İTŞ-da olmayan xəstələrdə laktatın səviyyəsi 1,68±0,65-dən 1,52±0,49 qədər enmişdir (p=0,131). İTŞ-da olanlarda isə bu rəqəm 1,89±0,79-dan 1,82 ± 0,84 -ə qədər azalmışdır (p=0,251). Uyğun olaraq r<sub>1</sub>= 0,40; r<sub>2</sub>= 0,30 təşkil etmişdir. Venoz qanda qan qazları içərisində Hb-lə laktat arasındakı korrelyativ əlaqələrə nəzər yetirsək görürük ki, hemoqlobin transfuziyadan öncə İTŞ-da olanlarda 8,39±0,94-dən 9,47±1,08-ə qədər artmışdır (p<0, 001). İTŞ-da olmayanlarda isə Hb 7,86±1,17-dən 9,15±1,19-a qədər yüksəlmişdir (p<0, 001). Venoz qandakı bu cür Hb artıqlığı hər iki qrupda – İTŞ-da olanlarda 2,06±0,83-dən 1,79±0,59-a enmişdir (p=0,035). İTŞ-da olanlarda isə laktatın səviyyəsi 2,14±0,97-dən 2,11±0,84 - dək azalması müşahidə olunmuşdur. Bu zaman qruplarda korrelyasiya əmsalları r<sub>1</sub>= 0,25; r<sub>2</sub> = 0,10 həddində tərəddüd etmişdir.

Beləliklə, həm arterial, həm də venoz qanda böyük cərrahi əməliyyat keçirən xəstələrdə İTŞ-də olmayanlarda və olanlarda hemoqlobinin artımı hər iki qrupda laktatın səviyyəsinin enməsi ilə müsbət olunmuşdur. Bu fakt hemotransfuziyanın əhəmiyyətini qeyd edən müəlliflərin fikri ilə (5, 6) üst-üstə düşür. Qan qazlarında hemoqlobinin dəyişməsi ilə BE-nin qiymətləndirilməsi arasında korrelyasiya əlaqələrinə diqqət yetirilmişdir. Məlum olmuşdur ki, arterial qanda hər iki qrupda İTŞ-da olmayan (-3,97±3,30-dən -1,87±3,44-ə dək p<0,001) və olanlarda (-3,16±3,61-dən -2,42±3,61dək p<0,001) Hb-nin miqdarı statistik əhəmiyyətli yüksəlmə BE-nin enməsi ilə xarakterizə olunmuşdur. Belə ki, arterial qanda

hemotrans fuziyadan öncə İTŞ-da olmayan xəstələrdə BE-nin səviyyəsi  $1,68 \pm 0,65$ -dən  $1,52 \pm 0,49$  qədər enmişdir ( $p=0,131$ ). İTŞ-da olanlarda isə bu rəqəm  $1,89 \pm 0,79$ -dan  $1,82 \pm 0,84$  -ə qədər azalmışdır ( $p=0,251$ ).  $r_1 = -0,25$ ;  $r_2 = -0,30$ ;

Venoz qanda qan qazları içərisində Hb-lə laktat arasındakı korrelyativ əlaqələrə nəzər yetirsək görürük ki, hemoqlobin transfuziyadan öncə İTŞ-da olanlarda  $8,39 \pm 0,94$ -dən  $9,47 \pm 1,08$ -ə qədər artmışdır ( $p < 0,001$ ). İTŞ-da olmayanlarda isə Hb  $7,86 \pm 1,17$ -dən  $9,15 \pm 1,19$ -a qədər yüksəlmişdir ( $p < 0,001$ ). Venoz qandakı bu cür Hb artıqlığı hər iki qrupda – İTŞ-da olanlarda  $-4,06 \pm 3,28$ -dən  $-2,25 \pm 3,58$ -ə enmişdir ( $p < 0,001$ ). İTŞ-da olanlarda isə BE-nin səviyyəsi  $2,87 \pm 3,67$ -dən  $-2,44 \pm 3,66$  dək azalması müşahidə olunmuşdur  $p=0,005$ . Bu zaman qruplarda korrelyasiya əmsalları  $r_1 = -30$ ,  $r_2 = -25$  şəklində özünü göstərmişdir.

Qan qazlarında hemoqlobinin dəyişməsi ilə  $SO_2$  qiymətləndirilməsi arasında korrelyasiya əlaqələrinə diqqət yetirilmişdir. Məlum olmuşdur ki, arterial qanda hər iki qrupda İTŞ-da olmayan ( $8,06 \pm 1,32$ -dən  $9,48 \pm 1,28$ -ə dək  $p < 0,001$ ) və olanlarda ( $8,57 \pm 0,91$ -dən  $9,67 \pm 1,01$  dək  $p < 0,001$ ) Hb-nin miqdarı statistik əhəmiyyətli yüksəlmə  $SO_2$  qalxması ilə xarakterizə olunmuşdur. Belə ki, arterial qanda hemotransfuziyadan öncə İTŞ-da olmayan xəstələrdə  $SO_2$  səviyyəsi  $96,85 \pm 5,89$ -dən  $98,49 \pm 1,26$ -a qədər qalxmışdır ( $p=0,131$ ). İTŞ-da olanlarda isə bu rəqəm  $97,11 \pm 2,96$ -dan  $98,11 \pm 1,69$  -a qədər qalxmışdır ( $p < 0,001$ ).

Venoz qanda qan qazları içərisində Hb-lə  $SO_2$  arasındakı korrelyativ əlaqələrə nəzər yetirsək görürük ki, hemoqlobin transfuziyadan öncə İTŞ-da olanlarda  $8,39 \pm 0,94$ -dən  $9,47 \pm 1,08$ -ə qədər artmışdır ( $p < 0,001$ ). İTŞ-da olmayanlarda isə Hb  $7,86 \pm 1,17$ -dən  $9,15 \pm 1,19$ -a qədər yüksəlmişdir ( $p < 0,001$ ). Venoz qandakı bu cür Hb artıqlığı hər iki qrupda – İTŞ-da olanlarda  $74,44 \pm 8,59$ -dan  $73,91 \pm 6,73$ -ə enmişdir ( $p=0,712$ ). İTŞ-da olanlarda isə  $SO_2$  səviyyəsi  $2,14 \pm 0,97$ -dən  $2,11 \pm 0,84$  dək artması müşahidə olunmuşdur. Bu zaman qruplarda korrelyasiya əmsalları  $r_1 = 30$ ,  $r_2 = 25$

Beləliklə, həm arterial, həm də venoz qanda böyük cərrahi əməliyyat keçirən xəstələrdə İTŞ-da olmayanlarda və olanlarda hemoqlobinin artımı hər iki qrupda  $SO_2$  səviyyəsinin artması ilə müşayiət olunmuşdur. Bu fakt hemotransfuziyanın əhəmiyyətini qeyd edən müəlliflərin fikri ilə () üst-üstə düşür.

Eləcə də BE-nin digər qan qazları arasında korrelyativ əlaqələrə diqqət yetirilmişdir. Məlum olmuşdur ki, arterial qanda hemotransfuziyadan əvvəl İTŞ-da müşahidədə olan 79 xəstədə BE  $-3,16 \pm -3,61$  təşkil edərək hemotransfuziyadan sonrakı  $-2,42 \pm -3,61$  qədər azalmışdır. Bu fərq özünü laktatların səviyyəsində aşağıdakı kimi göstərmişdir. HT-dan öncəki  $1,89 \pm 0,79$  və sonrakı  $1,82 \pm 0,84$  İTŞ-da olmayan 21 xəstədə isə HT-dan öncəki BE  $-3,97 \pm -3,30$  HT-dan sonrakı  $-1,97 \pm -3,44$  olaraq əhəmiyyətli fərq yaranmışdır. Bu nisbət arterial qanda laktatların səviyyəsinin enməsində özünü göstərmişdir. Belə ki, bu rəqəm  $1,68 \pm 0,65$  və  $1,52 \pm 0,49$  həddində tərəddüd etmişdir ( $p < 0,001$ ). Bu zaman İTŞ - da olan ( $r_1 = 0,68$ ) və olmayanlarda ( $r_1 = 0,70$ ) statistik əhəmiyyətli düz, orta korrelyasiya aşkar olunmuşdur. BE və laktatlar arasındakı korrelyativ münasibətlərə venoz qanda da diqqət yetirilmişdir. Məlum olmuşdur ki, laktatın venoz qanda enməsi cüzi olmuşdur: uyğun olaraq  $2,14 \pm 0,97$  (hemotransfuziyadan öncə) və  $2,11 \pm 0,84$  (hemotransfuziyadan sonra). Bu zaman İTŞ-da olan qrupda BE uyğun olaraq  $-2,87 \pm 3,67$  və  $-2,44 \pm 3,66$  səviyyəsinə enmişdir ( $p=0,325$ ). BE və laktat qrupları arasında, İTŞ-da olanlarda müsbət cüzi korrelyativ ələqə ( $r = 0,16$ ) müəyyənləşdirmişdir.

İTŞ-da olmayanlarda venoz qanda BE-də dəyişiklik ciddi fərqlə ortaya çıxaraq  $-4,06 \pm 3,28$ -dən  $-2,25 \pm 3,58$ -ə enmişdir. Bu rəqəmlər venoz qanda laktatlarda  $2,06 \pm 0,83$ -dən  $1,79 \pm 0,59$ -a enmişdir.

Beləliklə, qan qazları içərisində BE ilə laktatlar arasında zəif, müsbət korrelyasiya ( $r_1=0,16$ ;  $r_2 =0,20$ ) müşahidə olunmuşdur. BE-ilə  $SO_2$  arasında da korrelyativ əlaqələrə diqqət yetirilmişdir.  $SO_2$  ilə BE arasında arterial qanda HT-dan əvvəl məlum olmuşdur ki, BE-nin məlum olmuşdur ki, BE-nin azalması ilə (İTŞ-da olan xəstələrdə) arterial qanda  $SO_2$ -nin  $97,11 \pm 2,96$ -dan  $98,11 \pm 1,69$ -dək artmışdır ( $p<0,001$ ). İTŞ-da olmayan qrupda isə  $SO_2$   $96,85 \pm 5,89$  dan  $98,49 \pm 1,26$ -dək yüksəlmişdir, BE isə  $-3,9 \pm 3,30$ -dan  $1,87 \pm 3,44$ -a enmişdir ( $p<0,01$ ).

BE-ilə  $SO_2$  arasında isə tərs korrelyasiya əlaqələri mövcud olmuşdur ( $r_1 = -0,20$   $r_2 = -0,25$ ). İTŞ-da müşahidədə olan venoz qanda  $SO_2$   $72,22 \pm 7,23$ -dən  $75,39 \pm 6,79$ -dək yüksəlmişdir ( $p<0,001$ ). Eyni zamanda BE isə  $-2,87 \pm 3,67$ -dən  $-2,44 \pm 3,66$ -a dək enmişdir ( $r_1 = -0,30$ ). İTŞ-da olmayan 21 xəstədə isə  $SO_2$  venoz qanda çox cüzi dəyişmişdir ( $74,44 \pm 8,59$ - dan  $74,91 \pm 6,73$ ). Qan qazları arasındakı korrelyativ əlaqələrin araşdırılması gələcəkdə reanimasiyadki xəstələrdə hemotransfuziya məsələlərini şərtləndirir.

Araşdırmalar göstərdi ki, qan qazları içərisində Hb-nin HT-dan sonra artması laktatların və BE-nin azalması və  $SO_2$ -nin artması arasında düz, orta korrelyativ əlaqələr, laktatların və BE-nin enməsi ilə  $SO_2$  arasında isə tərs korrelyativ əlaqələr aşkarlanmışdır.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Sekhon M. S., McLean N., Henderson Ü. R. et al. (2012) Association of hemoglobin concentration and mortality in critically ill patients with severe traumatic brain injury. *Critical Care*, 16, R 128.
2. Zander R. Base Excess und Laktat konzentration von infusion Blutprodukten. *Anaesthesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerz* 2002; 37: 359-363.
3. Lang W. Zander R. Prediction of dilutional acidosis based on revised classical dilution concept for bicarbonate. *J. Appl. Ph.* 2005, 98: 62-71.
4. LeRoux P. Hemoglobin management in acute brain injury. *Current Opinion in critical Care*, (2013) 9, 83-91.
5. Dueck MH, Klimek M, Appenrodt S, Weigand C, Boerner U. Trends but not individual values of central venous oxygen saturation agree with mixed venous oxygen saturation during varying hemodynamic conditions 2005; 103: 249-257
6. Mazza BF, Machado FR, Mazza DD, Hassmann V. Evaluation of blood transfusion effects on mixed venous oxygen saturation and lactate levels in patients with SIRS/sepsis. *Clinics*. 2005;60(4):311-6.
7. Leff AR, Schumacker PT. Oxygen and carbon dioxide transport in blood. *Respiratory Physiology. Basics and Applications / Edition 1* by Alan R. Leff; Philadelphia: WB Saunders Company, 1993: 69-81.

#### **РЕЗЮМЕ**

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ ГАЗАМИ КРОВИ ПОСЛЕ ГЕМОТРАНСФУЗИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

Касумов Э. Ф

Целью статьи является изучение изменения показателей газового состава крови, а также корреляции между этими показателями после гемотрансфузии. Выявлено, что у обеих групп повышение Hb в артериальной крови (от  $8,06 \pm 1,32$  до  $9,48 \pm 1,28$   $p<0,001$ ) характеризовалось снижением лактатов (от  $1,68 \pm 0,65$  до  $1,52 \pm 0,49$ ). К тому же увеличение гемоглобина как в артериальной и так и в венозной крови отрицательно коррелировало с уменьшением BE ( $2,87 \pm 3,67$  до  $2,44 \pm 3,66$ ). Уровень же Hb положительно коррелируется с уровнем  $SO_2$ .

## SUMMARY

INVESTIGATING CORRELATION BETWEEN BLOOD GASES AFTER  
HEMOTRANSFUSION IN INTENSIVE THERAPY AND MAJOR SURGICAL OPERATIONS  
Qasimov E.F

The purpose of the article is to study the changes in blood gases, as well as correlations between them after blood transfusion. It was revealed that in both groups the increase in arterial blood Hb (from  $8.06 \pm 1.32$  to  $9.48 \pm 1.28$   $p < 0.001$ ) was characterized by a decrease in lactates (from  $1.68 \pm 0.65$  to  $1.52 \pm 0.49$ ). In addition, an increase in hemoglobin in both arterial and venous blood was negatively correlated with a decrease in BE ( $2.87 \pm 3.67$  to  $2.44 \pm 3.66$ ). A positive correlation has been detected between Hb level and the increase in  $SO_2$ .

Daxil olub: 18.04.2019

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ТРАНСВАГИНАЛЬНОГО  
УЛЬТРАЗВУКА ПРИ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ  
ЭНДОМЕТРИЯ В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Гарашова М.А., Алиева Э.М.

*Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра Акушерства и  
гинекологии I*

**Актуальность проблемы.** Постменопаузальный период сопровождается дефицитом эстрогенов и снижением частоты эстрогензависимых состояний. Однако, в менопаузальном периоде вероятность гиперпластических процессов эндометрия велика. Причинами гиперплазии эндометрия (ГЭ) являются наличие относительной гиперэстрогении на фоне недостаточности прогестерона и наличие абсолютной гиперэстрогении на фоне повышения синтеза эстрогенов (1,2,3).

Гиперплазия эндометрия является фактором риска прогрессирования в карциному эндометрия и определяется особенностями цитологического исследования. Перед развитием карциномы у 2% женщин гиперплазия эндометрия прогрессирует в атипическую гиперплазию. У женщин, как с простой, так и с комплексной гиперплазией эндометрия в постменопаузальном периоде вероятность карциномы увеличивается до 23%. Так у 29% женщин с карциномой эндометрия первично был поставлен диагноз комплексной атипической гиперплазии (4,5,6).

Исследование взаимосвязи влияния длительности постменопаузального периода на частоту гиперпластических процессов эндометрия, позволили установить, что вероятность развития железистой и железисто-кистозной гиперплазии эндометрия составляет 54,97 и 2,91% соответственно (7). По концепции Я.В.Бохмана, железистая гиперплазия эндометрия относится к первому патогенетическому варианту гиперпластических процессов эндометрия и отражает выраженность гиперэстрогении и нарушения жирового и углеводного обмена, определяемых у 60-70% больных. Ко II патогенетическому варианту гиперпластических процессов в постменопаузальном периоде относятся сочетания фиброза стромы яичников и атрофии эндометрия,

возникновение полипов, атипической гиперплазии и рака эндометрия. Частота данного патогенетического варианта отмечается у 30-40% больных (7,8).

Диагностика гиперплазии эндометрия основывается на клинической симптоматике, данных ультразвукового исследования, гистероскопии и морфологического исследования соскоба эндометрия, а также на данных МРТ. На основании клинических исследований было установлено, что гиперплазия эндометрия в 41,9% случаев проявляется кровянистыми выделениями, в 34,3% мажущими кровянистыми выделениями, в 23,8% нерегулярными обильными длительными менструациями (9,10,11).

Ультразвуковыми маркерами патологии эндометрия являются:

-увеличение толщины эндометрия более 5 мм при длительном постменопаузальном периоде;

-наличие в полости матки гипо- и анэхогенных структур различных размеров (3-12 мм) при нормальных показателях толщины эндометрия;

-наличие в полости матки образований средней и повышенной эхогенности с четкими контурами более 3 мм.

Следует отметить, что, несмотря на многочисленные исследования, относительно значимости трансвагинального ультразвукового исследования (ТВУ) в диагностике ГЭ, дифференциальная диагностика патологии эндометрия в постменопаузальном периоде остается проблематичной. Исходя из актуальности настоящей проблемы, определена цель исследования.

Целью исследования явилось изучение диагностической значимости ТВУ при гиперпластических процессах эндометрия в постменопаузальном периоде.

В исследование были включены 65 больных с ГПЭ, при этом, у 49 (75,4%) была определена диффузная гиперплазия, у 16 (24,6%) больных - полип эндометрия.

Результаты эхографического исследования матки и яичников у больных с ГПЭ в постменопаузальном периоде представлены в таблице 1.

**Таблица № 1**

*Показатели эхографических исследований матки и яичников у больных с ГПЭ в постменопаузе (M±Se)*

Эхографические показатели	Больные с раком эндометрия в постменопаузе	Больные с неосложненным течением постменопаузального периода	P
Матка:			
-длина, мм	59,1±2,6 (30-150)	44,44±0,9 (25-58)	<0,05
-ширина, мм	48,6±2,2 (21-109)	40,66±0,08 (35-45)	<0,05
-передне-задний размер	52,9±2,4 (23-105)	27,76±0,025 (18-32)	<0,05
-толщина эндометрия, мм	18,5±2,6 (3,8-176)	2,2±0,05 (0,6-1,4)	<0,05
Правый яичник:			
-длина, мм	36,6±5,8 (13-97)	18,82±0,09 (10-20)	<0,05
-ширина, мм	30,2±5,1 (11-83)	11,1±0,04 (8-14)	<0,05
-толщина, мм	24,1±0,6 (14-27)	15,9±0,07 (12-20)	<0,05
Левый яичник:			
-длина, мм	34,5±4,9 (12-95)	19,34±0,07 (10-25)	<0,05
-ширина, мм	31,6±3,8 (13-89)	10,74±0,05 (8-14)	<0,05
-толщина, мм	27,4±1,2 (11-26)	14,59±0,08 (12-18)	<0,05

Как видно из таблицы 1, у больных с ГПЭ в постменопаузе отмечается достоверное увеличение размеров матки и яичников. При этом отмечалось

существенное увеличение толщины эндометрия, что является основанием для проведения морфологического исследования соскоба эндометрия. Особое внимание заслуживает увеличение размеров яичников, что неспецифично для женщин с длительным постменопаузальным периодом.

Проведенные морфологические исследования позволили выявить наличие у 15 (23%) из 65 больных атипической гиперплазии эндометрия (АГЭ), у 34 (52,3%) наличие диффузной гиперплазии (ДГЭ), у 16 (24,6%) больных – полипа эндометрия.

Результаты эхографического исследования при очаговой (полип) и диффузной формах гиперплазии эндометрия, включая атипическую гиперплазию, представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, при диффузной гиперплазии эндометрия наблюдается достоверное увеличение размеров матки, толщины эндометрия, а также размеров обоих яичников ( $P < 0,05$ ).

Аналогичная картина наблюдается при атипической гиперплазии эндометрия. В то же время отмечается некоторое снижение толщины эндометрия при атипической гиперплазии эндометрия по сравнению с диффузной гиперплазией эндометрия ( $P < 0,05$ ).

**Таблица № 2**

*Результаты эхографического исследования при очаговой и диффузной гиперплазии эндометрия ( $M \pm Se$ )*

Эхографические показатели	Диффузная гиперплазия эндометрия	Атипическая гиперплазия эндометрия	Полип эндометрия	Неосложненное течение постменопаузального периода	P
	1	2	3	4	
Матка: -длина, мм -ширина, мм -передне-задний размер -толщина эндометрия, мм	60,4±4,4 (30-150) 49,2±3,5 (21-109) 52,8±3,5 (23-105) 21,3±4,8 (3,8-176)	57,3±3,7 (41-90,4) 48,4±3,5 (33-81) 45,6±4,4 (32-87) 14,1±1,6 (6-28)	58,2±3,7 (35-77) 47,7±4,1 (24-70) 59,8±4,0 (38-77) 16,5±1,7 (10-33)	44,44±0,9 (25-58) 40,66±0,08 (35-45) 27,76±0,025 (18-32) 2,2±0,05 (0,6-1,4)	$P_{1-4} < 0,05; P_{2-4} < 0,05;$ $P_{3-4} < 0,05$ $P_{1-4} < 0,05; P_{2-4} < 0,05;$ $P_{3-4} > 0,05$ $P < 0,05$ $P < 0,05$
Правый яичник: -длина, мм -ширина, мм -толщина, мм	38,4±8,2 (13-97) 35,1±7,6 (12-83) 24,5±2,1 (11-24)	43,3±6,6 (24-93) 32,3±2,2 (15-68) 26,4±2,4 (13-56)	25,8±5,3 (16-41) 17,0±2,9 (11-24) 19,3±2,4 (14-25)	18,82±0,09 (10-20) 11,1±0,04 (8-14) 15,9±0,07 (12-20)	$P_{1-4} < 0,05; P_{2-4} < 0,05;$ $P_{3-4} > 0,05$ $P_{1-4} < 0,05; P_{2-4} < 0,05;$ $P_{3-4} > 0,05$ $P_{1-4} < 0,05; P_{2-4} < 0,05;$ $P_{3-4} > 0,05$
Левый яичник: -длина, мм -ширина, мм -толщина, мм	36,1±7,7 (12-85) 32,3±5,8 (10-76) 25,1±3,0 (12-26)	33,2±5,6 (11-72) 31,8±2,4 (12-58) 26,4±1,9 (11-29)	26,1±4,9 (15-38) 16,9±3,4 (12-24) 18,1±3,1 (13-24)	19,34±0,07 (10-25) 10,74±0,05 (8-14) 14,59±0,08 (12-18)	$P_{1-4} < 0,05; P_{2-4} < 0,05;$ $P_{3-4} > 0,05$ $P_{1-4} < 0,05; P_{2-4} < 0,05;$ $P_{3-4} > 0,05$ $P_{1-4} < 0,05; P_{2-4} < 0,05;$ $P_{3-4} > 0,05$

У больных с полипом эндометрия эхографические показатели матки характеризуются достоверным увеличением длины, передне-заднего размера и увеличением толщины эндометрия ( $P < 0,05$ ), при этом, ширина матки практически не отличалась от аналогичного показателя при неосложненном течение постменопаузального периода. У больных с полипом эндометрия отмечается увеличение размеров яичников, в то же время, полученные показатели достоверно не отличаются от эхографических показателей яичников при неосложненном течение постменопаузального периода ( $P > 0,05$ ).

Таким образом, при гиперпластических процессах эндометрия в постменопаузальном периоде отмечается существенное увеличение показателей матки и яичников. Наиболее специфическим эхографическим показателем является увеличение толщины эндометрия, что является основанием для проведения морфологического исследования.

В то же время, эхографическое исследование не позволяет дифференцировать гиперпластические процессы эндометрия от рака эндометрия, что снижает диагностическую ценность метода и предполагает обязательное проведение диагностического выскабливания и биопсии эндометрия с дальнейшим гистологическим исследованием забранного материала.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Hannemann M.M., Alexander H.M., Cope N.J. Endometrial hyperplasia: A clinician's review // *Obstet.Gynecol.Reprod.Med.*, 2010, vol.20, №4, p.116-120.
2. Aune D., Navarro Rosenblatt D.A. Anthropometric factors and endometrial cancer risk: A systematic review and meta-analysis of prospective studies // *Ann.Oncol.*, 2015, vol.26, №8, p.1635-1648.
3. Wise M.R., Jordan V., Lagaset A. Obesity and endometrial hyperplasia and cancer in premenopausal women: A systematic review // *Am.J.Obstet. Gynecol.*, 2016, vol.214, №6, p.689.
4. Lieng M., Qvigstad E., Sandvik L. Hysteroscopic resection of symptomatic and asymptomatic endometrial polyps // *J.Minim Invasive Gynecol.*, 2007, vol.14, №2, p.189-94.
5. Papadia A., Gerbaldo D., Fulcheri E. The risk of premalignant and malignant pathology in endometrial polyps: should every polyp be resected? // *Minerva Ginec.*, 2007, vol.59, №2, p.117-124.
6. Kurman R.J., Shih I.M. Molecular pathogenesis and extraovarian origin of epithelial ovarian cancer – shifting the paradigm // *Hum.Pathol.*, 2011, vol.42, №7, p.918-931.
7. Исаева Э.А. Система обследования и тактика ведения больных с гиперпластическими процессами эндометрия в постменопаузе. Дис. ... канд.мед.наук. Москва 2014, 156 с.
8. Шешукова Н.А., Макаров И.О. Оценка функционального статуса слизистой оболочки тела матки у пациенток с гиперпластическими процессами эндометрия // *Акуш. И гинекол.*, 2012, №2, с.72-75.
9. Кондрикова Н.И., Силакова А.В. Гиперпластические изменения и предраковые состояния эндометрия: вопросы терминологии и классификации // *Архив патологии*, 2010, т.72, №1, с.60-62.
10. Кузнецов Р.Э., Соколова Л.М. Применение амбулаторной гистероскопии у больных пожилого возраста // *Военно-медицинский журнал*, 2009, т.СССXXX, №7, с.69.
11. Пушкарев В.А., Мустафина Г.Т., Хуснутдинов Ш.М., Кулавский Е.В. Железистая гиперплазия эндометрия. Диагностика, клиника, лечение // *Ж. Креативная хирургия и онкология*, 2013, с.23-27.

#### **S U M M A R Y**

#### **DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF TRANSVAGINAL ULTRASOUND IN ENDOMETRIAL HYPERPLASTIC PROCESSES IN THE POSTMENOPAUSAL PERIOD**

Garashova M.A., Aliyeva E.M.

Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology I

Objective: to study the diagnostic significance of TVU in postmenopausal hyperplastic processes of the endometrium.

Material and methods of research: There were examined 65 women with endometrial hyperplasia in the postmenopausal period. Of these, 49 (75.4%) had complex endometrial hyperplasia with and without atypia, and 16 (24.6%) had an endometrial polyp. All patients for the purpose of diagnosis underwent TVU.

Results of the study: It was established that all examined patients had a significant increase in the echographic indices of the uterus and ovaries. The most specific echographic indicator of endometrial hyperplasia in postmenopausal women is an increase in endometrial thickness, while the thickness of the endometrium ranged from  $14.1 \pm 1.6$  mm in patients with atypical endometrial hyperplasia to  $21.3 \pm 4.8$  with complex endometrial hyperplasia without atypia.

It was found that the echographic study does not allow differentiation of benign endometrial hyperplastic processes from endometrial cancer, which reduces the diagnostic value of the method and implies mandatory immediate diagnostic curettage and endometrial biopsy with further histological examination of the endometrial sample.

*Key words: endometrial hyperplastic processes, endometrial polyp, atypical hyperplasia, endometrium, transvaginal ultrasound.*

Daxil olub: 13.05.2019

## MÜXTƏLİF AĞIRLIQ DƏRƏCƏSİ OLAN PREEKLAMPSİYALI HAMILƏ QADINLARDA KLİNİKİ –ANAMNESTİK GÖSTƏRİCİLƏRİN ARAŞDIRILMASI

Ağayeva K.V.

*Azərbaycan Tibb Universiteti.*

Preeklampsiya – müasir mamalıqın həll edilməmiş problemlərindən olub, 10% hamilələrdə hamiləliyin gedişinin ağırlaşmasına səbəb olur. Preeklampsiya ana və perinatal ölümün əsas səbəblərindən biridir.[3,5,8].

Preeklampsiya hamiləliyin gedişini ağırlaşdırır. Bu ağırlaşma zamanı damar,sinir,endokrin və immun sistemdə pozulmalar baş verir. Hemostaz pozulur həmçinin, böyrək, qaraciyər, cift və orqanizmin digər sistemlərinin funksiyalarında dəyişikliklər baş verir.[5]

Praktiki olaraq hər bir hamilə qadında preeklampsiya inkişaf edə bilər[2,6]. Məlumdur ki, qeyri-qənaətbəxş sosial vəziyyət, anamnezdə əvvəlki hamiləliklərdə plasentar çatmamazlığın və ya preeklampsianın olması, çox dövlü hamiləlik kimi fon vəziyyətlər zamanı preeklampsianın inkişaf riski yüksək olur.[1,2,4,6,7].

Hazırkı tədqiqatın məqsədi preeklampsiyalı hamilə qadınlarda aparılmış kliniki-anamnestik müayinələrin nəticələrinin öyrənilməsidir.

**Material və metodlar** Nəzərə alsaq ki, preeklampsiya hamiləliyin II yarısı inkişaf edir və kliniki olaraq özünü bu müddətdə biruzə verir, bu məqsədlə hamiləlik müddəti 27-40 həftə olan hamilə qadınlar - orta hesabla  $33,8 \pm 3,6$  həftə tədqiqat qruplarına daxil edilmişdir. Preeklampsianın inkişaf edib-etməməsindən asılı olaraq 120 hamilə qadında prospektiv müşahidə aparılmış və preeklampsianın ağırlıq dərəcəsiindən asılı olaraq hamilə qadınlar 3 qrupa bölünmüşdür. Əsas qrupa kliniki-laborator göstəricilər əsasında preeklampsiya diaqnozu qoyulan 90 hamilə qadın daxil edilmişdir. Hamiləlik zamanı preeklampsiya diaqnozu qadının şikayətləri, kliniki müayinələri, somatik göstəriciləri, mama-ginekoloji anamnezi, hazırkı hamiləliyin gedişində aparılan ultrasəs fetometriya və dopplerometriya müayinələrinin nəticələri əsasında qoyulmuşdur. Diaqnoz “Sağlamlılıqla bağlı olan xəstəliklərin və problemlərin beynəlxalq statistik təsnifatı, 10-cu nəşr “(XBT) əsasında formalaşdırılmışdır.

Preeklampsiyalı hamilə qadınlar qrupuna hamilə qadınların daxil edilmə kriteriyaları aşağıdakılardır: preeklampsiya diaqnozu qoyulan, hestasiya müddəti 28 həftə və daha çox olan, təkdöllü hamiləlikli, yaş həddi 18-39 yaş, ekstragenital xəstəlikləri kliniki olaraq aşkarlanmayan hamilə qadınlar daxil edilmişdir. Cıxarılma



kriteriyalarına isə aiddir: kəskin infeksiya xəstəlikləri, ağır ekstragenital patologiyaların dekompensasiya mərhələsi, onkoloji və autoimmun xəstəlikləri, allergik reaksiya, coxdöllü hamiləlik, psixoloji xəstəliklər, dölün anadan gəlmə inkişaf qüsuru.

Preeklampsialı hamilə qadınlar 2 qrupa bölünmüşdür. I qrupa preeklampsiya orta dərəcəli 76 hamilə qadın, II qrupa isə preeklampsiya ağır dərəcəli 14 hamilə qadın daxil edilmişdir. I və II qrupa daxil olan hamilə qadınlarda hamiləliyin gedişi hestasiyanın 34 həftə və sonrakı müddətdə preeklampsiya ilə ağırlaşmışdır. Tədqiqat qruplarına daxil olan hamilə qadınların hestasiya müddəti 34-38 həftə olmuşdur. Tədqiqat zamanı erkən preeklampsiya halı (34 həftəyə qədər) bir dəfə də olsun aşkarlanmamışdır. Müqayisə qrupuna isə mama-ginekoloji anamnezi ağırlaşmayan və hamiləliyi fizioloji inkişaf edən 30 hamilə qadın daxil edilmişdir. (preeklampsiasız).

Tədqiqatın nəticələri personal kompüterdə müasir redaktor proqramlı Microsoft Excel-də elektron cədvəldən və IBM SPSS Statistics 22 göstəricilərin statistik işlənməsi üçün kompüter proqramlarından istifadə edilərək işlənmişdir. Excelin verilənlər bazasında məlumatlar anketlərin köməyi ilə həmcinin, tədqiqatın kliniki göstəriciləri və laborator müayinələrin nəticələri əsasında toplanmışdır. Eyni cinsli vahidlər qrupunun xarakteristikası üçün onların cəbri yüksəlişinin (M) və standart səhvlərinin (m) ortaq göstəriciləri müəyyən edilmişdir. Qruplarda keyfiyyət göstəriciləri qrupların və onun paylarının mütləq sayını faizlə ifadə edərək xarakterizə olunmuşdur. Tədqiqatın gedişində alınan nəticələrin qruplar arasında müqayisəli təhlili üçün müxtəlif bir-birindən asılı olmayan qiymətləndirmə metodlarından istifadə edilmişdir: Styudentin t-kriterisi və Fişerin dəqiq üsulu. Göstərilən fərq  $p < 0,05$  səhihliyi ilə dürüstdür.

**Nəticələr və onların müzakirəsi** Preeklampsianın inkişaf prediktorlarının aşkarlanmasında kliniki-anamnestik metodlar xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Hamilə qadınların yaş xarakteristikasının müqayisə olunan qruplarda təhlili zamanı səhihlik aşkar edilməmişdir. Preeklampsialı hamilələr arasında orta yaş həddi  $26,6 \pm 0,55$  yaşdır,  $26,4 \pm 0,66$  yaş ( $p > 0,05$ ) isə müqayisə qrupunda olan hamilələrin orta yaş həddidir. Ağır və orta dərəcəli preeklampsialı hamilə qadınlar da öz aralarında yaş həddinə görə müqayisə edilmişdir:  $26,2 \pm 0,59$  və  $29,1 \pm 1,32$  yaş, uyğun olaraq ( $p > 0,05$ ). Yaş tərkibinə görə tədqiqat qrupları arasındakı fərq aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir (cədvəl 1)

**Cədvəl № 1.**

*Əsas və müqayisə qrup hamilə qadınların yaş sinifləri*

Yaş sinifləri	Əsas qrup						Müqayisə qrupu (n=30)	
	Preeklampsiya orta dərəcə (n=76)		Preeklampsiya ağır dərəcə (n=14)		Preeklampsiya ümumi qrup (n=90)			
	Mütləq	%	Mütləq	%	Mütləq	%	Mütləq	%
18-30 yaş	57	75,0	8	57,1	65	72,2	23	76,7
31-34 yaş	15	19,7	4	28,6	19	21,1	7	23,3
35-39 yaş	4	5,3	2	14,3	6	6,7	-	-
Orta yaş	$26,2 \pm 0,59$ (18,0 - 39,0)		$29,1 \pm 1,32$ (24,0 - 39,0)		$26,6 \pm 0,55$ (18 - 39)		$26,4 \pm 0,66$ (19 - 34)	

Cədvəldə verilmiş göstəricilərdən görüldüyü kimi, tədqiqat qrupunda olan hamilə qadınlarda yaş həddi demək olar ki, eynidir. Hamilələrin əsas hissəsi 30 yaş həddinə qədər olmuş və yaş həddinə görə olan müqayisəli təhlili zamanı əsaslı fərq

aşkar edilməmişdir. 30 yaşdan yuxarı olan hamilə qadınlarda preeklampsianın inkişafı ilə yaş həddi arasında olan əlaqə diqqəti cəlb edir. Cədvəldə verilən göstəricilərdən görüldüyü kimi əsas qrupda olan hamilə qadınların bir hissəsinin yaş həddi 30-dan yuxarı olmuş (27,8%), müqayisə qrupundan fərqli olaraq (23,3%). Həmçinin, müəyyən edilmişdir ki, preeklampsiyalı qadınların 6-sı 35-39 yaş həddində (6,7%) olmuşdur. Müqayisə qrupunda olan qadınlarda isə bu yaş kateqoriyası müəyyən edilməmişdir. Beləliklə, preeklampsianın inkişafının yaş ilə əlaqəsinin olması təsdiqlənmişdir.

Preeklampsianın inkişafında rol oynayan risk aspektlərindən olan metabolik pozulmalar mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Preeklampsiyalı hamilələrdə artıq bədən çəkisinin və kliniki ifadə olunmuş piylənmənin yüksək tezlikdə rast gəlməsi xarakterikdir. Tədqiqat aparılan qruplarda boy-çəki göstəriciləri öyrənilərkən məlum olmuşdur ki, müqayisə qrupuna nisbətən əsas qrupda orta bədən çəkisi yüksək olmuşdur  $67,4 \pm 1,37$  kq və  $60,5 \pm 1,29$  kq., (qruplara uyğun olaraq,  $p < 0,01$ ) orta boy isə  $159,8 \pm 0,65$  sm və  $161,9 \pm 1,15$  sm-dir. I trimestrdə preeklampsiyalı qadınlarda bədən kütlə indeksi hamiləliyi fizioloji keçən qadınlara nisbətən yüksək olmuşdur  $26,4$  [ $16,2-42,8$ ] kq/m<sup>2</sup>, əksinə,  $23,1$  [ $17,1-31,1$ ] kq/m<sup>2</sup>;  $p = 0,0001$ ). Müqayisə qrupunda olan qadınlar üçün isə normal çəki xarakterikdir. Orta dərəcəli preeklampsiyalı hamilə qadınlar üçün bədən kütlə indeksi  $26,2$  [ $16,2-42,8$ ] kq/m<sup>2</sup> ( $p = 0,0002$ ), ağır dərəcəli preeklampsiyalı qadınlar üçün isə  $27,4$  [ $17,3-37,5$ ] kq/m<sup>2</sup> ( $p = 0,015$ ) təşkil edir.

Ağır dərəcəli preeklampsiyalı hamilə qadınlar qrupunda artıq bədən kütləsi və piylənmə  $71,4\%$  ( $n=10$ ), orta dərəcəli preeklampsiyalı hamilə qadınlarda  $52,6\%$  ( $n=40$ ), müqayisə qrupunda isə  $26,7\%$  ( $n=8$ ) ( $p < 0,05$ ) rast gəlməmişdir. Hamiləliyi fizioloji keçən qadınlara nisbətən preeklampsiyalı qadınlar qrupunda artıq bədən kütləsi və piylənmə 2.1 dəfə çox olmuşdur.

Tədqiqat qruplarında olan qadınların ailə vəziyyətlərini öyrənərkən məlum olmuşdur ki, qruplara daxil olan bütün qadınların  $3/4$  hissəsi -  $80\%$  ( $n=24$ ) və yarıdan çoxunda, əsas qrupa daxil olan qadınların isə  $68,9\%$ -ində ( $n=62$ ) nigah qeydə alınmışdır. Preeklampsiyalı qadınlardan 28 nəfərin ( $31,1\%$ ) və müqayisə qrupunda olan qadınların 6 nəfərin ( $20\%$ ) nigahı yoxdur.

Sosial faktorların araşdırılması zamanı məlum olmuşdur ki, əsas qrupa daxil olan qadınların  $52,2\%$ -i ( $n=47$ ) evdar qadın,  $12,2\%$ -i tələbə ( $n=11$ ) və  $35,5\%$ -i isə ( $n=32$ ) işləyən qadınlardır.

Qruplara daxil olan qadınların təhsil səviyyəsi də bizim tərəfimizdən araşdırılmışdır. Tədqiqatın nəticələrinə əsasən qadınların əsas hissəsi ali təhsilli qadınlardır – 79 ( $65,8\%$ ) nəfər, onlardan 57 ( $63,3\%$ ) nəfəri əsas qrupda, 22 ( $73,3\%$ ) nəfəri isə müqayisə qrupundadır. Yerdə qalan 8 nəfər qadın – orta (ümumi) təhsilli olub, onların 6-sı ( $6,7\%$ ) əsas qrupda, 2-si ( $6,7\%$ ) isə müqayisə qrupundadır. Təhsil səviyyələrinə görə tədqiqat qrupları arasında əsaslı fərq qeydə alınmamışdır.

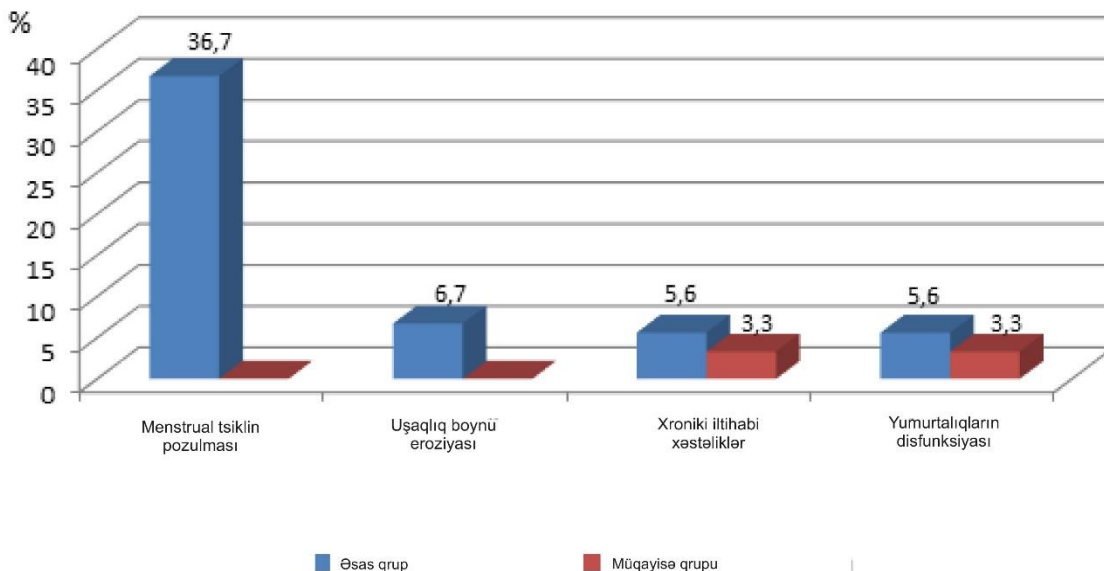
Ekstragenital patologiyalar qadın orqanizminə hamiləlikdən öncə və bütün hestasiya müddətində təsir etməklə ciftin formalaşmasını, hamiləliyin və doğuşun gedişini ağırlaşdıraraq perinatal xəstələnmə və ölümün artmasına səbəb olur. [2].

Preeklampsianın ağırlıq dərəcəsindən asılı olmayaraq hamiləliyi preeklampsiya ilə ağırlaşan qadınlarda müqayisə qrupunda olan hamilələrə nisbətən daha çox: piyelonefrit ( $36,7\%$ ), anemiya ( $50\%$ ), arterial hipertenziya ( $21,1\%$ ) aşkarlanmışdır. Əsas qrupa daxil olan qadınların yarısında anemiya aşkarlanmışdır ki, bu da müqayisə qrup qadınlara nisbətən 3 dəfə çoxdur -  $16,7\%$  ( $p < 0,05$ ). Piyelonefrit və

arterial hipertenziya müqayisə qrupunda olan qadınlarda aşkarlanmamışdır. Bu somatik xəstəliklər adətən preeklampsianın inkişafı üçün fon rolu oynamışdır ( $p < 0,05$ ). Digər xəstəliklər üzrə isə əsaslı fərq qeydə alınmamışdır. Qeyd edək ki, əsas qrupda olan qadınların keçirdiyi somatik xəstəliklərin ümumi sayı müqayisə qrupunda olan qadınlara nisbətən yüksəkdir – 1,47 və 0,23, hər qadına uyğun olaraq ( $p < 0,05$ ).

Anamnestik məlumatları araşdırarkən məlum olmuşdur ki, keçirilmiş uşaq infeksiyon xəstəlikləri müqayisə qrupuna daxil olan hamilə qadınlara nisbətən əsas qrupa daxil olan hamilələrdə rast gəlmə tezliyi daha yüksəkdir 85,5% ( $n=77$ ) və 33,3% ( $n=10$ ) dürüstlük ( $p < 0,001$ ). Uşaq infeksiyon xəstəliklərindən preeklampsiyalı hamilə qadınların 32,2%-i ( $n=29$ ) qızılca, 48,9%-i ( $n=44$ ) su çiçəyi və 4.4%-i ( $n=4$ ) isə məxmərək ilə xəstələnmişdir.

Reproduktiv sağlamlıq vəziyyətini öyrənmək məqsədilə tədqiqat qrupuna daxil olan qadınların mama-ginekoloji anamnezi öyrənilmiş və məlum olmuşdur ki, əsas qrupa daxil olan hamilə qadınlarda ginekoloji xəstəliklərin rast gəlmə tezliyi yüksəkdir 54,6% ( $n=49$ ). Müqayisə qrupunda olan hamilə qadınlarda fəsadlı ginekoloji anamnez 6,7% ( $n=2$ ) təşkil edir. Əsas qrupa daxil olan hamilə qadınların ginekoloji anamnezi öyrənilərkən məlum olmuşdur ki, menstrual tsiklin pozulmalarının rast gəlmə tezliyinin yüksək olması diqqəti cəlb edir 36,7% ( $n=33$ ). Bunlardan uşaqılıq boynu eroziyası 6,7% ( $n=6$ ), kiçik çanaq orqanlarının xroniki iltihabi xəstəlikləri və yumurtalıqların disfuksiyası 5,6% ( $n=5$ ) halda rast gəlmişdir. Verilmiş nozologiya üzrə ağır və orta dərəcəli preeklampsiyalı hamilələr arasında ginekoloji xəstəliklərin müqayisəli təhlil zamanı əsaslı fərq aşkarlanmamışdır. Hamiləliyi ağırlaşmadan inkişaf edən hamilə qadınlar arasında yumurtalıqların disfunksiyası və kiçik çanaq orqanlarının xroniki iltihabi xəstəlikləri 3,3% halda müşahidə olunmuşdur. (şəkil 1)



**Şəkil 1.** Preeklampsiyalı hamilələrdə ginekoloji xəstəliklərin strukturu

Preeklampsiya mamalıq ağırlaşmalarının inkişaf riskini artırır. Tədqiqata cəlb edilmiş hamilə qadınlarda hazırki hamiləliyin gedişinin öyrənilməsi zamanı aşağıdakı hestasion ağırlaşmalar aşkar edilmişdir. Beləki, preeklampsiya 6,7% hamilələrdə hamiləliyin vaxtından əvvəl doğuş təhlükəsi ilə ağırlaşmasına, 11.1% ( $n=10$ )

hamilələrdə isə preeklampsiya ilə yanaşı ödem, 11,1% hamilələrdə Rh- konflikt, 3,3% (n=3) hamilələrdə antifosfolipid sindrom, 2,2% (n=2) ciftin qeyri-düzgün gəlişləri yanaşı təyin edilmişdir.

Beləliklə, preeklampsiyalı hamilələrin kliniki-anamnestik göstəricilərinin kompleks öyrənilməsi zamanı aşağıdakı xüsusiyyətlər məlum olmuşdur:

---- hamiləliyi preeklampsiya ilə ağırlaşan hamilə qadınların əsas hissəsini yaş həddi 30-dan yuxarı olan qadınlar təşkil edir;

----somatik xəstəliklər arasında piyelonefrit, anemiya və arterial hipertenziyanın rast gəlmə tezliyi daha yüksəkdir;

-----mamalıq-ginekoloji patologiyaların yüksək rast gəlmə tezliyinin olması bu patologiyaların hamilələrdə preeklampsiyanın inkişafında əhəmiyyətli rolunu göstərir.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Белокриницкая Т.Е., Фролова Н.И., Колмакова К.А., Плетнева В.А. Инфекционные заболевания при беременности как фактор риска развития тяжелой преэклампсии. Сибирское медицинское обозрение. 2018; 2 (110): 45-51.
2. Дубровина С.О., Муцалханова Ю.С., Васильева В.В. Ранние предикторы преэклампсии. Акушерство и гинекология. 2018; 10: 47-51.
3. Мадолимова Н.Х., Турсунов О.А. Течение и исходы беременности и родов и при преэклампсии. Биология и интегративная медицина. 2016; 5: 40-47.
4. Новикова В.А., Шаповалова О.А., Юсупова З.С. Прогнозирование клинического течения реконвалесценции у женщин с ранней и поздней преэклампсией. Современные проблемы науки и образования. 2018; 3: 4-7
5. Юсупова З.С., Новикова В.А., Оленев А.С. Современные представления о преэклампсии - патогенез, диагностика, прогнозирование. Практическая медицина. 2018; 6: 45-51.
6. Duhig K.E., Shennan A.H. Recent advances in the diagnosis and management of pre-eclampsia. Prime Reports. 2015; 7: 24.
7. Gallo D., Poon L.C., Fernandez M., et al. Prediction of preeclampsia by mean arterial pressure at 11-13 and 20-24 weeks' gestation. Fetal Diagn. Ther. 2014; 36(1): 28-37.
8. Townsend R., O'Brien P., Khalil A. Current best practice in the management of hypertensive disorders in pregnancy. Integr. Blood Press Control. 2016; 9: 79-94.

### РЕЗЮМЕ

#### АНАЛИЗ КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Агаева К.

Азербайджанский медицинский университет

В исследовании участвовали 90 пациенток с диагностированной преэклампсией и 30 женщин с физиологическим течением беременности. Беременные с преэклампсией были разделены на две группы. В первую группу вошли 76 пациенток с умеренной преэклампсией, во вторую группу – 14 женщин с тяжелой преэклампсией. Проанализированы особенности возрастных категорий, семейного и социального статуса, соматический и акушерско-гинекологический анамнез. Комплексный анализ клинико-анамнестических данных пациенток показал, что наибольший удельный вес пациенток, беременность которых осложнилась преэклампсией, составили женщины в возрастной группе старше 30 лет. Соматический анамнез у беременных с преэклампсией был отягощен пиелонефритом, анемией и артериальной гипертензией. Отмечена высокая частота гинекологической патологии и акушерских осложнений, что указывает на их возможную значимость в качестве факторов риска развития преэклампсии.

*Ключевые слова: преэклампсия, анамнез, соматические заболевания, гинекологическая патология, акушерские осложнения.*

## SUMMARY

ANALYSIS OF CLINICAL AND ANAMIC DATA  
PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPIA OF DIFFERENT DEGREE

Agaeva K.  
Azerbaijan Medical University

The study involved 90 patients with diagnosed preeclampsia and 30 women with a physiological course of pregnancy. Pregnant women with preeclampsia were divided into two groups. The first group included 76 patients with moderate preeclampsia, the second group included 14 women with severe preeclampsia. Analyzed the features of age categories, family and social status, somatic and obstetric-gynecological history. Comprehensive analysis of clinical and anamnestic data of the patients showed that the largest proportion of patients whose pregnancy was complicated by preeclampsia were women in the age group over 30 years. Somatic history in pregnant women with preeclampsia was aggravated by pyelonephritis, anemia, and arterial hypertension. A high incidence of gynecological pathology and obstetric complications was noted, which indicates their possible significance as risk factors for the development of preeclampsia.

*Key words: preeclampsia, history, somatic diseases, gynecological pathology, obstetric complications*

Daxil olub: 14.04.2019

**ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА И ЕГО  
ОСЛОЖНЕНИЙ.**

**Манафов С.С., Сафаралиева Р.Х., Алиева Н.З.**

*Научный Центр Хирургии имени акад.М.А.Топчибашева,  
Баку, Азербайджан.*

**Введение.**

Острый панкреатит – это острое асептическое воспаление поджелудочной железы, ведущее к ее некрозу. Проблема острого панкреатита является одной из самых трудных в неотложной хирургии. В связи с этим, большую роль приобретает своевременная и качественная лучевая диагностика этого заболевания.

В основе диагностики ОП ведущее значение отводят ультразвуковому методу – неинвазивный, неионизирующий метод, который можно применять многократно, не причиняя вреда больному (1,2,3).

Ультрасонография является методом скрининга деструктивных форм ОП и его результаты весьма значимы для оценки тяжести заболевания (4-9).

Заболеваемость острым панкреатитом неуклонно растет в большинстве стран мира. Пациенты с острым панкреатитом составляют 5-10% от общего числа больных хирургического профиля. В 15-20% наблюдений развитие острого панкреатита носит некротический характер (10).

В 1992г. на конференции по острому панкреатиту в Атланте (США) была принята международная классификация, которой хирурги успешно пользовались на протяжении 20 лет. Однако с течением времени появилась необходимость в пересмотре данной классификационной системы. С этой целью в 2008г. была сформирована Международная рабочая группа (Acute Pancreatitis Classification Working Group) (11), которая в течении 4 лет проводила доработку и усовершенствование классификации на уровне национальных панкреатологических сообществ и международных конгрессов, а в 2012г. на конференции по острому панкреатиту в Майами (США) все исправления были собраны воедино и сформулированы новые классификационные подходы в диагностике острого панкреатита (12).

Целью ультразвуковой диагностики при остром панкреатите являются в первую очередь постановка диагноза и отграничение панкреатита от других острых заболеваний, в том числе требующих хирургического вмешательства (острый холецистит, острая кишечная непроходимость, перфоративный перитонит).

В большинстве случаев панкреатит протекает в легкой форме и успешно разрешается при проведении консервативной терапии.

В 10-20% случаев заболевание протекает в тяжелой форме, сопровождаясь панкреонекрозом со скоплением выпота в забрюшинной клетчатке и полиорганной недостаточностью.(13,14).

Решение вопроса о форме заболевания (отечный или некротизирующий панкреатит) – ключевая задача на начальном этапе диагностики ОП, поскольку первый вариант крайне редко требует хирургического вмешательства, а второй часто служит показанием к интенсивной терапии заболевания, малоинвазивным дренирующим операциям (15).

**Целью** нашей работы явилась оценка эффективности использования современных ультразвуковых технологий в диагностике острого панкреатита в различных фазах его развития.

**Материал и методы.** С 2012 – 2016гг. в Научном Центре хирургии имени акад. М.А.Топчибашова было проведено 60 ультразвуковых исследований у больных с острым панкреатитом.

Исследование пациентов проводилось на ультразвуковом диагностическом приборе фирмы Medison Sonoace – X6 – модели. Для исследования всех пациентов использовались стандартные настройки, применяемые для сканирования органов брюшной полости и забрюшинного пространства, также расширенное УЗИ, предусматривающее уточняющую диагностику степени выраженности воспалительного процесса. В этих случаях использовали дуплексное сканирование в режимах цветового доплеровского картирования и энергии окрашенного доплеровского сигнала, 3Д/4Д – эхографии.

Мужчин было 52(86,7%), женщин 8 (13,3%). Возраст больных варьировал от 19 до 68 лет. Из них отечная форма острого панкреатита установлена у 15 (25,0%) пациентов, панкреонекроза (тяжелый панкреатит) - у 45 (75,0%) пациентов.

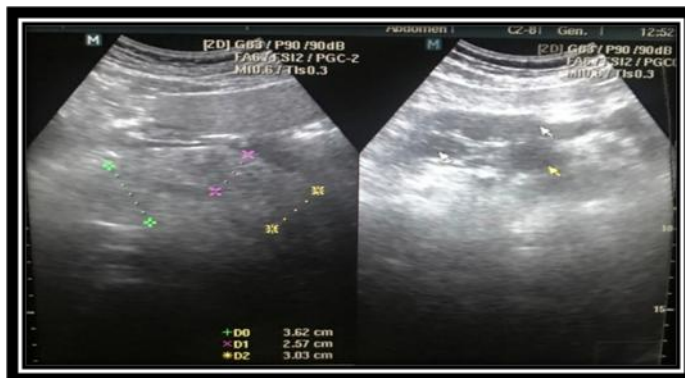
При поступлении всем пациентам выполнялось ультразвуковое исследование поджелудочной железы.

При проведении УЗИ оценивались следующие параметры: форма органа, размеры, контуры, структура и эхогенность, качество визуализации панкреатического протока и его диаметр, наличие или отсутствие очаговых изменений в железе, состояние сальниковой сумки и окружающих поджелудочную железу тканей, а также наличие или отсутствие жидкости в брюшной полости.

Отечная форма острого панкреатита характеризуется выраженной отечностью ее долек и интерстициального пространства.

Размеры железы могут быть как увеличенными, так и нормальными. Средний размер головки ПЖ составил 28-36мм, тела – 22-29мм, хвоста 26-30мм (рис.1).

**Рис.1.** Эхографическое изображение острого отечного панкреатита.

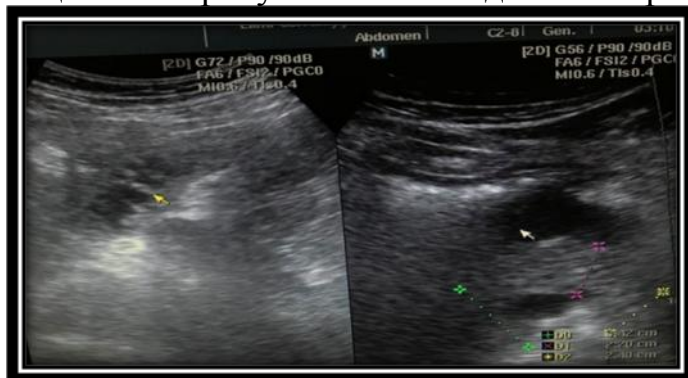


В 33 наблюдениях контуры железы были четкие и ровные, хорошо отграничивались от окружающих органов и тканей. Лишь у 27 пациентов при УЗИ отмечена «изъеденность» контуров железы, что было связано с наличием парапанкреатита.

Вирсунгов проток у 11(18,3%) пациентов был расширен до 3 мм, у 49 (81,6%) без изменений. Эхоструктура паренхимы железы за счет отека у всех больных была однородной, низкой эхогенности.

При цветовой доплерографии отмечалось усиление васкуляризации паренхимы ПЖ, выражающееся в значительном увеличении количества цветowych сигналов в отдельном срезе паренхимы.

Деструктивный панкреатит наблюдали у 45 (75,0%) пациентов. Ультразвуковая картина различных форм панкреонекроза, в отличие от отечной формы, была более разнообразной. Размеры железы значительно превышали норму. Средний размер головки железы составил 30-43мм, тела 25-30 мм, хвоста 26-34 мм. Был расширен вирсунгов проток до 3,2мм. У 32(53,3%) пациентов присутствовала жидкость в брюшной полости (рис.3).



**Рис.2.** Незначительное количество жидкости в сальниковой сумке кпереди от поджелудочной железы.

В паренхиме железы определяли гипо- и анэхогенные мелко- и крупноочаговые участки неправильной формы. Контуры становились неровными, узурированными, а при развитии значительных изменений в

окружающих тканях визуализировались неотчетливо.

При исследовании в режиме цветовой доплерографии мелких интрапаренхиматозных сосудов отмечалось выраженное уменьшение количества доплеровских сигналов в толще железы и на ее поверхности.

При любой форме острого панкреатита существуют серьезные препятствия для ультразвукового обследования забрюшинного пространства. Прежде всего - это скопление газов при сопровождающем ОП парезе кишечника, а также при ряде острых хирургических заболеваниях верхней половины живота, с которыми приходится проводить дифференциальную диагностику.

### **Выводы.**

Проведенное исследование показывает, что ультразвуковая диагностика должна быть обязательным элементом диагностического алгоритма у больных острым панкреатитом.

Следует подчеркнуть, что применение современных ультразвуковых технологий при остром панкреатите не только значительно расширяет возможности своевременной и достоверной диагностики деструктивных форм острого воспаления поджелудочной железы, но и способствует эффективному решению сложных вопросов выявления гнойных осложнений при этом заболевании.

*(email: elmcm 2012@ gmail.com)*

### **ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:**

1. Нестеренко Ю.А., Михайлулов С.В., Иманалиев М.Р. Ультразвук в диагностике и лечении панкреонекроза / Сб. научных тр. Пленума проблемной комиссии по неотложной хирургии. М.: 1994. – 26-29.
2. Белокуров Го. Я., Уткин А.К., Жохов В.К., и др. Предпосылки использования прецизионной техники в лечении ложных кист поджелудочной железы. / Сб. научн. тр. международной конференции «Новые технологии в диагностике и в хирургии органов билипанкреатодуоденальной зоны». М.: 1995.- С.78.
3. Гринев М.В., Красногоров В.Б., Рысс А.С., и др. Эффективная тактика лечения деструктивного панкреатита на основе раннего плазморефаза и малоинвазивных хирургических вмешательств / Сб. научных тр., Малоинвазивные вмешательства в хирургии. М.: 1996. – с. 257.
4. Филимонов М. И., Гельфанд Б.Р., Бурневич С.З. Деструктивный панкреатит - комплексная диагностика и лечение // Новый медицинский журнал. - 1997. - № 3. - С. 10-13.
5. Корымасов Е. А., Мачехин П.В., Богданов В.Е., Горбунов Ю.В. Клинический протокол диагностики и лечения острого панкреатита в Самарской области // Методические рекомендации для врачей-хирургов. - Самара : СамГМУ, 2008. - 22 с.
6. Могутов М. С., Баранов Г.А. Опыт применения эхографии при остром панкреатите и его осложнениях // SonoAce-Ultrasound. - 1999. - № 5.
7. Иванько, А. В. Дифференциальная диагностика отечной и деструктивной форм острого панкреатита: возможности и пределы // Украинський медичний часопис. - 2003. - № 4 (36). - С. 69-73.
8. Balthazar E. J., Patrik C. Freeny, Eric van Sonnenberg. Imaging and intervention in acute pancreatitis // Radiology. - 1994. - V. 193. - P. 297-306.
9. Пидмурьяк А. А., Ничитайло М.Е., Ильчук Г.М., Дарманский С.М. Динамическая ультрасонография и компьютерная томография в диагностике острого послеоперационного панкреатита // Буковинський медичний вісник. - 2007. - Т. 11, № 1. - С. 60-64.
10. Ермолов А.С., Иванов П.А., Благовестнов Д.А., Гришин А.А. Диагностика и лечение острого панкреатита. М.: ВИДАР ; 2013.
11. Acute Pancreatitis Classification Working Group. Revision of the Atlanta classification of acute pancreatitis. April 2008. Available at: <http://pancreasclub.com/wp-content/uploads/2011/11/Atlanta-Classification.pdf> (accessed April 30, 2017).
12. Banks P.A., Bollen T.L., Dervenis C., et al. Acute Pancreatitis Classification Working Group. Classification of acute pancreatitis – 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut.2013; 62(1): 102-11.DOI: 10.1136/gutjnl-2012-302779.
13. Balthazar E.İ., Megibov A.S., Pozri H.R. Imaging of the pancreas acute and chronic pancreatitis. – Berlin, Heidelberg. Spriger - Verlag, 2009. – 390 p.
14. Petrov M.S., Windsor İ.A. Classification of the Severity of Acute Pancreatitis: How many categories make sense? // Am.J.Gastroenterol /105: 74-76, 2010.
15. Литвин А.А., Князева Е.Г., Филатов А.А. Современные возможности компьютерной томографии при визуализации острого панкреатита. Вестник рентгенологии и радиологии. 2018.Т.99,№ 3,стр.161-170.

## **X Ü L A S Ə**

### **KƏSKİN PANKREATİTİN VƏ ONUN FƏSADLARININ DİAQNOSTİKASINDA MÜASİR ULTRASƏS TEXNOLOGİYALARININ İMKANLARI.**

Manafov S.S., Səfərəliyeva R.X., Əliyeva N.Z.



Məqalədə 60 kəskin pankreatitli xəstələrin müayinə nəticələri təhlil edilir.

Kişilər 52 (86,7%), qadın isə 8 (13,3%) nəfər təşkil etmişdir.

Onlardan kəskin pankreatitin ödemli forması 15 (25,0%) xəstədə, pankreonekroz (ağır pankreatit) – 45 (75,0%) xəstədə müəyyən edilmişdir.

Qeyd olunur ki, ultrasəs müayinəsi kəskin pankreatitli xəstələrdə diaqnostik alqoritmin mütləq elementinə daxil edilməli və US müayinəsi bu xəstəlikdə çətin məsələlərin effektiv həllində yeni perspektivlər açır.

*Açar sözlər: kəskin pankreatit, pankreonekroz, şüa diaqnostikası.*

## SUMMARY

### POSSIBILITIES OF MODERN ULTRASOUND TECHNOLOGIES IN THE DIAQNOSIS OF ACUTE PANCREATITIS AND ITS COMPLICATIONS.

Manafov S.S., Safaraliyeva R.Kh., Aliyeva N.Z.

In the article the examination results 60 patients with acute pancreatitis are analyzed. Men 52 (86,7%), women 8 (13,3%).

Dropsical form has been identified in 15 (25,0%) patients, pancreonecrosis (severe pancreatitis) in 45 (75,0%) patients.

It is noted that ultrasoung examination should be added to absolute element of diagnostic algorithm in the patients with acute pancreatitis and US examination allows new perspectives in the effective solution of difficult issues of this disease.

*Key words: acute pancreatitis, pancreatic necrosis, radiation diagnosis.*

Daxil olub: 13.05.2019

## ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ МАГНИЯ И ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Абдуллаев Р.Ф., Кулиева А.Д., Абдуллаева Р.Р.<sup>1</sup>

*НИИ кардиологии им. ДЖ. Абдуллаева;*

<sup>1</sup> *Азербайджанский Медицинский Университет, г. Баку, Азербайджан*

**Ключевые слова:** магний, стабильная стенокардия напряжения, липидный спектр.

В последние годы немаловажную роль в становлении и прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваниях отводят нарушениям электролитного баланса в частности магния [1,2,3]. Одним из самых распространенных видов минеральной недостаточности во многих странах является дефицит магния, который занимает одно из ведущих мест в патологиях человека, вызванных нарушениями минерального обмена, и согласно международной классификации болезней 10-го пересмотра, регистрируется как отдельное заболевание – Е 61.2 [4,5]

Данные ряда работ свидетельствуют, что от 25 % до 40 % взрослого населения имеют дефицит этого важного макроэлемента [6].

Дефицит магния способствует развитию целого ряда заболеваний в частности сердечно-сосудистых, заболеваний артериальной гипертонии,

аритмий, тромбозов сосудов, ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, сердечной недостаточности, внезапной смерти, а также сахарного диабета, эклампсии беременных, заболеваний желудочно-кишечного тракта, цирроза печени, заболеваний щитовидной железы [1,7,8]. Недостаток магния связано с активацией процессов воспаления и повышением уровня свободных радикалов [9,10].

В последние годы возрос интерес исследователей к изучению влияния препаратов магния при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Кардиопротективные свойства магния обусловлены комплексным влиянием магния на состояние сердечно-сосудистой системы: воздействием на тонус сосудов, ритм сердца [11], энергетический метаболизм миокарда, тромбообразование и тромболизис, обмен липидов, формирование атеросклеротических бляшек на сосудистой стенке [12].

Существуют доказательства взаимосвязи дефицита магния и атеросклероза. Показано, что дефицит магния ассоциируется с повышением уровня общего холестерина, липидов низкой плотности, триглицеридов, снижением активности лецитин-холестерол-аминотрансферазы и липопротеинлипазы, повышением активности ГМК-КОА-редуктазы [13,14].

В условиях дефицита магния клетки эндотелия становятся чрезвычайно чувствительными к продуктам перекисного окисления липидов. Кроме того, это запускает воспалительную реакцию, повышает уровень провоспалительных цитокинов, что подтверждает важную роль магния в антиоксидантной системе [15,16]. В нескольких экспериментах на животных показано, что на фоне приема дополнительного магния, даже в сочетании с атерогенной диетой, прогресс атеросклероза замедлялся по сравнению с контрольной группой, независимо от уровня холестерина. В некоторых исследованиях среди пациентов с гиперлипидемией был получен положительный достоверный эффект по снижению уровня общего холестерина и его атерогенных фракций.

**Целью исследования** явилось изучение взаимосвязи между концентрацией магния и липидного спектра крови у больных стабильной стенокардией напряжения.

**Материал и методы исследования:** В исследование включены 42 больных ИБС: стабильной стенокардией напряжения II-III ФК в возрасте от 39 до 64 лет (средний возраст  $51,6 \pm 2,2$  года). Среди них инфаркт миокарда в прошлом перенесли 13 пациентов. Длительность ИБС составила от 3 до 11 лет (в среднем  $7,5 \pm 0,2$  лет). Все обследованные больные были с атерогенной дислипидемией.

В зависимости от уровня магния в сыворотке крови пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа (19 больных) с уровнем магния в крови до 0,75 ммоль/л и 2-я группа (23 больных) с уровнем магния в крови более 0,75 ммоль/л. Исследование проводилось через 4 недели после отмены липидснижающих препаратов (статинов).

Содержание магния в сыворотке крови определяли колориметрическим методом с помощью набора реактивов PRESTIGE 24; LG CALCIUM (Польша) на аппарате Biolis 24; Premium (Япония) и выражали в ммоль/л. За нормальное содержание магния считали его уровень в пределах

0,75-1,2 ммоль/л (ВОЗ, 2002) [17]. Под гиппомagneмией принимали снижение содержания магния в сыворотке крови ниже 0,75 ммоль/л.

Оценка липидного спектра проводилась колориметрическим методом с помощью реактивов системы VITROS 350 (США-Америка-Джонсон). Использовался слайд сухой биохимический анализатор. Определяли уровень общего холестерина (ОХ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХСЛПВП), холестерин липопротеидов низкой (ХСЛПНП) и очень низкой плотности (ХСЛПОНП) а также триглицериды (ТГ). Содержание указанных параметров выражалось в ммоль/л. Определяли также индекс атерогенности (ИА) по формуле:

$$ИА = \frac{ОХ - ХСЛПВП}{ХСЛПНП}$$

Статистическая обработка полученных данных произведена с применением стандартного пакета прикладных программ MS Excel и Statistica-6.0 for Windows. Различия полученных данных считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение:** Результаты исследования представлены в таб.

**Таблица № 1**

*Показатели уровня магния и липидного спектра в крови у больных стабильной стенокардией напряжения (n=42)*

Группа больных	Общий холестерин ммоль/л	ЛПВП ммоль/л	ЛПНП ммоль/л	ЛПОНП ммоль/л	Триглицериды ммоль/л	Индекс атерогенности
1-я группа Mg <sup>++</sup> <0,75 ммоль/л, n=19	5,21±0,75	0,88±0,23	2,86±0,55	0,77±0,1	3,51±0,70	4,92±1,11
P	<0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05
2-я группа Mg <sup>++</sup> >0,75 ммоль/л, n=23	4,55±0,68	0,95±0,44	2,75±0,38	0,71±0,06	2,85±0,52	3,78±0,9

Как видно в группе больных с гипомagneмией (Mg<sup>++</sup><0,75 ммоль/л) уровень общего холестерина в крови составил 5,21±0,75 ммоль/л и был на 12,7 % больше чем у лиц 2-й группы (Mg<sup>++</sup>>0,75 ммоль/л). Разница была статистически достоверной (4,55±0,44 ммоль/л;  $p < 0,05$ ). Холестерин ЛПВП у больных 1-й группы составил 0,88±0,23 ммоль/л и был на 7,4 % меньше, чем у лиц с 2-й группы (0,95±0,44 ммоль/л), что было достоверно меньше ( $p < 0,05$ ). Холестерин ЛПНП и ЛПОНП в группе больных с уровнем магния ниже 0,75 ммоль/л были несколько выше (на 3,8 и 7,8 % соответственно) по сравнению с больными с уровнем магния выше 0,75 ммоль/л (2,86±0,55 и 2,75±0,38 ммоль/л для ЛПНП и 0,77±0,1 и 0,71±0,06 ммоль/л для ЛПОНП). Однако разница этих изменений липидного спектра крови не доходила до статистически значимого уровня ( $p > 0,05$ ). Вместе с тем уровень триглицеридов (ТГ) у больных 1-й группы (Mg<sup>++</sup><0,75 ммоль/л) был на 20,2 % больше, чем у лиц 2-й группы (Mg<sup>++</sup>>0,75 ммоль/л), а разница между ними

была статистически достоверной ( $3,51 \pm 0,70$  и  $2,85 \pm 0,52$  ммоль/л соответственно, ( $p < 0,05$ ).

Такая же тенденция изменений была характерна и для индекса атерогенности (ИА), где ИА у больных 1-й группы был на 23,2 % больше, чем у лиц 2-й группы больных, что составили  $4,92 \pm 1,11$  и  $3,78 \pm 0,9$  ед. соответственно, ( $p < 0,05$ ).

Полученные нами данные согласуются с результатами исследований некоторых авторов, утверждающие роль дефицита магния в патогенезе атеросклероза у больных хронической ИБС [12].

**Заключение:** Таким образом, по результатам нашего исследования у больных с гипомагниемией ( $Mg^{++} < 0,75$  ммоль/л, 1-я группа) установлены достоверно высокие показатели общего холестерина, триглицеридов и индекса атерогенности, чем у лиц 2-й группы ( $Mg^{++} > 0,75$  ммоль/л). Это в свою очередь указывает на роль дефицита магния в атерогенезе у больных стабильной стенокардией напряжения.

#### ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Трисветова Е.Л. Дефицит магния и сердечно-сосудистые заболевания: время действовать // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, 2014, Т. 10, №1, с. 99-105
2. Cruber U., Schmidt J., Kisters K. Magnesium in Prevention and Therapy // Nutrients, 2015, v. 7, No 9, pp. 8199-8226
3. Kolte D., Vijayaraghavan K., Khera S. et al. Role of magnesium in cardiovascular diseases // Cardiol. Rev., 2014, v. 22, No 4, pp. 182-192
4. Bourre J.M. Effects of nutrients (in food) on the structure and function of the nervous system: update on dietary requirements for brain. Part 1: micronutrients // J. Nutr. Health Aging. 2006, v. 10, No 5, pp. 377-385
5. Classen H.G. Magnesium orotate-experimental and clinical evidence // Rom. J. Intern. Med., 2004, v. 42, No 3, pp. 491-501
6. Shimatschek H.F. Prevalence of hypomagnesemia in an unselected German population of 16,000 individuals // Magnes Res., 2001, v. 14, pp. 283-290
7. Cruber U., Schmidt J., Kisters K. Magnesium in Prevention and Therapy // Nutrients, 2015, v. 7, No 9, pp. 8199-8226
8. Dey R., Rajappa M., Parameswaran S., Revathy G. Hypomagnesemia and atherogenic dyslipidemia in chronic kidney disease: surrogate markers for increased cardiovascular risk // Clin. Exp. Nephrol., 2015, v. 19, No 6, pp. 1054-1061
9. Liu Z., Li P., Zhao Z.H. et al. Vitamin B6 Prevents Endothelial Dysfunction, Insulin Resistance, and Hepatic Lipid Accumulation in Apoe (-/-) Mice Fed with High-Fat Diet // J. Diabetes Res., 2016, PMID 26881239
10. Rosanof A. Magnesium supplements may enhance the effect of antihypertensive medications in stage 1 hypertensive subjects // Magnes Res 2010, v. 23, No 1, pp. 27-40
11. Shiga T., Wajima Z., Inoue T., Ogawa R. Magnesium prophylaxis for arrhythmias after cardiac surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials // Am. J. Med., 2004, v. 117, No 5, pp. 325-333
12. Hruby A., O'Donnell C.J., Jacques P.F. et al. Magnesium intake is inversely associated with coronary artery calcification: the Framingham Heart Study // JACC Cardiovasc. Imaging, 2014, v. 7, No 1, pp. 59-69
13. Shechter M. Does magnesium have a role in the treatment of patients with coronary artery disease? // Am J Cardiovasc Drugs. 2003, v 3, pp. 231-239
14. Dey R., Rajappa M., Parameswaran S., Revathy G. Hypomagnesemia and atherogenic dyslipidemia in chronic kidney disease: surrogate markers for increased cardiovascular risk // Clin. Exp. Nephrol., 2015, v. 19, No 6, pp. 1054-1061
15. Wolf F.I., Trapani M., Simonacci M. et al. Magnesium deficiency and endothelial dysfunction: is oxidative stress involved? // Magnes Res., 2008, v. 21, No 1, pp. 58-64
16. Недогода С.В. Роль препаратов магния в ведении пациентов терапевтического профиля // Лечащий врач, 2009, № 6, с. 16-19
17. Kohno H., Koyanagi T., Kasegawa H., Miyazaki M. Three-day magnesium administration prevents atrial fibrillation after coronary artery bypass grafting // Ann. Thorac. Surg., 2005, v. 79, No 1, pp. 117-126

#### X Ü L A S Ə

SABİT GƏRGİNLİK STENOKARDİYASI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ QANDA  
MAQNEZIUMUN SƏVİYYƏSİ İLƏ LİPİD SPEKTRİNİN GÖSTƏRİCİLƏRİ  
ARASINDAKI QARŞILIQLI ƏLAQƏNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Abdullayev R.F., Quliyeva A.D., Abdullayeva<sup>1</sup> R.R.  
Akad. C.M. Abdullayev adına ET Kardiologiya İnstitutu

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

Tədqiqat işinin məqsədi sabit gərginlik stenokardiyası olan xəstələrdə qanda maqneziumun səviyyəsi ilə və lipid spektri arasındakı qarşılıqlı əlaqənin öyrənilməsi olmuşdur. Bu məqsədlə II-III funksional sinifli 42 xəstə müayinə edilmişdir. 1-ci qrup (19 xəstə) xəstələrdə maqneziumun qanda səviyyəsi 0,75mmol/l-dən az, 2-ci qrup xəstələrdə isə bu mineralın səviyyəsi 0,75 mmol/l-dən çox olmuşdur.

Nəticədə müəyyən edilmişdir ki, hipomaqneziumlu xəstələrdə (1-ci qrup,  $Mg^{++} < 0,75$  mmol/l) ümumi xolesterinin, triqliseridlərin və aterogenlik indeksinin göstəriciləri 2-ci qrupda ( $Mg^{++} > 0,75$  mmol/l) alınan göstəricilərə nisbətən dürüst çox olmuşdur ( $p < 0,05\%$ ). Bu isə öz növbəsində  $Mg^{++}$  defisitinin aterogenezdəki roluna işarədir.

## SUMMARY

### STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVELS OF MAGNESIUM IN THE BLOOD AND THE LIPID SPECTRUM IN PATIENTS WITH STABLE STENOCARDIA

Abdullayev R.F., Quliyeva A.D., Abdullayeva<sup>1</sup> R.R.  
Acad. C.M. Institute of Cardiology in the name of Abdullayev  
<sup>1</sup>Azerbaijan Medical University, Azerbaijan, Baku

The aim of the study was to investigate the relationship between magnesium levels in the blood and lipid spectrum in patients with stable stenocardia. For this purpose, 42 patients with II-III functional class were examined.

In patients with the 1st group (19 patients), the level of magnesium in the blood was less than 0.75 mmol / l and in group 2 patients, this level was more than 0.75 mmol / l.

As a result, it was determined that the total cholesterol, triglyceride and atherogenicity indexes in patients with hypomagnesia (group 1,  $Mg^{++} < 0.75$  mmol / l) were significantly higher in the group ( $Mg^{++} > 0.75$  mmol / l) ( $p < 0.05\%$ ).

This indicates the role of  $Mg^{++}$  deficiency in atherogenesis.

Daxil olub: 27.03.2019

## DÜYÜNLÜ POLIARTERİİTLƏ AĞIRLAŞMIŞ KƏSKİN B VİRUS HEPATİTİ ZAMANI QANDA DÖVR EDƏN SƏRBƏST ENDOTELİAL HÜCEYRƏLƏRİN MİQDAR GÖSTƏRİCİLƏRİ

İsayev C.P.

*Azərbaycan Tibb Universiteti, Yoluxucu xəstəliklər kafedrası, Bakı.*

*Açar sözlər: düyünlü poliarteriit, kəskin B virus hepatiti, endotelial hüceyrələr, nitrosin-tetrazol testi*

Müxtəlif mənşəli vaskulitlər zamanı damarların, ilk növbədə damar divarlarının zədələnməsi baş verir. Damar endoteli orqanizmdə mövcud olan bütün damar sisteminin mənfəzini daxildən əhatə edən, histoloji olaraq bir qat endotelial hüceyrələrdən ibarət nəhəng bir endokrin orqan hesab edilir. Endotel hüceyrələr müxtəlif zülal molekullarının sintezində iştirak edir, bioloji fəal maddələrin, qanın

hüceyrə elementlərinin, o cümlədən leykositlərin qandan toxumalara və əksinə toxumalardan qana keçməsinin tənzimlənməsində əhəmiyyətli rol oynayırlar [1]. Onlar damar tonusunun və arterial təzyiqin nizamlanmasında, koagulyasiya proseslərdə, böyrəklərin funksional fəallığının təmin edilməsində, həmçinin orqanizmin iltihabi və immun cavab reaksiyalarının inkişafında yaxından iştirak edən bir çox bioloji fəal maddələrin sintezini stimullaşdırır [2]. Endotelial hüceyrələrin hər hansı bir funksiyasında meydana çıxan pozulmalar bir çox patoloji vəziyyətlərin meydana çıxmasına səbəb olan endotelial disfunksiya kimi qiymətləndirilir və endotelial disfunksiya bir sıra xəstəliklərin patogenezinin əsas həlqələrindən biri hesab olunur [3].

Orqanizmdə endotelial hüceyrələrin əhəmiyyətlik dərəcəsi damarların bətdaxili inkişafının araşdırılması zamanı da təsdiq olunmuşdur. Belə ki, həm arterial, həm də venoz damarların formalaşması prosesində ilk növbədə bazal membranla, endotel qışa əmələ gəlir. Yalnız bundan sonra damar endotel hüceyrələrinin bilavasitə iştirakı ilə birləşdirici toxuma və əzələ elementləri formalaşmağa başlayır. Kiçik və ya orta ölçülü damarların zədələnməsi ilə gedən bir çox birincili vaskulitlər, Vegener qranulomatozu, mikroskopik poliangiit, Çarc-Stross sindromu və digərləri zamanı qanda çoxlu miqdarda nekrozlaşmış endotelial hüceyrələr müəyyən edilir [4]. Eyni zamanda qanda dövr edən sərbəst endotelial hüceyrələrin miqdarının çoxalması bir sıra digər patologiyalar – damar xəstəlikləri, qaraciyərin diffuz zədələnmələri, bəd xassəli şişlər, psoriaz və bir sıra infeksiyalarda müşahidə edilməsi haqqında da məlumatlar vardır [5,6]. Qeyd edilməlidir ki, ilkin düyünlü poliarteriitlər və digər sistem vaskulitlərində neytrofillərdə reaktiv formada oksigenin əmələ gəlməsinin yüksəlməsini göstərən məlumatlara da rast gəlinir [7]. Araşdırmalar zamanı müasir elmi-tibbi ədəbiyyatda düyünlü poliarteriitlə ağırlaşmış kəskin B virus hepatitli xəstələrin qanında dövr edən endotelial hüceyrələrin öyrənilməsi istiqamətində aparılmış tədqiqat işlərinə və ümumiyyətlə bu istiqamətdə hər hansı bir məlumata rast gəlinməmişdir. Göstərilənləri nəzərə alaraq biz düyünlü poliarteriitlə ağırlaşmış kəskin B virus hepatitli xəstələrin qanında dövr edən sərbəst endotelial hüceyrələrin miqdarını və damar endotelinin zədələnməsində neytrofillərin fəal oksigen radikallarının əhəmiyyətini öyrənməyi qarşımıza məqsəd qoymuşuq.

**Material və metodlar.** Müşahidələr 158 nəfər kəskin B virus hepatitli (KBH) xəstələr üzərində aparılmışdır. Xəstələrin 61 nəfərində yanaşı olaraq düyünlü poliarteriitlə ağırlaşmalar aşkar edilmiş, 97 xəstədə isə bu cür ağırlaşmalar qeyd olunmamışdır. 79 nəfərdə xəstəlik orta ağır, 79-da isə yüngül gedişli olmuşdur. Orta ağır gedişli xəstələrin 29, yüngül gedişli xəstələrin isə 32 nəfərində yanaşı olaraq düyünlü poliarteriit müəyyən edilmişdir. Müayinəyə kontrol qrup olaraq 30 praktik sağlam şəxs cəlb edilmişdir. Müşahidəyə götürülən xəstələr 5 qrupa ayrılmışdır: I qrup (kontrol qrup) - praktik olaraq sağlam şəxslər, II qrup - yüngül gedişli KBH ilə xəstələr (47 xəstə), III qrup - orta ağır gedişli KBH ilə xəstələr (50 xəstə), IV qrup - düyünlü poliarteriitlə ağırlaşmış yüngül KBH-li xəstələr (32 xəstə), V qrup - düyünlü poliarteriitlə ağırlaşmış orta ağır KBH-li xəstələr (29 xəstə). Xəstələr 18-65 yaşlarda olmuş, cins və yaş tərkibinə görə bütün qruplar oxşar olmuşdur. Xəstələr yoluxma ehtimalının 8 həftəsindən 5-ci ayınadək olan dövrdə inkişaf edən klinik simptomlara görə müayinəyə cəlb edilmişlər. KBH diaqnozu klinik-anamnestik, laborator - biokimyəvi göstəricilərə və seroloji müayinələrin nəticələrinə görə qoyulmuşdur.

Seroloji müayinələr immunferment üsula əsaslanmış və anti-HAV IgM, total; HBsAg, anti-HBs; HBeAg, anti-Hbe; HBcor IgM, total; anti-HDV IgM, total; anti-HCV təyin edilmişdir. PCR üsulu ilə HBV DNT müayinələri aparılmışdır.

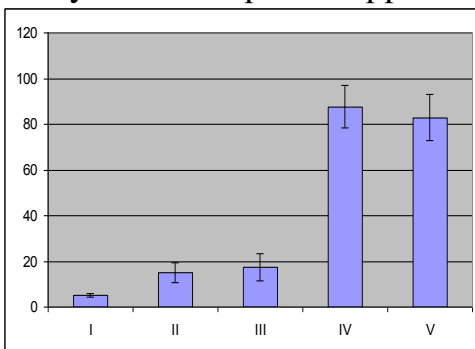
Düynlü poliarteriit diaqnozu Amerika Revmatoloqlar Assosiasiyasının 1990-cı ildə təklif etdiyi göstəricilərə əsaslanaraq qoyulmuşdur. Xəstələrdə 3 və daha artıq göstəricinin müəyyən edilməsi diaqnoz qoymağa imkan vermişdir [8].

Dövr edən qanda endotelial hüceyrələrin miqdarı əvvəllər təklif edilmiş üsula istinadən təyin edilmişdir [9]. Sitratlaşdırılmış venoz qan sentrafuqadan keçirildikdən sonra adenzin-difosfat əlavə edilməklə trombositlər ayrılmışdır. Təmizlənmiş plazma yenidən sentrafuqadan keçirildikdən sonra çöküntüyə fizioloji məhlul əlavə edib, endotel hüceyrələr Qoryayev kamerasında faza-kontrast mikroskopu altında sayılmış, alınan nəticə 1 ml plazmada olan hüceyrələrin sayına görə hesablanmışdır.

Müşahidəyə götürülmüş bütün qruplar üzrə xəstələrdə damar endotelinin zədələnməsində fəallaşmış neytrofillərin oksigen radikallarının əhəmiyyətini qiymətləndirmək məqsədi ilə NST-testi – nitrosin-tetrazolun spontan və induksiyalanmış bərpası testi təyin edilmiş, sərbəst endotelial hüceyrələrin miqdarı ilə NST-testi arasında korrelyasiya əmsalı müəyyən edilərək dəyərləndirilmişdir.

Məlumatların statistik araşdırılmasında Excel proqramından istifadə edilmiş, qruplardakı orta hesab göstərici (M), göstəricilərin standart xətası (m) hesablanmış və nəticələrin statistik əhəmiyyəti Styudent meyarına görə qiymətləndirilmişdir.

**Nəticələr və yekun.** Müayinələr zamanı bütün qruplar üzrə - düynlü poliarteriitlə ağırlaşmış, belə ağırlaşma olmayan kəskin B virus hepatitli xəstələrdə və kontrol qrup olaraq praktik sağlam şəxslərdə qanda dövr edən endotelial hüceyrələrin miqdarı təyin edilərək öyrənilmişdir. Aparılan müşahidələr göstərmişdir ki, praktik sağlam şəxslərdə qanda sərbəst dövr edən endotelial hüceyrələrin miqdarı kəskin B virus hepatitli xəstələrlə müqayisədə xeyli aşağı olub -  $5,1 \pm 0,82$  hüceyrə/ml-ə bərabərdir. Kəskin hepatitli xəstələrdə isə bu göstərici əhəmiyyətli dərəcədə yüksələrək yüngül gedişli xəstələrdə  $15,2 \pm 4,35$  hüç./ml, orta ağır gedişli xəstələrdə  $17,5 \pm 5,87$  hüç./ml təşkil etmişdir. Göründüyü kimi kontrol qrupla müqayisədə yüngül gedişli xəstələrdə qanda dövr edən endotelial hüceyrələrin miqdarı 2,98 dəfə, orta ağır gedişli xəstələrdə isə 3,43 dəfə yüksək olmuş və meydana çıxan fərqlər statistik əhəmiyyət daşımışdır ( $p < 0,05$ ). Qruplar üzrə qanda dövr edən sərbəst endotelial hüceyrələrin miqdarı haqqında məlumat aşağıdakı şəkildə verilmişdir.



**Şəkil.** Düynlü poliarteriitlə ağırlaşmış kəskin B virus hepatitli xəstələrdə qanda dövr edən endotelial hüceyrələrin miqdarı

Düynlü poliarteriitlə ağırlaşmış hepatitli xəstələrdə qanda dövr edən endotelial hüceyrələr təyin edilərkən onların miqdarının belə ağırlaşma aşkar olunmayan xəstələrlə müqayisədə nəzərə çarpacaq dərəcədə - dəfələrlə yüksək olması meydana çıxmışdır. Bu göstəricilər IV qrupda –

düynlü poliarteriitlə ağırlaşmış yüngül gedişli hepatitli xəstələrdə  $87,7 \pm 9,34$  hüceyrə/ml-ə, V qrupda - orta ağır gedişli xəstələrdə  $82,9 \pm 10,12$  hüceyrə/ml-ə yüksəlmişdir. Nəticələrdən məlum olur ki, düynlü poliarteriitlə ağırlaşmış yüngül və orta ağır gedişli hepatitli xəstələrdə dövr edən endotelial hüceyrələrin miqdarı praktik sağlam şəxslərin göstəricilərindən müvafiq olaraq 17,2–16,3 dəfə, düynlü

poliarteriitlə ağırlaşma qeyd edilməyən xəstələrdən isə 5,80–4,74 dəfə artıq olmuşdur ( $p<0,05$ ).

Beləliklə apardığımız müşahidələr nəticəsi olaraq müəyyən edilmişdir ki, praktik sağlam donorlarla və düyünlü poliarteriitlə ağırlaşma aşkar edilməyən xəstələrlə müqayisədə, kəskin B virus hepatitli xəstələrdə yanaşı olaraq düyünlü poliarteriitlə ağırlaşmanın inkişaf etməsi qanda sərbəst dövr edən endotelial hüceyrələrin miqdarının kəskin yüksəlməsi ilə müşayiət olunur. Qanda endotel hüceyrələrin miqdarının belə yüksəlməsi isə meydana çıxan müvafiq klinik əlamətlər fonunda düyünlü poliarteriitin diaqnostik göstəricilərindən biri kimi tövsiyyə edilə bilər. Damar endotelinin zədələnməsində neytrofillərin oksigen radikallarının əhəmiyyətini qiymətləndirmək məqsədi ilə dövr edən sərbəst endotelial hüceyrələrin miqdarı ilə NST-testi arasında korrelyasiya əmsalı təyin edilərək öyrənilmişdir. Müəyyən edilən korrelyasiya əmsalı 0,55-ə bərabər olmuşdur, bu isə öyrənilən göstəricilər arasında orta dərəcədə asılılığın olmasını göstərmişdir. Əldə edilən nəticə damar endotelinin zədələnməsində digər faktorlarla yanaşı, neytrofillərin fəal oksigen radikallarının iştirak etməsini göstərir.

#### ƏDƏBİYYAT- ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Naito H, Kidoya H, Sakimoto S, et al. Identification and characterization of a resident vascular stem/progenitor cell population in preexisting blood vessels // EMBO J. 2012;31: 842-855.
2. Burger D, Touyz RM. Cellular biomarkers of endothelial health: microparticles, endothelial progenitor cells, and circulating endothelial cells // J. Am Soc Hypertens. 2012;6: 85-99.
3. Иванов А.Н., Бугаева И.О., Куртукова М.О. Структурные особенности эндотелиальных клеток мелкопитающих и человека // Цитология. - 2016. - Том 58, № 9, - С. 657-665
4. Clarke L.A., Shah V., Arrigoni F. et al. Quantitative detection of circulating endothelial cells in vasculitis: comparison of flow cytometry and immunomagnetic bead extraction // Journal of Thrombosis and Haemostasis -2008. -№6. -P.1025-1032.
5. Bo Liu, Jun Li, Yaping Han, Yuan Liu et al. Dynamic analysis of lymphocyte subsets of peripheral blood in patients with acute self-limited hepatitis B // HEALTH. – 2010. -№. 2. -P.736 -741.
6. Chia-Hung Chiang, Po-Hsun Huang, Fa-Po Chung et al. Decreased Circulating Endothelial Progenitor Cell Levels and Function in Patients with Nonalcoholic Fatty Liver Disease // PLOS. -2012. - № 2. -P. 16-19.
7. Mason A, Theal J, Bain V, Adams E, Perrillo R. Hepatitis B virus replication in damaged endothelial tissues of patients with extrahepatic disease. Am J.gastroenterol. 2005;100:972–976.
8. Lightfoot R.W., Michel B.A., Bloch D.A. et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of polyarteritis nodosa. Arthritis Rheum.1990; 33(8):1088-1093.
9. Hernández-Rodríguez J., Alba M.A., Prieto-González S. et al. Diagnosis and classification of polyarteritis nodosa // J. Autoimmun. -2014.-Vol.48-49.-P.84-89.

#### **Р Е З Ю М Е**

#### **ИЗУЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВО ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГЕПАТИТОМ В С УЗЕЛКОВЫМ ПОЛИАРТЕРИИТОМ**

Исаев Дж.П.

Кафедра инфекционных болезней  
Азербайджанского Медицинского Университета, Баку.

Определено количество эндотелиальных клеток в циркуляции у больных острым гепатитом В с узелковым полиартериитом. С этой целью обследованы всего 188 пациентов, из них 30 практически здоровых людей, 97 больных неосложненным острым гепатитом В и 61 больной, осложненным узелковым полиартериитом. Наблюдения показали, что у больных острым гепатитом В, сопровождающимся развитием узелкового полиартериита с течением заболевания при легкой и средней тяжести выявлено максимальное количество циркулирующих эндотелиальных клеток, значимо – 17,2-16,3 раза превышающие их уровень не только пациентов контрольной группы, но и больных гепатитом В без полиартериита - соответственно 5,80 - 4,74 раза больше ( $p<0,05$ ).



Таким образом, узелковый полиартериит, сопровождается значительным возрастанием количества эндотелиальных клеток в циркуляции по сравнению с практически здоровыми донорами и больными ОГВ без узелкового полиартериита. Увеличение количества эндотелиальных клеток в крови, наряду с появляющимися клиническими признаками, можно порекомендовать как одним из диагностических показателей узелкового полиартериита.

Было определено корреляционный коэффициент между показателями уровня нитроцин-тетразоловый теста и количеством эндотелиальных клеток в циркуляции. Выявлена линейная зависимость средней силы между изученными показателями, которое свидетельствовало, что активные радикалы кислорода нейтрофилов участвуют, но не являются единственным фактором, способствующим повреждению эндотелиальной выстилки.

*Ключевые слова: острый вирусный гепатит В, узелковый полиартериит, эндотелиальные клетки, нитроцин-тетразоловый тест*

### SUMMARY

#### QUANTITATIVE INDICATORS OF FREE ENDOTHELIAL CELLS CIRCULATING IN THE BLOOD DURING ACUTE B VIRUS HEPATITIS COMPLICATED BY POLIARTERITIS NODOSA.

Isayev J.P.

Azerbaijan Medical University, Department of Infectious Diseases, Baku

Endothelial dysfunction is one of the main reason for many pathogenesis of disorders. In most primary vasculitis, liver diffuse injuries, some infectious diseases and in many other pathologies necrosis endothelial cells are determined in the blood. The amount of free endothelial cells circulating in the blood of patients with acute B virus hepatitis complicated by poliarteritis nodosa. In 61 patients also complication by poliarteritis nodosa was detected, in 97 patients was not detected such complication. Totally 158 patient and 30 healthy person in control group was examined. During acute hepatitis B complicated by poliarteritis nodosa increasing endothelial cells were determined in blood. In patients with mild and severe hepatitis amount endothelial cells increased 17,2-16,3 times compared to practically healthy persons and 5,80-4,74 times increased compared to non complicated patients ( $p < 0,05$ ). Increasing of endothelial cells in blood can be recommended as one of the diagnostic indicators of polyarteritis nodosa like clinic symptoms.

The result determined by correlation coefficient of NST-test and circulating free endothelial cells showed participation of active oxygen radicals from neutrophils in vascular endothelial injury like other factors.

*Key words: Poliarteritis nodosa, acute B virus hepatitis, endothelial cells, nitro blue - tetrazolium test*

Daxil olub: 11.04.2019

#### KRİPTOKOKKOZUN TÖRƏDİCİSİ *CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS*-İN ALINMASI VƏ ONUN MORFO-KULTURAL XASSƏLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ.

Şıxəliyev F.M., Novruzova M.S., Talıbova C.X., Şıxəliyeva S.F.

*Azərbaycan Tibb Universiteti, Tibbi mikrobiologiya və immunologiya kafedrası*

Son on illərdə də öz aktuallığını itirməmiş göbələk xəstəlikləri arasında invaziv mikozlardan olan kriptokok infeksiyası - *kriptokokkoz* əhəmiyyətli yerlərdən birini tutur. Uzun müddət bu infeksiya təsadüf hallarda rast gəlinən xəstəliklərdən sayılmışdır. Hal-hazırda xəstəlik bütün dünya ölkələrində qeyd olunur, hər il dünyada 1 mln kriptokokkozla xəstələnmə halına, rast daha çox immun çatışmazlığı olan insanlarda rast gəlinir və şərti-patogen mikroorqanizmlərin tötətdiyi infeksiyalar arasında 4-cü yeri tutur. İmmunçatışmazlığı fonunda infeksiya daha ağır keçir və həyati təhlükəli xəstəlik sayılır (1, 2).

Kriptokok antigeninə qarşı müsbət allergik sınaq əsasında, *C.neoformans*-la haçansa xəstələnmiş və ya sensibilizasiya olmuş 19,8 % kliniki "sağlam" şəxslər aşkar edilmişdir (3,4).

1894-cü ildə Sardiniya universitetinin direktoru doktor *F.Sanfeliçe* qıvcırmış saftalı sokundan kapsulalı mayayabənzər göbələk almış və onu *Saccharomyces cerevisiae* adlandırmışdır. Alınmış bu kultura ilə heyvanları yoluxdurduqda məlum olmuşdur ki, dəniz donuzlarının qarın boşluğuna yeridilmiş kultura onlarda şişəbənzər törəmə əmələ gətirir. Həmin ildə Almaniyada - Qreyfsvald universitetinin patoloqu *O.Busse* və Berlin universitetinin cərrahı *A.Buşke* bir-birlərindən xəbərsiz məşhur «*qreyfsvald hadisəsini*» qeyd etmişlər. Onlar klinikaya müraciət etmiş 31 yaşlı pasientin baldır sümüyünün sarkomaya oxşar zədələnməsini müşahidə etmişlər. Bir müddətdən sonra xəstəliyin kəskinləşməsi nəticəsində o ölmüşdür. *O.Busse* (1895) bu xəstəliyin etioloji agentinin kürə və oval formalı «*cisimciklər*», *A.Buşke* isə bunların *Coccidium* cinsindən olan ibtidailərə aid olduğunu qeyd etmişlər. *P.Viyemen* (1901) *O.Bussenin* və *F.Sanfeliçenin* göbələyini *Cryptococcus* cinsinə aid etmiş, onları *C.neoformans* və *C.hominis* növlərinə bölmüşdür. Belə ki, onlar karbohidratları parçalamır və askospor əmələ gətirmirlər. Sonrakı illərdə bir çoxları tərəfindən bu göbələklər müxtəlif mənbələrdən alınmış və müxtəlif adlarla – *Saccharomyces hominis*, *Cryptococcus hominis*, *Torula histolitica*, *Debaryomyces hominis* adlandırılmışdır. Bu bir qədər qarışıqlıq yaratmışdır, ancaq sonralar qərara alınmışdır ki, bu göbələk bir növ adı altında - *Cryptococcus neoformans* adlandırılсын (5). Kriptokokklar – *Funqi* aləminə, *Basidimycota* tipinə, *Basidimycotina* yarım tipinə, *Sporidiales* dəstəsinə, *Sporidiobolaceae* fəsiləsinə, *Filobasidiella* (*Cryptococcus*) cinsinə aiddir. Maya göbələklərindən olan *Cryptococcus* cinsinin hal-hazırda 70-dən çox növü məlumdur. Törədiciləri - *C.neoformans* və *C.gattii* növləridir. Əvvəllər *C.neoformans*-ın 2 yarım növü: *C.neoformans* var. *neoformans* və *C.neoformans* var. *gattii* olduğu güman edilirdi. Lakin sonralar genom tədqiqatlarının nəticəsinə yenidən baxılmış və *C.neoformans* və *C.gattii* 2 müxtəlif növ kimi qəbul olunmuşdur. Onların kapsul antigeninə görə fərqlənən 5 serotipi – A, B, C, D və AD ayırd edilmişdir. *C.neoformans* - A, D və AD serotiplərinə, *C.gattii* - B və C serotiplərinə malikdir. Ancaq, fenotipik fərqlərdən əlavə, son vaxtlarda molekulyar səviyyədə aparılmış tədqiqatların nəticəsində məlum olmuşdur ki, bu serotiplər də bir-birindən genetik cəhətcə fərqlənir və bunlar arasında üçüncü variant vardır və təklif edilmişdir ki, yeni variant *C.neoformans* var. *grubii* (A serotipi) adlandırılсын (6,7).

*C.neoformans*, əsasən Avropa ölkələrində rast gəlinir, təbiətdə geniş yayılmışdır: göyərçinlərin, tutuquşların, sığırçınların və digər quşların nəcislərində rast gəlinir (quşlar özləri xəstələnmir), qurumuş nəcisdə bir neçə ilə qədər diri qalır və ətraf mühitə yayılırlar. *C.gattii* növü isə əsasən tropiki və subtropiki iqlim şəraitində, müəyyən növ evkalipt ağaclarının (*Eucalyptus camaldulensis*, *Eucalyptus tereticornis*) ətrafındakı torpaqda inkişaf edirlər. 1990-cı ildə *D.Ellis* və *T.Pfeyffer* bu

növü təbii mənbədən - Avstraliyada evkalipt ağacının - *E.calmadulensis* növündən, bir ildən sonra isə San-Fransiskoda (ABŞ) *E.tereticornis* növündən almışlar və məlum olmuşdur ki, *C.gattii* bəzən digər bitkilərdə də, məsələn, badam ağaclarında, onların dibindəki və ətrafındakı torpaqda inkişaf edir (4).

Təbii yolla kriptokokkoxla həm insanlar, həm də heyvanlar (atlar, inəklər, itlər, meymunlar və s.) xəstələnirlər. Xəstəliyi 90% hallarda *C.neoformans var. neoformans* və *C.neoformans var. grubii* törədir. Törədiciyə orqanizmə çox hallarda quşların, ev və vəhşi heyvanların yaşadığı yerlərdə onların ifrazat məhsulları ilə təmasda olduqda, zədələnmiş dəri və selikli qişalardan, həm də aerogen mexanizmlə, hava-toz yolu ilə daxil olur. Bəzən sağlam insanların selikli qişalarında uzun müddət saprofit halda qala bilirlər. İndiyə qədər kriptokokkların respirator yolla heyvanlardan - insanlara və insanlardan - insanlara yoluxması haqda məlumatlar qeydə alınmamışdır. Ancaq kriptokokkların yoluxmuş transplantasiya olunan orqanlarından ötürülməsi haqda məlumatlar məlumdur (8).

Kriptokokkların patogenlik amillərinə, onların 37<sup>0</sup>C temperaturda (istiqlanlı heyvan orqanizmlərində) inkişaf etmə xüsusiyyəti, eləcə də orqanizmdə immun müdafiədən - faqositozdan və humoral amillərin təsirindən qorunmasında iştirak edən polisaxarid tərkibli kapsula əmələ gətirməsi aiddir. Həm də bir sıra fermentlər - ureaza, fosfolipaza, fenoloksidaza və s. sintez edir. Məsələn, fosfolipaza insan hüceyrələrinin membranını parçalamaqla, onların ağciyər epitelinə yapışmasını asanlaşdırır. Göbələk hüceyrələrinin melanin əmələ gətirmələri, onları anticisimvasitəli faqositozdan müdafiədə edir və s. (9,10,11).

**Tədqiqatın məqsədi.** Quşların (əsasən göyərçinlərin) nəcisində və onların nəcisi ilə çirklənmiş torpaq nümunələrinin mikoloji müayinəsinin aparılması və onların nə dərəcədə yayılmasının öyrənilməsidir.

**Materiallar və müayinə üsulları.** Bakı şəhərinin müxtəlif rayonlarında yerləşmiş parkların ərazisində yaşayan çöl göyərçinlərin olduğu yerlərdən 60 nümunə (30 nəcis, 30 nəcisə çirklənmiş torpaq) götürülmüşdür. Materialların götürülməsi və laboratoriyaya çatdırılması qoyulan ümumi qaydalara uyğun aparılmışdır (12).

*C.neoformans*-ın təmiz kulturasını almaq və identifikasiya etmək üçün ümumi qəbul edilmiş mikrobioloji tədqiqat üsullarından istifadə edilmişdir. Təmiz kultra alınmış və onun morfo-kultral xassələri öyrənilmişdir. Mikroskopik müayinədə yaxmalar həm nativ, həm tuşlu (Burri üsulu ilə), həm də rənglənmiş (Qram üsulu ilə) preparatlarda öyrənilmişdir. Kultural üsulda - nümunələrdən kriptokokkların təmiz kulturasının alınması üçün bərk və duru qidalı mühitlərdən: Saburo, Çapek, ətli-peptonlu bulyon (ƏPB), qanlı, şokalad aqarlarından və Ştayb mühitinin Kolukanov modifikasiyasından (1L distillə suda - 50q günəbaxan tumu ekstraktı, 1q qlükoza, 1q kreatinin, 1q K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, 15q aqar) istifadə edilmişdir. Nümunələr müvafiq qidalı mühitlərə (əsasən bərk və maye Saburo mühitinə) inokulyasiya edilmiş, 15 gün otaq temperaturunda (24<sup>0</sup>C) və 3-5 gün termostatda (37<sup>0</sup>C) kultivasiya edilmişdir. Sonra Petri kasaları 10 gün müddətində otaq temperaturunda saxlanılmış və müşahidə aparılmışdır. Maye qidalı mühitdə inkişaf etmiş kultura, Petri kasalarında olan bərk qidalı mühitlərə köçürülmüşdür. Bərk qidalı mühitlərə inkişaf etmiş koloniyaların kultural xassələri öyrənilmişdir. Şübhəli koloniyalar - 3-5 mm diametrdə, girdə, hamar, selikli, ağımtıl-sarımtıl və ya zəif rəngdə, qaymağa oxşar konsistensiyalı koloniyalar seçilmişdir. Koloniyaları əmələ gətirən mikrobların morfoloji və tinktoriyal xassəsini öyrənmək üçün onlardan yaxma

hazırlanmış həm Qram üsulu ilə rənglənmiş, həm də Burri üsulu ilə neqativ preparat hazırlanıb mikroskopiya edilmişdir. Qram üsulu ilə rənglənmiş preparatlarda - 2-5 mkm ölçüdə oval və ya azacıq uzunsov (3-8 mkm) formada, bənövşəyi rəngdə, tək və ya tumurcuqlanmış maya hüceyrələri görünmüşdür. Burri üsulu ilə hazırlanmış preparatda - ətrafında 0,5-2 mkm qalınlığında kapsula ilə əhatə olunmuş 5-8 mkm ölçüdə oval formada hüceyrələr aşkar edilmişdir. Bu cür morfolojiyaya xas hüceyrələr olan koloniyalar ayırd edilmiş və onlardan təmiz kultura alınması üçün təzə Saburo qidalı mühitinə (çəp aqara) inokulyasiya edilmişdir.

**Nəticə və müzakirə.** Aparılmış tədqiqat prosesində aşağıdakı müsbət nəticələr əldə edilmişdir: məlum olmuşdur ki, qidalı mühitlərə inokulyasiya olunmuş 30 nəcis nümunəsinin 5-də (17,6%) və 30 nəcisli torpaq nümunəsinin 3-də (10%) bu xassələrə malik koloniyalar inkişaf etmişdir. Beləliklə bizim götürdüyümüz 60 nümunədən 8 kriptokok ştammi alınmışdır, yəni nümunələrin 13,3%-də *Cryptococcus neoformans* göbələyinə rast gəlinmişdir. Bu ştammların təmiz kulturası alındıqdan sonra bərk Saburo mühitində, həm otaq temperaturunda (24°C), həm də termostatda (37°C) və Kolukanovun mühitində (termostatda 37°C) 3-5 günlük kultivasiyadan sonra kultural xassələri ətraflı öyrənilmişdir (cədvəl 1). Müxtəlif mənbələrdən alınmasına baxmayaraq, ştammların ümumi inkişaf və çoxalma xüsusiyyətləri, maya göbələklərinin təyinedicisində *Cryptococcus* cinsinin xassələrinə uyğun olmuşdur (13).

#### Cədvəl № 1.

##### *Cryptococcus neoformans* ştammlarının morfo-kultural əlamətləri

№	<i>C. neoformans</i> ştammları	Bərk Saburo mühitində koloniyaların xassələri (24°C)	Bərk Saburo mühitində kultural xassələri (37°C)		Bərk Kolukanov mühitində kultural xassələri (37°C)	
			Koloniyaların xassələri	Mikroskopik görünüş (Q.ü.)*	Koloniyaların xassələri	Mikroskopik görünüş (B.ü.)*
1	F4	3-4 mm diametrdə, oval, mərkəzi azacıq qabarıq, selikli, ağımtıl, parıltılı, S-forma	4-5 mm diametrdə, oval, mərkəzi azacıq qabarıq, selikli, ağımtıl, parıltılı, S-forma	hüceyrələr oval, 5-6 mkm ölçüdə, ətrafında 0,5-1,2 mkm kapsula	5-6 mm diametrdə, oval, mərkəzi azacıq qabarıq, selikli, açıq qəhvəyi, S-forma	hüceyrələr oval, 7-8 mkm ölçüdə, ətrafında 1,5-2 mkm kapsula
2	F5	4-5 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, selikli, sarımtıl, parıltılı, S-forma	5-6 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, selikli, sarımtıl, parıltılı, S-forma	hüceyrələr oval, 5-8 mkm ölçüdə, ətrafında 0,5-1,5 mkm kapsula	6-8 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, selikli, qəhvəyi, S-forma	hüceyrələr oval, 8-9 mkm ölçüdə, ətrafında 1,5-2,5 mkm kapsula
3	F6	4-5 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, az selikli, ağımtıl-sarımtıl, parıltılı, S-forma	5-6 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, selikli, ağımtıl-sarımtıl, parıltılı, S-forma	hüceyrələr oval, 5-8 mkm ölçüdə, ətrafında 0,5-1,5 mkm kapsula	6-8 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, selikli, qəhvəyi, S-forma	hüceyrələr oval, 8-9 mkm ölçüdə, ətrafında 2-2,5 mkm kapsula
4	F7	3-4 mm diametrdə, oval, mərkəzi azacıq qabarıq, selikli, sarımtıl, parıltılı, S-forma	4-5 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, selikli, sarımtıl, parıltılı, S-forma	hüceyrələr oval, 5-6 mkm ölçüdə, ətrafında 0,5-1,2 mkm kapsula	5-6 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, selikli, açıq qəhvəyi, S-forma	hüceyrələr oval, 7-8 mkm ölçüdə, ətrafında 1,5-1,5 mkm kapsula
5	F8	3-4 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, selikli, sarımtıl, parıltılı, S-forma	4-5 mm diametrdə, oval, mərkəzi azacıq qabarıq, selikli, sarımtıl, parıltılı, S-forma	hüceyrələr oval, 5-8 mkm ölçüdə, ətrafında 0,5-1,2 mkm kapsula	5-6 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, selikli, açıq qəhvəyi, S-forma	hüceyrələr oval, 7-8 mkm ölçüdə, ətrafında 1,5-2,5 mkm kapsula

6	F9	5-6 mm diametrdə, oval, mərkəzi azca qabarıq, selikli, ağımtıl-sarımtıl, tutqun, S-forma	4-5 mm diametrdə oval, mərkəzi qabarıq, selikli, ağımtıl-sarımtıl, tutqun, S-forma	hüceyrələr oval, 5-8 mkm ölçüdə, ətrafında 0,7-2,5 mkm kapsula	7 -8 mm diametrdə oval, mərkəzi qabarıq, selikli, qəhvəyi, S-forma	hüceyrələr oval, 8-10 mkm ölçüdə, ətrafında 2-3 mkm kapsula
7	F10	3-4 mm diametrdə, oval, mərkəzi azca qabarıq, parıltılı, selikli, sarımtıl, parıltılı, S-forma	4-5 mm diametrdə oval, mərkəzi azca qabarıq, selikli, sarımtıl, parıltılı, S-forma	hüceyrələr oval, 5-8 mkm ölçüdə, ətrafında 0,5-2 mkm kapsula	4-5 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, selikli, açıq qəhvəyi, S-forma	hüceyrələr oval, 7-8 mkm ölçüdə, ətrafında 1,5-2,5 mkm kapsula
8	F11	4-5 mm diametrdə, oval, mərkəzi qabarıq, selikli, ağımtıl-sarımtıl, parıltılı, S-forma	5-6 mm diametrdə oval, mərkəzi qabarıq, selikli, sarımtıl, parıltılı, S-forma	hüceyrələr oval, 5-8 mkm ölçüdə, ətrafında 0,6-2 mkm kapsula	5-6 mm diametrdə oval, mərkəzi qabarıq, selikli, qəhvəyi, S-forma	hüceyrələr oval, 8-9 mkm ölçüdə, ətrafında 1,5-2,5 mkm kapsula

Qeyd: Q.ü. - Qram üsulu; B.ü. - Burri üsulu

Məlum olduğu kimi kriptokoklar Saburo mühitində termostatda (37<sup>0</sup>C) 3-5 günlük kultivasiyadan sonra - 3-6 mm diametrdə (bəzən daha böyük), oval, mərkəzi qabarıq, parıltılı, bəzən tutqun, selikli, ağımtıl-sarımtıl və ya açıq qəhvəyi rəngdə S-forma koloniyalar əmələ gətirirlər. Məlum olmuşdur ki, göbələklər üçün standart mühit olan Saburo mühitindən fərqli olaraq, Kolukanovun modifikasiya mühitində inkişaf etmiş *C.neoformans* koloniyaları fərqli olaraq, nisbətən iri ölçüdə, selikli, qəhvəyi rəngdə inkişaf etmişdir. Mikroskopiyada isə kriptokokların əsas diaqnostik əhəmiyyətə malik olan kapsulasının ölçülər də fərqli olmuşdur, yəni bu mühitdə hüceyrələrin ətrafında daha qalın ölçüdə kapsula aşkar edilmişdir. Kulturanın və hüceyrələrin bu xüsusiyyətləri onların differensiasiyasında əhəmiyyətli rola malik əlamət sayılmışdır. İnkişaf etmiş kulturanın identifikasiyası zamanı məlum olmuşdur ki, bütün hallarda *C.neoformans*-ın kulturası alınmışdır.

### **Yekun.**

1. Tədqiqat üçün götürülmüş nümunələrdə olan *C.neoformans* şammları mikoloji üsulla - göbələklər üçün standart mühit olan Saburo mühitində (maye və bərk halda) kultivasiya olunaraq alınmış və kultural, morfoloji, tinktorial xassələrinə əsasən identifikasiya edilmişdir.

3. Aparılmış tədqiqatın nəticəsində məlum olmuşdur ki, müayinə olunmuş nümunələrdə (60) *C.neoformans*-ın yayılma dərəcəsi 13,3%-dir.

2. Alınmış bütün *C.neoformans* şammlarında onların əsas differensial-diaqnostik əlaməti olan kapsulası aşkar olunmuşdur.

### **ƏDƏBİYYAT- ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:**

- 1.Ахмедова С.А. Исходы грибкового поражения ЦНС у детей первого года жизни / С.А. Ахмедова, И.М. Донин, Т.Н. Бушлаева // Проблемы медицинской микологии — 2001. — Т.3, № 4. — С. 37-39.
- 2.Хостелиди С.Н., Сорокина М.М., Борзова Ю.В., и др. Криптококкоз легких у пациентки без ВИЧ-инфекции. Описание случая и обзор литературы // Проблемы мед. микологии — 2013. — Т. 15, № 2. — С. 18-24.
- 3.Лесовой В. С., Липницкий А. В. Микозы центральной нервной системы (обзор) // Проблемы мед. микологии — 2008. — Т. 10, № 1. — С. 3–6.
- 4.Mitchell A.P. Cryptococcal virulence: beyond the usual suspects / A.P. Mitchell // J. Clin. Invest. — 2006. — Vol. 116 (6). — P. 1481–1483.
- 5.Елинов Н. П., Босак И. А. Прошлое и настоящее *Cryptococcus neoformans* (Sanfelice) Vuillemin (1901) как объекта изучения потенциально грозного патогена для человека // Проблемы мед. микологии — 2006. — Т. 8, № 2. — С. 47–51.
- 6.Васильева Н. В. Криптококки и криптококкоз на современном этапе // Проблемы. мед. микологии — 2002. — Т. 4, № 2. — С. 45–46.

- 7.Климко Н. Н. Микозы: диагностика и лечение // Рук-во для врачей М. —2007. —336 с.
- 8.Кузавкова С.Д., Лиспина И.В. Системный криптококкоз, ассоциированный с ВИЧ-инфекцией (собственное клинико-патоморфологическое наблюдение) // Сучасні інфекції — 2010. — № 3. — С. 66–71.
- 9.Васильева Н. В. Факторы патогенности *Cryptococcus neoformans* и их роль в патогенезе криптококкоза. Дисс. ... докт. биол. наук. СПб —2005.
- 10.Васильева Н. В., А. А. Степанова, И. А. Сеницкая. Ультраструктура капсул зрелых клеток штаммов *Cryptococcus neoformans* in vitro и in vivo // Проблемы медицинской микологии — 2006. —Т. 8, № 2. — С. 25.
- 11.Charlier C. Capsule structure changes associated with *Cryptococcus neoformans* crossing of the blood-brain barrier/C. Charlier, F. Chretien, M. Baudrimont, E. Mordelet, O. Lortholary, F. Dromer // Am. J. Pathol. —2005. —V. 166, № 2. —P. 421–432.
- 12.Зубков М.Н. Сбор, транспортировка биологического материала и трактовка результатов микробиологических исследований. Лабораторная диагностика —2004. — Т. 6, № 2. — С. 143-154.
- 13.The Yeasts: a taxonomic study/Edited by Kurtzman C.P., Fell J.W., 4<sup>th</sup> edition. — Amsterdam: Elsevier. —1999. — 1055 p.

Daxil olub: 5.04.2019

## BAKI ŞƏHƏRİNDƏ BÖYÜKLƏR ARASINDA SİTOMEQALOVİRUS İNFEKSİYASININ BƏZİ EPİDEMİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Hüseynova Z.N.

*Azərbaycan Tibb Universiteti, epidemiologiya kafedrası*

Herpesviridae ailəsinin bir nümayəndəsi olan sitomeqalovirusun (SMV) törətdiyi xəstəliklər hazırda infeksiyon patologiyada aparıcı yer tutmaqla, dünyanın əksər ölkələrində geniş yayılmışdır [5,11,13].

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı sitomeqalovirus infeksiyasını (SMVİ) yeni minilliyin problemlili xəstəlikləri sırasına aid etmişlər [11]. SMVİ bətdaxili patologiyalar, hepatitlər, mədə-bağırsaq, ürək-damar, mərkəzi sinir sisteminin xəstəlikləri, orqan və toxuma transplantasiyası və immunçatışmazlıq sindromunun baş verməsi ilə sıx əlaqədardır [3,4,6,8,12,14]. Təsadüfi deyildir ki, ÜST ekspertləri SMVİ-ni QİÇS kimi indikator xəstəliklər qrupuna aid edirlər [13].

Uzun illər SMVİ yalnız yenidöğulmuşlər və uşaqların xəstəliyi hesab olunurdu. Lakin son illərdə SMVİ-nin böyük yaşlı əhali arasında da ciddi patologiyalara gətirib çıxarması qeyd olunur [7,9,19,11,13].

Hazırkı tədqiqat işinin məqsədi böyüklərdə sitomeqalovirus infeksiyasının bəzi epidemioloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsidir.

**Material və müayinə üsulları** Tədqiqat obyektini kimi Azərbaycan Tibb Universitetinin klinik-epidemioloji laboratoriyasına 2018-ci ildə müraciət etmiş «sitomeqalovirus infeksiyasına» şübhəli 62 nəfər qadın və kişi pasiyentlər müayinə olunmuşlar. Müayinə olunanların 47 nəfəri qadın (75,8%), 15 nəfəri isə kişilər (24,2%) olmuşdur.

Müayinə olunan qadınların yaşı 21-60 yaş (orta yaş 32,3±1,3), kişilərin isə 26-48 yaş həddində olmuşdur (orta yaş 36,7±0,9).

Anamnestik sorğu nəticəsində məlum olmuşdur ki, 33 (70,2%) qadında iltihabi xarakterli genital patologiya vardır.

SMVİ-nin seroloji verifikasiyası immunferment analiz üsulu ilə SMV-a qarşı spesifik anti-CMV IgM və anti-CMV IgG əkcismlərinin dinamikada təyininə əsaslanmışdır. Nəticələrin qiymətləndirilməsi istehsalçı ölkənin təlimatı əsasında aparılmışdır (Acon, ABŞ).

Tədqiqatın nəticələrinin statistik işlənməsi zamanı STATISTIKA 6.0 kompyuter proqramından istifadə edilmişdir. Fərqlər  $p < 0,05$  intervalında statistik dürüst hesab olunmuşdur.

**Alınan nəticələr və onların müzakirəsi** SMVİ görə müayinə olunan qadınlarda müxtəlif yaş qruplarında G və M sinif immunqlobulinlərinin təyin edilməsi nəticələri 1 sayılı cədvəldə göstərilmişdir.

1 sayılı cədvəldən görünür ki, sitomeqalovirus infeksiyasına görə müayinə olunan qadınlarda anti-SMV IgG əksicismlərinin aşkar olunma tezliyi 95,7%, anti-SMV IgM əksicismlərinin aşkar olunma tezliyi isə 15,0% təşkil etmişdir. G sinif immunqlobulinləri daha çox 30 yaşa qədər olan qadınlarda (96,0%), M sinif immunqlobulinləri isə daha çox 30-39 yaş qrupunda (29,0%) təyin olunmuşdur.

Sitomeqalovirus infeksiyasına görə müayinə olunan kişi pasiyentlər say etibarilə qadınlardan təxminən 3 dəfə az olmuşdur. Müayinə olunan pasiyentlərdə müxtəlif yaş qruplarında seroloji verifikasiya aşağıdakıları göstərdi (cədvəl 2).

**Cədvəl № 1.**

*SMVİ görə müayinə olunan qadınlarda serokonversiyanın nəticələri*

Yaş qrupları	Müayinə olunanlar	Anti-SMV IgG (%)	Anti-SMV IgM (%)
30 yaşa qədər	25	24(96,0%)	3(12,0%)
30-39 yaş	14	13(93,0%)	4(29,0%)
40-49 yaş	5	5(100,0%)	–
50 yaş və yuxarı	3	3(100,0%)	–
Cəmi:	47	45(95,7%)	7(15,0%)

**Cədvəl № 2.**

*SMVİ görə müayinə olunan kişilərdə serokonversiyanın nəticələri*

Yaş qrupları	Müayinə olunanlar	Anti-SMV IgG (%)	Anti-SMV IgM (%)
30 yaşa qədər	3	2(6,7%)	2(6,7%)
30-39 yaş	6	5(83,3%)	1(16,7%)
40-49 yaş	6	5(83,3%)	–
Cəmi:	15	12(80,0%)	3(20,0%)

2 sayılı cədvəldən aydın olur ki, 30 yaşa qədər kişilərdə G və M sinif immunqlobulinlərinin aşkar olunma tezliyi eyni olmuşdur (6,7%). 30-39 və 40-49 yaş qruplarında kişilərdə anti-SMV IgG əksicismləri 83,3% halda təyin edilmiş, anti-SMV IgM əksicismləri isə yalnız 30-39 yaş qrupunda 16,7% təsadüfdə qeydə alınmışdır. Ümumilikdə, anti-SMV IgG əksicismlərinin aşkar olunma tezliyi 80,0%, anti-SMV IgM əksicismlərinin aşkar olunma tezliyi isə 20,0% olmuşdur.

Müəyyən edilmişdir ki, qadınlarda eyni zamanda həm G, həm də M sinif immunqlobulinləri 5 nəfərdə (10,6%), kişilərdə isə 2 nəfərdə (13,3%) təyin olunmuşdur.

SMVİ-yə görə müayinə olunan kişi və qadınlarda humoral immunitetin vəziyyətinin seroloji monitorinqi göstərdi ki, qadınlarda demək olar ki, bütün yaş qruplarında xronik sitomeqalovirus infeksiyası kəskin (aktiv) sitomeqalovirus infeksiyasına nisbətən daha çox qeydə alınır. Belə xəstələrdə anti-SMV IgG-nin yüksək aşkar olunma səviyyəsi keçirilmiş SMVİ-nin də göstəricisi ola bilər. Bunu təsdiq, yaxud təkzib etmək üçün təkrar seroloji müayinənin aparılması və G immunqlobulinlərin titrinin artma və ya azalma dinamikasını izləmək mütləqdir. 5 qadında həm G, həm də M sinif immunqlobulinlərinin aşkar olunması onlarda kəskin (aktiv) və yaxud residiv SMVİ-nin olduğunu təsdiq edir.

Yalnız anti-SMV IgM əksicismlərinin təyin olunması xəstələrdə kəskin SMVİ-nin inkişaf etməsinin göstəricisidir.

SMVİ-yə görə müayinə olunan kişilərdə 50 yaşdan yuxarı yaş qrupunda spesifik anti-SMV IgG və anti-SMV IgM əksicismləri təyin edilməmişdir. Müayinə olunan xəstələrdə anti-SMV IgM əksicismləri anti-SMV IgG əksicismlərinə nisbətən 4 dəfə az təyin edilmişdir. Bunun əsasında belə qənaətə gəlmək olur ki, kişilərdə də qadınlarda olduğu kimi xronik (latent) sitomeqalovirus infeksiyası üstünlük təşkil edir.

Azərbaycanın cənub-şərq rayonlarının əhalisi arasında sitomeqalovirus infeksiyasının yayılmasını araşdıran C.Mahmudov (2006) müxtəlif əhali qrupları arasında SMV-a qarşı spesifik G və M sinif immunqlobulinlərinin rastgəlmə tezliyini və bundan asılı olaraq müxtəlif klinik formalarının yaşla əlaqəsini göstərmişdir [1].

Sonrakı tədqiqatlarda sitomeqalovirus infeksiyası zamanı epidemik prosesin qanunauyğunluqları təhlil edilmiş və bir sıra davranış amillərinin xəstəliyin baş verməsi və yayılmasında epidemioloji rolunu öyrənilmişdir [2].

Bizim tədqiqatlarda iştirak edən qadın və kişi pasiyentlərin reproduktiv yaşda olmasını əsas tutaraq onlarda SMVİ-nin hansı klinik formada keçməsinin və seroloji skriningin aparılmasının mühüm diaqnostik və proqnostik əhəmiyyəti vardır. Bu gələcəkdə yüksək risk qrupunu təşkil edən qadınların müəyyən edilməsinə və adekvat müayinə və müalicənin təyin edilməsinə əsas verir.

Beləliklə, apardığımız tədqiqatların yekunu kimi mühüm epidemioloji əhəmiyyət kəsb edən aşağıdakı nəticələri irəli sürmək olar:

1.Qadınlarda kəskin sitomeqalovirus infeksiyası xronik infeksiyaya nisbətən 6 dəfə az, kişilərdə isə 5 dəfə az qeydə alınmışdır.

2.Qadınlarda xronik SMVİ daha çox 30 yaşa qədər (96,0%), kişilərdə isə bərabər sayda 30-39 və 40-49 yaş qrupunda (83,3%) aşkar olunmuşdur.

3.Həm qadınlarda, həm kişilərdə SMVİ əsas etibarilə xronik (latent) gedişə malik olmuşdur (95,7% və 80,0% olmaqla).

4.Qadınlarda eyni zamanda həm G, həm də M sinif immunqlobulinləri 5 nəfərdə (10,6%), kişilərdə isə 2 nəfərdə (13,3%) təyin olunmuşdur.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Mahmudov C.M. Azərbaycanın cənub-şərq rayonlarının əhalisi arasında sitomeqalovirus infeksiyasının yayılması // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2006, № 2, s.57-59.
- 2.Mahmudov C.M. Əhali arasında SMVİ-nin yayılmasının epidemioloji qanunauyğunluqları // Sağlamlıq, 2006, № 7, s.149-154.
- 3.Андреевская И.А., Луценко М.Т., Петрова К.К. и др. Плацентарный фактор роста как маркер угрозы самопроизвольных выкидышей при цитомегаловирусной инфекции // Бюллетень, 2017, вып. 64, с.55-59
- 4.Безрукова Н.Д., Махкамов К.К., Саидмуродова Р.Х. Клинико-лабораторная характеристика цитомегаловирусной инфекции у новорожденных детей // Доклады АН Республики Таджикистан, 2014, т.57, № 9-10, с.783-788.
- 5.Баринский И.Ф., Махмудов Ф.Р. Герпес, Баку, «Victory», 2013.
- 6.Горайнов В.А., Каабак М.М., Бабенко Н.Н. и др. Влияние цитомегаловируса на результаты трансплантации почек // Клиническая медицина, 2015, № 11, с.42-45.
- 7.Жукова Л.И., Ковалевская О.И., Лебедев В.В., Городин В.Н. Приобретенная острая манифестная цитомегаловирусная инфекция у иммуносохранных взрослых больных // Эпидемиология и инфекционные болезни, 2014, № 1, с.11-16.
- 8.Короткова Н.А., Прилепская В.Н. Цитомегаловирусная инфекция и беременность // Акушерство и гинекология // 2016, № 3(22), с.31-36.
- 9.Нефедова Г.А., Булаева Г.В., Галанкина И.Е. Цитомегаловирусная и пневмоцистная пневмония после коронарного стентирования и трансплантации сердца по поводу острого инфаркта миокарда // Архив патологии, 2013, № 1, с.40-44.
- 10.Смирнов А.В., Чуелов С.Б., Брюсова И.Б. и др. Клинические варианты течения цитомегаловирусного гепатита // Детские инфекции, 2008, 1, с.18-22.
- 11.Bechtel M., Froot W. Sexually Transmitted Diseases // Clin. Obstetr. Gynecol., 2015, 58(1), p.172-184
- 12.Manicklal S., Emery V., Lazzarotto T. et al. The “silent” global burden of congenital cytomegalovirus // Clin. Microbiol. Rev., 2013, 26, p.86-102.



13.Покровский В.И., Аитов К.А., Покровский В.В. Цитомегаловирусная инфекция у взрослых. Клинические рекомендации М., 2014, 74 с

14.Лебедева А.М., Албакова Р.М., Албакова Т.М. Цитомегаловирусная инфекция и атеросклероз // Инфекционные болезни, 2017, № 6, с.72-78.

### РЕЗЮМЕ

## НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ВЗРОСЛЫХ В Г.БАКУ

Гусейнова З.Н.

*Кафедра эпидемиологии Азербайджанского Медицинского Университета*

Цель настоящего исследования заключалась в изучении некоторых эпидемиологических особенностей у взрослого населения г.Баку. С этой целью 62 пациента были обследованы на цитомегаловирусную инфекцию с помощью иммуноферментного анализа. Из обследованных 62 пациентов 47 человек (75,8%) составляли женщины и 15(24,2%) мужчины. Средний возраст женщин равнялся  $32,3 \pm 1,3$  годам, мужчин –  $36,7 \pm 0,9$  лет.

В результате проведенных исследований установлено, что у женщин острая цитомегаловирусная инфекция регистрируется в 6 раз меньше, чем хроническая форма, у мужчин в 5 раз меньше. Хроническая ЦМВИ у женщин больше выявлялась в возрасте до 30-ти лет (96,0%), а у мужчин в одинаковом количестве в возрастных группах 30-39 лет и 40-49 лет (83,3%).

### SUMMARY

## SOME EPIDEMIOLOGICAL PECULARITIES OF CYTOMEGALOVIRUS INFECTION AMONG ADULTS IN BAKU

Huseynova Z.N.

*The department of epidemiology of Azerbaijan Medical University*

The aim of present investigation is to study of some epidemiological peculiarities of cytomegalovirus infection among elderly people in Baku city. For this purpose the 62 patients have been observed for cytomegalovirus infection by ELISA.

From observing patients the women were 47 prs. (75,8%) and the men – 15 prs. (24,2%). The middle age of women consist.  $32,3 \pm 1,3$  years old and of men equal to  $36,7 \pm 0,9$  years old.

In the results of carrying out investigations determine that in women the acute CMV infection have been registrated about 6 times low, in men – 5 times low than the chronic form. The chronic CMV infection in women mostly appear in age group before 30 years old (96,0%), in men – in same both in 30-39 both in 40-49 years old age group (83,3%). It was determined that both in women and both in men the CMV infection in mainly has a chronic (latent) issue (95,7% and 80,0% accordingly). At the same time the specific G and M antibodies in women have been detected in 5 cases (10,6%), in men – in 2 cases (13,3%).

Daxil olub:12.04.2019

## ATOPIK DERMATİT ZAMANI UŞAQLARDA SİTOKİN PROFİLİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**Cavadzadə T.Z.**

*Azərbaycan Tibb Universiteti, dermatovenerologiya kafedrası.*

*Açar sözlər: atopik dermatit, sitokin profili, yayılması*

*Key words: atopic dermatitis, cytokine profile, prevalence*

Son onillikdə allergik xəstəliklər olduqca geniş yayılmışdır və hazırda yer kürəsinin əhalisinin 30-40%-i allergiyadan əziyyət çəkir. Uşaqlar arasında allergiya ilə xəstələnmənin səviyyəsinin artması, həmçinin terapiyanın ənənəvi növlərinə qarşı torpid allergik xəstəliklərin ağır, atipik formalarının əmələ gəlməsi xüsusi həyacan doğurur. Müəyyən edilmişdir ki, uşaqlar arasında atopik dermatit (AtD) ilə xəstələnmə 12-16%-ə çatır [1,2]. Mütəxəssislər tərəfindən istifadə edilən müalicə texnologiyaları, xaricə təyin olunan kortikosteroidlərin uzun müddət işlədilməsi ilə aparılan ənənvi residivəleyhinə terapiyanın effektivliyi kifayət qədər yüksək deyildir və əlavə təsirlərin inkişaf etməsi ilə müşayiət olunur [3].

Xəstəliyin debütü əksər hallarda uşaqların erkən yaş dövrünə təsadüf edir: 60-70% uşaqda xəstəliyin simptomları həyatının birinci ilində meydana çıxır [4]. Hazırda tərkibində kortikosteroid olmayan bir sıra preparatlar sintez edilmişdir, lakin kiçik yaşlı uşaqlarda uzun müddət istifadə etdikdə onların effektivliyi və təhlükəsizliyi haqqında məlumatların olmaması üzündən onların tətbiqi məhduddur [5]. AtD-nin müalicə taktikasının daima inkişaf etməsinə baxmyaraq, onun nəticələri heç də həmişə qənaətbəxş deyildir.

Atopik dermatit - xronik allergik immun-asılı iltihab prosesi olub, atopiyaya qarşı genetik meyilliyyətə malik şəxslərdə inkişaf edir və ikincili immundefisit vəziyyətin inkişaf etməsi əlamətləri, klinik əlamətlərin yaş xüsusiyyətləri olan, residivləşən gedişə malik və ekssudativ və ya lixenoid səpgilərlə xarakterizə olunan, zərdab IgE səviyyəsinin yüksəlməsi və spesifik (allergen) və qeyri-spesifik qıcıqlandırıcılara qarşı hiperhəssaslığı ilə fərqlənən, bəzən uşaqların əlilliyinə gətirib çıxaran xəstəlikdir [6].

Sitokinlər əsasən allergik reaksiyalarla təzahür edən immunpatoloji mexanizmlərin tənzimlənməsində mühüm rol oynayır. «Sitokinlər» anlayışı – orqanizmin hüceyrələrinin proliferasiyasını və diferensiasiyasını ingibisiya etmək və fəallaşdırmaq, onların funksiyasına təsir etmək və bu funksiyalara nəzarəti həyata keçirmək qabiliyyətinə malik olan çoxlu sayda humoral amilləri özündə birləşdirir [7].

Bioloji effektlərindən və yönləndiyi hədəf-hüceyrələrdən asılı olaraq bütün sitokinlər şərti olaraq 5 qrupa bölünmüşdür: 1) interleykinlər; 2) interferonlar; 3) koloniya stimulyasiya edən amillər; 4) şişi nekrozlaşdırıcı amillər; 5) xemokinlər və digər amillər. Bir fakt təsdiq olunmuşdur ki, Th2-limfositlərin yaranması T-helperlərin fəallaşması və onlar tərəfindən yüksək səviyyədə sintez edilməsi allergiyanın immunpatogenezdə mühüm rol oynayır [8]. Lakin toxumalarda allergik iltihabın inkişafı zamanı sitokinlərin mənbəyi tosqun hüceyrələrdir - onların tərkibindəki qranulalarda formalaşmış sitokinlər (interleykinlər IL-4, IL-13, şişin nekrozu amili) vardır [2, 3]. Tosqun hüceyrələrin IgE ilə birləşmiş allergenlərlə təmasından sonra bu sitokinlər labrositlərin deqranulyasiyası nəticəsində yaranmış hüceyrəarası sahəyə düşürlər. Bu iltihabonu effekt göstərir ki, onlara adheziya molekullarının ekspressiyasının tənzimlənməsi, xemokinləri hasilinin güclənməsi sayəsində hüceyrələrin daşınmasının modulyasiyası aid olub, toxumada eozinofillərin, bazofillərin və T-limfositlərin fəal cəlb olunmasına, damar keçiriciliyinin yüksəlməsinə, seliyanın sekresiyasına və saya əzələnin spazmına gətirib çıxarır. Sonralar IL-4, IL-5, IL-13 sintezinin əsas mənbəyi (70%-ə qədər) fəallaşmış Th2-limfositlər hesab edilir [4].

İnterleykinlər atopik reaksiyaların baş verməsinin bütün mərhələlərində mühüm rol oynayırlar. Müəyyən edilmişdir ki, AtD zamanı T-limfositlərin funksional fəallığının tənzimlənməsinin immun dəyişiklikləri meydana çıxır. Bu xəstəliyin patogenezinə mühüm həlqə Th1/Th2-sitokinlərin profilinin Th2-reaksiyalara doğru yerdəyişməsi sayılır [4] ki, bu da IgE sekresiyasının artması ilə müşayiət olunur. Göstərilmişdir ki, İL-4 və İL-10 allergik iltihabın inkişafında mühüm rol oynayır. Bu interleykinlər B-hüceyrələrdə öz reseptorları ilə qarşılıqlı əlaqədə olur və E immunoqlobulinin (IgE) sintezini fəallaşdırır [5, 6].

Hazırda yuxarıda adları çəkilən sitokinlərin əksəriyyətinin allergik reaksiyaların inkişafında mühüm rol oynaması hamıya məlumdur. Lakin allergik xəstəliklərin konkret klinik fenotiplərinin formalaşmasında, xüsusilə uşaqlarda axıradək öyrənil-məmişdir. Bunun üçün biz uşaqlarda atopik dermatit üçün səciyyəvi olan sitokinlərin spektrinin, rastgəlmə tezliyinin və göstəricilərin səviyyəsinin təyin edilməsini qarşımıza məqsəd qoymuşuq.

**Müayinənin material və metodları.** Hazırkı işdə 2014-cü ildən 2017-ci ilə qədərki dövrdə işlənib hazırlanmış klinik-laborator kriteriyalara müvafiq olaraq, atopik dermatiti olan (AtD) 1 yaşdan 15 yaşa qədər 112 uşağın müayinəsi həyata keçirilmişdir. Bu uşaqlar müayinə edilən AtD olan uşaqların əsas qrupunu təşkil etmişlər. Əlavə olaraq kontrol qrup kimi orqanizmdə allergik reaktivliyi dəyişilməyən və xronik infeksiya ocaqları olmayan 55 praktik sağlam uşaq müayinə edilmişdir. Tədqiq olunan qruplar arasında cinsə və yaşa görə fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyətli deyildir.

Uşaqların müayinəsi aparılmışdır ki, buraya hər bir uşağın (və ya onların valideynlərinin) şikayətlərinin, həyat anamnezinin öyrənilməsi, həmçinin xəstəliyin simptomları qiymətləndirilməklə, onun xarakteri və ağırlıq dəcəsi təyin edilməklə fiziki müayinə daxildir. Müayinələr xəstəliyin kəskinləşməsi dövründə aparılmışdır. Xəstələrdə eozinofillərin miqdarı 0,3% ilə 40% arasında dəyişmişdir. İnterleykinlərin: IL-4, IL-5, IL-13, IL-17, IL-17F, IL-22, TGF-β1 («Bioscience», «Platinum ELISA» firmasının dəstləri) və xemokinlərin: eotaksin, eotaksin-2 («Invitrogen») firmasının dəstləri) səviyyəsinin təyin edilməsi immunferment analizi metodu ilə Anthos 2020 riderində qan zərdabının vahid nümunəsi üzərində aparılmışdır. Məlumatların statistik işlənməsi Microsoft Excel (2007) elektron cədvəllər proqramının köməyi ilə həyata keçirilmişdir.

**Nəticələr və onların müzakirəsi.** Həyata keçirilən müayinələrin nəticəsində aşkar edilmişdir ki, həm AtD olan uşaqlarda, həm də allergik iltihab əlamətləri olmayan uşaqlarda sirkulyasiya bizim tədqiq etdiyimiz interleykinlərin və xemokinlərin praktik olaraq hamısı iştirak edə bilər. Lakin onların rastgəlmə tezliyi və səviyyəsinin fərdi qiymətləri geniş diapazonda dəyişir (cədvəl 1).

**Cədvəl № 1.**

*Atopik dermatiti olan uşaqların sitokin statusu*

Göstərici	Rastgəlmə tezliyi, %	Diapazon, pq/ml	Orta qiymətlər, pq/ml	p
İL-4	23,58	0–1062,56	55,74±20,75	0,04
İL-5	33,68	0–29,10	4,51±0,75	0,001
İL-13	36,98	0–13,3	İzlər	-
İL-17A	13,28	0–1,9	0,111±0,036	0,49
İL-17F	1,58	1,58	-	-
İL-22	54,48	0–1174,52	56,03±17,37	0,03
TGF-β1	97,48	0–29,25	11,4±0,87	0,003
Eotaksin	100	4,657–251,17	100,37±4,837	0,19
Eotaksin-2	100	7,16±4398,6	1122,20±103,55	0,75

Uşaqların hamısının qan zərdabında atopiyanın olub-olmamasından asılı olaraq xemokinlər aşkar edilir: eotaksin və eotaksin-2. Qruplar arasında xemokinin səviyyəsinin orta göstəriciləri dürüst fərqlənmədiyi üçün belə bir fakt diqqəti cəlb etmişdir ki, AtD olan uşaqlarda xemokinin səviyyəsinin, xüsusilə eotaksin-2 göstəricilərinin diapazonu sirkulyasiyada daha geniş həddə dəyişmişdir, nəinki allergik əlamətləri olmayan uşaqlarda. Güman etmək olar ki, xəstələrdə müşahidə edilən eotaksin və xüsusilə eotaksin-2 səviyyəsinin belə kəskin dəyişiklikləri eozinofillərin iltihab ocağına xemotaksisində və allergik iltihab prosesinin saxlanması fəal iştirak etməsi ilə əlaqədardır. İltihabəleyhinə interleykin TGF- $\beta$ 1 müqayisə qrupunun bütün uşaqlarının qan zərdabında və atopik dermatiti olan 97,3%-də aşkar edilmişdir. Əsas qrupdakı uşaqlar üçün TGF- $\beta$ 1 rastgəlmə tezliyinin yüksək olmasına baxmayaraq, atopiya olmayan uşaqlarla müqayisədə qan zərdabında onun miqdarının dürüst azalması səciyyəvidir ( $p=0,0034$ ). Çox güman ki, bu, Th2-limfositlərin antaqonistləri olan Th1-helperlərin diferensiasiyasına TGF- $\beta$ 1 stimulyasiyaedici təsirinin azalması üzündən allergik reaksiyaların inkişaf etməsini şərtləndirən məqamlardan biridir və onun iltihabəleyhinə effektini aşağı salır. Digər tərəfdən TGF- $\beta$ 1 əlavə iltihabönü sitokinin hasilini stimulyasiya edən Th-17-hüceyrələrin diferensiasiyasında başlıca sitokin sayılır ki, bu da neytrofillərin və ya makrofaqların iltihab nahiyəsinə miqrasiyasına gətirib çıxarır, onların fəallaşmasına və toxumaların sonradan zədələnməsinə gətirib çıxarır və bununla allergik xəstəliklər zamanı xronik iltihabın saxlanmasını təmin edir [6,7]. AtD olan uşaqların qan zərdabında rastgəlmə tezliyinə görə üçüncü yerdə IL-22 durur ki, o, 54,48% hallarda aşkar edilir (müqayisə qrupundan fərqli olaraq - 40,8%). Əsas qrupun uşaqlarının qan zərdabında onun orta qiyməti müqayisə qrupuna nisbətən, demək olar ki, 5 dəfə yüksək olmuşdur ( $p=0,03$ ). Bu zaman AtD olan uşaqlarda eyni xüsusiyyət – bu interleykinin göstəricilərinin geniş diapazonda dəyişməsi qeydə alınır. Uşaqlarda atopik dermatit zamanı IL-22 rolu öyrənilməmişdir. Ədəbiyyatda yalnız böyük yaşlı pasiyentlərdə AtD-nin xronik fazasında onun miqdarının yüksəlməsi haqqında tək-tək məlumatlar vardır [4, 5]. Tədqiqat işimizin məlumatları göstərir ki, xəstələrin qan zərdabında IL-2 səviyyəsinin dürüst yüksəlməsi və rastgəlmə tezliyinin artması AtD-nin ağır gedişində bu sitokinin iştirak etməsi ilə bağlıdır. AtD olan xəstələrin qan zərdabının sitokin profilinin müayinəsi zamanı aşkar edilmişdir ki, IL-4, IL-5, IL-13 (allergik xəstəliklərin inkişafında onların rolu hamı tərəfindən qəbul edilmişdir) yalnız 23,58%, 33,68%, 36,98% xəstədə, müqayisə qrupunda isə müvafiq olaraq 35,98%, 100%, 18,73% nəfərdə aşkar edilmişdir. Bu zaman əsas qrupdakı pasiyentlərdə də həmçinin bu sitokinin səviyyə göstəricilərinin böyük həddə dəyişməsi qeydə alınmışdır. AtD olan uşaqlar üçün müqayisə qrupuna nisbətən IL-4 miqdarının orta qiymətlərinin artması və IL- göstəricilərinin azalması səciyyəvidir. Xəstələrin 1/3-dən çoxunda IL-13-nin aşkar edilməsinə baxmayaraq, o, az miqdarda, yəni izləri təyin edilmişdir. AtD olan uşaqların qan zərdabında interleyki-nləri səviyyəsindəki dürüst fərqlər IL-4 ( $p=0,04$ ) və IL-5 üçün də əldə olunmuşdur ( $p=0,001$ ).

Beləliklə, müayinə etdiyimiz xəstələrin qan zərdabında «əsas» interleykinlərin rastgəlmə tezliyinin yüksək olmamasına baxmayaraq, bizim müayinələr allergik proseslərin induksiyasında onların mühüm əhəmiyyət daşdığını göstərir. IL-17A xəstə uşaqların 13,1%-də (müqayisə qrupunda 8,8%-də) təyin edilmişdir. Bu qruplarda onların səviyyəsinin orta qiymətləri dürüst fərqlənməmişdir.

### **Nəticələr**

1. Atopik dermatiti olan uşaqlarda IL-17F istisna edilməklə, sitokinlərin spektri müqayisə qrupundan fərqlənməmişdir.

2. Xəstə uşaqların sitokin profilinin xüsusiyyəti bütün tədqiq edilən interleykinlərin və xemoikinlərin səviyyəsinin göstəricilərinin kəskin dəyişməsindən ibarətdir. Atopik dermatit olan uşaqlarda müşahidə edilən sitokinlərin səviyyəsinin belə tarazlanması allergik iltihabın baş verməsində onların fəal iştirak etdiyini göstərir ki, bu da yəqin ki, həm sitokinlərin sintezinin yüksəlməsi, həm də reaksiyanın gedişində onun həddən artıq sərf olunması ilə bağlıdır.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Варламов Е.Е., Виноградова Т.В., Чусляева А.А., Пампура А.Н. Особенности цитокинового профиля у детей раннего возраста с множественной непереносимостью пищевых белков. Рос аллергол журн 2012; 5: 76—80.
2. Чусляева А.А., Виноградова Т.В., Сухоруков В.С., Пампура А.Н. Уровень IL-17 и IL-22 в сыворотке крови у детей с atopическим дерматитом. Рос вестн перинатол и педиатр 2012; 5: 99—102.
3. Brandt E.B., Sivaprasad U. Th2 Cytokines and Atopic Dermatitis. J Clin Cell Immunol 2011; 2: 3: 110.
4. Commins S., Borish L., Steinke J. Immunologic messenger molecules: Cytokines, interferons and chemokines. J Allergy Clin Immunol 2010; 125: 2: 53—72.
5. Hayashida S., Uchi H., Moroi Y., Furue M. Decrease in circulating Th17 cells correlates with increased levels of CCL17, IgE and eosinophils in atopic dermatitis. J Dermatol Sci 2011; 61: 3: 180—186
6. Guttman-Yassky E., Nograles K., Krueger J. Contrasting pathogenesis of atopic dermatitis and psoriasis — Part II: Immune cell subsets and therapeutic concepts. J Allergy Clin Immunol 2011; 127: 1420—1432.
7. Owczarek W., Palpinska M., Targowski T. et al. Analysis of eotaxin 1/CCL11, eotaxin 2/CCL24 and eotaxin 3/CCL26 expression in lesional and non-lesional skin of patients with atopic dermatitis. Cytokine 2010; 50: 181—185
8. Souwer Y., Szegeci K., Kapsenberg M. et al. IL-17 and IL-22 in atopic allergic disease. Current Opinion Immunol 2010; 22: 821—826. 26.

#### **РЕЗЮМЕ**

### **ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У ДЕТЕЙ ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ**

Джавадзаде Т.З.

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра дерматовенерологии

Приведенными данными показано, что важное значение для регуляции аллергических реакций придают цитокинам. В данной работе, при выполнении цели исследования, в соответствии с разработанными клинико-лабораторными критериями, за период с 2014 по 2017 год проведено обследование 112 детей в возрасте от 1 года до 15 лет с atopическим дерматитом. Выявлено, что цитокиновый профиль у детей с основной группы принципиально не имеет отличия от группы контроля. При этом частота случаев встречаемости и средние показатели концентрации хемокинов и интерлейкинов имеют различия. Для детей с atopическим дерматитом характерным является значительная разбалансировка уровня изученных цитокинов. Отмечается достоверное увеличение уровня показателей IL-4, IL-5, TGF- $\beta$ 1, IL-22 при atopическом дерматите у детей.

#### **SUMMARY**

### **FEATURES OF THE CYTOKINE PROFILE IN CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS**

Javadzadeh T.Z.

Azerbaijan Medical University, Department of Dermatovenereology

These data show that cytokines are important for the regulation of allergic reactions. In this work, while fulfilling the purpose of the study, in accordance with the developed clinical and laboratory criteria, for the period from 2014 to 2017, a survey of 112 children aged from 1 to 15 years with atopic dermatitis was conducted. It was revealed that the cytokine profile in children of the main group does not fundamentally differ from the control group. At the same time, the frequency of occurrences and the average concentrations of chemokines and interleukins differ. For children with atopic dermatitis, a significant imbalance in the level of the studied cytokines is characteristic. There is a significant increase in the levels of IL-4, IL-5, TGF- $\beta$ 1, IL-22 in children with atopic dermatitis.

Daxil olub: 7.02.2019

## МЕТОДЫ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА

Алекперова А.А.

*Кафедра Фтизиатрии Азербайджанского Медицинского Университета,  
Баку.*

*Ключевые слова: туберкулёзный менингит, туберкулинодиагностика, лучевая диагностика, спинномозговая пункция, спинномозговая жидкость.*

Туберкулёзный менингит (ТМ) – специфическое воспаление оболочек и стромы мозга, с последующим вовлечением спинного отдела, сопровождающееся повреждением интимы артерий и вен центральной нервной системы [1,2]. Процесс начинается с неспецифического воспаления и скопления вокруг них лимфоидных и эпителиоидных клеток, тем самым суживающих просветы сосудов [3]. Затем присоединяются изменения характерные для специфического воспаления.

В настоящее время частота выявления ТМ составляет 0,3%-3,0% случаев (4,5). Специфический менингит может протекать самостоятельно, но 90% случаев выступает осложнением какой либо нозологической формы туберкулеза (5). Так в 70% случаев развивается у больных с диссеминированным туберкулезом легких, до 10% встречается при фиброзно-кавернозной форме [6,7]. У лиц остаточными посттуберкулезными изменениями в легких частота выявления ТМ составляет 13%-28% [4,8]. Благоприятный исход заболевания зависит от своевременной диагностики и последующего лечения данной патологии [5,3].

Верификация диагноза специфического воспаления мозга представляет собой алгоритм обследований, состоящий из обязательных и дополнительных методов. К числу первых относится оценка состояния больного, наличие клинических и менингеальных симптомов, туберкулино- и лучевая диагностика мозга и легких, лабораторные и цитобактериологические методы [9,8].

При малой информативности выше перечисленных обследований, применяют и дополнительные методы, включающие иммунологические, иммуно - и молекулярно-генетические, фенотипические исследования [4,10].

Изучение значимости методов полного обследования больных, применяемых для своевременной диагностики ТМ и определила цель настоящей работы.

Для этого был проведен ретроспективный анализ историй болезней 142 пациентов, поступивших в менингитное отделение Противотуберкулезного Диспансера №4 (ПТД) г. Баку за 2015-2017 гг.

Результаты возрастно-половой структуры пациентов установили преобладание мужчин, составивших 58 (41%), женщин- было 36 (25%), детей- 48 (34%) лиц. Возраст больных колебался от 1 года до 62 лет. Среди взрослых преобладали пациенты от 27 до 45, 2/3 детей находились в группе от 5 до 11 лет.

Состояние лиц, находящихся в стационаре, было тяжёлым. Практически у всех наблюдались симптомы Кернига, Брудзинского, ригидность затылочных мышц.

Проведенная туберкулинодиагностика с 2 ТЕ выявила «положительную» ответную реакцию у 77 (54,2%), а «отрицательный» ответ был получен у 42 (29,6%) человек. Из-за отсутствия туберкулина реакция Манту не была проведена в 5% случаев. Прогрессирование специфического процесса, приведшая к гибели. 16 больных, не дала возможности получить у них результаты проведенной туберкулиновой пробы.

Проведённые пациентам рентгенологические обследования лёгких, позвоночника и других отделов костно-суставной системы, позволили определить у них первичный источник специфического процесса. Среди 85 (60%) больных с активным туберкулезом легких преобладала диссеминированная патология, выявленная у 66 (77,6%) человек, у 4 (4,7%) лиц был обнаружен инфильтративный, а у 7 (8,2%) пациентов – фиброзно-кавернозный формы специфического воспаления. 8 (95%) больным был поставлен диагноз туберкулеза внутригрудных лимфоузлов. Остаточные посттуберкулезные изменения были обнаружены у 5 (3,5%) человек. 4 (2,8%) пациентам был выставлен диагноз туберкулезного спондилита.

Компьютерная и магниторезонансная томография мозга, проведенная у 36 человек, в 83% случаев обнаружили изменения, характерные для специфического воспаления: наличие очагов в паренхиме, расширение желудочков, накопление контраста в субарахноидальных цистернах.

Всем больным, поступившим в менингитное отделение, в обязательном порядке была проведена спинномозговая пункция с последующим исследованием ликвора. Высокое внутричерепное давление, повышенные показатели белка, лимфоцитоз, «положительная» реакция Панди, выпавшая в осадок паутинообразная пленка, достоверно свидетельствующие о туберкулезном характере существующей патологии были отмечены в 82,3%-95,8% случаев. Используемые бактериологические и молекулярно-генетические методы (HAIN-test, Gene-Xpert) обследований спинномозговой жидкости обнаружили микобактерии туберкулеза (МБТ) в 37,4% и 41,5% случаев, соответственно [7].

Только у 17 больных в гемограммах выявили лейкоцитоз и повышенную скорость оседания эритроцитов (СОЭ). На основании полученных результатов обследования всех пациентов у 118 (83,1%) человек был верифицирован диагноз туберкулезного менингита. Опухоль головного мозга была обнаружена

у 4 (2,8%) больных, 2 (1,4%) страдали менингитом неясной этиологии. 18 (12,7%) лицам был установлен менингит бактериальной природы.

**Выводы.** Таким образом, анализ полученных результатов выявил, что клинические симптомы поражения мозга независимо от этиологии процесса наблюдаются у всех больных. «Положительные» результаты туберкулинодиагностики были получены в 54,2% случаев. Рентгенологические исследования лёгких и костно-суставной системы, проведённые для установления первоначального источника специфического поражения выявили туберкулёзный спондилит у 4(2,8%) пациентов, а изменения в лёгких у 85(60%) лиц. Наибольшей информативностью обладают методы компьютерной и магнитно-резонансной томографии мозга а также спинномозговая пункция с последующим исследованием ликвора. Так, результативность первых составила 83%, а последних – 86% - 96%. Но, своевременная диагностика туберкулёзного менингита требует применения и обязательных, и дополнительных методов обследований. Это в свою очередь даёт возможность использования правильной тактики в лечении больных, что в свою очередь, благоприятно влияет на прогноз заболевания.

### **Nəticə:**

Beləliklə, alınmış nəticələrin tədqiqi zamanı müəyyən olunmuşdur ki, etiologiyasından asılı olmayaraq bütün xəstələrdə baş beynin zədələnməsi əlamətləri eynidir. Onurğa sütununun punksiyası zamanı alınmış likvorun müayinəsi, beynin kompyuter tomoqrafiya və nüvə maqnit tomoqrafiyası daha informativ müayinə üsullarıdır. Tədqiqatımız zamanı müayinələrin nəticələri 86-95,8% təşkil etmişdir. Alınmış nəticələr vərəm meningitinin müasir diaqnostikasında və düzgün müalicəsində mütləq və əlavə müayinə metodlarına zərurətin olduğunu sübut edir ki, bu da xəstəliyin müsbət proqnozuna təsir edir.

### **ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:**

1. Берестнева Р.Е., Суменкова О.Н. Алгоритм диагностики и лечения туберкулеза мозговых оболочек и центральной нервной системы // Сборник материалов научно-практической конф. «Междисциплинарные аспекты дифференциальной диагностики и лечения больных туберкулезом» (г. Москва, 18-20 апр. 2012 г.) с.10-12
2. Барканова О.Н., Гагарина С.Г., Калужина А.А. Туберкулёз мозговых оболочек: диагностика, клиническое течение, реабилитация, лечение и профилактика // 2015.-№4.- с.73-76
3. Кошечкин В.А., Иванова З.А. Туберкулёз // Учебное пособие, 2007 г. с.167-171
4. Алиев Д.К. Совершенствование ранней диагностики и лечения туберкулёзного менингита // Автореферат на диссертацию Киселева Е.Л. 2005г.
5. Ковалева Д.А., Шевченко П.П. Туберкулёзный менингит: клиника, современные методы диагностики и терапии // Ставропольский Государственный Медицинский Университет, кафедра невропатологии, нейрохирургии и медицинской генетики, Ставрополь, Россия Международный студенческий вестник, №-4 (часть-1), -2016 г. Васильев А.В. Внелёгочный туберкулёз // Руководство для врачей, Санкт-Петербург. 2005 год.
6. Лихачёв С.А., Ивашинко А.В. Туберкулёзное поражение нервной системы и неврологические осложнения туберкулёза органов дыхания // Медицинские новости. Архив № 9. 2008
7. Покровский В.И., Литвинов В.И., Ловачёва О.В., Лазарева О.В. Туберкулёзный менингит// М. 2005.- 244 с.
8. Мухаметшина Е.Р., Савелло В.Е. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике туберкулёзного поражения головного мозга у пациентов с туберкулёзом любой локализации // Проблемы туберкулеза №72015 с.95-96
9. Мухаметшина Е.Р., Савелло В.Е. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике туберкулёзного поражения головного мозга у пациентов с туберкулёзом любой локализации // Проблемы туберкулеза №72015 с.95-96
10. Жаворонкова Ю.А., Шевченко П.П. Туберкулёзный менингит: клиника, современные методы диагностики и терапии// Ставропольский Государственный Медицинский Университет, кафедра невропатологии, нейрохирургии и медицинской генетики, Ставрополь, Россия [Международный студенческий научный вестник](#), 2016. № 4-1. С. 65-67.



## X Ü L A S Ə

VƏRƏM MƏNŞƏLİ MENİNGİTİN VAXTINDA AŞKARLANMASI ÜÇÜN İSTİFADƏ  
OLUNAN MÜAYİNƏ ÜSULLARI

Ələkbərova A.Ə.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Ftiziatriya kafedrası, Bakı

Beləliklə, müalicələrdən alınmış nəticələr etiologiyasından asılı olmayaraq bütün xəstələrdə baş beyin zədələnməsinin klinik simptomlarının eyni olduğunu göstərir. 54%-haldə “Tuberkulindiaqnostikanın” müsbət nəticəsi əldə edilib.

Ağciyərlərin və sümük-oynaq sisteminin rentgenoloji müayinəsinin nəticəsində spesifik xəstəliyin ilkin başlanğıc nöqtəsinin təyin edilməsi zamanı 4(2,8%) xəstədə vərəm spondiliti, 85 (60%) insanda isə ağciyərlərdə baş verdiyi aşkar olundu. Baş beyin kompyuter tomoqramması və maqnit-rezonans tomoqramması, həmçinin bel onurğa beyin mayesinin müayinəsi çox böyük məlumata sahibdir. Belə ki, 1-ci halda 83%, sonuncu halda 86% nəticəyə sahibdir.

Vərəm meningitinin müasir diaqnostikasında müayinələr kompleks şəkildə aparılmalıdır. Bu öz növbəsində xəstələyin müalicəsində düzgün taktikanın seçilməsinə və xəstəliyin xoşagələm sağalma nəticəsinə təsir edir.

*Açar sözlər: vərəm mənşəli meningit, tuberkulindiaqnostika, rentgenoloji müayinə, onurğa sütununun punksiyası, onurğa beyin likvoru*

## S U M M A R Y

## METHODS FOR TIMELY DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS MENINGITIS

Alakbarova A.A.

Azerbaijan Medical University, Department of Phthisiatry, Baku

Thus, the analysis of the results revealed that clinical symptoms of brain damage regardless of the etiology of the process are observed in all patients. “Positive” results of tuberculin diagnostics were obtained in 54.2% of cases. X-ray examination of the lungs and bone and joint system, conducted to establish the original source of specific lesions, revealed tuberculous spondylitis in 4 patients (2.8%), and changes in the lungs in 85 patients (60%). The most informative methods have computer and magnetic resonance tomography of the brain, as well as spinal puncture followed by the study of liquor. Thus, the effectiveness of the first was 83%, and the last-86%-96%. But the timely diagnosis of tuberculosis meningitis requires the use of both mandatory and additional methods of examination. This makes it possible to use the correct tactics in the treatment of patients, which in turn has a positive effect on the prognosis of the disease.

*Key words: tuberculous meningitis, tuberculin diagnosis, radiation diagnosis, spiral puncture, cerebrospinal fluid*

Daxil olub: 27.03.2019

ПОРАЖЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У  
НАСЕЛЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА В ВОЗРАСТНОМ И ГЕНДЕРНОМ  
АСПЕКТЕ

Мамедова С.А., Карагезова К.Ч., Аббасова Э.М.

*Азербайджанский Медицинский Университет*

### *Кафедра терапевтической стоматологии*

Многие поражения слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ отличаются хроническим рецидивирующим течением, протекают с той или иной выраженностью клинической симптоматики, которые как минимум приводят к снижению показателей качества жизни [3, 4]. Вместе с тем, следует отметить тесную связь тканей полости рта с внутренними органами и системами человека, поэтому большая группа поражений слизистой оболочки возникает вследствие общесоматических заболеваний. Зачастую поражения слизистой оболочки рта являются первыми проявлениями клинических симптомов системных заболеваний и вынуждают больных обращаться к врачу стоматологу. В этой связи врачу-стоматологу необходимо обладать обширными знаниями не только в узкой специальности, но и знаниями общеклинических дисциплин. Исследования, посвященные распространенности среди населения Азербайджана заболеваний губ и слизистой оболочки полости рта, касаются в основном статистики у детей и частично работников различных производственных предприятий (1,2,3,4). Наряду с этим, эффективность организации стоматологической помощи и её планирование зависят от изучения структуры заболеваемости слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ в зависимости от возраста и гендерных признаков [6,7,8].

**Целью** настоящей работы явилось изучение поражений слизистой оболочки полости рта среди взрослого населения Азербайджана на основе обращаемости в стоматологическую клинику в зависимости от возрастных и гендерных признаков.

**Материал и методы обследования.** На базе кафедры терапевтической стоматологии Азербайджанского медицинского университета было проведено обследование 254 человек обоего пола, проживающих на территории Азербайджана и получивших лечебно-консультативную помощь в период с сентября 2015 года по декабрь 2018 года. На консультативный прием пациенты направлялись врачами-стоматологами г. Баку и районов Азербайджана, другими специалистами лечебно-профилактических учреждений, а некоторые пациенты обращались за лечебно-консультативной помощью самостоятельно. Возрастной диапазон обследованных пациентов составил 20-86 лет, которых с учетом рекомендации ВОЗ мы распределили на 5 возрастных групп.

1 группа — пациенты обоего пола в возрасте 20 — 34 лет — 86 человек;

2 группа — пациенты обоего пола в возрасте 35 — 44 лет — 47 человек;

3 группа — пациенты обоего пола в возрасте 45 — 64 лет — 86 человек;

4 группа — пациенты обоего пола в возрасте 65 – 74года — 27 человека.

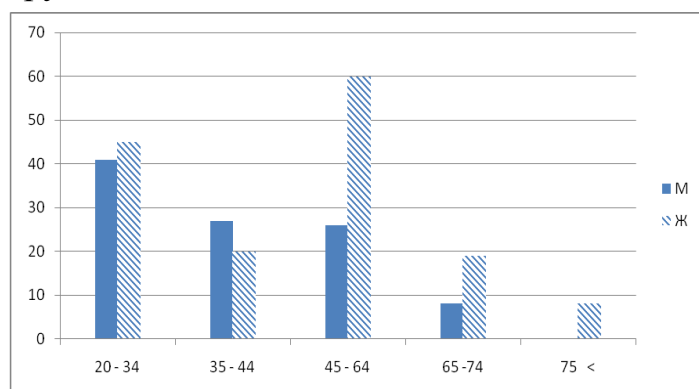
5 группа - пациенты обоего пола в возрасте 75 и старше – 8 человек

Обследование начинали с опроса, целью которого было выявление жалоб, информации о давности появления изменений во рту, наличии вредных привычек, таких как курение, употребление алкоголя, облизывание, кусание губ. Во время опроса выявляли наличие системных заболеваний, прием лекарственных препаратов в связи с этим, а также уточняли давность существования болезни. При обследовании полости рта обращали внимание на цвет, влажность, отечность слизистой оболочки, наличия морфологических элементов поражения. Проводилась визуальная оценка количества, вязкости, гигиенического состояния полости рта. Все пациенты, имеющие

общесоматическую патологию, были проконсультированы смежными специалистами. При необходимости проводили лабораторные исследования: анализ крови, микробиологические, цитологические, иммунологические исследования, биопсию.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Среди 254 человек, обратившихся за помощью согласно гендерным признакам, доминировали женщины - 59,84% (152) всех обследованных, мужчины составили 40,16% (102). Однако, если рассматривать результаты исследования по возрасту и гендерному признаку, то такое превосходство прослеживается не во всех возрастных группах (Рис.1).

Сравнительный анализ результатов показал, что наибольшее число пациентов, обратившихся за помощью, приходится на 1 и 3 возрастные группы (по 33,36% от общего количества больных). И, если в 1 возрастной группе отмечается незначительная разница между числом консультируемых женщин и мужчин – 52,33% и 47,67% соответственно, то в 3-ей группе число наблюдаемых женщин почти 2,5 раза превышает число мужчин этой же возрастной группы 69,77% и 30,23% соответственно.



**Рис.1.** Структура поражения слизистой оболочки полости рта у жителей Азербайджана по гендерному и возрастному признаку

Обратная пропорция наблюдается во 2, единственной возрастной группе (18,50% от общего количества больных), где число мужчин (57,45%) значительно превосходит число

обследуемых женщин (42,55%). В 4 и 5 группах, обращаемость больных резко снизилась до 10,63% и 3,15% соответственно от общего количества наблюдаемых. Однако доминирование женщин в возрастной группе 65-74 года более выражено и составляет 70,37%, в то время как мужчины составили 29,63%. В 5 возрастную группу (75 и больше) входили исключительно лица женского пола.

Таким образом, если пик частоты обращаемости больных обоего пола приходится на возрасты 20-34 года и 45-64 года, то наиболее высокая частота обращаемости мужчин наблюдается в возрасте 20-34 года, в то время как наибольшее количество женщин обращались в возрасте 45-64 года.

Таким образом, проанализировав полученные результаты исследования, можно сделать вывод о достаточно высокой обращаемости взрослого населения Азербайджана по поводу поражений слизистой оболочки полости рта. В зависимости от возраста структура заболеваемости достаточно вариабельна и прослеживается чёткая её зависимость от гендерных признаков.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Алиев М. М., Ахмедова Л.М., Кулиев Ф.Ю. Иммунологическая реактивность слюны и крови у больных язвенным стоматитом, // Аллергология и иммунология. — 2000. — Т. 1. — № 2. — С. 140.
2. Алиева Р.К. Отработка оптимальной модели развития стоматологической службы детскому населению Азербайджанской Республики – Автореферат дисс.доктора мед.наук -2001.-43с.

3. Гусейнов А.Г. Экологическая обстановка в Азербайджане и пути ее оздоровления. // Вестник Казанского Технологического Университета - 2012, -165-168
4. Гажва С.И., Дятел А.В. Распространенность заболеваний слизистой оболочки и красной каймы губ взрослого населения Нижегородской области // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 10-6. – С. 1076-1080
5. Заркумова А. Е Структура заболеваемости слизистой оболочки полости // Вестник КазНМУ №3-2017
6. Scully C, Porter S. Oral mucosal disease: Recurrent aphthous stomatitis. Br J Oral Maxillofac Surg. 2008; 46:198–206.
7. Piskin S, Sayan C, Durukan N, Senol M. Serum iron, ferritin, folic acid, and vitamin B12 levels in recurrent aphthous stomatitis. – J Eur Acad Dermatol Venereol. – 2002; 16(1): 66-7.
8. Toche P.P., Salinas L.J., Guzman M.M.A., Afani S.A. Recurrent oral ulcer: clinical characteristic and differential diagnosis // Rev. Chilena Infectol. - 2007. - N 3.- P.215-219.

## X Ü L A S Ə

### AZƏRBAYCAN ƏHALİSİNİN ORAL MUKOZA ZƏDƏLƏNMƏLƏRİNİN YAŞ VƏ GENDER ASPEKTLƏRİ

Məmmədova S.Ə., Qaragözova K.Ç. Abbasova E.M.  
Azərbaycan Tibb Universiteti Terapevtik stomatologiya kafedrası

Tədqiqatın məqsədi stomatoloji klinikaya müraciyətlər əsasında yaş və gender əlamətlərindən asılı olaraq Azərbaycan əhalisinin oral mukoza zədələnmələrinin strukturunu öyrənmək. Kafedranın bazasında 2015 sentyabr ayından 2018 dekabr ayına qədər 20-86 yaşda olan 254 xəstəyə, (onlardan 102 kişi, 152 qadın) konsultativ-müalicə yardımı göstərilib. Bütün pasiyenlər 5 yaş qrupa bölünmüşlər. Tədqiqat oral mukoza zədələnmələrinin strukturunun xəstələrin yaş və gender əlamətləri ilə əlaqəsini göstərmişdir.

## S U M M A R Y

### STRUCTURES OF ORAL MUCOUSE DISEASES IN AGE AND GENDER ASPECTS IN AZERBAIJAN POPULATION

Mammadova SA, Karagozova K.Ç. Abbasova E. M.  
Azerbaijan Medical University Department of Therapeutic dentistry

The purpose of our research is study the structure of oral mucosa injuries of the Azerbaijan population based on dental clinical symptoms, depends of age and gender. Consultative and treatment help was provided to 254 patients (102 male, 152 female) in ages 20-86 from September 2015 till December 2018 at department base. All patients are divided into five groups. The research has shown that the structure of oral mucosal lesions is associated with age and gender signs of patients.

Daxil olub: 19.02.2019

### СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И АНЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ахадова П.Д., Ахмедова Л.М.

*Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования  
врачей им. А.Алиева Кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии  
Центральная научно-исследовательская лаборатория*

*Ключевые слова: слизистая оболочка рта, заболевания желудочно-кишечного тракта, анемия.*

Ротовая полость имеет тесную анатомо-физиологическую взаимосвязь с различными системами организма. При нарушениях гомеостаза и общесоматической патологии происходят патогенетически обусловленные локальные поражения слизистой оболочки полости рта [2].

Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), такие как хронический гастрит, гастродуоденит, язвенная болезнь желудка часто сопровождаются проявлениями со стороны слизистой оболочки полости рта (СОПР) [5]. Повышение кислотности желудочного сока проявляются усилением саливации, гипотрофией языка, бледностью и отечностью СОПР, катаральным стоматитом. При снижении кислотности язык обложен, сосочки сглажены, характерны: гипосаливация, сухость губ, ангулярный хейлит. Больные с хроническим гастродуоденитом чаще болеет рецидивирующими формами хейлита, гингивитом [1].

Анемия - клиничко-гематологический синдром, характеризующийся снижением концентрации гемоглобина и, в большинстве случаев, эритроцитов и гемоглобина в единице объема [4]. Критериями ВОЗ для диагностики анемии у мужчин является уровень Нв менее 130г/л и гематокрита менее 39%, у женщин уровень Нв менее 120г/л и гематокрита менее 36%. В зависимости от уровня гемоглобина выделяет 3 степени тяжести анемии: легкую – уровень Нв более 90г/л, среднюю – уровень Нв 70-90г/л, тяжелую – уровень Нв менее 70г/л.

Анемический синдром сопровождает многие соматические заболевания и в том числе заболевания желудочно-кишечного тракта. Выраженность изменений СОПР у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, в зависимости от степени тяжести анемии нами в литературе не встречены. Роль анемии практически не изучалась в качестве маркера тяжести течения воспалительных заболеваний СОПР и компонента патогенеза стоматитов. В настоящее время в медицинской базе данных не представлены исследования на эту тему.

В связи с этим **целью исследования** было проведение сравнительной оценки изменений СОПР у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта в зависимости от степени тяжести анемии.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 26 больных с заболеваниями СОПР и заболеваниями желудочно-кишечного тракта на фоне анемического синдрома. Все пациенты находились на стационарном лечении в отделение гастроэнтерологии республиканской клинической больницы им. академика М.А.Миркасимова. Из обследованных 8 больных (30,7%) были с гепатозом, 10 (38,5%) с язвенной болезнью желудка, 4 (15,4%) с язвенной болезнью 12-ти перстной кишки и 4 (15,4%) с гастритом. Обследование больных проводилось на фоне постоянной терапии основного соматического заболевания.

Для выявления анемического синдрома у больных определялись следующие показатели: гемоглобин (Нв), количество эритроцитов (RBC), гематокрит (HCT), цветовой показатель (ЦП), средний объем эритроцитов (MCV), среднее содержание Нв в эритроците (MCH), средняя концентрация Нв в эритроците (MCHC).

При изучении структуры жалоб учитывались симптомы и жалобы, связанные с анемическим синдромом – слабость, головокружение, повышение утомляемости, сердцебиение, шум в голове и одышка при незначительной физической нагрузке. Более 60% больных предъявляли больше чем одну жалобу, связанную с гипоксией, что значительно ухудшало общее состояние пациентов.

Состояние слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ оценивали с помощью визуального осмотра. Обращали внимание на цвет, тургор, влажность СОПР, наличие элементов поражения СОПР. Особое внимание обращали на состояние языка, его размера, отпечатки зубов на боковой поверхности, выраженность сосочков, наличие язычного налета.

Статистическая обработка данных выполнялась с применением медицинских программных средств Microsoft Excel 2013 г. Полученный цифровой материал представлен в виде средней арифметической величины (M), ошибки средней величины (m). На основании критерия U (Вилкоксона-Манна-Уитни) между группами рассчитывали вероятность различий (P). Различия считали достоверными при  $P \leq 0,05$ , высокодостоверными при  $P \leq 0,01$  и недостоверными при  $P > 0,05$  [6].

**Результаты исследований.** На основании выраженности анемии, и ее степени тяжести нами сформированы две группы больных: с легкой степенью анемии (Hв - <120-100г/л) и средняя степень анемии (Hв - <100-66г/л) [3]. С легкой степенью анемий было 16 больных, со средней степенью тяжести анемий 10 больных, т.е. больше чем у половины больных анемия была легкой степени.

При осмотре ротовой полости наблюдалась сухость, атрофические изменения слизистой языка, сглаживание сосочков и отечность. В некоторых случаях выявлялись трещины на кончике и боковых поверхностях языка, углах рта (ангулярный хейлит). Атрофический процесс в некоторых случаях захватывал и слизистую других отделов ротовой полости. Во время еды больные испытывали затруднения при глотании пищи (дисфагия).

Результаты объективной оценки состояния СОПР у больных в клинических группах представлены в таблице 1.

**Таблица № 1**

*Результаты оценки состояние слизистой оболочки полости рта у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (абс., %)*

Симптомы	Анемия легкой степени (n=16)	Анемия средней степени (n=10)
Признаки отека СОПР	16 (100%)	10 (100%)
Сухость губ и эксфол.хейлит	5 (31,2%)	9 (90%)
Гипосаливация	9 (56,2%)	10 (100%)
Ангулярный хейлит	3 (18,7%)	4 (40%)
Наличие афт на СОПР	3 (18,7%)	5 (50%)
Гиперемия	10 (62,5%)	6 (60%)

Результаты объективной оценки состояние слизистой оболочки полости рта у больных в клинических группах выявили различную клиническую симптоматику. Полученные результаты свидетельствуют о преобладание

признаков отека СОПР. У всех обследованных больных отек СОПР был выявлен у 16 больных с легкой степенью анемии и у 10 больных при средней степени анемии. Сухость губ и явления эксфолиативного хейлита у больных со средней степени анемии выявлялся в 1,8 раз чаще, чем у больных с легкой степенью анемии.

Гипосаливация и снижение скорости слюноотделения при легкой степени анемии выявлялась у 9(56,2%) больных, и у всех больных при средней степени тяжести. Заеды в углах рта (ангулярный хейлит) при легкой степени определялся у 3(18,7%) больных и у 4(40%) больных при средней степени тяжести анемии. Проявление хронического рецидивирующего афтозного стоматита (ХРАС) (без данных в анамнезе) имелись у 3(18,7%) больных с легкой степенью анемии и у 5(50%) больных со средней степенью анемии.

Гиперемия СОПР не была ярко выраженной (ярко-красная), гиперемия была умеренной при легкой степени анемии в 62,5% случаев, а при средней степени анемии в 60% случаев.

При анализах показателей периферической крови выявлено, что при легкой степени анемии средний уровень гемоглобина составил  $100,0 \pm 2,6$  г/л, при средней степени анемии  $82,3 \pm 2,5$  г/л ( $p < 0.005$ ).

**Таблица № 2**

*Гематологические показатели в клинических группах (M±m)*

Параметры		Анемии легкой степени (n=16)	Анемии средней степени (n=10)
НГВ, г/л	Концентрация гемоглобина	$100,0 \pm 2,6$	$82,3 \pm 2,5^*$
$RBC \times 10^{12}/\mu$	Количество эритроцитов	$3,5 \pm 0,7$	$3,1 \pm 0,07^*$
НСТ, %	Гематокрит	$29,9 \pm 0,7$	$24,5 \pm 0,7^*$
ЦП	Цветовой показатель	$0,83 \pm 0,005$	$0,79 \pm 0,007^*$
MCV, фл.	Средний объем эритроцита	$83,7 \pm 0,6$	$80,4 \pm 0,6^*$
МСН, пг	Среднее содержание Нв в эритроцитах	$28,1 \pm 0,2$	$27,1 \pm 0,3^*$
МСНС г/дл	Средняя концентрация Нв в эритроцитах	$33,4 \pm 0,05$	$33,4 \pm 0,2$
Микроцитарные	$MCV \leq 80$ фл.	1 (6,3%)	5 (50%)
Нормоцитарные	$MCV \geq 81 \leq 96$ фл.	13 (75%)	2 (20%)
Нормохромные	МСН-24-34пг, МСНС-30-38г/дл	14 (87,5%)	7 (70%)

\*-статистически достоверность различий между группами больных

Количество эритроцитов при легкой степени анемии колебалось от 3,02 до 3,92 (в среднем  $3,5 \pm 0,07$ ), при средней степени анемии от 2,79 до 3,3 (в среднем  $3,1 \pm 0,07$ ) и гематокрита  $29,9 \pm 0,7\%$  при легкой степени и  $24,5 \pm 0,7\%$  при средней степени анемии.

Гипохромный характер анемии характерный для железодефицитного гемопоэза не отмечен в группах больных. В то время как нормохромный отмечен у 14(87,5%) больных с легкой степенью анемии и у 7(70%) больных со средней степенью анемии ( $p < 0.05$ ).

Железодефицитный характер анемии проявлялся микроцитозом ( $MCV \leq 80$  фл) у 5 (50%) при средней степени анемии. При этом у больных наблюдались нормохромия эритроцитов, а также морфологические изменения эритроцитов

характерные для комбинированных видов анемии: железодефицитная (ЖДА) и анемия хронических заболеваний (АХЗ).

Таким образом, у больных с заболеваниями СОПР на фоне желудочно-кишечного тракта анемия легкой степени встречалась чаще, чем анемия средней степени тяжести, а частота встречаемости симптомов поражения СОПР выявлялась чаще на фоне средней тяжести анемии.

Проведенные исследования выявили, что больные с заболеваниями ЖКТ и анемией средней степени тяжести составляют группу риска для поражения СОПР и нуждаются в коррекции этих нарушений с использованием современных методов их профилактики.

#### ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Алиев М.М., Ахмедова Л.М., Кулиева Л.Х. Оценка сенсеблизации организма к антигенам тонкого и толстого кишечника у больных язвенным стоматитом с сопутствующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта // Маэстро, 2004, №1.- с.92-93.
2. Боровский Е.В. Заболевание слизистой оболочки полости рта и губ. Мед – пресс. – М. – 2001. – 320с.
3. Висмонт Ф.И., Лемешонок Л.С., Попутников Д.М. Потофизиологический анализ гемограмм и оценка типовых нарушений системы крови / Минск: БГМУ, 2011, 79 стр.
4. Воробьев А.И. Руководство по гематологии. М. Ньюдиамед. 2002. – 280с.
5. Сеидбеков.О.С., Алиев З.У. Комплексный подход к терапии больных с рецидивирующим афтозным стоматитом на фоне дисбиотических нарушений кишечника: клиничко-лабораторные исследования // Баку, 2006. -227 с.
6. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико – биологических исследованиях с применением пакета statistica. М.: ГЭОТАР, Медиа. 2012, - 384с.

## X Ü L A S Ə

### MƏDƏ-BAĞIRSAQ TRAKTI XƏSTƏLİKLƏRİ VƏ ANEMİK SİNDROMU OLAN XƏSTƏLƏRİN AĞIZ BOŞLUĞU SELİKLİ QIŞASININ VƏZİYYƏTİ.

Əhədova P.C., Əhmədova L.M.

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu Stomatologiya və üz-çənə cərrahiyyəsi kafedrası, Mərkəzi Elmi-Tədqiqat Laboratoriyası

Anemik sindrom fonunda ağız boşluğu selikli qişası (ABSQ) və mədə-bağırsaq xəstəliyi (MBX) ilə 26 xəstə müayinə olunmuşdur. Bunlardan 16 xəstədə yüngül dərəcəli, 10 xəstədə isə ağır dərəcəli anemiya aşkar edilmişdir. Müayinə edilən bütün xəstələrdə ABSQ-nın ödeminə rast gəlinib. Dodağın quruluğu və eksfoliyativ xeylit 58,8% təşkil edib. Xroniki residivləşən aftoz stomatit (XRAS) yüngül dərəcəli anemiyalı xəstələrdə 18.7%, orta dərəcəli anemiyalı xəstələrdə isə 50% qeydə alınıb. ABSQ -nın hiperemiyası yüngül dərəcəli anemiyada 62,5%, orta dərəcəli anemiyada isə 60% hallarda müşahidə edilib. Aparılan tədqiqatda MBX-i olan xəstələrdə ABSQ-nın zədələnməsi anemiyanın orta ağırlıq dərəcəsinə daha çox olub.

*Açar sözlər: ağız boşluğu selikli qişası, mədə-bağırsaq xəstəliyi, anemiya.*

## S U M M A R Y

### THE CONDITION OF ORAL MUCOSA AMONG THE PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL TRACT AND ANEMIC SYNDROME.

Ahadova P.C., Ahmadova L.M.

Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors' named after A.Aliyev Chair of Stomatology and Maxilla-Facial surgery, Central Scientific-Research Laboratory

At the background of anemic syndrome with gastrointestinal diseases and oral mucosa were checked-up 26 patients. At 16 patients was revealed mild, but among 10 - severe degree of



anemia. In all patients during check-up was revealed the edema of oral mucosa. Dryness of lip and exfoliative cheilitis was 58,8%. Among the patients with mild degree of anemia chronic recurrent aphthous stomatitis composed 18,7%, but among the patients with medium degree of anemia 50,0%. Among the patients with mild degree hyperemia was revealed among 62,5%, but among the patients with medium degree – 60%. In conducted research among the patients with gastrointestinal diseases, medium degree of anemia of oral mucosa damage was more.

*Key words: oral mucosa, gastrointestinal disease, anemia*

Daxil olub: 18.02.2019

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА КИШЕЧНИКА ПРИ СТЕНОЗЕ ВЕТВЕЙ БРЮШНОЙ АОРТЫ**

**Шадлинский В.Б., Бабаева Р.Е., Гусейнов Б.М.**

*Азербайджанский Медицинский Университет. Кафедра анатомии человека  
и медицинской терминологии. Баку, Азербайджан.*

**Актуальность.** В настоящее время, в период интенсивной разработки хирургических аспектов стенозов ветвей брюшной аорты [1,2,3], Решение многих дискуссионных и недостаточно изученных вопросов сдерживается отсутствием фундаментальных морфологических исследований [4,5,6].

Между тем, проблема поражений ветвей брюшной аорты приобрела огромную социальную значимость [7]. Так, в последние годы отмечен рост числа инфарктов кишечника с 1,68% всех вскрытий. Причем, в 71,5% - 78% случаев их причиной были атеросклеротические изменения непарных висцеральных ветвей брюшной аорты в 2,7% - причиной смерти больных, страдающих общим атеросклерозом, был "тромбоз артерий брыжейки" [8].

**Целью** исследования явилось микроскопическое изучение состояния сосудистого русла кишечника при стенозе непарных ветвей брюшной аорты.

**Материал и методы исследования.** Исследование выполнено на 10 трупах взрослых людей обоего пола в возрасте от 30 до 65 лет. Проведен ретроспективный анализ состояния кишечника, сопоставлены его результаты с данными, полученными при изучении висцеральных ветвей брюшной аорты, микроциркуляторного русла и тканей стенки кишечника.

Материал был набран в морге Объединения Судебной медицины и Патологической анатомии Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики. Длительность с момента смерти до начала изготовления препарата не превышала 1-3 часов.

В работе использован светооптический интрасосудистый метод - Ранье-Гойе-ра. Кишечник удалялись единым блоком вместе с источниками кровоснабжения. Аргирофилия тканевых структур определяется уровнем рН осаждения гидроокиси серебра из раствора его азотнокислой соли. Полное осаждение происходит при рН 11-13. Попадая в просвет микрососудов, где рН резко возрастает до 9, раствор гидроокиси бария дает осадок на сосудистой стенке, повышая тем самым ее аргифилию.

Через 3-5 мин после перфузии раствора через брюшную аорту - воротную вену, производится забор исследуемого материала и фиксация его в

15% аметанольном формалине, нейтрализованном тетраборнокислым натрием (0,5 г на 1 л раствора). Тотальные препараты толщиной до 300 мкм ополаскиваются дистиллированной водой, сушатся на фильтре, а затем помещаются в раствор нитрата серебра (от 1 до 10%). Микрофотографирование выполнялись с препаратов толщиной на микроскопе «1 еюа-ЭМ 1000» с видеосистемой.

Полученные в ходе исследования цифровые данные подвергались статистической обработке. При этом соблюдались общие рекомендации для медицинских и биологических исследований [9].

**Результаты исследования и их обсуждение.** В кишечнике в соответствии с его функциональными и структурными особенностями выделено 5 отделов: 1) проксимальный отдел тонкой кишки (15-20см от связки Трейтца); 2) терминальный подвздошной кишки (20-30см от илеоцекального угла); 3) печеночный изгиб ободочной кишки; 4) сигмовидная кишка; 5) дистальный отдел прямой кишки (30-40мм от ануса).

Изучено внутриорганное сосудистое русло на 18 препаратов кишечника, полученных при аутопсии трупов со стенозами ветвей аорты (таблица). Установлено, что деформация наиболее часто встречается у венул (37%) и у прекапилляров (25%), наименее у артерий (5%). Кроме артерии (3%) деструктивные изменения у всех видах микрососудистых ветвей почти одинокого наблюдается. Редукция наблюдается у капилляров (15%), у прекапилляров (7%) и у посткапилляров (5%). Тромбы отмечены только у венн (таблица).

**Таблица № 1**

*Частота морфологических изменений микрососудов подслизистой основы кишечника при стенозах висцеральных ветвей брюшной аорты (в %-ах)*

Вид сосуда	Вид поражений			
	Деформация	Деструкция	Редукция	Тромб
Артерия	5	3	-	
Артериола	6	12	-	-
Прекапилляр	25	14	7	-
Капилляр	5	15	15	-
Посткапилляр	15	17	5	-
Венула	37	20	-	-
Вена	7	19	-	7

Наиболее выраженные изменения гистоструктуры стенки микрососудов были обнаружены в подслизистой основе органа. Они определялись даже в тех участках стенки кишечника, где изменения микрососудов слизистой оболочки отсутствовали. Толщина стенок артерий и артериол была уменьшена, в основном, за счет истончения мышечной оболочки. Просвет артерий оставался равномерным на всем их протяжении. Вены были неравномерно расширены.

Капилляры и посткапиллярные венулы имели неровные изломанные контуры стенок, неравномерный просвет и аномальную извитость. В терминальном отделе подвздошной кишки эти изменения микрососудов были наиболее демонстративными.

Обнаружены выраженные изменения гистоструктуры стенки микрососудов: разрыхление стенки, отек базальной мембраны, набухание периваскулярной соединительной ткани. Расширенные и деформированные капилляры

формировали здесь густую мелкопетлистую сеть. В подслизистой основе и межмышечной соединительной ткани было обнаружено большое число внекапиллярных путей кровотока. Они имели значительную протяженность, диаметр 60-85 мкм.

На гистологических срезах венозные отделы артериоло-веноулярных анастомозов и вен, принимающих их, выглядели спавшимися. Рельеф внутренней поверхности был неровным, складчатым. Часть вен содержала только плазму крови без форменных элементов.

Наши данные согласуются с результатами исследователей [10], считающими, что на первом месте по поражению атеросклерозом стоит ветвей брюшной аорты. В устье средней ободочной артерии в связи с особенностями геометрии ветвей брюшной аорты нередко возникает динамический стеноз и при полной ее проходимости. Поэтому даже незначительная деформация устья средней ободочной артерии атеросклеротической бляшкой ведет к полной ее окклюзии [11].

При общем и традиционном подходе к развитию атеросклеротических окклюзий непарных висцеральных ветвей брюшной аорты и на их основе хронической ишемии органов пищеварения основное внимание уделялось и уделяется уменьшению притока в органы артериальной крови. Число работ, в которых доказывается восходящий характер атеросклеротического процесса в системе непарных висцеральных ветвей брюшной аорты - от внутриорганных сосудов к магистральным - еще крайне незначительно и они носят экспериментальный характер. Секционный же материал в связи с быстрым развитием аутолитических процессов используется редко, а биопсийный материал не дает представления о состоянии сосудистого русла всей стенки кишечника [8].

**Выводы:** 1. Наиболее выраженные изменения гистоструктуры стенки микрососудов были обнаружены в подслизистой основе органа. Обнаружены выраженные изменения гистоструктуры стенки микрососудов: разрыхление стенки, отек базальной мембраны, набухание периваокулярной соединительной ткани. 2. Толщина стенок артерий и артериол была уменьшена, в основном, за счет истончения мышечной оболочки. 3. Капилляры и посткапиллярные вены имели неровные изломанные контуры стенок, неравномерный просвет и аномальную извитость. 4. Вены были неравномерно расширены. Часть вен содержала только плазму крови без форменных элементов.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Хамитов Ф.Ф., Белов Ю.В., Верткина Н.В., и др. Миниинвазивная хирургия при синдроме Лериша. М: Москва, 2005, 136с
2. Lv P., Zhang X., Wang L. et al. Management of isolated superior mesenteric artery dissection // World J Gastroenterol. 2014, vol.20, No45, pp.17179-17184
3. Kim J., Yoon C., Seong N. et al. Spontaneous Dissection of Superior Mesenteric Artery // J Vasc Interv Radiol. 2017, No12, pp.1722-1726
4. Марков И.И. Морфологические аспекты хронической ишемии желудочно-кишечного тракта: автореф. дис. д-ра мед. наук. Москва, 1991. 26с.
5. Шадлинский В.Б. О патанатомии кишечника зараженных сальмонеллезом животных экспонированных в лектромагнитном поле / Материалы конференции «Действие макро и микроскопических, физических и химических факторов». Баку, 1996, с.33
6. Исмаилов Н.В. Специфика хирургического лечения геронтологических больных при атеросклеротическом поражении брюшной аорты и артерий нижних конечностей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Москва, 2009. 38с.
7. Покровский А.Б. Клиническая ангиология. В 2-х томах, Т.1, М: Медицина, 2004, 214с.
8. Савельев В.С., Спиридонов И.В. Острые нарушения мезентериального кровообращения. М.: Медицина, 2009, 233с.

9. Гланц С.Т. Медико-биологическая статистика: Перевод с английского языка / Под редакцией Н.Е.Бузикашвили и Д.В.Самойлова. М.: «Практика».1999. 200с.  
 10. Автандилов Г.Г. Основы патологоанатомической практики. М.: Москва. 1994, 324 с.  
 11. Подзолков В.И. Артериальная гипертензия. М.: Медицинское информационное агентство. 2016, 426с.

## X Ü L A S Ə

### QARIN AORTASININ ŞAXƏLƏRİNİN OBLITERASIYASI ZAMANI BAĞIRSAQLARIN DAMAR YATAĞININ MORFOLOJİ DƏYİŞİKLİKLƏRİ

Şadlinski V.B., Babayeva R.E., Hüseynov B.M.

Tədqiqatın məqsədi qarın aortasının tək şaxələrinin obliterasiyası zamanı bağırsaqların damar yatağının vəziyyətinin mikroskopik öyrənilməsi olmuşdur.

Tədqiqat hər iki cinsə aid 35 yaşdan 65 yaşa qədər olan 10 insan meyiti üzərində aparılmışdır. Material Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin Məhkəmə təbabəti və Patoloji anatomiya Birliyinin meyitxanasından toplanmışdır. İşdi Ranye-Qoyr işıq-optik damardaxili metodundan istifadə edilmişdir.

İşin nəticələri göstərmişdir ki, mikrodamarlarda ən ifadəli histoloji dəyişikliklər orqanın selikaltı qatında müəyyən olunur. Belə ki, mikrodamarların divarları gövşəlir, onların bazal qatında ödem əmələ gəlir, damaröünü birləşdirici toxuma şişir. Damar qatının əzələsə qişasının nazikləşməsi hesabına arteriya və arteriolaların qalınlığı azalır. Kapillyarların və prekapillyarların divarları nahamar, qırıq-qırıq kontura, qeyri bərabər mənfəzə və anomal qıvrımlığa malik olurlar.

Venalar qeyri-bərabər genişlənilir. Venaların bir hissəsinin daxilində ancaq qanın formalı elementləri olmayan plazma müşahidə edilir.

*Açar sözlər: qarın aortası, obliterasiya, prekapillyar, venula*

## S U M M A R Y

### MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE VASCULAR BED OF THE INTESTINE IN STENOZİS OF THE BRANCHES OF THE ABDOMINAL AORTA

Shadlinsky V.B., Babaeva R.E., Guseynov B.M.

The aim of the research was the microscopic study of the vascular bed of the intestine in stenosis of the unpaired branches of the abdominal aorta.

The research was performed on 10 cadavers of adult people of both sexes at the age from 30 till 65 years. The material was taken in the Morgue of Forensic Medicine and Pathological Anatomy of the Ministry of Health of the Azerbaijan Republic. In the work the light-optic intravascular method is used - Rane-Goe-ra.

The results of the study showed that the most changes of histostructure of the wall of microvessels were revealed in submucosa of organ. It was revealed the sponginess of the wall, oedema of basal membrane, swelling of perivascular connective tissue of microvessels. The thickness of walls of arteries and arterioles was decreased, basically because of the thin of muscular coat. The contour of walls of the capillaries and postcapillary venules was rugged; they have unequal lumen and anomalous sinuosity. The veins were unequal dilated. Some of veins contain only blood plasm.

*Keywords: abdominal aorta, stenosis, precapillary, venule.*

Daxil olub: 7.03.2019

## ZORAKI ÖLÜMLƏR ARASINDA TƏSADÜF EDİLƏN İNTİHAR HADİSƏLƏRİNİN RAST GƏLMƏ TEZLİYİ VƏ ÖLÜMÜN ƏSAS SƏBƏBLƏRİ

**Bunyatov M.O., Ələkbərov E.İ., Mevliyev Ə.B., Cəfərov S.Ç.**

*Azərbaycan Tibb Universitetinin Məhkəmə təbabəti kafedrası*

*Açar sözlər: ölüm, zorakı ölüm, intihar, mexaniki asfiksiya.*

Son illərdə bütün dünya ölkələrində olduğu kimi, respublikamızda da intihar hadisələrinin sayının əhəmiyyətli dərəcədə artması müşahidə olunur. 2008-ci ildən başlayaraq intihar Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) fəaliyyət proqramının reallaşması çərçivəsində psixi sağlamlıq sahəsində mövcud olan boşluqların ləğv edilməsində ən prioritet şərtlərdən biridir. ÜST-nin fəaliyyət planında 2013-2020-ci illərdə həmin təşkilata üzv dövlətlər 2020-ci ilə qədər qlobal məqsədə nail olmaq üçün intihar hadisələri göstəricilərinin 10% azaldılmasını üzərlərinə öhdəlik götürmüşlər. Bundan başqa onlar davamlı inkişaf məqsədi ilə insanların psixi sağlamlığının profilaktikası və müalicəsi nəticəsində 2030- ilə qədər qeyri infeksiyon xəstəliklərdən olan vaxtsız ölümlərin 1/3 qədər azaldılmasını qarşılarına məqsəd qoymuşlar. ÜST intihar hadisələri göstəricilərinə görə ölkələri 3 qrupa bölür: 1. Yüksək və çox yüksək səviyyə - hər 100 000 əhaliyə 20 nəfərdən çox adamın düşməsi. Hayana (44,2), Koreya (28,9), Şri-Lanka (28,8) və s. ölkələri misal göstərmək olar. 2. Orta səviyyə - hər 100 000 əhaliyə 10-dan 20 nəfərə qədər. Türkmənistan (19,6), Rusiya (19,5), Macarıstan (19,1) və s. ölkələri misal göstərmək olar. 3. Aşağı səviyyə - 10 nəfərə qədər. Almaniya (9,2), Qırğızıstan (9,2), İsveçrə (9,2) kimi ölkələri misal göstərmək olar. Respublikamızda intihar hadisələri əksər ölkələrdə olduğundan xeyli az olub (1,7) aşağı səviyyədə axırıncı yerdə durur. Əksər ölkələrdə intihar səviyyəsi kişilərdə qadınlara nisbətən 3-4 dəfə çox olur [2,10,11,12,13]. Məsələn, Ukrayna Dövlət statistika xidmətinin məlumatına görə 2016-cı ildə 7500 ukraynalı intihar etmişdir və onların 6000-ə qədəri kişilərin payına düşmüşdür. İntihar hadisələrinin baş verməsinə səbəb müasir dövrdə psixoloji durumun gərginləşməsi, maddi durumun və yaşayışın bir qədər çətinləşməsi, alkoqolun qəbul edilməsi, məişət problemlərinin artması, ruh düşkünlüyünün əmələ gəlməsi və s. faktorların təsir etməsi olmuşdur [3,4,7,8,9]. İntihar hadisələrinin çox rast gəlməsi, xüsusilə gənclər və yeniyetmələr arasında daha çox təsadüf edilməsi, problemin necə aktual olmasını göstərir [1,5,6]. Nəzərə alsaq ki, həmin ölmüş şəxslərin əksəriyyəti əmək qabiliyyətli şəxslərdir, problemin həll edilməsi üçün intihar hadisələrinin qarşısının alınması məqsədi ilə bir sıra tədbirlərin görülməsini zəruri edir. Ona görə də, bu sahədə maarifləndirici tədbirlərin sayı artırılmalı və problemin dövlət səviyyəsində həlli üçün intihara səbəb olan amillər aradan qaldırılmalıdır.

**Tədqiqatın məqsədi:** 2014-2016-cı illər ərzində respublikamızın bir rayonu üzrə 3 il müddətində aparılmış meyitlərin məhkəmə-tibbi ekspertizası arasında intihar hadisələrinin rast gəlmə tezliyinin öyrənilməsi və ölümün əsas səbəbinin təyin edilməsi olmuşdur.

Qarşıya qoyulan məsələlər: 1. Zorakı ölümlər arasında intihar hadisələrinin rast gəlmə tezliyinin öyrənilməsi. 2. İntihar hadisələrində ölümün səbəbinin təyin edilməsi. 3. İntihar hadisələri zamanı meyitlərdə kişi və qadın cinsli şəxslərdə asılmaların rast gəlmə tezliyinin öyrənilməsi.

**Tədqiqatın material və metodları:** Qarşıya qoyulan məsələləri həll etmək üçün Azərbaycan Respublikasının bir rayonu üzrə 3 il müddətində (2014-2016-cı illər) baş verən zorakı ölümlər arasında rast gəlinən intihar hadisələri araşdırılmışdır.

Bunun üçün hüquq mühafizə orqanlarının qərarları əsasında tərtib edilmiş 447 ekspert rəyi tədqiq edilərək öyrənilmişdir. Bu zaman statistik müayinə metodundan istifadə edilmişdir.

**Alınmış nəticələrin müzakirəsi:** 2014-2016-cı illər ərzində, hüquq mühafizə orqanların qərarları əsasında məhkəmə-tibbi müayinədən keçirilmiş 447 meyitin məhkəmə tibbi ekspert rəylərinin retrospektiv təhlili aparılmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, 2014-cü ildə müayinə olunmuş 170 meyitin 147-si zorakı və 23-ü qeyri zorakı ölüm, 2015-ci ildə 149 hadisənin 84-ü zorakı və 65-i qeyri zorakı ölüm, 2016-cı ildə isə 128 hadisənin 104-ü zorakı və 24-ü qeyri zorakı ölümə aid olmuşdur (Cədvəl 1).

Cədvəldən göründüyü kimi, 2015-ci ildə 2014-ci illə müqayisədə zorakı ölümlərin sayı xeyli azalmışdır (86,5%-dən 56,4%-ə qədər), lakin sonrakı 2016-cı ildə baş verən hadisələrdə zorakı ölümlərin yenidən artması (56,4%-dən 81,2%-ə qədər) müşahidə edilmişdir.

Zorakı ölümlərdə intihar hadisələrinin rast gəlmə tezliyi və hansı səbəbdən baş verməsi ayırd edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, 2014-cü ildə 19 (11,2%), 2015-ci ildə 31 (20,8%), 2016-cı ildə 18 (14,1%) nəfərin ölümü intihar hadisəsi nəticəsində baş vermişdir (Cədvəl 1).

#### **Cədvəl № 1.**

*3 il müddətində zorakı ölümlər arasında təsadüf edilən intihar hadisələrinin rast gəlmə tezliyi*

İllər	Tərtib edilmiş rəylərin sayı	Ölüm		İntihar
		zorakı	qeyri zorakı	
2014	170	147	23	19
		86,5%	13,5%	11,2%
2015	149	84	65	31
		56,4%	43,6%	20,8%
2016	128	104	24	18
		81,2%	18,8%	14,1%

Zorakı ölümlər arasında intihar hadisələri cinsə görə ayırd edilmişdir. Araşdırmalar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, intihar hadisələri ilə əlaqədar müayinə edilmiş ümumi meyitlərin 68-i kişi və 15-i qadın olmuşdur. Belə ki, 2014-cü ildə intihar edənlərin 13-ü kişi, 6-ı qadın; 2015-ci ildə 26-ı kişi, 5-i qadın; 2016-cı ildə 14-ü kişi, 4-ü qadın olmuşdur (Cədvəl 2).

#### **Cədvəl № 2.**

*Zorakı ölümlər arasında intihar hadisələrinin cinsə görə ayırd edilməsi.*

İllər	Tərtib edilmiş rəylərin sayı	Cinsi		İntihar
		kişi	qadın	
2014	170	13	6	19
				11,2%
2015	149	26	5	31
				20,8%
2016	128	14	4	18
				14,1%

Cədvəldən göründüyü kimi, kişi cinsli şəxslər arasında qadınlara nisbətən intihar hadisəsinə daha çox təsadüf edilmişdir.

Kişi və qadın cinsli şəxslər arasında təsadüf edilən intihar hadisələrinin daha çox hansı səbəbdən baş verməsini və onların rast gəlmə tezliyini öyrənmək üçün tərtib edilmiş ekspert rəyləri araşdırılaraq tədqiq edilmişdir.

**Cədvəl № 3.**

*Kişi və qadın cinsli şəxslər arasında təsadüf edilən intihar hadisələrinin rast gəlmə tezliyi və ölümün səbəbinin təyin edilməsi*

İllər və cinsə görə	İntihar hadisələrinin sayı	Mexaniki asfiksiya (asilma)	Zəhərlənmə	Hündürlükdən yıxılma	Yanıq	Odlu silah	İti alət
2014	19	13	4	1		1	
kişi	k 13	k 11	k 0	k 1	K 0	K 1	k 0
qadın	q 6	q 2	q 4	q 0	q 0	q 0	q 0
2015	31	22	7	2			
kişi	k 26	k 20	k 5	k 1	k	k	k
qadın	q 5	q 2	q 2	q 1	q	q	q
2016	18	13	1	3	1		
kişi	k 14	k 11	k 1	k 1	k 1	k	k
qadın	q 4	q 2	q 0	q 2	q	q	q

Aparılmış tədqiqatın ilkin nəticələri göstərmişdir ki, bütün illər üzrə intihar hadisələrinin arasında, mexaniki asfiksiyadan ölmüş şəxslər daha çox təsadüf edilmiş və hadisələrin çoxunda ölümə səbəb asılma nəticəsində baş vermiş mexaniki asfiksiyalar olmuşdur. Mexaniki asfiksiyadan ölmüş şəxslər arasında meyitlərin ümumi sayı (48) olmuşdur, onlardan kişilərin sayı 42, qadınların sayı 6 olmuşdur (cədvəl 3).

Asfiksiyalardan sonra ən çox təsadüf edilən zəhərlənmə hadisələridir. Digər səbəblərdən ölmüş şəxslər nisbətən az təsadüf edilmişdir. Beləliklə, aparılmış araşdırmalar və tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, intihar hadisələri arasında asılma nəticəsində baş verən mexaniki asfiksiyalar daha çox təsadüf edilmişdir və bu zaman kişi cinsli şəxslər qadınlara nisbətən üstünlük təşkil etmişdir.

**Nəticələr:**

1. Zorakı ölümlər arasında intihar hadisələrində ölümün əsas səbəbi asılma nəticəsində baş verən mexaniki asfiksiya olmuşdur.

2. İntihar hadisələrində mexaniki asfiksiyadan ölmüş şəxslər arasında kişi cinsli şəxslər qadınlara nisbətən daha çox təsadüf edilmişdir.

**ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:**

1. Валитова Г.М. Медико-социальное исследование суицидов среди детей и мероприятия по их профилактике: Дис. ... канд. мед. наук. М 2010.
2. Зыков В.В. Судебно-медицинское и медико-социальное исследование самоубийств в крупном промышленном регионе: по материалам Кировской области: Дис. ... канд. мед. наук М 2012.
3. Tse R, Sims N, Byard RW. Alcohol ingestion and age of death in hanging suicides. J Forensic Sci. 2011;4(56):922-924.
4. Zupanc T, Agius M, Videtic A, Pregelj P. Reduced blood alcohol concentration in suicide victims in response to a new national alcohol policy in Slovenia. Eur Addict Res. 2013;19(1):7-12.
5. Дюркгейм Э. Самоубийство. Социологический этюд. СПб. 1998.
6. Ефремов В.С. Основы суицидологии. СПб. 2004.
7. Coklo M, Stemberga V, Cuculic D, et al. The methods of committing and alcohol intoxication of suicide in Southwestern Croatia from 1996 to 2005. Coll Antropol. 2008;32(12):123-125.
8. Разводский Ю.Е. Алкоголь и суициды: аспекты взаимосвязи. Медицинские новости. 2004;1:21-24.
9. Schneider B. Substance use disorders and risk for completed suicide. Arch Suicide Hes. 2009;13(4):303-316.
10. Мусихина Л.Ю. Судебно-медицинский анализ и оценка соматической патологии при завершённых суицидах: Дис. ... канд. мед. наук. Ижевск 2002.
11. Невмятуллин А.Ш. Комплексное исследование самоубийств в Республике Марий Эл: Дис. ... канд. мед. наук. М 2007.
12. Спиридонов В.А. Комплексное судебно-медицинское и социально-гигиеническое исследование самоубийств (по материалам Республики Татарстан): Дис. ... канд. мед. наук. М 1996.
13. Прошутин В.Л. Комплексное социально-гигиеническое и судебно-медицинское исследование самоубийств в регионе повышенного риска: Дис. ... д-ра мед. наук. М 2007.

## РЕЗЮМЕ

## ЧАСТОТА СЛУЧАЕВ САМОУБИЙСТВ СРЕДИ ВИДОВ НАСИЛЬСТВЕННОЙ СМЕРТИ И ИХ ПРИЧИНЫ

Бунятов М.О., Алекперов Е.И., Мевлиев А.Б., Джафаров С.Ч.  
Кафедра судебной медицины Азербайджанского Медицинского Университета

Как и во всех странах мира в последние годы, и в нашей стране наблюдается значительное увеличение числа случаев самоубийств. За 2014-2016 годы стало изучение частоты встречаемости случаев самоубийства среди трупов, прошедших судебно-медицинскую экспертизу и определение основных причин смерти в течение 3 лет по одному району республики. Изучена частота встречаемости случаев самоубийств среди насильственных смертей. Чтобы решать поставленные вопросы, исследованы случаи самоубийств, которые встречаются среди насильственных смертей, происходящих в течении 3 лет (2014-2016 годы) по одному району Азербайджанской Республики. С этой целью исследованы и изучены 447 экспертных заключений, составленных на основании решений правоохранительных органов. Таким образом, вследствие проведенных исследований и исследований пришли к такому выводу, что основной причиной смерти в случаях самоубийств среди насильственных смертей стала механическая асфиксия, наступающая в результате повешения, среди лиц, умерших от механической асфиксии при самоубийствах, лица мужского пола составляли относительное большинство, чем женщины.

*Ключевые слова: смерть, насильственная смерть, суицид, механическая асфиксия.*

## SUMMARY

## MAIN CAUSES OF DEATH AND OCCURENCE OF SUICIDES AMONG VIOLENT DEATHS

Bunyatov M.O., Alekberov E.I., Mevliev A.B., Cafarov S.C.  
Forensic medicine department, Azerbaijan Medical University

In recent years, a significant growth in the number of suicide cases is observed in our republic as in all countries in the world. During 2014-2016th years, study of degree of incidence of suicidal cases among the corpses which were passed from forensic medical examination within 3 years for one region of our republic and the determination of the main cause of the death was made. It has been studied a degree of incidence of suicide cases among deaths by violence. In order to resolve the issues proposed, the suicide events encountered among the deaths by violence occurred within 3 years (2014-2016th years) for one region of the Republic of Azerbaijan have been investigated. Therefore, 447 expert's reports drawn up on the basis of these decisions of the law-enforcement bodies have been investigated and studied. Thus, as a result of investigations and research conducted it has been come to such a conclusion that a main cause of death in suicide events among deaths by violence had been mechanical asphyxia occurring as a result of hanging. Men have been more likely met rather than women among people died of mechanical asphyxia in the suicide cases.

*Key words: death, violent death, suicide, mechanical asphyxia*

Daxil olub: 13.03.2019.

**FİZİKİ HAZIRLIQ GÖSTƏRİCİLƏRİNİN HƏRƏKİ AKTİVLİYİN  
MÜXTƏLİF SƏVIYYƏLƏRİNƏ MALİK TƏLƏBƏLƏRDƏ TƏDBİQİ**



Veysəlova A.Q., Əlibəyova S.S., Rüstəmli R.B., Ramazanova S.H., Əliyev S.A.

*Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası.*

*Aşar sözlər: fiziki hazırlıq, fiziki yük, hərəkəti aktivlik, hipertrofiya.*

**Giriş.** Sistematiq olaraq fiziki tərbiyə və idmanla məşğul olmaq orqanizmin bütün orqan və orqanlar sisteminə hərtərəfli təsir göstərir dayaq-hərəkət aparatının inkişafına, möhkəmlənməsinə, sümüklərin böyüməsinə, sümüklü An qalınlaşmasına və s. səbəb olur. Bu dəyişikliklər işçi hipertrofiya xarakterinə malik olur, sümüklü oynaq aparatının daha çox yük düşən hissələrində özünü daha aydın biruzə verir. İcra olunan hərəkəti tapşırıqlar insanın boyuna, çiyinlərin eninə böyüməsinə və konstitutsiyanın atletik formaya doğru dəyişilməsinə səbəb olur. Onlar oynaqların mütəhərrikiyinin yüksəlməsinə, onurğanın möhkəmlənməsinə, vətər və bağların elastikliyiinin yaxşılaşmasına kömək edir. Sistematiq məşğələlər əzələ kütləsinin artması (10%-ə qədər) və piy toxumasının azalması baş verir. Fiziki hazırlıq orqanizmin veqetativ funksiyalarının vəziyyəti, hərəkəti keyfiyyətlərinin inkişaf dərəcəsi, bədən forması, hərəkəti vərdişlərin rəngarəngliyi ilə xarakterizə olunur. Fiziki inkişaf isə orqanizmin veqetativ funksiyalarının, hərəkəti keyfiyyətlərinin və bədən formasının inkişaf dərəcəsi ilə xarakterizə olunur (4, 7).

Fiziki hazırlığın yaxşılaşmasına yönəldilmiş proses fiziki hazırlanma adlanır. Beləliklə, fiziki hazırlanma sağlamlığın möhkəmləndirilməsinə, fiziki keyfiyyətlərin və bədən formasının inkişafına, insanın hərəkət haqqında təssüratlarının genişlənməsinə yönəldilmiş olur. Fiziki hazırlama ümumi və xüsusi olaraq iki yerə ayrılır. Ümumi hazırlama orqanizmin veqetativ funksiyalarının fiziki keyfiyyətlərin, bədən formasının inkişafına, hərəkəti vərdişlərin mənimsənilməsinin yaxşılaşmasına və qarşıda duran tapşırığın uğurla icra olunmasına istiqamətlənmiş olur. Xüsusi fiziki hazırlıq isə orqanizmin veqetativ funksiyalarının inkişafına, hərəkəti keyfiyyətlərin, bədən formasının hərəkəti vərdişlərinin mənimsənilməsinə və qarşıda duran işin yerinə yetirilməsi üçün zəmin hazırlamağa yönəldilmiş bir inkişafdır. Ümumi və xüsusi fiziki hazırlıq anlayışlarından ayrı-ayrı idman növlərində idmançıların funksional halını xarakterizə etmək üçün də istifadə olunur. Fiziki hazırlığın təmin olunmasında əsas yol insanın hərəkəti keyfiyyətlərinin inkişafına nail olmaqdan ibarətdir (6, 7, 2).

**Tədqiqatın metodları.** Tələbələrin fiziki hazırlığının səviyyəsinin qiymətləndirilmək və xarakterizə etmək üçün nəzarət yoxlamalarından istifadə olunmuşdur. Proqrama 5 hərəkəti tapşırıq daxil edilmişdir. Sınaqlarda qızlar üçün qolların bükülməsini və açılmasını həm uzanmış və ayaq üstə yerinə yetirilməsi, qızlar və oğlanlar üçün yerindən uzununa tullanmalar, 1000 və 100 m məsafəyə qaçma (düzümlülük və sürət xarakterli hərəkətlər), oğlanlar üçün dartılma (qüvvə xarakterli hərəkət) hərəkətləri daxil edilmişdir. Sınaqlardan əvvəl tələbələrə yoxlamaların məqsədi, icra metodikası və qiymətləndirmə meyarları izah olunmuşdur. Sınaqlardan əvvəl isinmə hərəkətləri icra olunmuşdur. Bütün ölçməllər eyni şəraitdə və metodla aparılmışdır. Alınmış nəticələr təcrübənin protokolunda qeyd olunmuşdur. Ayrı-ayrı fiziki keyfiyyətlərin inkişaf səviyyəsini müəyyən etmək və müqayisələr aparmaq üçün nəzarət yoxlamaları da yerinə yetirilmişdir. Bunlar tərtib olunan fiziki vasitənin, metodların və təşkili formalarının üstünlüklərini və çatışmamazlıqlarını aşkarlamağa imkan vermişdir. Tələbələrin fiziki hazırlığının səviyyəsinin xarakterizə etmək üçün göstəricilərin seçilməsində ayrı-ayrı fiziki

keyfiyyətlərin inkişafına diqqət yetirilmişdir: (sürət, qüvvə, dozumluluk.) Nəzarət yoxlamaları bütün tələbələrin texniki və fiziki hazırlığının səviyyəsi nəzərə alınmadan, bütün vasitələrdən istifadə etmək imkanları yaradılmış, qiymətləndirmələr eyni vahidlərlə, obyektiv göstəricilərlə ifadə olunmuş (saniyə, santimetr, təkrarlanmaların sayı), ölçmələr və qiymətləndirmələr sadəliyi ilə seçilmişlər. Nəzarət hərəkətləri ardıcıl tətbiq edilmişdir: birinci gün – sürət-qüvvə keyfiyyətlərinə yönəldilmiş, ikinci gün isə - qüvvə və dozumluluğun inkişafına. Sınaqların metodikasına aşağıdakılar aid olunmuşdur:

1.100 m məsafəyə qaçış atletikanın proqram qaydalarına uyğun aparılmış, nəticələr saniyələrlə ifadə olunmuşdur (sürət keyfiyyətinin inkişafı üçün);

2.Yerindən uzunluğa tullanma tapşırıqları qaçış yolunda icra olunmuş, tullanmalar üç cəhddən aparılmış, ən yaxşısı seçilmişdir (ayağın açıcı əzələlərinin qüvvəsinin inkişafı üçün). Tullanmanın uzunluğu santimetrlə ölçülmüşdür;

3.Qolların açıcı və bükücü əzələlərinin uzanmış vəziyyətdə hərəkəti (qızlar üçün qollar üzərində hərəkətlər). Bunun üçün tələbə çıxış vəziyyətində, döşəməyə uzanaraq, başı, gövdəsi və ayaqları bir sırada yerləşir. Qolların bükülməsi döşün döşəməyə toxunana qədər davam edir, bədənin düzlüyü pozulmur, sonradan ilkin vəziyyətə qayıdır və qollar tam açılmış vəziyyətdə olur. Hərəkətlərin icra tempi iradi olmur və hər bir hərəkət bir yanaşmada icra edilmiş, döşəmədən dartılmaların sayı qeyd olunaraq, sınağın düzgünlüyünə riyayət edilmişdir;

4.1000 m məsafəyə qaçış yüksək startla yerinə yetirilir, nəticələr saniyəölçənin köməyi ilə təyin olunmuşdur;

5.Atma üzərində dartılma (oğlanlar üçün) zamanı yoxlamaya məruz qalan şəxs atmadan asılı vəziyyət alır və ona tərəf dartınır və yenidən ilkin vəziyyətə qayıdır. Ayaqların bükülməsinə və ilişdirilməsinə icazə verilmir. Hərəkətlər tam imtinaya qədər davam etdirilir və dartılmaların sayı qeyd olunur (5, 7, 3).

Fiziki hazırlığın səviyyəsi nəzarət hərəkətlərinin nəticələrinə əsasən öyrənilmişdir. Bu da Beynəlxalq bioloji proqramın tövsiyyələrinə uyğundur, ziddiyət təşkil etməmişdir.

**Tədqiqatın nəticələri.** Fiziki hazırlığın göstəricilərinin səviyyəsi fiziki keyfiyyətlərin inkişaf dərəcəsiindən çox asılıdır. Orqanizmin kardiorespirator sisteminin funksional fəaliyyətinin dərəcəsinə düzgün əks etdirən əsas fiziki keyfiyyətlərdən biri dozumluluk-dür. Ona görə də, tələbələrə 1000 m məsafəyə qaçış testinin verilməsi nəinki fiziki hazırlığın səviyyəsini qiymətləndirməyə imkan verir, həm də ürək-damar sisteminin funksional vəziyyətinin də qiymətləndirilməsində vacib element hesab oluna bilər. Aşağıda verilmiş cədvəldə, üç il müddətində, hər iki cinsdən olan, üç qrup tələbələrdə, ali məktəb-də oxuduqları dövrdə 1000 m məsafəyə qaçan zaman aerob xarakterli fiziki yüklərə qarşı verilən reaksiyada nəticələrin progressiv olaraq artması müşahidə olunur (Cədvəl 1).

**Cədvəl № 1.**

*Müxtəlif hərəkət aktivliyinə malik olan tələbələrin 1000 m (san.) məsafəyə qaçışın nəticələri (M±m)*

Qrup	Cins	I kurs	II kurs	III kurs	P
1	kişi	210.0±1.87	190.0±1.12	187.0±1.64	< 0.01
	qadın	226.0±0.94	215.0±0.91	214.0±0.98	< 0.01
2	kişi	213.0±1.59	200.0±1.21	194.0±1.48	< 0.001
	qadın	226.9±0.78	219.0±0.89	224.0±0.71	< 0.05
3	kişi	214.9±0.97	208.6±0.89	226.4±1.84	< 0.01
	qadın	233.6±0.74	230.2±0.71	241.6±0.79	< 0.001

*Qeyd: p<0.05 – etibarlıq; p<0.01 – etibarlıq; p<0.001 – etibarlıq*

**Cədvəl № 2.**

Müxtəlif hərəkət aktivliyinə malik tələbələrin 100 m (san.) məsafəyə qaçışın nəticələri ( $M \pm m$ )

Grup	Cins	I kurs	II kurs	III kurs	P <sub>1-2</sub>	P <sub>1-3</sub>	P <sub>2-3</sub>
1	kişi	14.1±0.09	12.6±0.11	12.5±0.07	***	***	< 0.05
	qadın	16.4±0.08	15.0±0.07	14.9±0.08	***	***	< 0.05
2	kişi	14.4±0.05	13.1±0.09	13.0±0.06	***	***	< 0.05
	qadın	16.4±0.06	15.2±0.11	15.2±0.11	***	***	< 0.05
3	kişi	14.3±0.05	13.8±0.07	15.1±0.13	***	***	***
	qadın	16.6±0.13	16.7±0.09	18.16±0.21	>0.05	***	***

Qeyd:  $p < 0.05$  zamanı etibarlıq;  $p < 0.01$  zamanı etibarlıq;  $p < 0.001$  zamanı etibarlıq

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, fiziki yüklərin istiqaməti (aerob xarakterli) birinci qrupda təhsilin bütün dövrlərində progressiv inkişafa səbəb olmuşdur. Bu qrupun tələbələri II və III kurs tələbələrinin xeyli üstələmişlər.

100 m məsafəyə qaçan tələbələrdə orqanizmin sürət imkanları və anaerob enerji mexanizmləri fiziki aktivliyin təsirindən asılı olaraq dəyişikliyə uğrayır (cədvəl 2)

Cədvəl 2-dən göründüyü kimi, yaşdan asılı olaraq 1-ci və 2-ci qruplarda, I kursda yaxşılaşmalar müşahidə olunmuş və sonradan nəticələrin sabitləşməsi getmişdir. Üçüncü qrupda yaxşılaşma sürət keyfiyyətinin kəskin pisləşməsi ilə müşahidə olunmuşdur (III kursda bu səviyyə I kursla müqayisədə aşağıdır).

İdman məşğələlərində tədris illəri müddətində tələbələr yerində uzununa tullanmada müəyyən nəticələrə malik olmuş və bu göstəricilərdə müəyyən müsbət dinamikaya malik olmuşlar (cədvəl 3)

**Cədvəl № 3.**

Müxtəlif hərəkət aktivliyə malik tələbələrin uzununa yerindən tullanmaların (santimetryl) nəticələri ( $M \pm m$ )

Grup	Cins	I kurs	II kurs	III kurs	P <sub>1-2</sub>	P <sub>1-3</sub>	P <sub>2-3</sub>
1	kişi	230.0±4.7	260.0±5.1	263.0±4.0	***	***	< 0.05
	qadın	212.0±5.1	230.0±4.83	234.0±4.2	*	**	< 0.05
2	kişi	22.9±3.6	265.0±3.9	268±4.21	***	***	< 0.05
	qadın	211.7±4.7	233.0±3.9	239.0±4.3	***	***	< 0.05
3	kişi	218.0±2.30	230.0±2.4	207.0±2.36	***	***	***
	qadın	178.0±2.36	187.0±2.6	159.0±2.48	*	***	***

Qeyd: \* -  $p < 0.05$  zamanı etibarlıq; \*\* -  $p < 0.01$  zamanı etibarlıq; \*\*\* -  $p < 0.001$  zamanı etibarlıq

Üçüncü qrupda sınağa məruz qalmanın ən aşağı qiymətləri müşahidə başa çatdıqdan sonra belə mənfi dinamika davam etmişdir.

Tələbələrdə qol əzələlərinin gücünün inkişafı öyrənilən qruplarda yuxarıda əksini tapmış göstəricilərlə uyğunluq təşkil edir (cədvəl 4). İlk iki ildə müsbət dinamika müşahidə olunsada, üçüncü qrupda nəticələr kəskin olaraq aşağı düşməyə meyilli olur.

**Cədvəl № 4.**

Müxtəlif hərəkət aktivliyə malik tələbələrin atmaya dartılmaların (kişilər) və döşəmədən qollar üzərinə qalxma-enmələrin (qadınlar) sayının nəticələri ( $M \pm m$ )

Grup	Cins	I kurs	II kurs	III kurs	P <sub>1-2</sub>	P <sub>1-3</sub>	P <sub>2-3</sub>
1	kişi	8.9±0.65	12.3±0.40	12.9±0.30	***	***	< 0.05
	qadın	7.8±0.40	12.8±0.40	13.5±0.29	***	***	< 0.05
2	kişi	8.1±0.40	10.2±0.25	11.7±0.30	***	***	< 0.05
	qadın	7.6±0.35	10.5±0.30	11.8±0.33	***	***	< 0.05
3	kişi	7.4±0.20	8.7±0.28	6.7±0.20	***	***	***
	qadın	6.0±0.25	7.4±0.32	4.7±0.30	-	***	***

Qeyd: \* -  $p < 0.05$  etibarlıq; \*\* -  $p < 0.01$  etibarlıq; \*\*\* -  $p < 0.001$  etibarlıq

Beləliklə, ali məktəbdə təhsil aldıqları müddətdə müxtəlif hərəkət aktivliyi malik olan tələbələrdə fiziki inkişafın və fiziki keyfiyyətlərin inkişaf dərəcəsinin göstəricilərinin öyrənilməsi zamanı məlum olmuşdur ki, yaşla əlaqədar olaraq onlarda azalmağa doğru meyillilik müşahidə olunur. Bu hal tələbələrdə hərəkət aktivliyinin azalması və fiziki tərbiyə məşğələlərindən yayınmaların sayının artması ilə əlaqədar olduğu güman edilir. Daha labil göstərici kimi bədən kütləsinin göstəricisi və bədən kütləsinin indeksi hesab edilir. Qızların əksəriyyətinin bədən kütləsi və ağciyərlərin həyat tutumunun (AHT) göstəricilərinə görə oğlanlarla müqayisədə orta və ortadan yuxarı kimi qiymətləndirilmişdir. AHT-nin azalması qadınlarda kardiorespirator sisteminin göstəricilərinin azalmasına təsir göstərir. Sistematik idman məşqləri orqanizmin antropometrik və fiziometrik göstəricilərin progressiv olaraq yaxşılaşması təhsil müddəti boyu davam etdiyi müşahidə olunur. Sistematik olaraq aerob yükləri icra edən tələbələr (atletika məşğələləri) AHT-nin yüksək nəticələrə malik olmaları ilə seçilmişlər. Bu daha çox 1000 m məsafəyə qaçış sınağının yerinə yetirilməsi zamanı müşahidə olunur. AHT-nin belə göstəriciyə malik olması həmin tələbələrdə aerob imkanların, kardiorespirator sisteminin yüksək səviyyədə inkişafı ilə xarakterizə olunur (2,6,7).

Aparılmış somatoskopik müşahidələrə əsasən demək olar ki, sınaqlarda iştirak edən tələbələrin 40%-də dayaq-hərəkət aparatında müəyyən dərəcədə pozğunluqların olduğu üzə çıxarır, yaş artdıqca bu əlamətlər özünü tələbə qızlarda bir qədər də kəskin biruzə verir. Buradan da dayaq-hərəkət aparatının pozğunluğu ilə əzələ sisteminin inkişaf dərəcəsi və fiziki keyfiyyətlərin inkişafı arasında (dinamometr vasitəsi ilə əlin və bel əzələlərinin gücünün təyini) arxaya doğru dartılma, uzanaraq döşəmədən yuxarı dartılma və s. birbaşa əlaqənin olduğunu göstərir. Bu da dayaq-hərəkət aparatının pozğunluqlarının korrelyasiya sabiti ilə yuxarıda sadalanan parametrlər arasında sıx əlaqənin olduğunu göstərir: əlin dinamometriyasında  $r=0.52$ , bel əzələlərinin dinamometriyasında  $r=0.60$ , atmaya doğru dartılmada  $r=0.56$ , uzanaraq yuxarı qolların üzərində dartılmada (qızlarda)  $r=0.53$ .

Fiziki keyfiyyətlərin inkişafı və fiziometrik göstəricilərdə yaranan eyni istiqamətli dəyişikliklər II kursdan III kursa doğru hərəkət aktivliyi aşağı olan tələbələrdə zəif olmuş, idman bölmələrində sistemlik məşq edən tələbələrdə isə bu göstəricilər yüksək olur. Təqdim olunan nəticələr gənclərin sağlamlığının qorunmasında bu hərəkət tapşırıqlarının oynadığı rol əvəzolunmazdır. Zehni əməklə məşğul olan insanların funksional vəziyyətinin bərpa olunmasında və yüksəldilməsində orqanizmin aerob və anaerob mexanizmlərinin imkanlarının yüksəldilməsində və asudə vaxtlarında hərəkət aktivliyinin yüksəldilməsində rolunu daha da artırmağa kömək edəcəkdir.

Xülasə. Aparılmış tədqiqatların nəticələri belə bir qənaətə gəlməyə imkan verir ki, tələbələr cəmiyyətin xüsusi qrupunu təşkil edir, onların əməyi, spesifik xüsusiyyətləri, həyat tərzini, məişəti müəyyən dərəcədə onların sağlamlığına təsir edir. Belə ki, oturmaq və az hərəkətli, qapalı şəraitdə olmaq, uzun müddət kitabxanalarda və evdə tapşırıqların yerinə yetirilməsi, yuxu və qidalanma rejiminin pozulması onların orqanizminin müxtəlif funksional sistemlərində xoşagəlməz dəyişikliklərin və xəstəliklərin yaranmasına münbit şəraitin yaranmasına gətirib çıxarır. Alınmış təcrübə materiallarının köməyi ilə məlum olmuşdur ki, yaranmış bu dəyişikliklərin tənzimlənməsi və onlara təsir etmək mümkündür. Davranış və profilaktik təbabətin konsepsiyalarına müasir yanaşma həyat tərzinin korreksiyasında, xəstəliklərin profilaktikasında aktual istiqamətlərdən biri olaraq qalmaqdadır.

Beləliklə, aparılmış tədqiqatlar tələbələrin sağlamlığına kəmiyyət və keyfiyyətə qiymət verməklə yanaşı, onların həyat tərzinə fiziki aktivliyin səviyyəsinin təsiri və yaratdığı müsbət dəyişiklikləri də müəyyən etmək mümkün olunmuşdur. Fiziki inkişafın, fiziki hazırlığının, fiziki iş qabiliyyətinin və ürək-damar sisteminin funksional vəziyyətinin öyrənilməsi belə bir nəticəyə gəlməyə imkan verir ki, sistemə icra olunan hərəkətli aktivlik tələbələrin sağlamlığına, həyat tərzinə, davranışına güclü təsir edən bir amil hesab olunmalıdır. Bu zaman fiziki yüklərin icrası hemodinamikanın periferik və mərkəzi göstəricilərində sakitlik vaxtı kəskin dəyişikliklərin yaranmasına səbəb olur. Tələbələrdə ürək-damar sistemi daha qənaətlə işləyir, ürək vurğularının sayı və arterial qan təzyiqi azalır, miokardın yığılma funksiyasını əks etdirən göstəricilər (zərbə həcmi, ürək atması, Xiter indeksi) yüksəlir. Yüksək hərəkətli aktivliyə malik olan tələbələrdə periferik damar müqaviməti azalır, ürək ritminin fazalı strukturu fizioloji normativ ölçülər çərçivəsində olur: qanın qovulması və qovulmaönü fazasının davam etmə müddəti və onların nisbəti (mexaniki sabit) ürək vurğularının sayına uyğun gəlir.

#### ƏDƏBİYYAT- ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Амосов Н.М., Бендем Я.А. Физическая активность сердца, – Киев: Здоровье, 1989, - 216 стр.
- 2.Андрющенко Л.Б., Лосева И.В., Валкина Т.Г. Ритмическая гимнастика в процессе физического воспитания студентов ВУЗа // Теория и практика физической культуры – 2004 - №5 – с.22-25
- 3.Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека– М: Теория и практика физической культуры, 2000 - стр.275
- 4.Барабанов С.В. Физиология сердца: учебное пособие М: 1998 – 128 стр.
- 5.Мантелей И.В. Мониторинг физического состояния студентов // Вести Южно-Уральского Государственного Университета. – 2004 №6 (6) – стр.365-372
- 6.Судаков К.В. Физиология. Функциональные системы. Курс лекций – М.: Медицина. 2000 – 784 стр.
- 7.Уилмор Дж.Х., Костин Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности: перевод с англ.– Киев : Олимпийская литература, 1997.

#### **РЕЗЮМЕ**

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ**

Вейсалова А.Г., Алибекова С.С., Рустамли Р.Б., Рамазанова С.Х.,  
Алиев С.А.

Азербайджанская Государственная Академия Физической Культуры и Спорта

В данной статье показаны результаты, отображающие влияние бега на дистанции 1000 м, 100 м, прыжков в длину с места и отжиманий на показатели физической подготовки и физических качеств, на состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы студентов. А также, указано влияние нагрузки (аэробного характера) на развитие скорости и выносливости, влияние физической активности на анаэробные механизмы энергии. Положительное влияние прыжков в длину с места и развитие силы мышц рук студентов соответствуют показателям вышеуказанных показателей. Было также выявлено, что, несмотря на положительную динамику в первых двух группах, результаты третьей группы резко снизились. Итак, в процессе изучения влияния различной двигательной активности на физическое развитие и физические качества студентов в период учебы наблюдалась тенденция к снижению активности в зависимости от возрастного периода, что и позволяет предположить, что такое явление, с большей вероятностью, связано снижением двигательной активности студентов и проведением большего свободного времени в сидячем положении.

*Ключевые слова: физическая подготовка, физическая нагрузка, двигательная активность, гипертония, скорость, выносливость.*

## SUMMARY

## INVESTIGATION OF PHYSICAL TRAINING INDICATORS IN STUDENTS WITH VARIOUS MOTOR ACTIVITIES

Veysalova A.G., Alibeyova S.S.; Rustamli R.B., Ramazanova S.H., Aliyev S.A.  
Azerbaijan State Academy of Physical Training and Sport.

This article shows the results that reflect the impact of running at a distance of 1000 m, 100 m, standing long jumps and push-ups on the indicators of physical training and physical qualities, on the state of the cardiovascular and respiratory systems of students. And also, the influence of the load (aerobic character) on the development of speed and endurance, the influence of physical activity on the anaerobic mechanisms of energy is indicated. The positive effect of standing long jumps and the development of arms' muscles strength of students correspond to the above mentioned indicators. It was also revealed that, despite the positive dynamics in the first two groups, the results of the third group were sharply decreased. So, in the process of studying the influence of different motor activity on physical development and physical qualities of students during the period of study, there was observed a tendency to decrease in activity depending on the age, which allows to assume that this phenomenon is more likely to be associated with a decrease of students' motor activity and the use of a sedentary position in leisure time.

*Key words: physical training, physical load, motor activity, hypertension, speed, endurance.*

Daxil olub: 23.04.2019

## TƏLƏBƏLƏRİN SAĞLAMLIQ DURUMUNUN TƏHSİL DÖVRÜNDƏ DİNAMİKASI

Tağıyeva Z.V.

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

**Giriş.** Tələbələrin sağlamlıq durumunun möhkəmləndirilməsi vacib tibbi-sosial vəzifədir. Bu məqsədlə tələbələrin həyat tərzi, təhsil şəraiti və yaşayış mühiti mütəmadi öyrənilir və tibbi-təşkilati tədbirlərlə onların xəstəliklərinin vaxtında aşkar edilib adekvat müalicəsi və profilaktikası təmin edilir [1-9]. Tələbələrin sağlamlığının qorunması tədbirləri kifayət qədər səmərəli olmadığına görə təhsil dövründə onların xəstələnməsi ehtimalı çoxalır.

Hesab edilir ki, tələbənin müxtəlif regionlardan təhsil müəssisələrinə toplanması, yeni ekoloji və sosial mühitdə yaşaması onlarda adaptasiya imkanlarını gərginləşdirir və bəzi hallarda xəstələnmə riskini artırır. Azərbaycanda təhsil müəssisələrinin geniş şəbəkəsi mövcuddur, onların bəzilərində tələbə poliklinikaları fəaliyyət göstərir. Tələbə poliklinikalarının ən mühüm vəzifələrindən biri tələbənin mütəmadi tibbi müayinəsini aparmaq, onların sağlamlıq durumunu qiymətləndirmək və müvafiq müalicə-profilaktika tədbirlərini həyata keçirtməkdir. Belə poliklinikalardan biri 2 saylı tələbə poliklinikasıdır və bu, ölkənin ən böyük tələbə poliklinikasıdır. Poliklinikanın zəngin arxivində tələbənin profilaktik müayinəsi barədə geniş məlumat bazası mövcuddur, onların təhlili dəyərli elmi nəticələr almağa imkan verə bilər.

**Tədqiqatın məqsədi.** Tələbələrin sağlamlıq durumunun təhsil dövründə dinamikasını qiymətləndirmək.

**Tədqiqatın materialları və metodları.** 2 sayılı Bakı Şəhər Tələbə Poliklinikasının 2014 – 2018-ci illərdə tələbələrin profilaktik müayinəsinin rəsmi məlumat bazası müşahidəmizin materialı kimi istifadə edilmişdir. Profilaktik müayinənin nəticələrinə əsasən tələbələr sağlamlıq durumuna görə üç qrupa bölünmüşdür. Birinci sağlamlıq qrupuna (sağlam) müayinə zamanı şikayətləri olmayan, anamnezində xroniki xəstəliyi və funksional pozuntu aşkar edilməyən tələbələr daxil edilmişdir. İkinci sağlamlıq qrupu (praktik sağlam) anamnezində kəskin və xroniki xəstəliyi olan, amma əmək qabiliyyətinə təsir etməyən və funksional pozuntusu olmayan tələbələrdən ibarət olmuşdur. Üçüncü sağlamlıq qrupu xroniki xəstəliyi olan tələbələrdən təşkil edilmişdir. Hər təqvim ilində müayinə edilmiş I, II, III və IV kurs tələbələri sağlamlıq qrupuna bölünmüş və onların xüsusi çəkisi müəyyən edilmişdir. 2018-ci ilin profilaktik müayinəsi əsasında aşkar edilmiş xroniki xəstəliklər XBT-10-un (xəstəliklərin beynəlxalq təsnifatı) sinifləri üzrə qruplaşdırılmışdır. Xroniki xəstəliklərin XBT-10-un siniflərinə görə strukturu (bütün xəstəliklər arasında xüsusi çəkisi) və yayılma səviyyəsi (1000 nəfər tələbəyə görə) hesablanmışdır. Nəticələr keyfiyyət əlamətlərinin statistikasını metodları ilə izləmişdir [10].

**Alınmış nəticələr.** 2014 – 2018-ci illərdə 2 sayılı poliklinikada profilaktik müayinənin nəticələrinə əsasən I, II, III və IV kurs tələbələrinin sağlamlıq qruplarına görə bölgüsü 1-ci cədvəldə verilmişdir. Göründüyü kimi, sağlam tələbələrin (birinci qrup) xüsusi çəkisi 2014-cü ildə  $49,3 \pm 0,8\%$ -lə  $54,6 \pm 0,8\%$  ( $p < 0,05$ ), 2015-ci ildə  $48,4 \pm 0,8\%$ -lə  $50,9 \pm 0,8\%$  ( $p < 0,05$ ), 2016-cı ildə  $43,8 \pm 0,7\%$ -lə  $46,2 \pm 0,7\%$  ( $p < 0,05$ ), 2017-ci ildə  $43,0 \pm 0,7\%$ -lə  $44,1 \pm 0,7\%$  ( $p < 0,05$ ), 2018-ci ildə  $40,5 \pm 0,7\%$ -lə  $41,8 \pm 0,7\%$  ( $p > 0,05$ ) intervallarında dəyişmişdir. Beş illik müşahidə müddətində sağlam tələbələrin xüsusi çəkisi statistik dürüst olaraq I kursda 1,31 dəfə, II kursda 1,26 dəfə, III kursda 1,25 dəfə, IV kursda 1,22 dəfə azalmışdır.

Xroniki xəstəliyi olan (üçüncü qrup) tələbələrin xüsusi çəkili 2014-cü ildə  $20,1 \pm 0,6\%$ -lə  $22,6 \pm 0,6\%$  ( $p < 0,05$ ), 2015-ci ildə  $21,2 \pm 0,6\%$ -lə  $23,2 \pm 0,6\%$  ( $p < 0,05$ ), 2016-cı ildə  $22,3 \pm 0,6\%$ -lə  $28,9 \pm 0,75$  ( $p < 0,05$ ), 2017-ci ildə  $23,8 \pm 0,6\%$ -lə  $24,4 \pm 0,6\%$  ( $p > 0,05$ ), 2018-ci ildə  $24,5 \pm 0,7\%$ -lə  $25,2 \pm 0,6\%$  ( $p > 0,05$ ) intervallarında dəyişmişdir. Bu müddət ərzində xroniki xəstəlikləri olan tələbələrin xüsusi çəkisi statistik dürüst ( $p < 0,05$ ) I kursda 1,22 dəfə, II kursda 1,17 dəfə, III kursda 1,13 dəfə, IV kursda 1,12 dəfə çoxalmışdır.

Beləliklə, tələbələrin sağlamlıq durumu stabil deyildir, təhsil dövründə və təqvim illərində neqativ dəyişikliklə səciyyələnir: sağlam tələbələrin xüsusi çəkisi azalır, xroniki xəstəlikləri olanların xüsusi çəkisi çoxalır.

Tələbələr arasında sağlamların xüsusi çəkisi 2014-cü ildə I kursla müqayisədə II, III və IV kurslarda, II kursla müqayisədə IV kursda statistik dürüst azalmışdır, II, III və IV kurslarda göstəricilər bir-birindən statistik dürüst fərqlənməmişdir. 2018-ci ildə kursdan asılı tələbələr arasında sağlamlığın xüsusi çəkisi azalmağa meyilli olsa da azalma statistik dürüst olmamışdır. Oxşar nəticə xroniki xəstəliyi olanların xüsusi çəkiliyinə görə də izlənilir (cədvəl 1).

Diqqəti cəlb edən odur ki, təhsil müddətində (I – IV kurslar) tələbələr arasında xroniki xəstəliyi olanların xüsusi çəkisinin artması 2014 – 2016-cı illərdə statistik dürüst olsa da, sonrakı illərdə (2017 və 2018) göstəricinin artması statistik dürüst olmamışdır. Neqativ nəticə odur ki, 2014-2016-cı illərdə I kursda təhsil alanlar arasında xroniki xəstəliyi olanların xüsusi çəkisinin artması statistik dürüstdür. Göründüyü kimi, ali təhsil müəssisəsinə daxil olan tələbələrin sağlamlıq durumunda pisləşmə fonunda onların təhsil müddətində sağlamlığında pozitiv dəyişiklik izlənilir.

Amma nəzərə alınmalıdır ki, 2018-ci ildə müayinə olunmuş IV kurs tələbələri 2015-ci ildə qəbul edilmiş tələbələrdən ibarətdir. 2015-ci ildə I kurs tələbələri arasında xroniki xəstəliyi olanların xüsusi çəkisi ( $21,2 \pm 0,6\%$ ) həmin tələbələrin IV kursda olduğu müddətdə (2018-ci il, IV kurs) müvafiq göstərici ( $25,2 \pm 0,6\%$ ) bir-birindən statistik dürüst fərqlənir. Ona görə də hesab etmək olar ki, təhsil müddətində tələbələrin sağlamlıq durumu pisləşir, onlar arasında xroniki xəstəliyi olanların xüsusi çəkisi çoxalır.

2018-ci ildə tələbələr arasında aşkar edilmiş xroniki xəstəliklərin XBT-10-un siniflərinə görə strukturu və səviyyəsi barədə məlumatlar 2-ci cədvəldə əks

**Cədvəl № 1.**

2 saylı poliklinikada tələbələrin sağlamlıq qruplarına görə bölgüsü  
(profilaktik müayinələrin nəticələri)

Təqvim illəri	Sağlamlıq qrupları	Kurs								Cəmi	
		I		II		III		IV		N	%
		n	%	n	%	n	%	n	%		
2014	Birinci	2207	54,6±0,8	2043	52,3±0,8	1961	50,8±0,8	1872	49,3±0,8	8083	51,8±0,4
	İkinci	1024	25,3±0,7	1033	26,5±0,7	1046	27,1±0,7	1066	28,1±0,7	4169	26,7±0,3
	Üçüncü	810	20,1±0,6	825	21,2±0,7	854	22,1±0,7	858	22,6±0,6	3347	21,5±0,3
	Cəmi	4041	100,0	3901	100,0	3861	100,0	3796	100,0	15599	100,0
2015	Birinci	2163	50,6±0,8	2096	50,9±0,8	1978	49,3±0,8	1902	48,4±0,8	8139	49,9±0,4
	İkinci	1205	28,2±0,7	1115	27,1±0,7	1120	28,0±0,7	1116	28,4±0,8	4556	27,9±0,3
	Üçüncü	906	21,2±0,6	906	22,0±0,6	908	22,7±0,7	909	23,2±0,6	3629	22,2±0,3
	Cəmi	4274	100,0	4117	100,0	4006	100,0	3927	100,0	16324	100,0
2016	Birinci	2058	46,2±0,7	1977	45,2±0,8	1928	44,8±0,8	1873	43,8±0,7	7836	45,0±0,8
	İkinci	1402	31,5±0,7	1398	31,9±0,7	1378	32,0±0,7	1379	32,3±0,7	5557	32,0±0,3
	Üçüncü	990	22,3±0,6	1000	22,9±0,6	998	23,2±0,6	1020	28,9±0,7	40008	23,0±0,3
	Cəmi	4450	100,0	4375	100,0	4304	100,0	4272	100,0	17401	100,0
2017	Birinci	1962	44,1±0,7	1901	43,6±0,8	1858	43,2±0,7	1846	43,0±0,7	7567	43,5±0,4
	İkinci	1428	32,1±0,7	1413	32,4±0,7	1402	32,6±0,7	1398	32,6±0,7	5641	32,4±0,3
	Üçüncü	1060	23,8±0,6	1046	24,0±0,6	1041	24,2±0,6	1048	24,4±0,6	4195	24,1±0,3
	Cəmi	4450	100,0	4320	100,0	4301	100,0	4292	100,0	17403	100,0
2018	Birinci	1856	41,8±0,7	1797	41,3±0,7	1752	40,8±0,7	1665	40,5±0,7	7070	41,1±0,4
	İkinci	1494	33,7±0,7	1480	34,0±0,7	1470	34,2±0,7	1412	34,3±0,7	5856	34,1±0,3
	Üçüncü	1086	24,5±0,7	1077	24,7±0,6	1074	25,0±0,6	1037	25,2±0,6	4274	24,8±0,3
	Cəmi	4436	100,0	4354	100,0	4296	100,0	4114	100,0	17200	100,0

**Cədvəl № 2.**

Tələbələrdə aşkar edilmiş xroniki xəstəliklərin strukturu və səviyyəsi  
b – cəma görə %; a – 1000 tələbəyə görə. Mötərizədə siniflərin rəngləri verilmişdir.

Xəstəliklər (XBT- 10)	I kurs N=4436			II kurs N=4354			III kurs N=4296			IV kurs N=4114		
	n	a	b	n	a	b	n	a	b	n	a	b
Endokrin sistemi xəstəlikləri	33	7,5±1,3	2,5 (2)	36	8,3±1,4	2,7 (2)	38	8,8±1,4	3,0 (3)	40	33,7±1,5	3,2 (3)
Sinir sistemi xəstəlikləri	165	37,2±2,8	12,6 (7)	186	42,7±3,1	14,4 (8)	192	44,7±3,2	14,9 (8)	214	52,0±3,5	17,2 (9)
Göz və onun əlavə aparatının xəstəlikləri	300	67,6±3,8	23,0 (10)	361	82,9±4,2	27,9 (10)	385	89,6±4,4	29,9 (10)	451	109,6±4,8	36,3 (10)
Qulaq və məməvari çıxıntının xəstəlikləri	28	6,3±1,2	2,1 (1)	32	7,4±1,3	2,5 (1)	36	8,4±1,4	2,8 (2)	38	9,2±1,5	3,1 (2)
Qan dövranı sistemi xəstəlikləri	158	35,6±2,8	12,1 (6)	174	40,0±3,0	13,5 (7)	186	43,3±3,1	14,4 (7)	204	49,6±3,4	16,4 (8)
Tənəffüs orqanları xəstəlikləri	41	9,2±1,4	3,2 (3)	46	10,6±1,6	3,6 (4)	48	11,2±1,6	3,7 (4)	51	12,4±1,7	4,1 (4)
Həzm orqanlarının xəstəlikləri	75	16,9±1,9	5,8 (5)	94	21,6±2,2	7,3 (6)	101	23,5±2,3	7,8 (6)	114	27,7±2,6	9,2 (7)
Sümüük- əzələ sisteminin xəstəlikləri	260	58,6±3,5	20,0 (9)	271	62,2±3,7	21,0 (9)	214	49,8±3,3	16,6 (9)	65	15,8±1,9	5,2 (6)
Sidik cinsiyyət sistemi xəstəlikləri	44	9,9±1,5	3,4 (4)	48	11,0±1,6	3,7 (5)	54	12,6±1,7	4,2 (5)	62	15,1±1,9	5,0 (5)



Digər	199	44,9±3,1	15,3 (8)	44	10,1±1,5	3,4 (3)	34	7,9±1,4	2,7 (1)	5	1,2±0,5	0,4 (1)
Cəmi	1303	293,7±6,8	100	1292	296,8±6,9	100	1288	299,8±7,0	100	1244	302,3±7,2	100

sistemi xəstəliklərinin səviyyəsi yüksək olmuş və geniş intervalda ( $37,2\pm 2,8\%$  -  $52,0\pm 3,5\%$ ) dəyişmişdir, I, II və III kurslarda göstəricilərin ( $37,2\pm 2,8\%$ ;  $42,7\pm 3,1\%$  və  $44,7\pm 3,2\%$ ) fərqi statistik dürüst olmamışdır, yalnız IV kursda xəstələnmə səviyyəsi ( $52,0\pm 3,5\%$ ) statistik dürüst çoxalmışdır.

Göz və onun əlavə aparatının xəstəliklərinin tələbələr arasında yayılma səviyyəsi geniş intervalda dəyişmişdir. I kurs tələbələri arasında  $67,6\pm 3,8\%$  təşkil etmiş, II kursda göstərici statistik dürüst çoxalmış ( $82,9\pm 4,2\%$ ), III kursda artım trendi qalmış ( $89,6\pm 4,4\%$ ) və IV kursda ən yüksək səviyyəyə ( $109,6\pm 4,8\%$ ) çatmışdır.

Qulaq və məməvari çıxıntının xəstəliklərinin tələbələr arasında yayılma səviyyəsi nisbətən kiçikdir, dar intervalda ( $6,3\pm 1,2\%$ -lə  $9,2\pm 1,5\%$ ) dəyişir və ayrı-ayrı kurslarda bir-birindən statistik dürüst fərqlənməmişdir.

Qan dövrəni sistemi xəstəliklərinin yayılma səviyyəsi I – IV kurs tələbələri arasında həm reytinginə görə (6,7,8), həm də statistik dürüstlüyünə görə diqqəti cəlb edir: I, II və III kurs tələbələri arasında göstərici ( $35,6\pm 2,8$ ;  $40,0\pm 3,0$  və  $43,3\pm 3,1\%$ ;  $p>0,05$ ) bir-birinə yaxın olmuş, yalnız IV kurs tələbələri arasında I kurs tələbələri ilə müqayisədə statistik dürüst çox olmuşdur ( $49,6\pm 3,4\%$ ).

Tənəffüs orqanlarının xroniki xəstəlikləri tələbələr arasında nisbətən az qeydə alınmışdır, I, II, III və IV kurs tələbələrində onların aşkar edilmə səviyyəsi müvafiq olaraq  $9,2\pm 1,4$ ;  $10,6\pm 1,6$ ;  $11,2\pm 1,6$  və  $12,4\pm 1,7\%$  təşkil etmiş və bir-birindən statistik dürüst fərqlənməmişdir.

Həzm orqanlarının xroniki xəstəliklərinin yayılma səviyyəsi I kurs tələbələri arasında  $16,9\pm 1,9\%$  təşkil etmiş, II, III və IV kurslarda göstərici mütəmadi çoxalmış ( $21,6\pm 2,2$ ;  $23,5\pm 2,3$  və  $27,7\pm 2,6\%$ ) və bir-birindən statistik dürüst fərqlənməmişdir, IV kursda xəstəliklərin nisbi riski I kursla müqayisədə 1,6 dəfə yüksək olmuşdur.

Sümük əzələ sisteminin xəstəlikləri I və II kurs tələbələri arasında nisbətən çox yayılmışdır (müvafiq olaraq  $58,6\pm 3,5$  və  $62,2\pm 3,7\%$ ;  $p>0,05$ ), sonrakı kurslarda onların səviyyəsi xeyli azalmış (III kursda  $49,8\pm 3,3\%$ ; IV kursda  $15,8\pm 1,9\%$ ) və əvvəlki kurslarla müqayisədə statistik dürüst az olmuşdur.

Sidik – cinsiyyət sisteminin xroniki xəstəlikləri tələbələrin profilaktik müayinəsinə nisbətən az aşkar edilmişdir və müvafiq olaraq I – IV kurs tələbələri qruplarında  $9,9\pm 1,5$ ;  $11,0\pm 1,6$ ;  $12,6\pm 1,7$  və  $15,1\pm 1,9\%$  təşkil etmişdir. IV kursda I kursla müqayisədə göstəricinin səviyyəsi statistik dürüst çox olmuşdur.

Beləliklə, tələbələrin sağlamlıq durumunun təhsil müddətində dinamikası onlarda xroniki xəstəliklərin çoxalması ilə bağlı olmuşdur.

**Alınmış nəticələrin müzakirəsi.** Ədəbiyyatda tələbələrin sağlamlıq durumu geniş təsvirini tapmışdır [1-8]. Stavropolda tələbə poliklinikasında I kurs tələbələrinin profilaktik müayinəsinə  $26,4 - 27,7\%$  hallarda praktik sağlam diaqnozu, tələbələrin  $73,6 - 72,3\%$ -də patologiyalar aşkar edilmişdir. Bakıda 2 saylı poliklinikanın məlumatlarında bu göstəricilər fərqlidir: yalnız  $20,1 - 24,5\%$  tələbədə xroniki xəstəlik aşkar edilmişdir. Belə ciddi fərq yalnız profilaktik müayinə zamanı həkimlərin fərqli yanaşması ilə izah edilə bilər. Birinci kursda üçüncü sağlamlıq qrupuna aid edilən (xroniki xəstəlikləri olan) tələbələrin xüsusi çəkisi Stavropolda [4]  $67,0 - 69,1\%$  olduğu halda, Bakıda  $20,1 - 24,5\%$  təşkil etmişdir. Oxşar nəticəni aldığımız məlumatları Orlov şəhərində tələbələrin məlumatları ilə müqayisədə də

izləmək olur. Belə ki, sağlam tələbələrin xüsusi çəkisi Orlovda 37% [2], Bakıda isə 41,8 – 54,6% təşkil etmişdir.

Krasnoyarskda tələbələrin profilaktik müayinəsində ən çox sümük - əzələ sistemi xəstəlikləri aşkar edilmiş və ayrı – ayrı illərdə onların xüsusi çəkisi 47,2 – 18,8% intervalında dəyişmişdir. Bizim müşahidəmizdə də sümük - əzələ sistemi xəstəlikləri çox qeydə alınmışdır, amma onların xüsusi çəkisi nisbətən aşağı səviyyədə olmuşdur (21,0-5,2%). Oxşar cəhət odur ki, sümük - əzələ sistemi xəstəliklərinin xüsusi çəkisinin azalması həm Krasnoyarskda, həm də Bakıda təsdiq edilmişdir.

Tələbələrdə xroniki xəstəliklər Minskə daha çox aşkar edilmişdir [5]. Müəllif daha dərin müayinə əsasında tələbələrin 25,3%-də xroniki qulaq – burun xəstəliklərini aşkar etmişdir. Tələbələrin 26%-də qamətin pozulması, skalioz, yastıpəncəlik qeydə alınmışdır.

Rusiyanın Bratsk şəhərində tələbələrin sağlamlıq qruplarına görə bölgüsü (I və IV kurslarda birinci, ikinci və üçüncü qrupların xüsusi çəkili 39,7 və 42,6; 51,2 və 48,8; 9,1 və 8,6%) [7] Bakıda aldığımız nəticələrdən kəskin fərqlənir. Belə ki, Bakıda sağlam tələbələrin, Bratskda isə praktik sağlam tələbələrin xüsusi çəkili onların yüksək olması fonunda xroniki xəstəliyi olanların xüsusi çəkisi Bakıda Bratskla müqayisədə xeyli çox olmuşdur.

Beləliklə, tələbələrin sağlamlıq durumu Rusiyanın ayrı-ayrı şəhərlərində bir-birindən fərqlidir. Bakıda aldığımız məlumatlar onların bəzilərindən kəskin, bəzilərindən isə az fərqlənir.

### **Nəticələr**

1. Tələbələrin sağlamlıq durumuna görə bölgüsündə birinci yeri sağlam, ikinci yeri praktik sağlam və üçüncü yeri xroniki xəstəliyi olanlar tutur (2018-ci ildə müvafiq olaraq 41,1±0,4; 34,1±0,3 və 24,8±0,3%.

2. I və IV kurs tələbələrinin sağlamlıq qruplarına görə bölgüsü fərqlidir, IV kursda sağlamların payı azalır, xroniki xəstəliyi olanların payı çoxalır.

3. Tələbələrdə aşkar edilmiş xroniki xəstəliklər arasında göz və onun əlavə aparatının (I – IV kurslarda 67,6±3,8 və 109,6±4,8%), sümük-əzələ sisteminin (müvafiq kurslarda 58,6±3,5 və 15,8±1,9), sinir sisteminin (müvafiq kurslarda 37,2±2,8 və 52,0±3,5%) və qan dövranı sisteminin (müvafiq kurslarda 35,6±2,8 və 49,6±3,4%) xəstəlikləri nisbətən çox yayılmışdır.

### **ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:**

1. Deliens T., Deforche B., Bourdeaudhuit I., Clarys P. Determinants of physical activity and sedentary behavior in university students: a qualitative study using focus group discussions // BMC Public Health, 2015, 15:201;
2. Черная С.И., Макаренко А.Н., Сивакова Л.А. Особенности заболеваемости студентов I – II курсов медицинского и немедицинского ВУЗ-ов, связанные с выбором профессиональной деятельности // Вісник проблем біології і медицини, 2015, вин.1 (117), с 252- 257;
3. Домрачев Е.О. Заболеваемость студентов медицинского колледжа // Вестник РУДН, серия Медицина, 2010, №4, с. 203 – 205;
4. Бруснева В.В. Характеристика состояния здоровья студентов – первокурсников города Ставрополя // Медицинский Вестник Северного Кавказа, 2013, Т.8.№3, с.58 – 60;
5. Христовая Т.Е. Современное состояние здоровья студентов и пути его совершенствования // Слобожанский научно-спортивный Вісник, 2013, №1, с.74 – 78;
6. Zhang M., Schumann M., Huang T. et al. Normal Weight obesity and physical fitness in Chinese university students: an overlooked association // BMC Public Health, 2018, 18:1334;
7. Никифорова В.А., Перцева Т.Г., Прохоренко Е.А., Никифорова А.А. Проблема здоровья современной студенческой молодежи в условиях экологического неблагополучия // Systems.Methods.Technologies. 2013, №4 (20), 192 – 196;
8. Агаева К.Ф., Гаджизаде С.А. Современная характеристика антропометрических показателей студентов Азербайджанской Государственной Морской Академии // Общественное здоровье и здравоохранение, 2016, №3, с.15 – 18;

9. Мингазова Э.Н., Зиятдинова А.И. Медико-социальные факторы В формировании контингента часто болеющих девушек и юношей – студентов медицинского университета // Вестник Авиценны, 2013, №4, с.63 – 67;
10. Стентон Г. Медико-биологическая статистика. Москва. Изд. Практика. 1999, 459 с.

## РЕЗЮМЕ

### ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОДЕ ОБУЧЕНИЯ

Тагиева З.В.

Цель исследования. Оценить динамику состояния здоровья студентов в периоде обучения.

Материалы и методы. Используются материалы периодических профилактических осмотров студентов за 2014-2018 годов. Сравнены структура по группам здоровья и частота хронических заболеваний.

Результаты. Доля здоровых студентов у студентов I, II, III и IV курсов за 2014-2018 годов колебалась в интервале от  $40,5 \pm 0,7\%$  до  $54,6 \pm 0,8\%$ . Доля этой категории студентов существенно уменьшается по мере увеличения срока обучения и в динамике за 2014-2018 годов. В последние годы (2018) существенно высока доля студентов с хроническими заболеваниями ( $24,5 \pm 0,7\%$  в первом курсе и  $25,2 \pm 0,6\%$  в IV курсе). В ходе обучения студентов с более выраженным темпом увеличивается распространенность болезней глаз и его придаточного аппарата ( $67,6 \pm 3,8\%$  в первом курсе,  $109,6 \pm 4,8\%$  в IV курсе).

Выводы. Среди студентов преобладает здоровья студента (I группа), доля студентов с хроническими заболеваниями имеет тенденцию роста. Студенты I и IV курсов отличаются по структуре групп здоровья, в IV курсе больше больных студентов с хроническими патологиями. Наиболее частыми патологиями студентов являются болезни глаз, нервной системы и костно-мышечного аппарата.

*Ключевые слова:* динамика, состояния здоровья, студент, период обучения

## SUMMARY

### DYNAMICS OF HEALTH CONDITION OF STUDENTS DURING EDUCATION PERIOD

Tagiyeva Z.V.

The purpose of the study. To assess the dynamics of health condition of students during education period.

Materials and methods of the study. Materials of periodical prophylactic check-up of students during 2014-2018 years were used. The structures of health condition and frequency of chronicle diseases were compared.

Achieved results. The share of healthy students among I, II, III & IV year students changed within the interval from  $40,5 \pm 0,7\%$  to  $54,6 \pm 0,8\%$  during 2014-2018 years. Quantity of this category of students significantly decreases due to increasing of education years and in dynamics of 2014-2018 years. In recent years (2018) quantity of students with chronicle diseases is significantly high ( $24,5 \pm 0,7\%$  among I year students &  $25,2 \pm 0,6\%$  in IV year). During the education period the most high tempos of increasing belongs to diseases of eye and its apparatus ( $67,6 \pm 3,8\%$  in I year,  $109,6 \pm 4,8\%$  in IV year).

Conclusion. Among students prevails the group of healthy students (I year students). But the quantity of students with chronicle diseases has increasing trend. Students of I year and IV year significantly differ from each other due to structure of health groups, among IV year students the share of students with chronicle pathologies prevails. The most met pathologies of students are diseases of the eye, nervous system and musculoskeletal system.

*Key words:* dynamics, health condition, student, education period

\* EKSPERİMENTAL TƏVAVƏT \*  
\* ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА \*  
\* EKSPERİMENTAL MEDİCİNE \*

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ,  
ХАРАКТЕРИЗИРУЮЩИХ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ НА ФОНЕ  
ТЕТРАЦИКЛИНОВОЙ, СТАТИНОВОЙ И ФЕНАЦЕТИНОВОЙ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ МОДЕЛЕЙ**

Гасымова С.В.

*Кафедра семейной медицины Азербайджанского Медицинского  
Университета, Баку.*

*Ключевые слова: лекарственный гепатит, тетрациклин, амвастатин, парацетамол*

**Цель исследований** - моделирование экспериментального лекарственного гепатита, таких как тетрациклиновый, статиновый и фенацетиновый, при которых развиваются 3 основных типа лекарственных гепатитов: цитолитический, холестатический, смешанный. Модель создавали у 35 белых беспородных крыс, разделенных на 4 группы, где 1-я - группа – интактные животные (5 крыс). Во 2-ой группе создавали тетрациклиновую модель лекарственного гепатита, путем введения водной суспензии тетрациклина внутривентрикулярно в дозе 100 мг/кг в течение 7 суток (1-я подгруппа) и 15 суток (2-я подгруппа), в 3-ей группе – статиновую модель путем введения внутрь водной суспензии амвастатина в дозе 40 мг на кг веса животных в течение 10 и 20 дней, а в 4-ой группе создавали фенацетиновую модель путем введения внутрь суспензии парацетамола в воде в дозе 2500 мг/кг и 1 мл. 40% спирта в течение 3-х и 7-ми дней. По окончании эксперимента животные декапитировались, кровь и органы забирались для исследований. В крови определяли продукты перекисного окисления, активность каталазы, содержание среднемолекулярных белков, общего билирубина, триглицеридов, общего холестерина, активность ферментов – АСТ, АЛТ, щелочной фосфатазы.

Установлено, что все исследуемые показатели изменялись в патологическую сторону, причем выраженность изменений и время их развития различен, а полученные модели соответствуют 3-м основным типа лекарственных гепатитов: цитолитическому (фенацетиновый), холестатическому (тетрациклиновый) и смешанному (статиновый).

По самым скромным прогнозам ВОЗ, в мире более 2 млрд. человек страдают заболеваниями печени и число больных продолжает активно расти. [1]. Ухудшение экологической среды обитания человека, гиподинамия и неправильное питание, стрессовые факторы, распространение инфекций и снижение неспецифической иммунной системы и адаптивных свойств организма, широкое применение различных химиотерапевтических средств и многое другое способствует повреждению печени [2]. Учитывая частоту развития в особую группу выделяют лекарственный гепатит. В настоящее время известно гепатотоксическое действие у более чем 1000 препаратов

различной фармакологической группы. В основном это антибиотики, цитостатики, противовоспалительные средства, антидепрессанты, нейролептики, средства для повышения потенции и др. [3]. Лекарственный гепатит, точнее лекарственные гепатопатии – это поражения печени в результате приема лекарственных препаратов, предназначенных для лечения различных заболеваний. В литературе описываются случаи лекарственных поражений печени различной степени выраженности, начиная от субклинических вплоть до фульминантных форм [4]. Статистика показывает, что смертность от лекарственных поражений печени составляет 5-10% от всех случаев лекарственных гепатопатий. Выявлено, что лекарственные препараты оказывают на печень как прямое токсическое действие, так и опосредовано активируя реакции гиперчувствительности по типу аллергических, псевдоаллергических и идиосинкразических реакций [5].

На сегодняшний день различают 3 основных типа лекарственных гепатитов: цитолитический, холестатический, смешанный [6], отличающихся по механизмам развития и выраженностью диагностических признаков. Но во всех случаях маркерами повреждения печени служат повышение в крови содержания аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), щелочной фосфатазы, гаммаглутамилтранспептидазы и билирубина. В развитии лекарственных поражений печени также большое значение имеет ПОЛ и др. [7].

Несмотря на изученность проблемы, на сегодняшний день остается актуальной проблема профилактики и лечения лекарственных гепатопатий. Учитывая сложный и мультифакторный патогенез гепатопатий лечение патологий предполагает комплексный подход [8] и в первую очередь необходимость экспериментальных исследований. Поэтому, чтобы охватить все типы лекарственных гепатитов нами было решено моделировать у животных экспериментальный тетрациклиновый, статиновый и фенацетиновый гепатиты, при которых развиваются все вышеуказанные типы лекарственных гепатопатий.

**Материалы и методы исследований.** Эксперименты поставлены на 35 беспородных белых крысах весом 180- 210 г. Все животные, используемые в экспериментах как в основных, так и контрольных группах содержались в одинаковых условиях ухода и пищевого режима. Все эксперименты на животных проводились согласно «Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых в экспериментальных и других научных целях», 1986 г. [9].

В соответствии с поставленной целью и задачам животные были разделены на 7 экспериментальных групп:

1-я группа состояла из 5 крыс, находящихся в интактном состоянии. В последующих группах (по 10 животных в каждом) моделировали различные виды лекарственного гепатита. Так, во 2-ой группе создавали тетрациклиновую модель лекарственного гепатита, в 3-ей группе – статиновую модель лекарственного гепатита, а в 4-ой группе создавали фенацетиновую модель лекарственного гепатита. Каждая группа (2-я, 3-я, 4-я группы) была разделена на 2 подгруппы по 5 животных в каждой.

Моделирование тетрациклинового гепатита производили введением водной суспензии тетрациклина (производства «Биосинтез», Россия) внутрижелудочно в дозе 100 мг/кг в течении 7 суток и 15 суток [10].

Моделирование статинового гепатита производили путем введения внутрь водной суспензии амвастатин (аторвастатин) 10 мг, производства «Биофарма Илач Сан.ве Тидж.Ф.Ш.» Турция в дозе 40 мг на кг веса животных в течение 10 и 20 дней.

Фенацетиновую модель получали путем введения внутрь суспензии парацетамола в воде в дозе 2500 мг/кг и 1 мл. 40% спирта в течение 3-х и 7-ми дней. С этой целью использовали препарат «Парацетамол софарма 500 мг» производства SOHYARMA, София, Болгария.

В крови определяли продукты перекисного окисления липидов (ПОЛ) – гидроперекиси (ГП), концентрацию диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида (МДА), активность каталазы и другие биохимические определения: (содержание среднемолекулярных белков (СМП), общего билирубина (ОБ), активность ферментов – АСТ, АЛТ, щелочной фосфатазы (ЩФ) проводили с использованием наборов реактивов производства «HUMAN» на микроанализаторе BIOSKREM MS 2000, производства США.

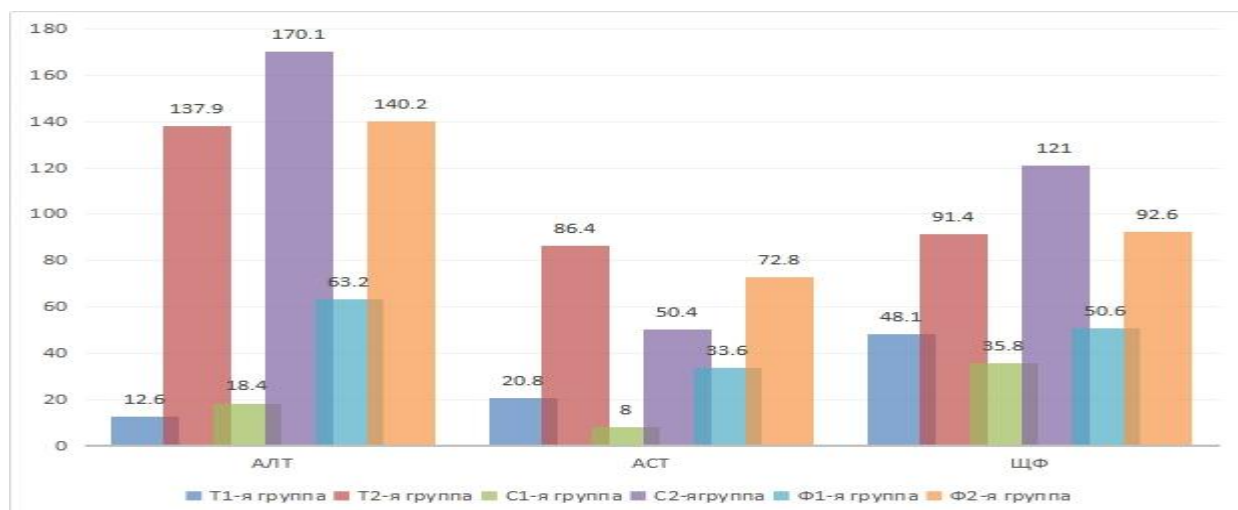
Содержание триглицеридов (ТГ), общего холестерина (ОХ) определяли ферментативным колориметрическим методом, набором химических реактивов производства Human, Германия. Определения проводились на анализаторе ФП-9019 (производства Финляндии).

Статистический анализ, полученных экспериментальных данных, проводили в соответствии с современными требованиями по непараметрическому критерию Вилкоксона-Манна-Уитни (U критерий), выявляли достоверность различий в группах.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При моделировании лекарственного гепатита путем затравки животных тетрациклином в дозе 1000 мг/кг в течение 15 дней, амвастатином в дозе 40 мг/кг в течение 20 дней и парацетамолом в дозе 2500 мг/кг в течение 7 дней нами были выявлены особенности развития лекарственного гепатита в зависимости от применяемого лекарственного препарата. Анализ полученных результатов показал, что в первой под группе, что в первой группе соответствующих групп на фоне статиновой модели лекарственного гепатита содержание в крови АЛТ (рис. 1) превышает таковое на фоне тетрациклиновой модели на 5,1%. Тогда как этот показатель на фоне фенацетиновой модели увеличивался на 44,9% больше, чем на фоне тетрациклиновой модели и 37,9% больше, чем на фоне статиновой модели. Т.е. в 1-ой подгруппах наибольший прирост АЛТ в крови наблюдается у животных получавших фенацетиновой модели, далее – на фоне статиновой модели, и замыкает ряд показатель на фоне тетрациклиновой модели.

Во 2-ой подгруппе содержание АЛТ на фоне статиновой модели увеличивалось на 3,5% больше, чем на фоне тетрациклиновой модели и было на 11,1 ниже, чем на фоне фенацетиновой модели. По сравнению с показателем на фоне тетрациклиновой модели этот показатель на фоне фенацетиновой модели был выше на 1,0%. Из данных видно, что наибольший прирост АЛТ в крови животных 2-ой подгруппы происходит на фоне статиновой модели, затем, фенацетиновой, и наконец, тетрациклиновой модели. Учитывая, что повышение АЛТ в крови напрямую указывает на поражение печеночной ткани,

то можно констатировать, что на фоне затравки животных всеми вышеприведенными препаратами происходит поражение гепатоцитов по некротическому типу, в результате чего в кровь выбрасывается огромное количество фермента, и чем выше степень поражения гепатоцитов и количество пораженных клеток, тем выше содержание АЛТ в крови. Исходя из этого наиболее выраженный некроз гепатоцитов происходит при долгосрочном применении высоких доз статинов.



**Рис.1.** Повышение (%) содержания в крови аланилтрансферазы (АЛТ), аспартаттрансферазы (АСТ) и щелочной фосфатазы (ЩФ) на фоне экспериментальной модели тетрациклинового и статинового лекарственного гепатита

В 1-ой подгруппе содержание АСТ (рис.1) на фоне статиновой модели повышалось на 10,6%, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели этот показатель был на 10,6% выше, чем на фоне тетрациклиновой модели и на 23,7% выше, чем на фоне статиновой модели. Следовательно содержание АСТ в крови на первом этапе моделирования более всего повышается на фоне фенацетиновой, затем статиновой, и наконец, на фоне тетрациклиновой модели.

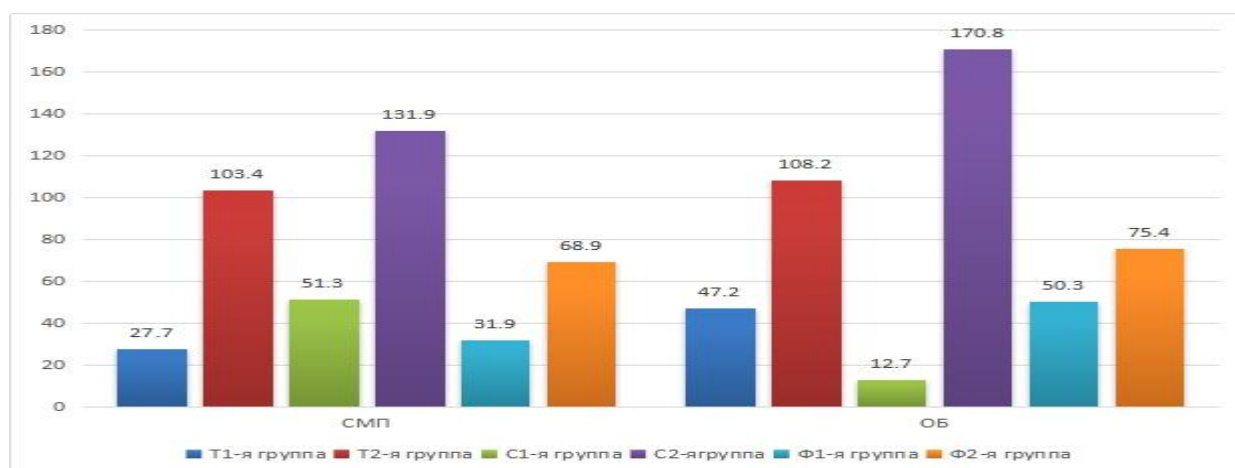
В дальнейшем интенсивность прироста АСТ в крови изменяется и в конце моделирования в показателях 2-ой подгруппы определяется такая картина: в крови животных на фоне статиновой модели содержание АСТ на 19,3% больше, чем на фоне тетрациклиновой модели. На фоне фенацетиновой модели этот показатель оказался 7,3% меньше, чем на фоне тетрациклиновой модели и 14,9% больше, чем на фоне статиновой модели. Т.е. наибольшее повышение АСТ к концу моделирования отмечается на фоне тетрациклиновой модели, затем на фоне фенацетиновой модели и замыкает ряд статиновая модель.

Коэффициент Ритиса для тетрациклиновой модели =  $\text{АСТ}/\text{АЛТ} = 46,6/41,4 = 1,13$ ; коэффициент Ритиса для статиновой модели =  $\text{АСТ}/\text{АЛТ} = 37,6/47,0 = 0,8$ ; коэффициент Ритиса для фенацетиновой модели =  $\text{АСТ}/\text{АЛТ} = 43,2/41,8 = 1,03$ .

Таким образом, с учетом значения коэффициента Ритиса, динамики повышения активности ферментов в сыворотке крови заключаем, что поражение гепатоцитов по цитолитическому типу наблюдается на фоне

фенацетиновой модели, воспалительно-холестатическому на фоне тетрациклиновой модели и смешанному – на фоне статиновой модели.

Содержание ЩФ (рис. 2) в 1-ой подгруппе на фоне статиновой модели лекарственного гепатита по сравнению с тетрациклиновой моделью было сниженным на 8,3%. А на фоне фенацетиновой модели по сравнению с тетрациклиновой моделью этот показатель увеличивался на 1,7% больше, в то время как по сравнению со статиновой моделью повышался больше на 10,9%. К концу моделирования на фоне статиновой модели этот показатель был на 15,5% больше, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели содержание ЩФ по сравнению с повышением на фоне тетрациклиновой модели был больше на 0,6%, а по сравнению со статиновой моделью был меньше на 12,8%.



**Рис.2.** Повышение (в%) содержания в крови среднемoleкулярных пептидов (СМП) и общего билирубина (ОБ) на фоне экспериментальной модели тетрациклинового и статинового лекарственного гепатита

Таким образом, к концу моделирования наиболее высокое повышение активности ЩФ в сыворотке крови отмечалось на фоне статиновой, далее фенацетиновой и тетрациклиновой моделях, показатели которых приблизительно одинаковые.

Содержание СМП (рис.2) на первых этапах моделирования (1-я подгруппа) на фоне статиновой модели превышало его содержание на фоне тетрациклиновой модели на 18,4%. А на фоне фенацетиновой модели по сравнению с тетрациклиновой моделью содержание СМП было 3,3% больше, а по сравнению со статиновой моделью меньше на 12,8%. К концу моделирования на фоне статиновой модели этот показатель был на 14,0% больше, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели содержание СМП по сравнению с тетрациклиновой моделью был больше на 16,9%, а по сравнению со статиновой моделью был меньше на 27,2%.

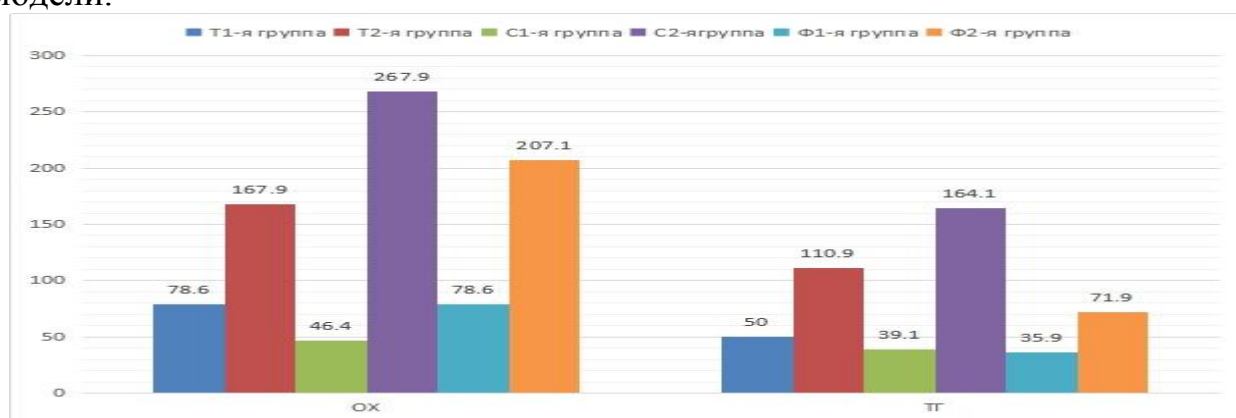
Таким образом, к концу моделирования наиболее высокое повышение активности ЩФ в сыворотке крови отмечалось на фоне статиновой, далее тетрациклиновой, далее фенацетиновой моделях.

ОБ (рис.2) на фоне статиновой модели в 1-ой подгруппе был на 23,4% меньше, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой



модели был выше на 2,1% и 33,4%, чем на фоне тетрациклиновой и статиновой модели соответственно. К концу моделирования 2-ой подгруппе картина значительно изменялась. Так, на фоне статиновой модели содержание в крови ОБ было выше на 30,1%, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели этот показатель был ниже 15,8% и на 35,3% чем на фоне тетрациклиновой и статиновой модели соответственно. В конечном результате наиболее высокое содержание ОБ в сыворотке крови наблюдалось на фоне статиновой, далее по убывающей, тетрациклиновой и фенацетиновой модели.

ОХ (рис.3) на первом этапе моделирования в крови животных 1-ой подгруппы на фоне статиновой модели был на 18,0% меньше, на фоне тетрациклиновой модели. На фоне фенацетиновой и тетрациклиновой модели содержание в плазме ОХ повышалось одинаково, однако по сравнению со статиновой моделью в фенацетиновой модели он был выше на 22,%. К концу моделирования на фоне статиновой модели содержание в крови ОХ повышалось на 37,3% больше, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели он повышался на 14,7% больше, чем на фоне тетрациклиновой модели и на 16,5% меньше, чем статиновой модели. Таким образом, наиболее высокое содержание ОХ в сыворотке крови наблюдалось на фоне статиновой, далее по убывающей, фенацетиновой и тетрациклиновой модели.

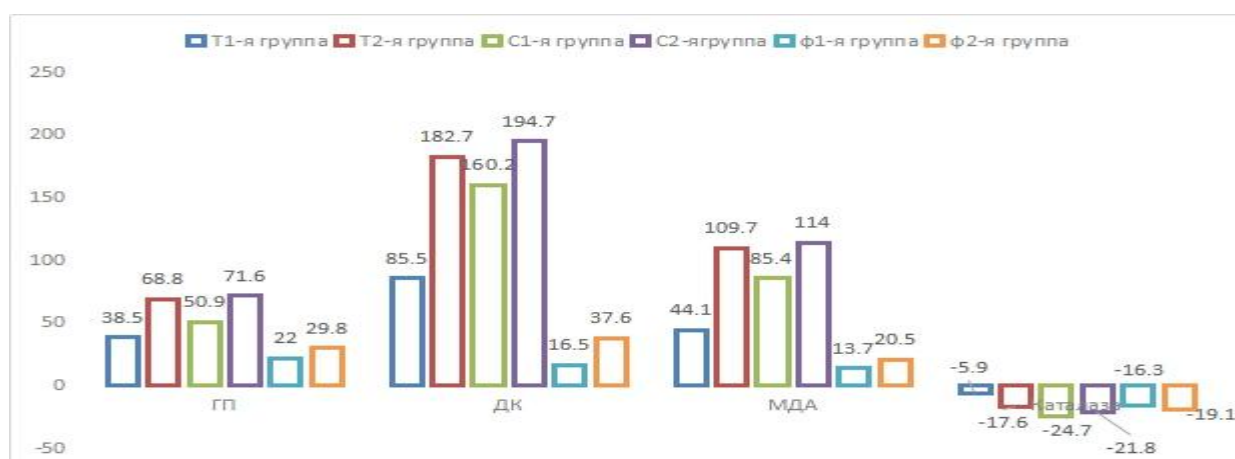


**Рис.3.** Повышение (в%) содержания в крови общего холестерина (ОХ) и триглицеридов (ТГ) на фоне экспериментальной модели тетрациклинового и статинового лекарственного гепатита.

Содержание ТГ (рис.3) на фоне статиновой модели тоже было повышено на 7,3% меньше в 1-ой подгруппе, на первых этапах моделирования (1-я подгруппа) на фоне статиновой модели превышало его содержание на фоне тетрациклиновой модели на 18,4%. А на фоне фенацетиновой модели по сравнению с тетрациклиновой моделью содержание ТГ было 9,4% меньше, а по сравнению со статиновой моделью меньше на 2,2%. К концу моделирования эта тенденция продолжалась и на фоне статиновой модели содержание ТГ было больше уже на 25,2% больше, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели содержание ТГ по сравнению с тетрациклиновой моделью было меньше на 18,5%, а по сравнению со статиновой моделью - на 34,9%.

Таким образом к концу моделирования наиболее высокое повышение содержания ТГ в сыворотке крови отмечалось на фоне статиновой, далее тетрациклиновой, далее фенацетиновой моделях.

ГП (рис.4) на фоне статиновой модели в 1-ой подгруппе повышался на 8,9% больше, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели был ниже на 11,9% и 19,1%, чем на фоне тетрациклиновой и статиновой модели соответственно. К концу моделирования во 2-ой подгруппе во всех группах ГП увеличивался, но с незначительной интенсивностью и отличился по содержанию в плазме крови следующим образом: на фоне статиновой модели содержание в крови ГП было выше на 1,6%, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели этот показатель был ниже 23,1% и на 24,3%, чем на фоне тетрациклиновой и статиновой модели соответственно. Таким образом, в конечном результате наиболее высокое содержание ГП в сыворотке крови наблюдалось на фоне статиновой, далее по убывающей, тетрациклиновой и фенацетиновой модели.



**Рис.4.** Изменение (в%) содержания в крови показателей перекисного окисления липидов и активности каталазы на фоне экспериментальной модели тетрациклинового и статинового лекарственного гепатита.

ДК (рис.4) на фоне статиновой модели в 1-ой подгруппе был на 41,8% больше, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели был ниже на 36,5% и 55,2%, чем на фоне тетрациклиновой и статиновой модели соответственно. К концу моделирования 2-ой подгруппе на фоне статиновой модели содержание в крови ДК было ниже на 4,3%, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели этот показатель был ниже 51,3% и на 55,3% чем на фоне тетрациклиновой и статиновой модели соответственно. В конечном результате наиболее высокое содержание ДК в сыворотке крови наблюдалось на фоне статиновой, далее по убывающей, тетрациклиновой и фенацетиновой модели.

МДА (рис.4) на фоне статиновой модели в 1-ой подгруппе был на 28,7% больше, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели был меньше на 21,1% и 38,7%, чем на фоне тетрациклиновой и статиновой модели соответственно. К концу моделирования 2-ой подгруппе картина значительно изменялась, Так, на фоне статиновой модели содержание в крови МДА было выше на 2,0%, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на

фоне фенацетиновой модели этот показатель был ниже 42,5% и на 43,7%, чем на фоне тетрациклиновой и статиновой модели соответственно. В конечном результате наиболее высокое содержание ОБ в сыворотке крови наблюдалось на фоне статиновой, далее по убывающей, тетрациклиновой и фенацетиновой модели.

Активность каталазы (рис.4) на фоне статиновой модели в 1-ой подгруппе был на 19,9% меньше, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели был ниже на 2,1%, чем на фоне тетрациклиновой и на 11,2% выше, чем на фоне статиновой модели. К концу моделирования 2-ой подгруппе тенденция сохранялась: на фоне статиновой модели активность каталазы была ниже на 5,1%, чем на фоне тетрациклиновой модели. А на фоне фенацетиновой модели этот показатель был ниже 1,9%, чем на фоне тетрациклиновой и 3,4% больше, чем на фоне статиновой модели. Таким образом активность каталазы в сыворотке крови животных была наиболее снижена на фоне статиновой, далее на фоне фенацетиновой модели и, наконец, на фоне тетрациклиновой модели.

Таким образом, при моделировании лекарственного гепатита тетрациклином в дозе 1000 мг/кг в течение 15 дней, амвастатином в дозе 40 мг/кг в течение 20 дней и парацетамолом в дозе 2500 мг/кг в течение 7 дней во всех случаях патологический процесс развивается однонаправлено. При этом наблюдается поражение гепатоцитов, о чем свидетельствует повышение в крови АЛТ, АСТ, развивается воспалительный процесс, определяемый нами повышением содержания в крови ЩФ, снижение детоксикационной функции, дислипидемия и активация ПОЛ. Во всех случаях выраженность диагностических признаков, время и механизм их развития различен. Полученные модели соответствуют 3 основным типам лекарственных гепатитов: цитолитическому (фенацетиновый), холестатическому (тетрациклиновый) и смешанному (статиновый).

#### ƏDƏBİYYAT- ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Hong-li Guo, Hozeifa M. Hassan, Ping-ping Ding, et al. Pyrazinamide-induced hepatotoxicity is alleviated by 4-PBA via inhibition of the PERK-eIF2 $\alpha$ -ATF4-CHOP pathway// Toxicology. - 2017.-Vol. 378.-P. 65-75
2. Маммаев С.Н. Новые терапевтические мишени при лечении хронического гепатита С// Вестник ДГМА №1 - 2011, с.99-104
3. Bunchorntavakul Ch., Rajender Reddy K.. Drug Hepatotoxicity: Newer Agents // Clinics in Liver Disease. -2017.-Vol. 21.- Issue 1.- P. 115-134.
4. Буеверов А.О. Лекарственные поражения печени // РМЖ. 2012. №3. с. 107
5. Bunchorntavakul Ch., Rajender Reddy K.. Drug Hepatotoxicity: Newer Agents // Clinics in Liver Disease. -2017.-Vol. 21.- Issue 1.- P. 115-134.
6. Буеверов А.О., Богомолов П.О., Буеверова Е.Л. Гепатотоксичность антибактериальных препаратов в терапевтической практике // Клинический Микробиол. Антимикроб. Химиотер. – 2015, Том 17, № 3, с.207-216)
7. Скрыпник И. Н. Медикаментозные гепатиты. // Справочник поликлинического врача. — 2008. — № 10. — С. 40–44.
8. Ho N., Bartlett A., Hunte P. Virtual liver models in pre-surgical planning, intra-surgical navigation and prognosis analysis // Drug Discovery Today: Disease Models, 2016, -Vol. 22, -P. 51-56.
9. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. / Министерство Здравоохранения Российской Федерации, Департамент контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств, научный центр экспертизы и контроля лекарственных средств, фармакологический государственный комитет. Москва: ЗАО «ИИА» Ремедиум, 2000, 360 с.
10. Федорова А.В. Изменение содержания малонового диальдегида молочной и пировиноградной кислот под влиянием растительного средства и «сбор гипополипидемический» при экспериментальном тетрациклиновом гепатите // Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности, 2013, с. 348-349.

## TETRATSİKLİN, STATİN VƏ FENASETİN PREPARATLARININ TƏSİRİNDƏN YARANAN HEPATİT FONUNDA QARACİYƏRİN DƏYİŞİKLİKLƏRİNİ GÖSTƏRƏN ƏLAMƏTLƏRİN MÜQAYİSƏLİ XARAKTERİSTİKASI

Qasımova S.V.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Ailə təbabəti kafedrası, Bakı

Tədqiqatın məqsədi tetratsiklin, statin və fenasetin kimi dərmanlar vasitəsilə eksperimental hepatit yaratmaqdan ibarət olmuşdur. Bu preparatların təsirindən dərman mənşəli hepatitin 3 əsas modeli-sitolitik, xolestatik və qarışıq hepatit modelləri inkişaf edir. Hepatit modeli 4 qrupa bölünmüş 5 baş cinsi xətti məlum olmayan ağ siçovulda yaradılmışdır: 1-ci qrup (5 siçovul) intakt heyvanlardan ibarət idi. 2-ci qrupun 1-ci yarımqrupunun heyvanlarında mədə daxilinə 7 gün 100 mq / kq dozada tetratsiklin suspenziyası yeritməklə tetratsiklin hepatiti modeli yaradılmışdır. Birinci qrupun 2-ci yarımqrupun heyvanlarına isə tetratsiklin suspenziyası 15 gün daxil edilmişdir. 3-cü qrupda heyvanlara 10 və 20 gün ərzində 40 mq/kq dozada amvastatinin sulu suspenziyasını yeritməklə statin hepatiti modeli yaradılmışdır. 4-cü qrupda isə heyvanlara 3 və 7 gün ərzində daxilə 2500 mq / kq dozada parasetamol suspenziyası və 1 ml 40% - li spirt yeritməklə fenasetin hepatiti modelləşdirilmişdir.

Eksperimentin sonunda heyvanlar dekapitasiya edilmiş, qan və orqanlar tədqiqat məqsədilə götürülmüşdür. Qanda peroksidləşmə yolu ilə oksidləşmə məhsulları ortamolekullu peptidlərin qatılığı, ümumi bilirubin, triqliseridlər, ümumi xolesterinin qatılığı, AST, AIT, qələvi fosfataza və katalaza fermentlərinin qatılığı təyin edilmişdir.

Aparılmış tədqiqatdan aydın olmuşdur ki, bütün öyrənilən göstəricilərdə patoloji dəyişikliklər yaranır, lakin dəyişikliklərin ifadəliliyi və yaranma müddəti müxtəlif qruplarda bir-birindən fərqlənir, yaranmış model isə dərman hepatitlərinin 3 əsas tipin-sitolitik (fenasetin modeli), xolestatik (tetratsiklin modeli) və qarışıq (statin modeli) uyğun gəlir.

*Açar sözlər:* eksperiment, dərman hepatiti, tetratsiklin, amvactatin, parasetamol.

### SUMMARY

#### COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF LIVER TRANSPLANTATION ON HEPATITIS BACKGROUND CAUSED BY TETRACYCLINE, STATIN AND PHENACETIN PREPARATIONS

Qasımova S.V.

Azerbaijan Medical University, department of family medicine

The purpose of the research was to create an experimental hepatitis by means of drugs such as tetracycline, statin and phenacetin. The effects of these drugs on the three main types of drug - cytolytic, cholestatic and mixed hepatitis are developed. The hepatitis model was divided into 4 groups and divided into 5 major lines in unknown white rats: the first group consisted of intimate animals. The tetracycline hepatitis model was developed by injecting the tetracycline suspension in the dose of 100 mg / kg for 7 days in the stomach within the second group first halfgroup animals. The tetracycline suspension for 15 days was included in the first group s second-half animals. In the third group, a statin hepatitis model was created by administering amvastatin aqueous suspension to animals at 10 mg / kg of 40 mg / kg for 10 days and 20 days. In the fourth group, phenacetin hepatitis was modeled by injection of paracetamol suspension and 1 ml of 40% alcohol in animals for 3 and 7 days within 2500 mg / kg.

At the end the experiment animals were decapitated, blood and organs were taken for research. Oxidation products in the blood peroxidation, density of medium peptides, total bilirubin, triglycerides, total cholesterol concentration, GPT, GOT, alkaline phosphatase and catalase enzymes.

It has been clear from the research that pathological changes occur in all of the learned data, but the expression of the changes and the duration of creation vary from one group to another. The resulting model is cytolytic, cholestatic and mixed type of 3 major types of drug hepatitis.

*Key words:* experiment, drug hepatitis, tetracycline, amvastatin, paracetamol.

Daxil olub: 29.03.2019.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ КУРКУМЫ ДЛИННОЙ НА ФОНЕ АЛЛОКСАНИНДУЦИРОВАННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА

Гусейнова Г.А., Абдуллаева Р.М., Мусаева Э.М., Алиев А.Н.,  
Джафарова Р.Э.

*Научно-исследовательский центр и кафедра фармакологии  
Азербайджанского медицинского университета*

*Ключевые слова:* аллоксан, сахарный диабет, куркума, липидный обмен, углеводный обмен.

*Açar sözlər:* alloksan, şəkərli diabet, Uzun Zerdeçal, lipid mübadiləsi, karbohidratlar mübadiləsi.

*Key words:* alloxan, diabetes mellitus, turmeric, lipid metabolism, carbohydrate metabolism.

Термин сахарный диабет (СД) объединяет группу синдромов, для которых характерны гипергликемия, нарушенный метаболизм липидов, углеводов, белков и высокий риск осложнений, связанный с поражением сосудов. Сахарный диабет и нарушение толерантности к глюкозе не только встречаются сами по себе, но и сопутствуют многим заболеваниям, так называемый вторичный сахарный диабет [7].

Заболеваемость сахарным диабетом неуклонно возрастает. Каждые 10-15 лет во всех странах мира число больных увеличивается вдвое. По данным Комитета экспертов по СД при Всемирной организации здравоохранения «диабет и его сосудистые осложнения будут постоянно увеличивающимся бременем здравоохранения» [2]. В связи с большой распространенностью и увеличением заболеваемостью в настоящее время его относят к социальным болезням, что требует больших финансовых затрат на лечение больных, обеспечения их лекарственными препаратами, выплаты пенсионных пособий по инвалидности. Поэтому, приоритетной задачей здравоохранения любого цивилизованного экономически развитого государства, к которым относятся и Азербайджан, является профилактика заболевания, что обеспечивает экономию материальных и человеческих ресурсов, необходимых для лечения больных, и самое главное, сохранность здоровья трудоспособного населения страны. Особенно это важно, если учитывать, что сахарный диабет показывает тенденцию к омолаживанию. Статистика последних лет показывает, что увеличивается число больных моложе 30-40 лет, сокращается период развития сосудистых осложнений диабета [2]. Очень много людей с клинически не выявленной формой СД, с нарушением толерантности к глюкозе [8].

Учитывая все более ухудшающееся состояние окружающей среды,

стрессы повседневной жизни, гиподинамию, нерациональное питание, избыточный вес, которые являются провоцирующими факторами развития СД и его манифестации, необходимость борьбы с диабетом приобретает все большую актуальность. Но, как известно любое изучение чего-то нового требует первоначальных экспериментальных исследований, результаты которых помогают раскрыть патогенез заболевания и возможности его лечения и профилактики, разработать теоретические основы научного подхода к проблеме. Дислипидемия также вносит существенный вклад в процесс атеросклеротических поражений сосудов [2,3], поэтому нормализация липидного состава крови также является необходимым профилактическим моментом в предупреждении ранней инвалидности при СД [6].

Учитывая вышеизложенное целью исследований являлось изучение на модели экспериментального аллоксанового диабета изменение липидного профиля и содержание глюкозы в крови экспериментальных животных под действием куркумы длинной.

Корневища и стебли многих видов этого рода содержат эфирные масла и жёлтые красители (куркумин) и культивируются в качестве пряностей и лекарственных растений. Куркума широко используется в кулинарии в качестве пряности, но из древне известны его лечебные свойства [6].

**Материалы и методы исследований.** Эксперимент ставили на 35 белых беспородных крысах половозрелого возраста весом 240-268 грамм. Животные были разделены на 4 группы: 1-я группа, состояла из 5 интактных животных. В остальных группах находились животные с моделированным сахарным диабетом по 10 крыс в каждой. Причем во 2-ой группе – группа модель - животные на 10 день декапировались и кровь забиралась для исследований. Результаты этой группы принимались за исходные значения. Животные в 3-ей контрольной группе получали внутрь оливковое масло из расчета 5мл/кг в течение 2-х недель. Животные 4-ой группы также в течение 2-х недель получали внутрь 10% раствор куркумы в оливковом масле в дозе 5мл/кг. На 15 сутки, после предварительной 24 часовой голодовки, животных декапировали, кровь забирала для биохимических анализов.

Все животные, используемые в экспериментах содержались в одинаковых условиях ухода и пищевого режима. Все эксперименты на животных проводились согласно «Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых в экспериментальных и других научных целях», 1986 г.

Модель экспериментального СД создавали внутрибрюшинным введением половозрелым крысам-самцам массой тела 200-280г аллоксанатригидрата (“La Chema”, Чехия) (по модифицированной методике Р.Э.Джафаровой, 2013) [4]. При моделировании СД дробное введение аллоксана (1,3,5 сутки) уменьшает летальность крыс в острый период интоксикации и позволяет увеличить период спонтанной регенерации  $\beta$ -клеток. Результаты биохимических определений этой группы принимались за исходные значения.

Биохимические определения содержания глюкозы и липидов, триглицеридов и свободных жирных кислот проводились ферментативным колориметрическим методом набором химических реактивов производства Human, Германия. Анализатор ФП-901(производства Финляндии) и Stat Fax

chem.-well (производства Германии) по методике Andreeva E.R, 1991 [5].

Статистическую обработку полученных результатов проводили непараметрическим определением значений U для критерия Вилкоксона-Манна-Уитни [1].

**Результаты и их обсуждение.** Числовые значения биохимических определений, полученных в ходе экспериментальных исследований приводятся в таблице. Из таблицы видно, что на 10 сутки с начала моделирования уровень глюкозы в плазме крови повышался на 373, 6% по сравнению с интактными значениями. В этот период содержание общего холестерина (ОХ) повышалось на 13.9%, липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) – на 29, 9%, липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП) - на 59.9%, а свободных жирных кислот (СЖК) – на 52,3%. При этом содержание липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) снизилось на 37,9%.

**Таблица № 1**

*Показатели влияния раствор куркумы на содержание в крови сахара, холестерина, липидов и жирных кислот на фоне аллоксанового диабета*

группы	сахар Mg/dl	ТГ Mg/dl	ОХ Mg/dl	ЛПВП Mg/dl	ЛПНП Mg/dl	ЛПОНП Mg/dl	СЖК Mg/dl
1-я группа n=5	113.8±1.4 107,0-115,0	37.21±1.3 34.0-42.8	52.04±0.4 48.2-52,6	14.5±0.49 13.3-15.9	28.17±0.7 26.8-31,0	7.8±0.4 6.8-9.5	8.12±1.25 5.9-12.9
2-я группа n=10	530,7±3.8 * 522-540	130,0±4.22* 114,8- 142,9	58.03±1.2* 53.9-61.6	9.03±0.3* 8.5-9.5	36.4±0.73* 34.7-36.8	12.61±0.8* 11,1-14.1	18.6±0.52* 14.-18.0
3-я группа n=10	174.2±5.4^ 171-188	77.38±1,6^ 73.7-80,2	54.12±0.4 52.7-55.5	10.76±0.1 10.2-11.2	34.48±0.3 32.7-35.2	8.9±0.8 7.1-11.6	13.7±0.33 ^ 12.8-14.5
4-я группа n=10	145.8±4,1^ 137-151	72.44±1.7 68.9 -74,9	48,32±0.3 ^ 43,1-51.3	12,8±0.29^ 12.4-13.0	30.53±0.3^ 28.2-32.1	6.6±0.495^ 5.6-7.4	10.1±0.05^^ 10.0-10.3

\*-р интакт <0.01; ^ -р модель <0.05; ^^ -р модель <0.01;

Результаты анализа крови показали, что в контрольной группе в результате спонтанной реверсии β-клеток поджелудочной железы у животных с аллоксаниндуцированным СД происходит некоторое улучшение определяемых показателей. Так, содержание глюкозы в крови по сравнению с исходными значениями снижалась на 66, 9%, концентрация триглицеридов снижалась на 41, 5%, ОХ – на 6, 8%, ЛПНП – на 7,9%, ЛПОНП – на 20,9%, а СЖК – на 17,2%, а концентрация ЛПВП выросла на 19,8%.

В группе животных, получавших раствор куркумы все показатели статистически достоверно снижались более активно, чем в контрольной группе. Анализ полученных данных показал, что относительно контрольной группы исследуемый раствор куркумы снижает концентрацию глюкозы на 17,4%, триглицеридов – на 5,9%, ОХ – на 1,4%, ЛПНП – на 8,6%, ЛПОНП – на 2,9%, а СЖК – на 2,3% больше, чем плацебо. А концентрация ЛПВП при этом выросла на 25,5%.

Как видно из полученных результатов, снижение глюкозы в крови сопровождается понижением содержания атерогенных липидов, триглицеридов и свободных жирных кислот, за метаболизм которых отвечает инсулин. Таким образом опосредовано можно заключить, что под действием раствор куркумы

повышается регенерация инсулинпродуцирующих клеток. Но анализ полученных данных и сопоставление их с литературными данными

Указывает на то, что снижению глюкозы в крови способствует в первую очередь усиление утилизации глюкозы периферическими тканями. Особый интерес представляет статистически достоверное увеличение концентрации антиатерогенных ЛПВП и снижение атерогенных ЛПНП, что снижает риск ишемической болезни сердца в несколько раз [7].

Учитывая вышесказанное раствор куркумы рекомендуется для дальнейших исследований в качестве средства для профилактики манифестации СД и поздних его осложнений.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Гублер Е.В., Генкин А.А. Применение критериев непараметрической статистики для оценки различий двух групп наблюдений в медико-биологических исследованиях. – Москва.: «Медицина», 1969, 28 с.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Эпидемиология сахарного диабета в российской федерации: клинико-статистический анализ по данным федерального регистра сахарного диабета // Сахарный диабет. 2017. Т. 20. № 1. С. 13-41.
3. Джафарова Р.Э. /Исследование препаратов некоторых видов растений на выявление гипогликемического действия // Biomedisina – 2007, №4. С.27-32
4. Джафарова Р.Э. Сравнительное исследование различных моделей аллоксаниндуцированного сахарного диабета // Казанский Медицинский Журнал, 2013, том 94, № 6, с. 915-919
5. Andreeva E.R., Orekhov A.N., Smirnov V.N. Quantitative estimation of lipid-laden cells in atherosclerotic lesions of the human aorta. // Acta Anat. Basel. -1991. -Vol.43. -pp.316-323.
6. Jafarova R, Qaraev Q. Effect of extracts of some medicinal plants on lipid metabolism (experimental studies) / The collection includes the 2d the International Scientific-Practical Conference on the Humanities and the Natural Science Held by SCIEURO in London 26-27 December 2014. P.39-44
7. Rogers MAM, Kim C, Banerjee T, Lee JM. Fluctuations in the incidence of type 1 diabetes in the United States from 2001 to 2015: a longitudinal study // BMC Med., 2017, N15 (1), p. 199.
8. Scott A, Chambers D, Goyder E, O’Cathain A. Socioeconomic inequalities in mortality, morbidity and diabetes management for adults with type 1 diabetes: A systematic review // PLoS One, 2017, № 12(5), p.117-123.

## X Ü L A S Ə

### UZUN ZERDEÇALIN ALLOKSANLA İNDUKSIYA EDİLMİŞ ŞƏKƏRLİ DİABET MODELİ FONUNDA FARMAKOLOJİ TƏSİRİNİN EKSPERİMENTAL TƏDQIQI

Hüseynova G.A., Abdullayeva R. M., Musayeva E. M., Əliyev A.N., Cəfərova R.Ə.  
Azərbaycan Tibb Universitetinin Elmi-Tədqiqat Mərkəzi və Farmakologiya Kafedrası

Uzun Zerdeçalın alloksan vasitəsilə yaradılmış şəkərli diabet modeli fonunda farmakoloji təsiri öyrənilmiş və məlum olmuşdur ki, o heyvanların qanında qlükozanın miqdarını azaldmaqla yanaşı lipid mübadiləsinədə müsbət təsir göstərə bilər. Belə ki, şəkərli diabetli heyvanların qan plazmasında triqliseridlərin və sərbəst yağ turşularının miqdarını azaldır. Umumi xolesterinin miqdarı cəmi 1,4% azalmış olmasına baxmaraq, xolesterinin aterogen lipoproteinlərin tərkibindəki miqdarı xeyli aşağı salır, eyni zamanda antiaterogen olan yüksək sıxlıqlı lipoproteinlərdə onun miqdarını çoxaldır.

## S U M M A R Y

### AN EXPERIMENTAL STUDY OF THE PHARMACOLOGICAL ACTION OF LONG TURMERIC AGAINST THE BACKDROP OF ALLOXAN-INDUCED DIABETES MELLITUS

Huseinova G.A., Abdullaeva R. M., Musaeva E. M., Aliev A.N., Jafarova R.A.  
Research Center and Department of Pharmacology, Azerbaijan Medical University



In this investigation have shown resulting of action of Curcuma longa the carbon and lipid metabolism. Placebo controlling research have shown that studies preparation acts on metabolic disturbances and have hypoglycemic, hypolipidemic, effects.

Daxil olub: 6.04.2019

## GÖZÜN TORLU QIŞASININ EKSPERİMENTAL DEGENERASIYASI ZAMANI ZƏFƏRANIN (*Crocus sativus L.*) BİOLOJİ TƏSİRİ

Quliyeva S.Ə., Quliyeva E.İ., Əlizadə L.V., Abdullayeva A.M., Əsədova Ş. Ə.,  
Babayev X. F.

*Azərbaycan Tibb Universitetinin Oftalmologiya kafedrası*

*Açar sözlər: diabetik retinopatiya, zəfəranın ekstraktı, elektoretinoqrama,  
lipidlərin peroksidləşməsi*

Diabetik retinopatiya (DR) şəkərli diabet xəstəliyinin arzuolunmayan fəsadlarından biridir. Belə ki, bu patologiya iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə əmək qabiliyyətli şəxslərdə görmənin itməsinin səbəblərindən biridir.

Şəkərli diabetdən asılı göz üzrə əlillik arasında DR payına 80-90% düşür (1).

DR inkişaf və dərinləşməsinin əhəmiyyətli risk amillərindən biri şəkərli diabetin uzun müddət ərzində davam etməsi sayılır. Belə ki, Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy məlumatlarına görə görmə qabiliyyəti üçün ən böyük təhlükə kəsb edən proliferativ retinopatiya 20 il və daha uzun müddət ərzində davam edən 1-ci tip şəkərli diabet xəstələrinin 50%-də müşahidə olunur (2). DR yaranmasının digər risk amillərinə glikemiyanın yüksək səviyyəsini, yüksək arterial təzyiqli, lipid mübadiləsinin pozulmasını da aid etmək olar. Bununla yanaşı müxtəlif tədqiqatlarda xəstənin yaşı, şəkərli diabetin növü, qanın laxtalanma sisteminin vəziyyəti, nefropatiyanın mövcudluğu, aşağı fiziki fəallıq kimi faktorların da təsiri göstərilmişdir (3).

Bir çox ədəbiyyat mənbələrindən məlumdur ki, oksidləşdirici stres (OS) müxtəlif genezli xəstəlikləri (iltihab prosesləri, ürək-damar xəstəlikləri, yeni törəmələr) müşayiət edən bir prosesdir (4). Belə ki, müəyyən edilmişdir ki, patoloji proseslər və stres orqanizmdə müxtəlif zəncirvari reaksiyalar törədir və bu reaksiyalar arasında lipidlərin sərbəst radikal oksidləşməsi (SRO) prosesinin intensivliyinin yüksəlməsi və nəticədə sərbəst radikalın (SR) miqdarının artması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Qlaukoma, katarakta, uveitlər, diabetik retinopatiya, gözdaxili qansızmalar zamanı sərbəst radikal proseslərin zədələyici və toksiki rolu sübut edilmişdir. Lakin, əmələ gələn lipidlərin peroksidləşməsi (LPO) məhsullarının stasionar səviyyəsini saxlamaq üçün orqanizmdə təkamül prosesində oksidləşmə əleyhinə sistem və mexanizmlər formalaşmışdır. Bunlar ferment və qeyri-ferment antioksidant müdafiə sistemləridir (AOMS). Bu sistemin fəaliyyəti isə SRO-mə zəncirinin müxtəlif həlqələrinə neytrallaşdırıcı təsir etməkdən ibarətdir. Məlumdur ki, bir sıra göz xəstəliklərinin yaranmasının səbəbi SRO məhsullarının membranlarda toplanması və miqdarının artması, AOMS-nin zəifləməsi və tükənməsi nəticəsində olur (5).

Göz xəstəliklərinin diferensial diaqnostikası üsulları arasında elektrofizioloji müayinə üsulları mühüm rol oynayır. Elektoretinoqrama (ERQ) kliniki-fizioloji üsullar sırasında əhəmiyyətli yer tutur. Elektrofizioloji müayinə üsulları görmə

analizatorunun müxtəlif hissələrinin funksional vəziyyətinin obyektiv və yüksək dəqiqliklə qiymətləndirilməsinə imkan yaradır, və torlu qişanın funksional vəziyyətinin obyektivləşdirilməsi üçün aparıcı üsullardan biridir.

Son illərdə şəkərli diabet xəstəliyinin effektiv müalicəsi üçün dərman preparatların aşkarlanması istiqamətində səylər səngimək bilmir. Belə ki, bu xəstəliyin əlamətlərini aradan qaldırmaqla yanaşı, hüceyrə daxili metabolizmə təsir edən preparatların aşkarlanması müasir biologiyada və farmakologiyada aktualıq kəsb edir.

Hal-hazırda müasir tibbdə bir sıra xəstəliklərin müalicəsində xalq təbabətində ənənəvi istifadə olunan bitki mənşəli dərman preparatlarına maraq çox böyükdür. Belə dərman bitkilərdən biri, hələ qədimdən xalq təbabətində geniş istifadə olunan və tibbi praktikada böyük maraq doğuran adi zəfərandır - *Crocus sativus L., Iridaceae*. Zəfəranın tərkibi mürəkkəb komponentli bioloji fəal maddələrdən ibarətdir ki, bunlar da 100-dən çox xəstəliklərin müalicəsində müalicəvi xüsusiyyətə malikdir. Son illər aparılmış tədqiqatlarda zəfəranın onkologiyada, göz xəstəlikləri zamanı, antidepressant, afrodisiak, hipotenziv vasitə kimi, menstrual pozulmaların (6,7) müalicəsində hərtərəfli təsirini öyrənmişlər.

Azərbaycan oftalmoloqlarının apardığı klinik tədqiqatlar zəfəran bitkisinin bütöv güllərindən hazırlanmış sulu dəmləməsinin torlu qişanın müxtəlif növ distrofiyaları (makulodistrofiyalar, xorioretinal distrofiyalar) zamanı müsbət təsirini aşkar etmişdir (6). Lakin, zəfəran ekstraktının müalicəvi təsirinin farmakoloji, fizioloji və biokimyəvi istiqamətlərdə tədqiqatların sayı məhduddur.

**İşin məqsədi** - eksperimental diabetik retinopatiya zamanı torlu qişada müşahidə olunan dəyişikliklərə, torlu qişanın elektrik fəallığına və patologiya zamanı baş verən LPO proseslərinə zəfəran ekstraktının profilaktik təsirinin öyrənilməsidir.

**Material və metodika:** Eksperimentlər çəkisi 2,5-3,0 kq olan 6 baş (12 göz) boz adovşanlar üzərində aparılıb. Heyvanlar 3 qrupa bölünür: I qrup – intakt heyvanlar, II qrup – Naumenko üsulu ilə (1967) eksperimental diabet yaradılmış və fizioloji məhlul alan kontrol heyvanlar, III qrup – eksperimental diabetin modelləşməsindən qabaq 10 gün ərzində zəfəran ekstraktı alan təcrübə heyvanlar qrupu. Eksperimental diabet Naumenko üsulu ilə (1967) naşatır spirtində həll olmuş ditizonu 35-50 mq/kq hesabı ilə qulaq venasına vurulması ilə yaradılıb. Zəfəran ekstraktının 0,5%-li məhlulu və fizioloji məhlul heyvanlara parabolbar yeridilib.

Tovlu qişada müşahidə olunan dəyişikliklərə zəfəran ekstraktının təsiri oftalmoskopiya müayinəsi vasitəsilə qeydə alınıb. Oftalmoskopiya düz oftalmoskopiya üsulu ilə Welch Allyn modeli pefraksion oftalmoskopu ilə aparılıb. Oftalmoskopiya zamanı göz dibi, görmə siniri diski, makulyar sahə müayinə olunub.

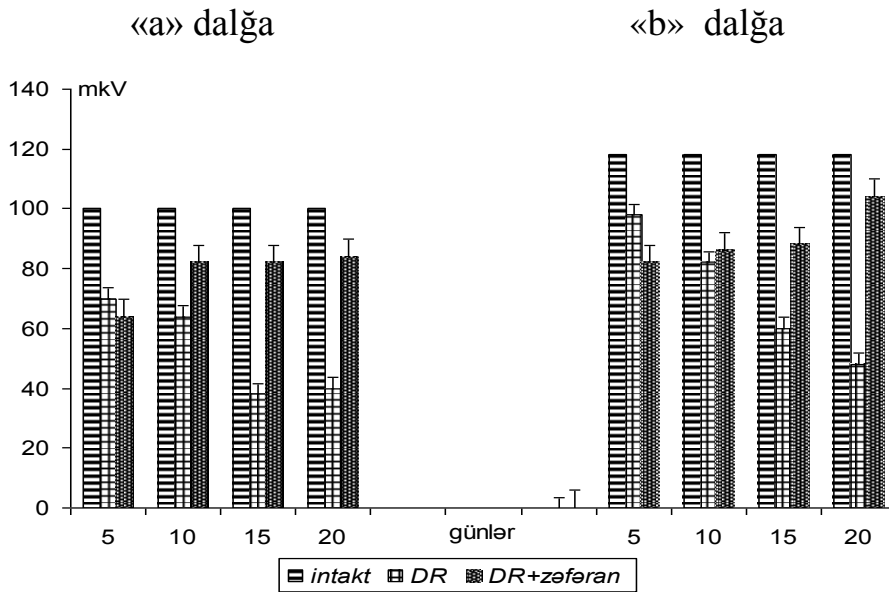
Göstəricilərin dinamikasını izləmək üçün təcrübənin 5-ci, 10-cu, 15-ci və 20-ci günlərində hər qrupdan olan dovşanların qanında LPO məhsulların miqdarı Asakawa T., Matsushita S. (1980) üsulu ilə təyin olunub (8).

Elektroretinoqrammanın (ER) qeydə alınması CF-69 ossiloqrafın ekranından fotoapparatla şəklini çəkmək üsulu ilə həyata keçirilib. Aktiv elektrod - plestiqlassdan düzəldilmiş linzaya montaj olunmuş gümüş metaldır. İndiferent elektrod nazik polad iynə şəkilində başın dərisinin altında sümük təbəqəsinə yerləşdirilir. Təcrübədən öncə qaranlığa adaptasiya olunmuş heyvanların gözünə bəbəyin genişlənməsi üçün 1%-li atropin və anesteziya üçün 0,5%-li dikain damızdırılır. Təcrübələrdə 1,4 C işıq stimulu və 50 m/s əsas rejim kimi seçilib.

Nəticələrin statistik işlənməsi EXCEL proqramının köməyi ilə həyata keçirilib, kontrol və təcrübə sınaqları üçün alınmış orta qiymətlərin fərqlinin etibarlılığı Stüdentin t-kriteriyası əsasında qiymətləndirilib.

**Nəticələr və müzakirəsi:** İntakt heyvanların göz dibinin müayinəsi zamanı görmə siniri diski dairə (və ya oval) şəkildə çəhrayı (və ya sarımtıl-qırmızı) rəngdə görünür. Göz dibinin müayinəsi zamanı diskin mərkəzindən çıxan torlu qişanın mərkəz arteriyası və daxil olan mərkəz venası müşahidə olunur. Arteriyalar açıq rəngdədi, nazikdirlər və qıvrılırlar. Venalar isə tünd qırmızı rəngdədi. Torlu qişanın arxa divarının mərkəzində sarı ləkə müşahidə olunur.

Kontrol heyvanların göz dibinin müayinəsi zamanı diabetin fonunda göz dibi şəklinə xarakterik olunan diabetik retinopatoyanın erkən əlamətləri – mikroanevrizmalar, kiçik nöqtəvi qansızmalar, mumşəkili eksudatlar – müşahidə olunur.



**Şəkil 1.** Patologiya və zəfəran ekstraktı ilə müalicə zamanı ERQ «a» və «b» dalğalarının amplitud komponentlərinin əmələ gəlməsi qrafiki.

Eksperimental diabetin modelləşməsindən qabaq 10 gün ərzində zəfəran ekstraktı 0,5% məhlulunu alan təcrübə heyvanlar qrupunun göz dibinin oftalmoskopik şəkildə müsbət dəyişikliklərə doğru tendensiya müşahidə olunur. Oftalmoskopiyanın nəticələrinə görə heyvanların göz dibində bərk eksudatların qismən çəkilməsi, retinal qansızmaların miqdarının azalması, torlu qişanın şişkinliyinin azalması hallarının müsbət dinamikası müşahidə olunur.

LPO proseslərinə zəfəran ekstraktının profilaktik təsirinin öyrənilməsinə yönəlmiş tədqiqatlar zamanı alınmış nəticələrin analizi göstərmişdir ki, diabetik retinopatiya zamanı qanda LPO məhsullarının miqdarı artmış, belə ki, təcrübənin 5-ci günü kontrol heyvanlarda intakt göstəricilər ilə müqayisədə hidropersidların (HP) miqdarı 10%, malondialdehidin (MDA) miqdarı isə 46% çoxalmışdır (cədvəl 1).

Təcrübənin 10-cu günü bu göstəricilər artaraq HP üçün  $2,8 \pm 0,09$  nis.vah. ( $p < 0,05$ ), MDA üçün  $0,49 \pm 0,04$  nmol/mq zülal ( $p < 0,05$ ) təşkil etmişdir. Təcrübənin 15-ci günü HP miqdarında cüzi artım müşahidə olunur, MDA miqdarında isə intakt göstəriciləri ilə müqayisədə azalma müşahidə olunmuşdur. Bu faktı izah etdikdə demək olar ki, orqanizmin daxili endogen antioksidant sisteminin pozulmuş balansını normallaşdır və bu da öz alınan nəticələrdə əks olunur (cədvəl 1). Lakin patoloji

vəziyyətin dərinləşməsi fonunda sərbəstradikalı proseslərin aktivləşməsi endogen antioksidantların ehtiyatının tükənməsinə səbəb olur ki, nəticədə təcrübənin 20-cu günündə HP və MDA miqdarlarında artım müşahidə edilir.

Təcrübə qrupunun heyvanlarına eksperimental diabetin modelləşməsindən qabaq 10 gün ərzində zəfəran ekstraktının 0,5%-li məhlulunun yeridilməsi LPO məhsullarının miqdarının azalmasına səbəb olur. Belə ki, təcrübənin 10-cu günü qanda HP miqdarında kontrol qrupunun göstəriciləri ilə müqayisədə 20% azalma müşahidə olunmuşdur. Təcrübənin 15-ci günü bu göstəricilər aşağıdakı kimi olmuşdur: HP -  $1,9 \pm 0,01$  nis.vah. ( $p < 0,05$ ), MDA –  $0,26 \pm 0,02$  nmol/mq zülal. Bu göstəricilər eksperimentin sonrakı günlərində stabil qalaraq intakt göstəricilərə yaxınlaşmışdır (cədvəl 1).

### Cədvəl № 1.

*Eksperimental diabetik retinopatiya zamanı qanda HP (nis.vah.) və MDA (nmol/mq zülal) miqdarının dəyişilməsinə zəfəran ekstraktının təsiri ( $M \pm m$ )*

Qruplar	Tədqiqatın günləri	HP	MDA
İntakt		$1,9 \pm 0,16$	$0,26 \pm 0,02$
Diabetik retinopatiya (DR) (n=3) (kontrol)	5	$2,1 \pm 0,04$	$0,38 \pm 0,06$
	10	$2,8 \pm 0,09$ $p < 0,05$	$0,49 \pm 0,04$ $p < 0,05$
	15	$2,1 \pm 0,06$	$0,33 \pm 0,02$
	20	$3,3 \pm 0,09$	$0,41 \pm 0,07$
DR+zəfəran ekstraktı (n=3) (təcrübə)	5	$2,5 \pm 0,06$ $p < 0,05$	$0,38 \pm 0,06$
	10	$2,0 \pm 0,01$	$0,33 \pm 0,02$ $p < 0,05$
	15	$1,9 \pm 0,01$ $p < 0,05$	$0,26 \pm 0,02$
	20	$1,8 \pm 0,06$	$0,23 \pm 0,01$

Eksperimental diabetik retinopatiya fonunda torlu qişanın elektrik fəallığına zəfəran ekstraktının profilaktiki təsirinin öyrənilməsinə həsr olunmuş tədqiqatlar zamanı aşağıdakı göstəricilər alınıb: təcrübənin 5-ci günü «a» dalğasının amplitudası 30%, «b» dalğasının amplitudası 20% aşağı düşür (cədvəl 2). Təcrübənin sonrakı günlərində ERQ komponentlərinin amplitud parametrərinin zəifləməsi baş verir. Eksperimental diabetin modelləşməsindən qabaq 10 gün ərzində zəfəran ekstraktı alan heyvanlar qrupunda həmin vaxt müddətində ERQ komponentlərinin nisbətən bərpa olunması müşahidə olunur. Təcrübənin 5-ci günü «a» dalğasının amplitudası  $64,0 \pm 5,9$  mkV, «b» dalğasının amplitudası  $82,0 \pm 1,9$  mkV olur. 15-ci gün «a» dalğasının amplitudası intakt göstəricilər ilə müqayisədə 12% bərpa olunur, «b» dalğasının amplitudası isə  $88,0 \pm 9,7$  mkV təşkil edir. 20-ci gün bu göstəricilər aşağıdakı kimi olur: «a» dalğasının amplitudası  $84,0 \pm 4,0$  mkV ( $p < 0,01$ ), «b» dalğasının amplitudası isə  $104,0 \pm 5,1$  mkV ( $p < 0,05$ ) (cədvəl 2).

### Cədvəl № 2.

*ERQ komponentlərinin amplitud parametrərinin göstəriciləri ( $M \pm m$ ).*

Heyvanlar qrupu	Tədqiqatın günləri	«a» dalğasının amplitudası	«b» dalğasının amplitudası
İntakt		MKB	MKB
		$100,0 \pm 5,5$	$118,0 \pm 5,8$
Diabetik retinopatiya (DR) (n=3) (kontrol)	5	$70,0 \pm 13,6$	$98,0 \pm 11,6$
	10	$64,0 \pm 5,9$	$82,0 \pm 1,9$

	15	38,0±1,9*	60,0±7,1*
	20	40,0±4,5 **	48,0±4,8 **
DR+zəfəran ekstraktı (n=3) (təcrübə)	5	64,0±5,9	82,0±1,9
	10	72,0±4,9	86,0±2,4
	15	82,0±1,9	88,0±9,7
	20	84,0±4,0°	104,0±5,1°°

$p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$  intakt göstəricilərilə müqaisədə, °  $p < 0,01$ , °°  $p < 0,05$  kontrol göstəricilərilə müqaisədə.

Aparılmış tədqiqatların nəticələri göstərir ki, zəfəran ekstraktının eksperimental diabetin modelləşməsindən qabaq 10 gün ərzində parabolbar yeridilməsi diabetik retinopatiya zamanı profilaktik təsir göstərir. Unikal tərkibə malik zəfəran ekstraktı torlu qişanın eksperimental şəkərli diabeti zamanı əmələ gələn toksiki sərbəst radikalları effektiv neytrallaşdıraraq gözdə patoloji dəyişikliklərin qarşısını alır. Ədəbiyyat məlumatlarından məlumdur ki, zəfəran ekstraktı təbii antioksidant xüsusiyyətlərinə malik olmaqla torlu qişaya retinoprotektor təsiri göstərir (9). Bu proses də öz növbəsində şəkərli diabetin törətdiyi fəsadları müəyyən qədər aradan qalxmasına, torlu qişanın elektrik fəallığının artmasına, görmə funksiyasının normallaşmasına səbəb olur. Alınmış nəticələrə və ədəbiyyat məlumatlarına əsaslanaraq demək olar ki, zəfəran sintetik antioksidantlara xas olan arzuolunmayan yan təsirlər göstərməyən təbii antioksidantdır və torlu qişaya müalicəvi təsir göstərir.

### **Nəticə:**

Eksperimental diabetin modelləşməsindən qabaq 10 gün ərzində parabolbar yeridilmiş zəfəran ekstraktı diabetik retinopatiya zamanı profilaktik təsir göstərərək retinoprotektor xüsusiyyəti daşıyır.

### **ƏDƏBİYYAT- ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:**

1. Бальжинимаев Э. Б., Жигаев Г. Ф., Рябов М.П., Скорик О.С. Диабетическая ретинопатия. //Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, №6 (88), с. 130-134.
2. Hirai F.E., Knudtson M.D., Klein B.E., Klein R. Clinically significant macular edema and survival in type 1 and type 2 diabetes // Am. J. Ophthalmol.– 2008.– Vol. 145.– P. 700–706.
3. Davis M.D., Fisher M.R., Gangnon R.E. et al. Risk factors for high–risk proliferative diabetic retinopathy and severe visual loss: Early Treatment Diabetic Retinopathy Study report number 18 // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.– 1998.– Vol. 39.– P. 233–252.
4. Дубинина Е.Е., Пустыгина А.В. Свободнорадикальные процессы при старении, нейродегенеративных заболеваниях и других патологических состояниях // Биомедицинская химия, 2007, том 53, вып.4, с.351-372.
5. Шаимова В.А. Перекисное окисление липидов и антиоксидантная защита при заболевании глаз // Вестник офтальмологии, 2002, №3, с. 56-57.
6. Несруллаева Г.М., Гусейнова С.К., Абдуллаева И.М. Лечебное действие водного раствора цветков шафрана на некоторые функции органа зрения при различных формах дистрофий сетчатки / Материалы VIII международного конгресса по иммунореабилитации «Аллергия, иммунология и глобальная сеть», Канны, Франция, 2002, с.173.
7. Shamsa A., Hosseinzadeh H., Molaei M. et al. Evaluation of Crocus sativus L. (saffron) on male erectile dysfunction: a pilot study // Phytomedicine, 2009, v.8, N.16, p.690-693.
8. Asakawa T., Matsushita S. Coloring condition of TBA test for detecting lipid hydro peroxides // Lipids, 1980, v.15, N.3, p.137-140.
9. Maryam Mashmoul, Azrina Azlan, Huzwah Khaza'ai, Barakatun Nisak Mohd Yusof and Sabariah Mohd Noor Saffron: A Natural Potent Antioxidant as a Promising Anti-Obesity Drug //Antioxidants 2013, N. 2, P.293-308.

### **РЕЗЮМЕ**

#### **БИОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ШАФРАНА НА ДЕГЕНЕРАЦИЮ СЕТЧАТКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Гулиева С.А., Гулиева Э.И., Ализаде Л.В., Абдуллаева А.М., Асадова Ш.А. Бабаев Х. Ф.  
Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра Офтальмологии

Диабетическая ретинопатия (ДР), несмотря на внедрение новых методов лечения, остаётся главной причиной слепоты у больных диабетом. Целью данного исследования - установить профилактическое влияние экстракции шафрана на электрическую активность сетчатки и на перекисное окисление липидов (ПОЛ) крови в экспериментальной модели ДР. Исследование проводилось на кроликах в трёх группах: 1-я группа – контрольная, 2-я группа – животные с экспериментальной моделью ДР по Науменко, получавшие парабульбарно физиологический раствор, 3-я группа – животные, которым за 10 дней до моделирования ДР парабульбарно вводили 0,5% экстракт шафрана. У животных 3-й группы, по сравнению с 2-й, повышение продуктов ПОЛ на 10 день в среднем было на 20% меньше, а восстановление их содержания происходило на 15 сутки. Амплитуды “а” и “b” волны в 3-й группе по сравнению с контрольной не происходило полностью, но было на 54% больше по сравнению с 2-й группой. Таким образом, на основании проведенных исследований можно утверждать, что экстракт шафрана действует как ретинопротектор и может быть использован при лечении ДР.

*Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, экстракт шафрана, перекисное окисление липидов, электроретинограмма*

## SUMMARY

### SAFFRON'S EFFECT ON RETINAL DEGENERATION IN THE EXPERIMENT

Quliyeva S.A., Quliyeva E.I., Alizade L.V., Abdullayeva A.A.,  
Asadova Sh.A., Babayev Kh. F.  
Azerbaijan Medical University, Department of Ophthalmology

Despite new treatments on the market, Diabetic Retinopathy (DR) remains the main cause of vision loss among people with diabetes. The purpose of this study is to establish saffron extract's preventive effect on the retinal electrical activity and blood lipid peroxidation (BLP) in an experimental DR model. The study was conducted on three groups of rabbits: the first group - a control group; the second group - following Naumenko's model, a group with an experimental model of DR receiving saline solution administered parabolbar; third group - group receiving 0,5% saffron extract parabolbar 10 days before the simulation of the PD. On the 10th day of the experiment, the BLP level of the 3rd group, in comparison with the 2nd group, was on average 20% less while the restoration of BLP content took place on the 15th day. The amplitudes of “a” and “b” waves in the 3rd group compared to the control group did not take place completely but occurred 54% more compared to the 2nd group. Based on performed experiment, it can be argued that saffron extract has retinoprotective effect and can be used in DR treatment.

*Key words: diabetic retinopathy, saffron extract's, lipid peroxidation, electroretinography*

Daxil olub: 11.03.2019

## ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТОВ АНГИОТЕНЗИНА II НА АЛКОГОЛЬНУЮ МОТИВАЦИЮ, ФОРМИРОВАННУЮ НА «МОДЕЛИ ЖАЖДЫ»

Рустамова А.Ф., Бахшиева А.Ф., Рустам-заде А.Ш., Гасанова Г.А.

*Азербайджанский медицинский университет, кафедра нормальной физиологии, Баку.*

*Ключевые слова: «модель жажды», ангиотензин II (АII), алкогольная мотивация, ренин-ангиотензиновая система*

*Açar sözlər: susuzluq modeli, angiotenzin II, alkoqol motivasiyası, renin-angiotenzin sistemi*

*Key words: model of thirsty, angiotensin II, alcohol motivation, renin-angiotensin system*

Длительное и навязчивое потребление алкоголя является одной из форм зависимого поведения и имеет глубокие биологические корни. В основе формирования этого поведения лежат сначала модификация, а затем и окончательная «ломка» сложившихся мотивационно-подкрепляющих отношений в организме субъекта [1,2]. В ходе изучения нейрохимических механизмов алкогольной мотивации помимо других биологически активных веществ большое внимание уделяют эндогенным биорегуляторам-нейропептидам [3,4,5].

В научной школе академика П.К.Анохина было выдвинуто представление и разработана концепция о «пейсмекерной» организации и биологическом гетерогенезе алкогольной мотивации, которая формируется у животных на структурно функциональной основе первичных биологических мотиваций, например, страха, жажды, избегания опасности и др. [6,2,7]. Считают, что алкогольная мотивация вторична и каждый раз избирательно мобилизует нейрохимический субстрат (включая РАС) первичных биологических влечений, модифицируя и изменяя его функции.

В связи с вышесказанным специальный интерес вызывает участие основного эффекторного октапептида РАС АП в центральных механизмах искусственной алкогольной мотивации у крыс, сформированной на структурно-функциональной основе различных биологических влечений (жажда). В силу известной полимодальной активности этого пептида представляется существенным специальный анализ АП-модулированных форм поведения, сопряженных с проявлениями алкогольной мотивации.

**Целью** настоящей работы является анализ экспериментальной «модели жажды» при искусственной алкогольной мотивации у крыс, сформированной на биологической основе и выявление возможной роли АП в контроле искусственной алкогольной мотивации у крыс, созданной в условиях псевдоподкрепления мотивации жажды водным раствором этанола.

**Материал и методика исследования.** Работа выполнена на 120 беспородных белых крысах. Их использовали в опытах для изучения эффектов АП на алкогольную мотивацию, сформированную на «модели жажды». «Модель жажды» основана на хронической подмене питьевого подкрепления (воды) водным раствором этилового спирта у крыс, испытывающих жажду. На 1-ом этапе предварительно крыс размещали в индивидуальные клетки, снабженные поилками с водой и кормушками с пищей, и в течение 5-7 суток у них в процессе адаптации к условиям содержания регистрировали проявления общих форм поведенческой активности. На 2-ом этапе животных (7-8 крыс) содержали в общих боксах в условиях лишения воды и предоставления 20% водного раствора этилового спирта и корма в течение 30-40 суток. На 3-ем этапе крыс размещали в индивидуальные камеры, снабженные водой, 20% раствором этанола и пищей. В течение этого периода (до 45 суток) регистрировали количество потребляемых воды и алкоголя, а также непитьевые формы поведения. В данной модели фиксировали и подвергали анализу поведенческие акты «непитьевой модальности». К ним относили ориентировочно-

исследовательскую активность (ОИА), инициацию и реализацию пищевых актов (ПА), комфортный «гигиенический» груминг (КГ), позы замирания (З), «холостые» (без приема воды) подходы к поилке (ПП) и «стрессорный» груминг (СГ). Представленность этих форм поведения определяли как в фоновый период, так и после микроинъекций АП в боковые желудочки мозга (до 120 мин. после инъекции). Микроинъекции АП осуществляли предварительно скальпированным бодрствующим крысам. Использовали канюли, которые односторонне вживляли в боковые желудочки мозга по координатам атласа мозга Л.Пеллегрини (AP=+1,0; L =2; H=2,5). Канюли фиксировали на черепе с помощью быстротвердеющей пластмассы, а затем через них с помощью микроинъектора “Hamilton” (США) осуществляли введение в мозг 300 нг ацетат АП (“Sigma”, США), растворенного в физиологическом растворе (0,9% NaCl), объем микроинъекции составлял 3-5 мкл. Введение осуществляли у мягкофиксированных крыс, медленно в течение 15-20 с. Локализацию кончиков канюль определяли по ходу раневого канала с помощью стереотаксического атласа мозга крыс [8]. Для вероятностной оценки различий между количественными значениями сравниваемых групп использовался критерий t-Стьюдента. В группах с малым числом вариант ( $p \leq 30$ ) результаты уточнялись непараметрическим ранговым W-критерием Уайта [9,10].

**Результаты исследования.** Оказавшись в индивидуальных камерах при свободном доступе к 20% раствору этанола, пище и воде 120 крыс продемонстрировали разное отношение к алкоголю и воде: I группа – предпочитающие прием алкоголя (71 крыса); II группа – перемежающее предпочтение к приему алкоголя или воды (29 крыс); III группа – предпочитающие прием воды (20 крыс).

Кроме того, крысы 1-ой группы были подразделены на две подгруппы по критерию реагирования на алкогольную депривацию. Подгруппа 1а (31 крыса) – животные с алкогольной зависимостью принимавшие 20%-ный водный раствор алкоголя в дозе 3x4 г/кг в сутки, а после его острой отмены, увеличивавшие его прием. Подгруппа 1 б (40 крыс) – животные, проявившие устойчивость к развитию алкогольной зависимости, но потреблявшие этанол (20%-ный водный раствор) в дозах 2,5-3,0 г/кг ежедневно; при этом они не изменяли или даже снижали в дальнейшем прием алкоголя в ответ на его временное лишение. Таким образом, крысы 1-ой группы в целом, хотя и относились к животным с выработанным предпочтением к приему этанола, различались характером зависимости от него. Так, в состав подгруппы 1а входили животные, у которых острая отмена алкоголя не только увеличивала в последующем (при предоставлении ему доступа) его прием, но и сопровождалась видимыми сомато-висцеральными проявлениями. К ним относились: тремор или наоборот, позы «З», и «СГ», обильная саливация, маневренные движения – биологические аналоги поведения человека с физической зависимостью от алкоголя и наркотиков в стадии алкогольной абстиненции или наркотической «ломки». Напротив, у крысы подгруппы 1б резкая отмена алкоголя не приводила к видимым «стрессорным» изменениям в поведении.

В отличие от крыс первой группы у животных 2-ой группы не было обнаружено очевидного преобладания какого-либо вида дополнительных форм

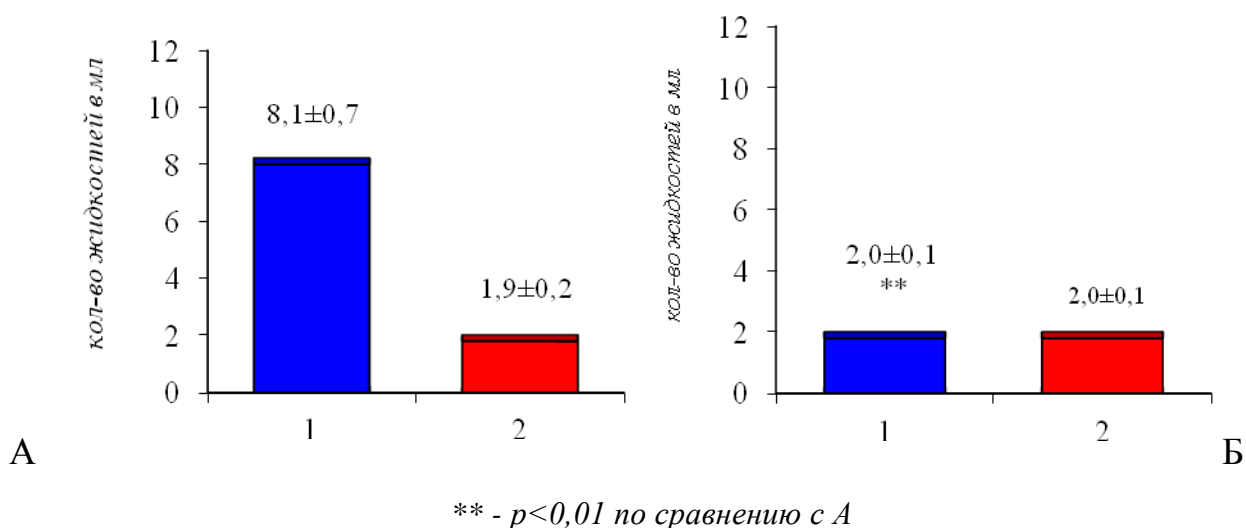


поведенческой активности в период до алкоголизации. В относительно разной степени у крыс проявлялись мотивационно-специфичные, компенсаторные и ориентировочно-исследовательские поведенческие акты.

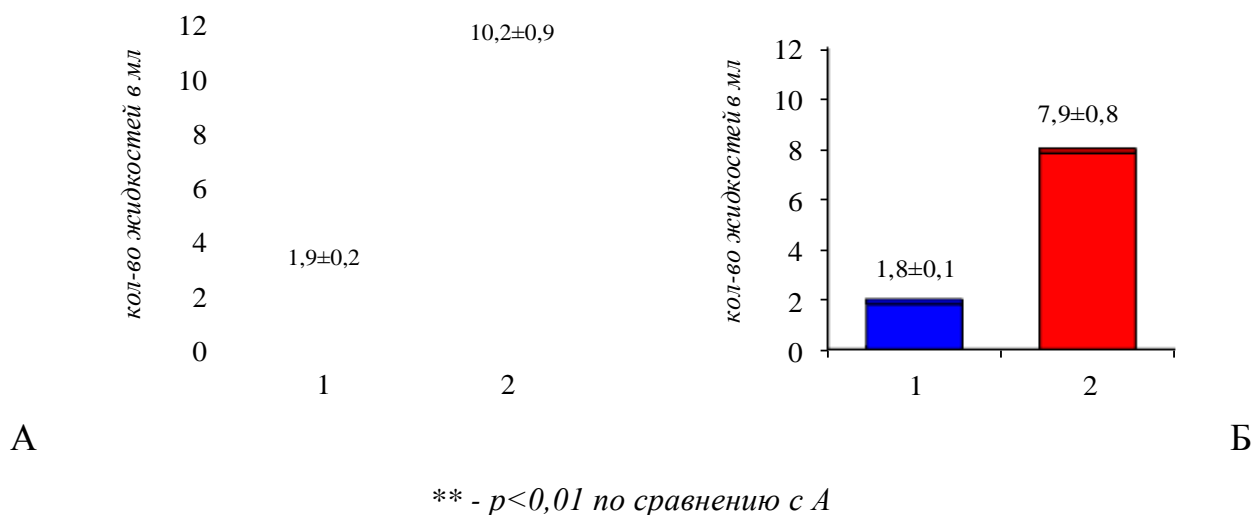
Иная картина наблюдалась в 3-ей группе животных. Преобладающей формой поведения в периоде до алкоголизации у крыс были ОИА, СГ и З. Биологическая роль таких видов поведения и состояний неоднозначна (неспецифически-активационная в первом случае, и «компенсаторная» – во втором), однако, их объединяет общая черта – они мотивационно-неспецифичны.

Таким образом, представленные экспериментальные данные свидетельствуют об индивидуально-типологических особенностях поведения животных трех групп. Как следует из наших данных, экспериментально-усиленная мотивация жажды и псевдоподкрепление ее водным раствором алкоголя становятся комплексной причиной развития у значительного числа крыс активного предпочтения к приему 20%-ного раствора алкоголя (1-ая группа). Обращает на себя внимание и тот факт, что этим крысам еще в период до их алкоголизации был присущ характерный «паттерн» поведения, в котором преобладали спонтанно-возникающие полноценные мотивационные акты (ПП и КГ). В отличие от этого животные, проявившие резистентность к развитию алкогольной мотивации (3-я группа) в условиях еще до алкоголизации проявляли, в основном, неспецифически-активационные (ОИА) и компенсаторные (СГ, З) формы поведения. Как видно, крысы 2-ой группы занимают промежуточное положение и преобладания каких-либо видов поведенческой активности до процедуры «спаивания» алкоголем у них не обнаруживается.

В отличие от интактных крыс внутрижелудочковые микроинъекции АП (разовое введение 300 нг в 3 мкм физиологического раствора) крысам, предпочитающим алкоголь (1-ая группа), приводили к специфическим изменениям в их поведении выбора алкоголя и воды. АП резко подавлял произвольный прием алкоголя у крыс, предпочитающих алкоголь (рис. 1). Иная картина наблюдалась у крыс 3-й группы (рис. 2). Процедура насильственной алкоголизации животных не привела к достоверному изменению предпочтения алкоголя при свободном доступе крыс к нему, а эффекты внутримозгового введения АП у них отличались от животных 1-ой группы лишь по показателю объема потребления воды (тенденция к снижению). Внутрижелудочковое введение АП крысам 3-й группы вызывало очень незначительный прием алкоголя. Крысы 2-ой группы в ответ на внутримозговые микроинъекции АП (дозировки, как и прежде) продемонстрировали попеременный прием одной из двух предъявляемых жидкостей, с некоторой тенденцией к предпочтению воды в период до внутримозгового вмешательства.



**Рис. 1.** Сравнительный анализ приема алкоголя (1) и воды (2) до (А) и после (Б) внутримозговых микроинъекций АП 1-ой группы (1 сутки наблюдения).



**Рис. 2.** Сравнительный анализ приема алкоголя (1) и воды (2) до (А) и после (Б) внутримозговых микроинъекций АП 3-ей группы (1 сутки наблюдения).

Наши данные свидетельствуют о том, что центральные механизмы алкогольной мотивации, выработанной в условиях жажды высокочувствительны к октапептиду АП. У крыс 1-ой и частично 2-ой групп обнаруживается алкоголь-протективное действие АП при его микроинъекциях в боковые желудочки мозга крыс. У животных 3-й и частично 2-ой группы дипсогенный эффект АП слегка сохраняется. Все это свидетельствует об участии РАС мозга не только в механизмах жажды, но и об их «поражении» (повреждении) при длительном действии алкоголя на организм. Представляется, что модификация механизмов жажды и параллельное становление алкогольной мотивации происходит в силу изменяющихся под действием алкоголя лиганд-рецепторных отношений с участием АП и специфических мембранных АТ<sub>1</sub>- и АТ<sub>2</sub>-рецепторов. Обращает на себя внимание, что становление алкогольной мотивации (или проявление устойчивости к ее возникновению у 3-х групп животных) сопряжено и с особенностями реализации у этих крыс дополнительных (непитьевых) форм поведения. Это предполагает, что

формирование алкогольной мотивации может явиться также и следствием реинтеграции центральных механизмов сопряженных с жаждой видов поведенческой активности. При этом основной эффекторный компонент РАС-АП может играть в этих процессах прямую или опосредованную нейрхимическими связями роль.

#### ƏDƏBİYYAT - LİTERATUURA – REFERENCES:

- 1.Иванец Н., Анохина И.П. Актуальность проблемы алкоголизма // Психиатрия и психофармакотерапия, 2004, Т. 6, № 3, с. 1-13.
- 2.Судаков К.В. Доминирующая мотивация. М.: Изд-во РАМН, 2004, 236 с.
- 3.Толпыго С.М., Певцова Е.И., Котов А.В. Белково-пептидные комплексы ангиотензина II в системной интеграции функций. Труды научного Совета по экспериментальной и прикладной физиологии, том 15, Москва, 2009, с. 75-86.
- 4.Толпыго С.М., Певцова Е.И., Наумова Т.А., Баронец В.Ю., Котов А.В. Компоненты ренин-ангиотензиновой системы в динамике становления алкогольной мотивации у крыс в эксперименте // Наркология, 2013, № 12, с.37-44.
- 5.Толпыго С.М., Шойбонов Б.Б., Котов А.В. Эффекты направленной модуляции активности ренин-ангиотензиновой системы у крыс с алкогольной зависимостью // Вопросы наркологии, 2015, №3, с.52-
- 6.Судаков К.В. Гипоталамические механизмы биологических мотиваций, как основа формирования алкогольного влечения // Наркология, 2002, № 2, с. 15-31.
- 7.Судаков К.В. Избранные труды. Том 2. Системные механизмы доминирующей мотивации. М.: Медицина, 2008, 483 с.
- 8.Пеллегрино Л.Д. с соавт. Атлас мозга крысы // «Прогресс», 1979.
- 9.Лакин Г.Ф. Биометрия. М.: Высшая школа, 1990, 350 с.
- 10.Петри А., Сэбин К.. Наглядная статистика в медицине / Пер.с англ. В.П.Леонова. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003, 144 с.

### X Ü L A S Ə

#### "SUSUZLUQ MODELİ" ÜZƏRİNDƏ FORMALAŞMIŞ ALKOQOL MOTİVASİYASINA ANGIOTENZİN II TƏSİRLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Rüstəmovə A.F., Baxşiyeva Z.T., Rüstəm-zadə Ə.Ş., Həsənova G.Ə.  
Azərbaycan Tibb Universitetinin Normal fiziologiya kafedrası, Bakı

Alkoqol motivasiyasının formalaşmasının təsirlərinə, onun inkişafına müqavimət göstərilməsinə, alkoqol və ya su qəbulu üçün fasiləli üstünlüklərə gətirib çıxaran müxtəlif sıçovul qruplarında etanolla ilkin bioloji susuzluq motivasiyasının yalançı möhkəmləndirilməsi öyrənilmişdir. Sıçovullarda alkoqol motivasiyasının inkişaf dinamikasında “qeyri-icməli” davranış formalarının təzahürlərini AII-nin seçici modifikasiya etməsi ilə müşaiət olunan susuzluğun struktur-funksional bazasının süni alkoqol motivasiyasının formalaşması göstərilmişdir. "Qeyri-icməli" davranış formalarının tətbiq olunmasının xarakteri sıçovulların alkoqol motivasiyasının sistem genzində geniş davranış fəaliyyətinin spektrində funksiyaların transformasiya və kompensasiya proseslərini əks etdirir.

### S U M M A R Y

#### STUDY OF ANGIOTENSIN II EFFECTS ON ALCOHOL MOTIVATION FORMED ON THE “MODEL OF THIRSTY”

Rustamova A.F., Bakhshiyeva Z.T., Rustam-zade A.Sh., Hasanova G.A.  
Normal Physiology Department of Azerbaijan Medical University

Pseudoreinforcement of biological motivation of thirsty by ethanol in various group of rat, which leads to effects of alcohol motivation formation, manifestation to its development, alternate preference for drinking alcohol and water was studied. Formation of artificial alcohol motivation in rat on the structural-functional base of thirsty motivation, accompanied by selective modification of “undrinking” kinds of behavior in dynamics of development of alcohol motivation was shown.

Character of realization of “undrinking” kinds of behavior reflects the processes of transformation and compensation of functions in the limits wide spectrum of behavioral activity at systemogenesis of alcohol motivation in rat.

Daxil olub: 15.03.2019

## LAZIKS VƏ NİFEDİPİN MƏHLULLARININ NEFRONQORUYUCU TƏSİRİNİN MORFOLOJİ XARAKTERİSTİKASI

Mehdiyev S.B., İmamverdiyev S.B., İbişova\* A.V.

*Azərbaycan Tibb Universitetinin urologiya və \*patoloji anatomiya kafedraları*

*Açar sözlər: böyrək toxuması, interstisi, laziks, nifedipin, nefronqoruyucu təsir*

**Giriş.** Uroloji cərrahlığın inkişaf səviyyəsi böyrəklərdə aparılan geniş həcmli əməliyyatlara, ilk növbədə radikal və genişləndirilmiş nefrektomiyalara, onların icrasına baxışları və yanaşmaları kəskin dəyişdirmişdir [1-4]. Böyrəyin, xüsusilə tək böyrəyin travmaları, tək böyrəyin, həmçinin hər 2 böyrəyin eynimomentli xəstəlikləri, ö cümlədən qeyri-şiş (sistlər, parazitar xəstəliklər) və həcmi xəstəlikləri böyrək toxumasının maksimal hədlərdə qorunması məsələsini ön plana çıxarmışdır [5, 6]. Xüsusilə transplantasiya olunmuş böyrəyin cərrahi xəstəlikləri onun mümkün səviyyələrdə qorunmasını və saxlanılmasını tələb edir.

Anagəlmə tək böyrəkdə və nefrektomiyadan sonra qalmış böyrəkdə və ya funksiya etməyən bilateral böyrəkdə şiş xəstəliyi məcburi (imperativ) əməliyyatların, yəni konservativ uroloji cərrahiyyənin meydana çıxmasına və təkmilləşməsinə əsaslar yaratmışdır. Bu əməliyyatların nəticələri gözlənilmədiyindən də uğurlu oldu [7, 8].

**Tədqiqatın məqsədi.** Eksperimental şəraitdə laziks və nifedipin məhlullarının nefronqoruyucu təsirinin morfoloji xarakteristikasının öyrənilməsi

**Material və metodlar.** Eksperimental tədqiqatlar Azərbaycan Tibb Universitetinin Elmi Tədqiqat Mərkəzinin laboratoriyalarında və Universitetin elektron mikroskopiyaya laboratoriyasında 9 baş cinsiz 2-2,5 kq ( $2,15 \pm 0,40$  kg) çəkili yetkin ag dovşan üzərində aparılmışdır. Heyvan-lar üzərində təcrübə işləri Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin nəzdində fəaliyyət göstərən Etik Qaydalar Komissiyasının razılığı və Bioetika komitəsinin protokolunun qaydalar (21.04.2008 ci il, 31 №-li protokol) əsasında yerinə yetirilmişdir.

Tədqiqatın xarakterinə uyğun olaraq heyvanlar aşağıdakı 2 seriyaya ayrılmışdır (cədvəl):

I seriya (nəzarət seriyası, 4 dovşan) cərrahi orta-orta laparotom girişlə heyvanların sağ böyrəyində 30 dəqiqəlik kəskin mexaniki işemiya modeli yaradılmışdır;

II seriya (əsas seriya, 5 dovşan) - eksperimental işemiya-reperfuziya modeli yaradılmadan 15 dəqiqə əvvəl 1 mg/kg laziks və 0,15 mg/kg dozada nifedipin (nifedikor) məhlulları venadaxili inyeksiyası edilmiş və əməliyyatdan sonra 5 gün müddətində həmin məhlullarla antiişemik müalicə aparılmışdır.

Hər 2 seriyada ümumi anesteziya (kalipsol və ya ketamin/ksilazin) altında orta-orta laparotomiya edilmiş, sağ böyrəyin arteriyası Blalock sıxıcısı ilə 30 dəqiqə müddətində sıxılmış, sıxıcı açıldıqdan, qan dövrəni bərpa olunduqdan sonra

mikroskopik tədqiqatlar üçün həmin böyrəkdən biopsiya materialları götürülmüş və laparotom yara qatlar üzrə tikilmişdir.

Seriyalarda 2 heyvan 7-ci, digər heyvanlar (2+3) isə 14-cü gün laparotomiya edilmiş, sağtərəfli nefrektomiya olunmuş, preparatlardan dinamik mikroskopik tədqiqatlar üçün yarımnazik (ışıq mikroskopiyası) və ultranazik (elektron mikroskopiyası) üçün kəsiklər hazırlanmışdır.

Tədqiqat müddətində heyvanlar üzərində fenoloji müşahidələr aparılmış, ümumi davranış reaksiyaları, qida və su qəbulu, sidik ifrazının gündəlik miqdarı təqib edilmiş, klinik dəyişikliklər və kənarəçixmaların qeydiyyatı aparılmışdır.

**Cədvəl № 1.**

*Tədqiqat materiallarının və tədqiqat üsullarının ümumi xarakteristikası*

Eksperimental seriyalar (n=9)	Müayinə materialı	Tədqiqat üsulu		Cəmi
		Yarımnazik	Ultranzik	
I seriya (nəzarət) n=4	İlk əməliyyat zamanı işemiya modeli yaradıldıqdan dərhal sonra böyrəkdən alınmış biopsiya parçaları	4	4	8
	İlk əməliyyatdan 7 gün sonra çıxarılmış böyrək (nefektomiya)	2	2	4
	İlk əməliyyatdan 14 gün sonra çıxarılmış böyrək (nefektomiya)	2	2	4
II seriya (n=5)	Vena daxilinə 1 mg/kg laziks + 0,2 mg/kg nifedipin məhlulları yeridildikdən və ilk əməliyyat zamanı işemiya modeli yaradıldıqdan dərhal sonra böyrəkdən götürülmüş biopsiya parçaları	5	5	10
	1 mg/kg laziks + 0,2 mg/kg nifedipin məhlulları ilə 5 gün antişemik müalicə olunmuş heyvanlardan ilk əməliyyatdan 7 gün sonra çıxarılmış böyrək toxuması (nefektomiya)	2	2	4
	1 mg/kg laziks + 0,2 mg/kg nifedipin məhlulları ilə 5 gün antişemik müalicə olunmuş heyvanlardan ilk əməliyyatdan 14 gün sonra çıxarılmış böyrək toxuması (nefektomiya)	3	3	6
	Cəmi	18	18	36

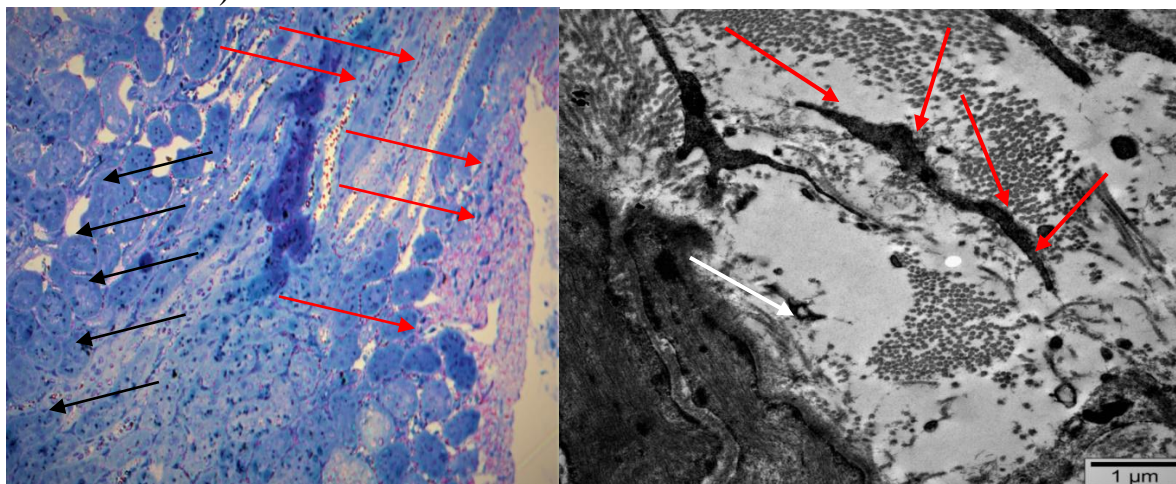
Bloklardan Leica EM UC7 ultramikrotomda alınmış yarımnazik (100 mkm) kəsiklər metilen abısı, azur II və əsasi fuksinlə və ya toluoidin abısı ilə rənglənmiş, “Zeiss”, “Erqaval”, “Primo Star” (Almaniya) və “Optika” (İtaliya) mikroskoplarında; lazimi bloklardan alınmış 1-2 µm qalınlıqlı ultranzik kəsiklər isə əvvəl 2%-li uranilasetat məhlulu, sonra NaOH–in 0,1 N qatılıqlı məhlulunda hazırlanmış 0,6%-li təmiz qurğuşun sitratla rənglənmiş [9], 80-120 kV gərginlik altında “JEM-1400” Transmission Elektron mikroskopunda tədqiq olunmuş, 8 meqapikselli fotokamera ilə çəkilmiş elektronqramlar çəkilmiş və fotosop proqramı ilə işlənmişdir.

**Nəticələr və onların müzakirəsi.** Hər 2 seriyada əməliyyat günü götürülmüş biopsiya parçalarından hazırlanmış kəsiklərin tədqiqi zamanı Boumen kapsulu, kapilyar ilgəklər, proksimal və distal kanalcıqlar, yumaqcıqlar, afferent və efferent arteriollar, o cümlədən interstitsial sahə normal histotopagrafiyaya uyğun olmuşdur.

7-ci gündə nəzarət seriyasının biopsiya tikələrindən hazırlanmış yarımnazik kəsiklərin işıq mikroskopu ilə incələnməsi zamanı işemiya nəticəsində toxumalarda nekrozdan sonra zərif birləşdirici toxumanın inkişafı görünmüşdür. Belə ki, nekroz sahəsinə iltihab hüceyrələrinin miqrasiyası (şək. 1A; qırmızı incə oxlar), həmçinin fibroplastların çoxalması (şək.1A; qara incə oxlarla işarələnmiş sahələr) müşahidə edilmişdir. Bu müddətdə alınmış biopsiyalardan hazırlanmış ultranzik kəsiklərin

tədqiqi zamanı kapilyar ilgəklərin və kanalcıqların nekrozunun ardından nisbətən salamat qalmış hüceyrələrin bərpası baş verir. Bərpa prosesi fibroblastların (şək. 1B; qırmızı oxlar) kollagen sintez etməsi (şək. 1B; ağ ox) hesabına təmin olunmuşdur.

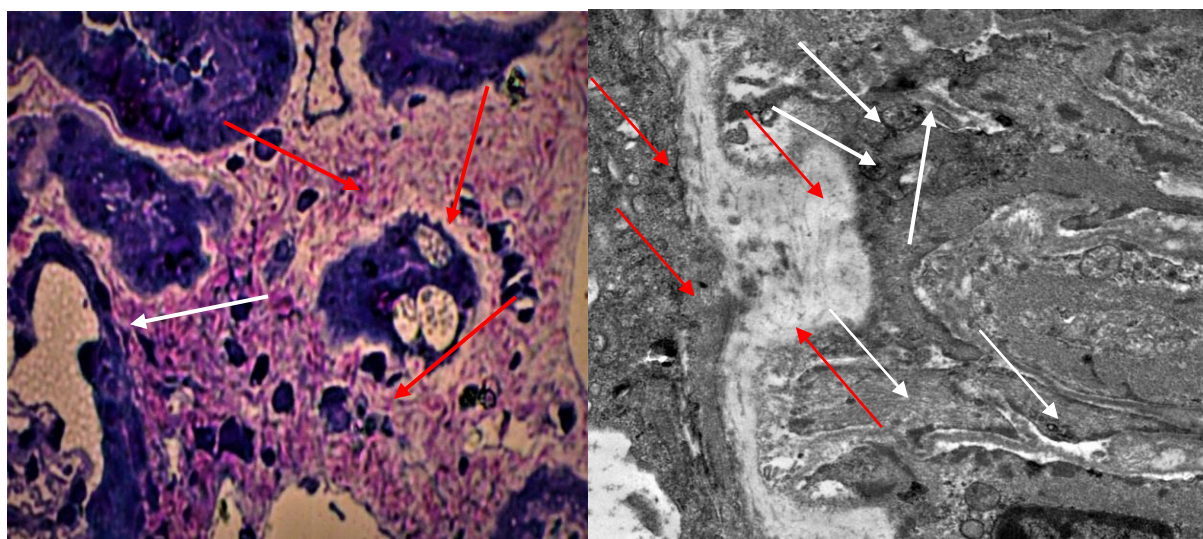
Bu seriyada 14-cü gün hazırlanmış yarımnazik kəsiklərin təhlilinə görə böyrək toxumasının birləşdirici toxuma ilə əvəz olunması (şək. 2A) tamamlanmışdır. Nekrozdan sonra ölmüş hüceyrələrin və strukturların ləğv olunması (şək. 2B; ağ incə oxlar) və onların yerində birləşdirici toxumanın formalaşması izlənmişdir (şək. 2B; qırmızı incə oxlar).



A

B

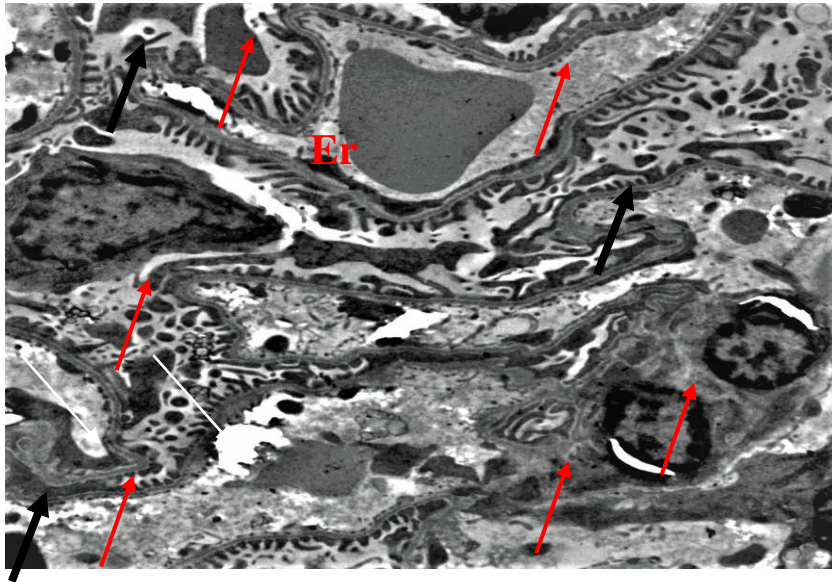
**Şək. 1.** Böyrək toxumasından hazırlanmış yarımnazik (A) və ultranazik (B) kəsiklərdə kanalcıqlarının mikroskopik görünüşü. Nəzarət seriyası. 7-ci gün.  
A – işıq mikroskopiyası. Boyaq: metilen abısı; Miqyas: 100 mkm.  
B- TEM. Boyaq: uranil asetat və təmiz qurğuşun sitrat. Miqyas: 1 mkm



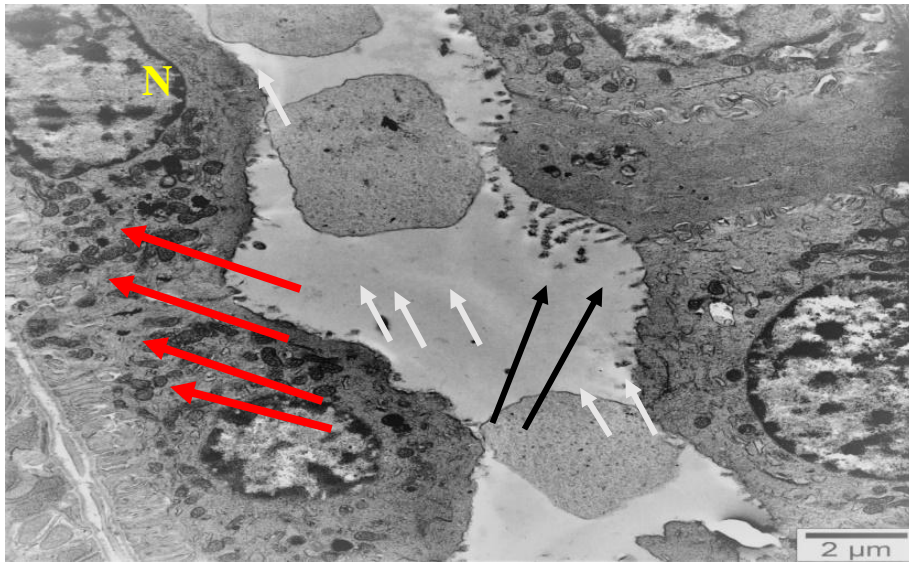
A

B

**Şək. 2.** Böyrək toxumasından hazırlanmış yarımnazik (A) və ultranazik (B) kəsiklərdə kanalcıqların görünüşü. Nəzarət seriyası. 14-cü gün.  
A-İşıq mikroskopiyası. Boyaq: metilen abısı. Miqyas: 100 mkm  
B-TEM. Boyaq: uranil asetat və təmiz qurğuşun sitrat. Miqyas: 1 µm



Şək. 3. Laziks (1 mg/kg) və nifedipin (0,15 mg/kg) məhlullarının venadaxili inyeksiyasından sonra antiişemk müalicənin 7-ci günü böyrəklərin biopsiya materiallarında kapiyar ilgəklərdə dəyişikliklər. TEM. II seriya. Boyyaq: uranil asetat və təmiz qurğuşun sitrat. Miqyas: 1  $\mu$ m



Şək. 4. Laziks (1 mg/kg) və nifedipin (0,15 mg/kg) məhlullarının venadaxili inyeksiyasından sonra antiişemk müalicənin 14-cü günü nefrektomiya olunmuş böyrəklərin distal kanalciqlarının elektron mikroskopik görünüşü. II seriya. Ultranazik kəsik. Boyyaq: metilen abısı. Miqyas: 2  $\mu$ m

7-ci gün ultranazik kəsiklərin elektronogramlarında hüceyrəvi elementlərin birləşdirici toxuma ilə əvəz olunması, nisbətən sağlam qalmış kanalciqların kubabənzər epitel hüceyrələrinin bərpası (şək. 3; qırmızı incə oxlar), bazal membranın qalınlaşması və sağlam qalmış hüceyrələr arasında birləşdirici toxumanın inkişafı (şək. 3; ağ incə ox) izlənmişdir.

Bu seriyada ultranazik kəsiklərinin tədqiqi prosesində distal kanalciqların normal histoloji quruluşa yaxınlaşması, bəzi sahələrdə haşiyədən kənar seyrək hüceyrələrin distrofik dəyişikliklərə məruz qalması (şək. 4; qara oxlar) görünmüşdür. Distal kanalciqların epitel hüceyrələrində nüvə xromatinin nisbətən solğun olması (şək. 4; N işarəli), lakin orqanellərin, xüsusilə mitoxondrilərin sayının və ölçülərinin

azalmaması, tam əksinə kompensator olaraq artması (şək. 4; qırmızı oxlar) nəzərə çarpmışdır.

Ekspərimental şəraitdə antişemik müalicə kompleksinin nəticəsi kimi heyvan modellərində nefronqoruyucu xüsusiyyətlərin bərpası, işemiyadan sonrakı dövrdə yumaqcıqlarda və kanalcıqlarda filtrasiya və reabsorbsiya proseslərinin tamamlanması, klinik olaraq sidiyin əmələ gəlməsi, heyvanların adekvat davranışı və yemlənməsi hesab edilə bilər. Belə ki, distal kanalcıqların mənfəzində zülali əlavələrin varlığı böyrək kanalcıq sisteminin fəaliyyətinin müsbətə doğru inkişafını təsdiq edir.

### **Nəticələr:**

1.30 dəqiqəlik böyrək işemiyası modeli yaradılmış və antişemik, nefronqoruyucu medikamentoz müalicə aparılmayan heyvanlarda böyrək elementlərinin, nefronların və onların hissəciklərinin eksperimentin 14-cü günündə hissəvi bərpası getmişdir.

2.30 dəqiqəlik böyrək işemiyası modeli yaradılmış heyvanlarda laziks (1 mg/kg) və nifedipinlə (0,15 mg/kg) 5 günlük antişemik müalicənin nefronqoruyucu təsiri müalicənin ilk günlərindən başlamış, 7-ci gün böyrək elementlərinin, nefronların və onların hissəciklərinin hissəvi, 14-cü gün isə tam bərpası prosesləri baş vermişdir.

### **ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:**

- 1.Ostermann M, Chang RW: Acute kidney injury in the intensive care unit according to RIFLE //Crit Care Med 2007;35:1837–1843
- 2.Cruz DN. North East Italian Prospective Hospital Renal Outcome Survey on Acute Kidney Injury (NEiPHROS-AKI): targeting the problem with the RIFLE Criteria //Clin J Am Soc Nephrol 2007; 2: 418–425.
- 3.Mainra R, Gallo K, Moist L. Effect of N-acetylcysteine on renal function in patients with chronic kidney disease //Nephrology (Carlton). 2007. Oct;12 (5): 510-3
- 4.Karellas M. E., O'Brien M. F., Jang T. L. et al. Partial nephrectomy for selected renal cortical tumours of 7 cm //BJU Int. 2010. Vol. 106, № 10. P. 1484-1487
- 5.Kural A.R., Demirkesen O., Onal B. et al. Outcome of nephron-sparing surgery: elective versus imperative indication // Urol Int 2003;71:190-196
- 6.Butskiy O., Wiseman S.M. Electrothermal bipolar vessel sealing system (LigaSure) for hemostasis during thyroid surgery: a comprehensive review //Expert Rev Med Devices. 2013 May;10(3):389-410. doi: 10.1586/erd.13.6
- 7.Erdem M.R., Tepeler A., Gunes M., et al. Laparoscopic Decortication of Hilar Renal Cysts Using LigaSure //JLS. 2014 Apr-Jun; 18(2): 301–307. doi: 10.4293/108680813X13753907291558 PMID: PMC4035644
- 8.Weibl P., Shahrokh F. Shariat, Tobias Klatt. Partial nephrectomy driven by cavitron ultrasonic surgical aspirator under zero ischemia: a pilot study //World Journal of Urology, 2015; DOI: 10.1007/s00345-015-1569-1575
- 9.Electron Microscopy. Methods and Protocols. Edited by John Kuo. USA. Totowa. New Jersey: Humana Press Inc. 2007. - 608 p.

## **Р Е З Ю М Е**

### **МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕФРОНОСБЕРЕГАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ РАСТВОРОВ ЛАЗИКСА И НИФЕДИПИНА**

Мехтиев С.Б., Имамвердиев С.Б., Ибишова А.В.

В экспериментальных условиях на беспородных белых кроликах в 2-х сериях срединно-срединным лапаротомным доступом были созданы модели острой ишемии правой почки путем сжатия почечной артерии в течении 30 минут. В I серии (контрольной) антиишемическое лечение не проведено, а во II (основной) - было проведено антиишемическое лечение с внутривенным введением растворов лазикса (1 мг/кг) и нифедипина (нифедикора) (0,15 мг/кг). 7- и 14-е сутки после операции были выполнены нефрэктомии поврежденной почки лапаротомным доступом и соответствующими методиками изготовлены полутонкие и ультратонкие срезы, которые были изучены



оптическим и трансмиссионным микроскопами. При этом установлено, что у животных I серии в 7-ые сутки выраженные острые некротические и некробиотические, деструктивные изменения в почечных структурах в последующем (14-ые сутки) сроке не восстановлены. Однако, в основной серии эти изменения были невыраженными в 7-е сутки, и в последующем (14-е сутки) отмечены неполное (II серия) восстановление поврежденных структур паренхимы и интерстиция.

*Ключевые слова: почечная ткань, интерстиция, лазикс, нифедипин, нефроносберегающее действие*

## SUMMARY

### MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF NEPHRON-SAVING EFFECT SOLUTIONS OF LASIX AND NIFEDIPINE

Mehtiyev S.B., Imamverdiev S.B., Ibishova A.V.

Under experimental conditions on outbred white rabbits, models of acute ischemia of the right kidney were created by compressing the renal artery for 30 minutes in 2 series by mid-midline laparotomy access. Anti-ischemic treatment was not performed in series I (control), and anti-ischemic treatment was conducted in the second (main) with intravenous administration of lasix solutions (1 mg/kg) and nifedipine (nifedipine) (0.15 mg/kg). On the 7th and the 14th day after the operation, the nephrectomies of the injured kidney were performed with laparotomic access and semi-thin and ultrathin sections were made using appropriate techniques, which were studied with an optical and transmission microscope. It was found that in animals of the I series on the 7th day, pronounced acute necrotic and necrobiotic, destructive changes in the renal structures in the subsequent (14th day) period were not restored. However, in the main series, these changes were unexpressed on the 7th day, and later (14th day) incomplete (II series) restoration of damaged parenchyma structures and intercity were noted.

*Keywords: renal tissue, intercity, lazix, nifedipine, nephron-sparing effect*

Daxil olub: 7.02.2019

## ОСОБЕННОСТИ ИННЕРВАЦИИ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ КРОЛИКОВ И АРТЕРИЙ СЕМЕННИКОВ БЕЛЫХ КРЫС.

**Байрамов М.И.**

*Кафедра анатомии человека и медицинской терминологии АМУ,  
Баку, Азербайджан*

*Ключевые слова: нерадренергические нервные структуры, артерий*

Исследование нервного аппарата в составе стенок различных сосудов всегда было предметом пристального внимания. Во первых потому, что патология сосудистой системы в процентном отношении растет из года в год. Во-вторых потому, что функциональные и органические изменения вегетативной нервной системы, а значит и нервных структур в стенках кровеносных сосудов встречаются не так редко. Симпатическим нервам в составе крупных сосудов, а также вопросам регуляции тонуса кровеносных сосудов посвящено скудное количество работ (1-6). Литературные данные

посвященные иннервации общих сонных артерий кроликов и артерий семенников белых крыс составляет скудный процент.

**Целью настоящего исследования** – явилось изучение вегетативных нервных структур в стенках общих сонных артерий кроликов и артерий семенников белых крыс.

**Материал и методы исследования.** Материалом для данного исследования послужили отдельные куски стенок общих сонных артерий кроликов, а также артерий семенников белых крыс.

Указанный материал был отобран от 7 кроликов и 15-ти белых крыс. Сразу же после умерщвления указанных животных не позднее 2х часов брался секционный материал.

Для выявления норадренергических нервных структур использовалась методика предложенная в 1979 году В.Н.Швалевым и Н.И.Жучковой. срезы толщиной до 15-20 мкм производились в криостате микротомным ножом. Куски артерий рассекались как вдоль длины указанных сосудов, так и поперек. По мере получения срезов их оставляли в криостате и затем помещали на остуженные предметные стекла. Полученные гистологические препараты помещались в раствор 2%-ной глиоксолевой кислоты. Оставаясь в растворе в течении 5-10 минут они вынимались и подвергались сушки феном. На этом этапе эти микропрепараты покрывались полистиролом. Затем они просматривались под люминисцентном микроскопом и подвергались фотографированию.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проведенные нами исследования показало что, в составе стенок общих сонных артерий кроликов и артерий семенников белых крыс отчетливо видна достаточно развитая симпатическая иннервация. Она представлена как отдельными параллельно расположенными пучками, так и сплетениями образованными из норадренергических нервных волокон. На всем протяжении участков стенок артерии на гистохимических препаратах выявлялись изумрудно святящиеся норадренергические нервные структуры. Лучше и ярче эти светящиеся структуры просматриваются под люминисцентном микроскопом при малом увеличении. На гистологических препаратах взятых от стенок общих сонных артерий кроликов и артерий семенников белых крыс встречаются норадренергические нервные волокна различного калибра.

В составе стенок общих сонных артерий кроликов преобладают средние и крупные нервные волокна, однако в составе артерий семенников белых крыс выявляется относительно большой процент крупных норадренергических волокон. В составе стенок обоих указанных артерий можно наблюдать частичное или полное слияние норадренергических нервных волокон которое обусловлено густотой и относительной плотностью этих нервных волокон. В стенках общих сонных артерии кроликов норадренергические терминалы расположены относительно равномерно. Однако в стенках артерий семенников белых крыс норадренергические терминалы располагаются по ходу сосуда неравномерно. Что касается интенсивности свечения норадренергических волокон и сплетений то они в составе стенок общих сонных артерий, кроликов представлены в основном мелкими норадренергическими волокна, а в составе стенок артерий семенников белых крыс они представлены крупными норадренергическими волокнами.

Обобщая вышесказанное можно сделать вывод о том, что в составе стенок общих сонных артерий кроликов преобладают средние и крупные норадренергические волокна. В составе же артерий семенников выявляются в большом количестве крупные норадренергические волокна.

В стенках общих сонных артерий кроликов норадренергические терминалы располагаются относительно равномерно. Однако в стенках артерий семенников белых крыс норадренергические терминалы располагаются по ходу сосуда неравномерно.

#### ƏDƏBİYYAT LİTERATURYA – REFERENCES:

- 1.Валишина Д.С. О роли адренергического медиатора в регуляции сосудистого тонуса. Автореферат канд. Диссертации. Казань, 1970., с.9-15.
- 2.Лапина В.И., Борисенюк Л.В., Бочарева В.Н. и др. Гистохимический анализ адренергических и холинергических структур некоторых вегетативных и спинальных ганглионов. Тезисы докладов IX Всесоюзного съезда анатомов и гистологов и эмбриологов. Минск «Наука и техника» 1981, с.476.
- 3.Ген С.А. Возрастные изменение нервного аппарата верхней и нижней полых вен человека. Архив анатомии, 1985, т.88.в.5 с.23-27.
- 4.Крамар Н.И., Титов В.Г., Вепринцева О.Т. Нервный аппарат стенки внутренних яремных, нижней полой и почечных вен в пренатальном онтогенезе человека// Журнал теоретической и практической медицины. Москва, 2010, с. 138-139.
- 5.Рагимов З.Х., Шадлинский В.Б. Холинергическая иннервация семенного протока у крыс./ Актуальные проблемы теор. и клин. морфологии/ сб.науч.трудов в.5. Баку 1996, том105, в.7-8.с.60.
- 6.Шулкин А.В., Иванов В.Н. Медиаторный этап в развитии периферического отдела вегетативной нервной системы//Морфология, 2004.вып.5, с.24-27.

## X Ü L A S Ə

### DOVŞANLARIN ÜMUMİ YUXU VƏ AĞ SIÇOVULLARDA TOXUMLUQ ARTERİYALARININ İNNERVASIYASININ FƏRDİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Bayramov M.İ.

Insan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası, ATU, Bakı, Azərbaycan

Dovşanların ümumi yuxu arteriyaların divarlarının innervasiyası 7 dovşan üzərində və toxumluq arteriyalarının innervasiyası 15 ağ siçovul üzərində V.N.Şvalyov və N.İ.Juçkova tərəfindən təklif olunmuş metodikası vasitəsilə tədqiq olunmuşdur.

Histokimyəvi tədqiqatların nəticələri göstərmişdir ki, dovşanların ümumi yuxu arteriyaların və ağ siçovulların toxumluq arteriyalarının divarlarında yaxşı inkişaf etmiş simpatik sinir strukturları aşkar olunmuşdur. Dovşanlarda ümumi yuxu arteriyalarının divarlarında noradrenergik sinir ucları nisbətən eyni bərabərdə paylanılıb. Lakin ağ siçovulların toxumluq arteriyalarında sinir ucları qeyri-bərabər paylanılıb. Ümumi yuxu arteriyaların divarlarında rast gəlinən əsasən orta və iri diametrlı sinir lifləri, lakin toxumluq arteriyalarının divarlarında əsasən iri sinir lifləri aşkar olunmuşdur.

*Açar sözlər: noradrenergik sinir strukturları, arteriyalar*

## S U M M A R Y

### PECULIARITY INNERVATION OF COMMON CAROTID ARTERIES OF RABBITS AND TESTICULAR ARTERIES OF WHITE RATS.

Bayramov M.İ.

The department of Human anatomy and medical terminology,  
Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

The purpose of investigation was study noradrenergic nervous structure in the wall common carotid arteries of rabbits and testicular arteries of white rats.

Investigation were carried out on 7 rabbits and 15 white rats. Sympatic nervous been studied method of V.N.Shvalov and N.I.Juchkova (1979).

The histochemical research showed that the well common carotid arteries of rabbits and testicular arteries of white rats have the good developed sympatic nervous. Noradrenergic nervous structure consist of fiber different diametres. In the wall common carotid arteries noradrenergic nervous termination distribution relatively equals. However in the wall testicular arteries noradrenergic nervous termination distribution relatively scattered. In wall common carotid arteries are founder noradrenergic fiber basic middle and large diameters, but in wall testicullar arteries of white rats are founder noradrenergic fiber basic large diameter.

*Key words: noradrenergic nervous structure, arteries*

Daxil olub: 22.01.2019



\* SƏHIYYƏNİN TƏŞKİLİ \*  
\* ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ \*  
\* HEALTH ORGANIZATION \*

**GÜC STRUKTURLARINDA ÇALIŞAN ŞƏXSLƏRDƏ ÜRƏK-DAMAR  
XƏSTƏLİKLƏRİNİN RİSK AMİLLƏRİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİNƏ DAİR**

**Şükürova İ.Ə.**

*Daxili İşlər Nazirliyinin Respublika Hospitalı.*

Əhalinin müxtəlif sosial təbəqələrinin sağlamlığının qorunması səhiyyənin ümdə vəzifələrindən biridir. Bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə bu istiqamətdə müxtəlif səviyyələrdə işlər aparılır. Bu baxımdan Rusiya Federasiyasında hüquq mühafizə orqanları və güc strukturlarında çalışan şəxslərin sağlamlıq vəziyyətinin öyrənilməsi və onlara göstərilən tibbi yardımın təşkil edilməsinin sosial-iqtisadi amillərinin öyrənilməsi üzrə tədqiqatlar MDB üçün misal göstərilə bilər. Son 10 ildə işləmə yaş dövründə olan kişilərin sağlamlıq vəziyyətində daha ciddi problemlərin olduğunu nəzərə almaqla, bu yaş dövrünə aid kişilər arasında yuxarıda qeyd etdiyimiz sosial qrupa aid şəxslərdə bu göstəricinin daha yüksək olduğu tədqiqatlarda qeyd edilmişdir. Rusiya Federasiyasında əlilliyə və ölümə səbəb olan xəstəliklər arasında qan dövranı, travmalar və onkoloji xəstəliklər əsas yeri tuturlar [1]. ABŞ və qərb regionunda adı çəkilən patologiyalarda ölüm və əlilliklə nəticələnmə halları Rusiya Federasiyasından dəfələrlə azdır. Rusiya Federasiyasında Silahlı qüvvələrində ürək-qan-damar sisteminin xəstəliklərinin xidmətdən tərxis edilmənin əsas səbəbi olduğu bir sıra statistik tədqiqatlarda öz əksini tapmışdır [2, 3]. Bəzi müəlliflərə görə hər hansı bir sosial qrupun sağlamlıq vəziyyətini qiymətləndirmək üçün müvafiq qrupun tibbi yardıma müraciət etmə dərəcəsinin əsas götürülməsi düzgün deyil və bu onlarda müxtəlif xəstəliklərin yayılma göstəricisini nümayiş etdirə bilməz. Hərbi xidmətçilərin ambulator kartlarında qeyd edilən məlumatlar qeyd edilən qrupda tibbi xidmətin daha da təkmilləşdirilməsi üçün elmi və praktiki əsasları təşkil edir [4]. Hərbi tibbi xidmət zamanı müvafiq qrupda infeksiya xəstəliklərinin müalicə və

profilaktikasının düzgün təşil edilməsi önəmlidir [5]. Hərbi hissələrdə infeksiyon xəstəliklərin geniş yayılma ehtimalının yüksək olması aşağıdakı amillərin kompleks təsirindən qaynaqlanır: Yerləşmə yerlərində insanların say sıxlığı, məişət şəraitinə tam nəzarət olunmaması və gərgin tələblər və xidmət qaydaları ilə əlaqədar olaraq, immun sistemin zəifləməsi. Peşə sağlamlığı və peşə uzunömürlüyünün əsasında orqanizmin psixofizioloji və bioloji ehtiyatlarının vəziyyəti dayanır [6]. Güc strukturlarının hər bir bölməsində onların məruz qaldığı şəraitə uyğun xəstəliklər meydana gələ bilər və bu onlara göstəriləcək tibbi xidmətin təşkilinin əsaslarını hazırlamağa imkan verir. ABŞ-da Dünya Ticarət Mərkəzinə olan hücumdan sonra güc və polis strukturlarında çalışan şəxslərin peşələrinin əhəmiyyəti və onların insanların təhlükəsizliyi və sağlamlıqları qarşısındakı rolu bir daha müvafiq hökumət tərəfindən qiymətləndirilməmişdir [7].

Tarixi ənənələrə uyğun olaraq, güc strukturlarında çalışan işçilərin əksəriyyətini kişi cinsinə mənsub şəxslər təşkil edir. Bu vəziyyətə həmçinin milli xüsusiyyətlər, sosial vəziyyət və coğrafi xüsusiyyətlər də öz təsirini göstərir. Bir sıra tədqiqatlar güc strukturlarında çalışan şəxslərin ürək-damar sistemi xəstəliklərindən digər peşə sahibləri ilə müqayisədə daha çox hallarda əziyyət çəkdiqlərini nümayiş etdirmişdir ki, bu da onların peşə fəaliyyətləri zamanı bir sıra stress amillərinə məruz qalmaları ilə əlaqədardır. Buna baxmayaraq, bəzi tədqiqatlar zamanı güc strukturlarında çalışan şəxslərlə, tədqiqata cəlb edilmiş müqayisə qrupuna daxil edilmiş şəxslər qrupundakı şəxslər arasında ürək-damar sistemi xəstəliklərinin rast gəlinməsinin demək olar ki, bərabər səviyyədə olduğu qeyd etmişlər [8]. Ölüm hallarının səbəblərinin araşdırılması zamanı isə ürək-damar sisteminin xəstəliklərinin güc strukturlarının əməkdaşları arasında adi mülki şəxslərlə müqayisədə daha çox hallarda ölümə səbəb olduğu müşahidə edilmişdir. Güc strukturlarında çalışan heyətin ürək-damar xəstəlikləri ilə xəstələnməsi və risk amillərinin öyrənilməsinə dair ədəbiyyatda məlumatlar çox azdır [9]. Mövcud olan məlumatlarda da, müvafiq peşə sahibləri arasında ürək-damar xəstəlikləri riski ilə, xəstələnmə göstəriciləri arasında uyğunsuzluqlar müşahidə edilir. Tədqiqatların birində aktiv həyat tərzini keçirən müvafiq peşə sahibləri arasında qeyd edilən xəstəliklərin rast gəlinməsilə adi mülki şəxslərin uyğun göstəricisi arasında ciddi fərqlər olmadığı müşahidə edilmişdir. Digər bir tədqiqatda isə, təqaüdə çıxmış güc strukturu əməkdaşları arasında ürək-damar sistemi xəstəlikləri ilə xəstələnmə hallarının digər şəxslərlə müqayisədə daha yüksək olduğunu nəzərə alaraq, müvafiq şəxslərdə uyğun xəstəliklərin risk amilləri ilə xəstələnmə halları arasında uyğunluq olduğu əsaslandırılmağa çalışılmışdır [10]. Risk amillərinin müəyyənləşdirilməsində əsas rol müayinələrə məxsusdur. İş yerinin xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi işçilərin sağlamlıq vəziyyətinə olan təsirlərin öyrənilməsi baxımından mühüm olduğundan, güc strukturlarının əməkdaşlarında risk amillərinin yüksəlməsi də müvafiq peşənin özünəməxsus xüsusiyyətləri ilə əlaqədar ola bilər. Güc strukturlarının peşə xüsusiyyətlərinə tez-tez dislokasiyalar, fiziki hərəkətləri stress amillərinin də müşayiət etməsi və ən əsas başqalarının təhlükəsizliyi və sağlamlığı üçün özlərini təhlükəyə atma kimi hallarının bəzi hallarda baş verməsi kimi hallar risk xassələrinə malikdir [11]. Güc strukturlarında çalışan şəxslərin özləri arasında aparılan sorğu zamanı da onlar tez-tez stress keçirdiklərini qeyd etmişlər (iştirakçıların 81%-i). Stress ürək-damar xəstəlikləri üçün əsas risk amillərindən birini təşkil edir. Bundan başqa, iştirakçıların 24%-i iş zamanı az yeməyi və 14%-i isə rotasiyaların ürək xəstəliklərinə risk amili kimi qəbul etdiklərini iddia etmişdir [12]. Digər qrup tədqiqatçıları isə güc strukturlarında işləyən şəxsləri üçün əsas stress amillərinin kağız işlərinin həddən artıq çox olması, bəzi qərarların verilməsinin çətinliyi və güc strukturları ilə kommunikasiya əlaqələrinin xüsusiyyətləri təşkil etdiyini iddia edir.

ABŞ-da 11 sentyabr terror aktları baş verdikdən sonra mühafizə strukturlarının kommunikasiya proseduralarında ciddi problemlərin olduğu bir daha özünü biruzə vermişdir. Güc strukturlarında çalışan şəxslərdə stress amillərinin rol oynadığı haqqından daha əvvəllər də tədqiqatlar aparılmışdır. Müvafiq şəxslərdəki stressin mənbəyi kimi müxtəlif amillər müxtəlif tədqiqatlar zamanı qabardılmışdır [13]. Məsələn, yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, bəzi tədqiqatlarda stressin mənbəyi kimi iş şəraiti və şərtlər ön plana çəkildiyi halda, bəzi tədqiqatlarda gc strukturalarında çalışanların tez-tez öz yaşayış yerlərini təyin olunduqları inzibati yerlərə uyğun olaraq, dəyişdirmələri də stress amili kimi qəbul edilmişdir, nəticələr dürüst göstəricilərlə əsaslandırılmışdır. Qeyd edilənlərdən başqa, müvafiq kontingentdə siqaretçəkən və alkoqollu içkiləri qəbul edən əməkdaşlar da az deyil [14].

Polisdə işləyən şəxslərin xüsusilə ürək-damar xəstəliklərindən əziyyət çəkmələri hallarını xüsusi qeyd edən elmi-tədqiqat işləri son 30 ildə aparılmışdır. Həmin tədqiqatların birinin nəticəsinə əsasən polisdə işləyən şəxslərin adi mülki əhali nümayəndələri ilə müqayisədə 1,7 dəfə çox hallarda ürək-damar xəstəliklərinə düşər olurlar və polislər arasında hipertenziya göstəricisi 38% və hiperxolesterinemiya isə 33% təşkil edir [15]. Qeyd etdiyimiz bu tədqiqat ABŞ-ın orta-qərb nahiyəsinin polis bölmələrində aparılmışdır və müvafiq idarələrdə çalışanların sağlamlıq vəziyyətini əks etdirir. ABŞ-ın səhiyyə orqanlarının məlumatlarına əsasən onların güc strukturlarında çalışan heyətin nümayəndələri öz fəaliyyətləri və nizam-intizam proseduraları zamanı bir çox stress amillərinə məruz qalmaqdadırlar və bu kimi stress amilləri ürək-damar xəstəliklərinin inkişafı üçün risk amilini təşkil edir [16, 17, 18]. Xroniki olaraq, stressə məruz qalmaq, həddən artıq zəiflik, əsəbilik və əhval-ruhiyyənin pis olması ilə xarakterizə olunan həyati tükənmə vəziyyətinə gətirib çıxara bilər. Güc strukturlarında çalışan əməkdaşlar üçün xas olan stress amilləri çoxsaylı mənbələrdən qaynaqlanır ki, bunlara travmatik qəzalar və müvafiq orqanların özlərinin təşkilati-struktur əlamətləri aiddir. 80000 polis nəfərinin sağlamlıq göstəricilərini əhatə edən 14 elmi tədqiqat işinin yenidən meta-analizi nəticəsində müvafiq şəxslərdən təxminən 50%-nin ürəyin tac-damar mənşəli xəstəlikləri üçün risk amilləri olduğunu və bunların əsas mənbəyinin stress olduğu aşkar edilmişdir [19, 20, 21]. Bundan başqa, güc strukturlarında çalışan şəxslərin maaşlarının az olması və mümkün ixtisar ehtimallarının da stressdə rol oynadığına dair məlumatlar tədqiqatda öz əksini tapmışdır. Qeyd edilən halların stressə səbəb olacağına dair məlumatları məhz ABŞ-da aparılan tədqiqat zamanı Milwaukee Polis departamentinin 40 əməkdaşı da sorğu zamanı təsdiq etmişdir. Qeyd edilən tədqiqatlar zamanı gözlənilməz olaraq, güc strukturlarında çalışan şəxslərin ürək-damar xəstəlikləri riski ilə onların öz iş şəraitləri arasında əlaqə aşkar edilmişdir. Məsələn, tədqiqatların birində tədqiqata cəlb edilən əməkdaşlar iş zamanı nizam-intizamın güclü olmasının, iş saatlarında keçid məntəqələrində nəzarətin tez-tez aparılması, iş və şəxsi həyat arasında disbalans, ailə mühiti üçün darıxma və s. kimi hallar stressə səbəb olur.

Digər qrup tədqiqatlarda isə, gecə növbələrində çalışan və yuxu rejimi korlanmış əməkdaşlarda mənfi sağlamlıq vəziyyəti göstəriciləri qeydə alınmışdır ki, onlar arasında da ürək-damar xəstəlikləri xüsusi çəkiyə malikdir [22, 23, 24]. Uzunmüddət polis işi ilə əlaqədar meydana gələn psixoloji gərginlik kumulyativ effektdə malik olaraq, həyati tükənmə vəziyyətinə gətirib çıxarır. Həyati tükənmə vəziyyəti zamanı müvafiq əməkdaşlarda iltihabönu sitokinlərin səviyyələrinin yüksəlməsi qeydə alınmışdır. Bunlardan, xüsusi olaraq, iltihabi marker olan C-reaktiv zülalı və interleykin-6 kimi bioloji aktiv maddələrin həyati tükənmə vəziyyəti üçün əlaqəlidir. Bu markerlərin səviyyələrinin yüksəlməsi ürək-damar xəstəlikləri üçün risk amili xarakteri daşımaqla bərabər həm də, piylənmə əlamətidir. Aparılmış tədqiqatlara əsasən, həyati tükənmə vəziyyəti 30-60% hallarda ilk ürək əlamətlərinin

üzə çıxması ilə nəticələnir [25, 26]. Risklərin iltihabi maddələrin vasitəçiliyi ilə yaxud da tükənmə ilə əlaqədar qanın koagulyasiya və fibrinoliz prosesləri arasındakı balansın pozulması və s. kimi mexanizmlər nəticəsində baş verə biləcəyi güman edilsə də, dəqiq mexanizm hələ aydınlaşdırılmamışdır. Daha əvvəllər aparılmış tədqiqatlarda güc strukturlarında çalışanların iş şəraitindən qaynaqlanan stress amillərinin müəyyənləşdirilməsi və müqayisəsinə təşəbbüs göstərilmədiyindən hal-hazırda da bu mövzu öz aktuallığını qoruyur. Bu stress mənbələrinin hamısı əlavə təsirə malik ola bilər və ya unikal müdaxilələr tələb edə bilər. Spesifik stress amilləri müəyyənləşdirildikdən və əlaqədar sağlamlıq problemlərinin etiologiyası və biologiyası daha yaxşı aydınlaşdırıldıqda, peşə sağlamlığı ilə məşğul olan qurumlar bu və ya digər yüksək stressli peşələr üçün streteji müdaxilələri təkmilləşdirə bilər və profilaktika təşkil edilə bilər [27].

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Bowlin, S.I., Morrill, B.D., & Nafziger, A.N.. Validity of cardiovascular disease risk factors assessed by telephone survey: The behavioral risk factor surveillance system. *Journal of Clinical Epidemiology*, (1993) 46(6),561-571.
2. Calvert, G.M., Merling, J.W., & Burnett, C.A.. Ischemic heart disease mortality and occupation among 16-60 year old males. *Journal of Occupational Environmental Medicine*, (1999), 41(11), 960-966.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Behavioral Risk Factor Surveillance System. Retrieved April 8, 2003, from <http://www.cdc.gov/brfss/>.
4. Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. Global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, (1983). 19, 385-396.
5. Demers, P., Heyer, N., & Rosenstock, L. Mortality among firefighters from three northwestern United States cities. *British Journal of Industrial Medicine*. (1992). 49, 644-660.
6. Dubrow, R., Burnett, C.A., & Gute, D.M. Ischemic heart disease and acute myocardial infarction mortality among police officers. *Journal of Occupational Medicine*. (1988). 30, 650-654.
7. Ekelund, L., Haskell, W., & Johnson, J. Physical fitness as a predictor of cardiovascular fitness in asymptomatic American men. *New England Journal of Medicine*. (1988). 319, 1379-1384.
8. Ely, D., & Mostardi, R. The effects of recent life events stress, life assets and temperament patterns on cardiovascular risk factors for Akron city police officers. *Journal of Human Stress*. (1986). 12,77-91.
9. Feurer, E., & Rosenman, K. Mortality in police and firefighters in New Jersey. *American Journal of Industrial Medicine*, (1986). 9, 517-527.
10. Finn, P., & Tomz, J.E. Developing a law enforcement stress program for officers and their families. Washington, DC: (1997). National Institute of Justice.
11. Franke, W.O., Collins, S., & Hinz, P.N. Cardiovascular disease morbidity in an Iowa law enforcement cohort, compared with the general population. *Journal of Environmental and Occupational Medicine*, (1998). 40(5),441-444.
12. Griffiths, K., & Cody, G. Domestic emergency response information services. *Law and Order Magazine*, (2002). 50(8), 1-6.
13. Harris, M.I., Flegal, K.M., & Cowie, C.C. Prevalence of diabetes impaired fasting glucose and unimpaired glucose tolerance in U.S. adults: The third national health and nutrition examination survey. *Diabetes Care*. (1998). 21,518-524.
14. Hills, H. & Norvell, N. An examination of hardiness and neuroticism as potential moderators of stress outcomes. *Behavioral Medicine*, (1991). 17(1),31-38.
15. Howe, G., Chiarelli, A., & Lindsay, J. Components and modifiers of the healthy worker: Evidence for three occupational cohorts and implications for individual compensation. *American Journal of Epidemiology*, (1998). 128, 1364-1375.
16. Piercecchi, M., Leonetti, G., & Pelissier, A.L. Evaluation of biological stress markers in police officers. *Medicine and Law*, (1999). 18(1),125-144.
17. Sardinas, A., & Wang-Miller, I. Ischemic heart disease mortality of foreman and policemen. *American Journal of Public Health*. (1986). 76, 1140-1141.
18. Sparrow, D., Thomas, H., & Weiss, S. Coronary heart disease in police officers participating in the normative aging study. *American Journal of Epidemiology*, (1983). 118, 508-513.
19. Stein, A.D., Lederman, R.I. & Shea, S. The behavioral risk factor surveillance system questionnaire: Its reliability in a statewide sample. *American Journal of Public Health*, (1993). 83, 1768-1772.
20. Vena, J. Mortality of a municipal worker cohort of police officers. *American Journal of Industrial Medicine* (1986). 383-397.
21. Wolf, G. Characteristics of persons with and without home telephones. *Journal of Marketing Research*, (1979). 16,421-425.
22. Appels, A. Exhausted subjects. exhausted systems. *Acta Physiologica Scandinavica Supplementum*, (1997). 640, 153-154.
23. Appels, A. & Schouten, E. Burnout as a risk factor for coronary heart disease. *Behavioral Medicine*, (1991a). 17(2),53-59.
24. Appels, A. & Schouten, E. Waking up exhausted as risk indicator of myocardial infarction. *American Journal of Cardiology*, (1991b). 68(4). 395-398.
25. Bays, H. E. • Chapman, R. H. • Fox, K.M. • Grandy, S. • & SHIELD Study Group. Comparison of self-reported survey (SHIELD) versus NHANES data in estimating prevalence of dyslipidemia. *Current Medical Research and Opinion*, (2008). 24(4). 1179-1186. doi: 10.1185/030079908X280527.
26. Bellingrath, S., Weigl, T., & Kudielka, B. M. Chronic work stress and exhaustion is associated with higher allostatic load in female school teachers. *Stress*, (2009). 12(1). 37-48. doi: 10.1080/1025389 0802042041.
27. Bryant, M. J., Stevens, J. • Truesdale, K. P. • Mosley, T. & Chambless, L. Obesity and vital exhaustion: Analysis of the Atherosclerosis Risk in the Communities study. *Obesity*, (2008). /6(7). 1545-1551. doi: 10.1038/oby.2008.248.

## ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ ДОБРОВОЛЬНОГО ДОНОРСТВА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ ПО ГОРОДУ ТАШКЕНТУ

Махмудова М.Р.

*НИИ Гематологии и переливания крови МЗ РУз.*

**Введение** Обеспечение многих видов медицинской помощи невозможно представить без переливания компонентов крови и развития донорства. Переливание крови спасает жизнь при неотложных состояниях и при многих заболеваниях, но многие пациенты в мире все еще не имеют своевременного доступа к безопасным и качественным компонентам крови (ВОЗ, 2016).

Возросшая потребность в компонентах крови и, с другой стороны, снижение числа донорского контингента являются основными проблемами службы крови [1]. Донорство крови в Узбекистане переживает определенные трудности, связанные с низкой активностью молодежи в добровольной сдаче крови, слабой мотивацией и отсутствием современных технологий в пропаганде донорства.

**Цель и задачи исследования.** Целью настоящего исследования явилось изучение показателей донорства, социальных, мотивационных факторов, а также разработка научно-обоснованных рекомендаций для службы крови по развитию донорского движения среди молодежи с учетом современных технологий.

Задачи исследования.

1. Провести анализ состояния донорства и определить социальные, мотивационные характеристики потенциальных доноров среди молодежи по г. Ташкенту.

2. Исследовать какие факторы неблагоприятно влияют на сдачу крови среди молодежи г. Ташкента.

3. Разработать научно-обоснованные рекомендации для службы крови по пропаганде и развития добровольного безвозмездного регулярного донорства среди молодежи.

**Методы исследования** Нами были ретроспективно проанализированы данные статистической отчетности по основным показателям деятельности службы крови республики за 5-летний период и проведено анкетирование 600 потенциальных доноров крови среди молодежи по г. Ташкенту для выявления социальных и мотивационных факторов донорства крови. Вопросник для анкетирования был составлен на основе международных практик и опыта, и включал в себя базовую демографическую информацию о поле, возрасте, образовании, религиозных убеждениях, а также вопросы открытого типа для потенциальных доноров о мотивационных и демотивирующих факторах для добровольной сдачи крови.

**Результаты и обсуждение** Ретроспективный анализ показателей заготовки цельной крови за пятилетний период выявил тенденцию к снижению как по г. Ташкенту, так и в целом по Республике Узбекистан, в 2011 году было заготовлено 109423 донаций, в 2012 - 11159 донаций, в 2013 – 131254 донаций, в 2014 – 137327 донаций, в 2015 -156264 донаций, в 2016 – 129655 донаций. По данным ВОЗ показатель донорства крови на 1000 населения составляет 32,1 в странах с высоким уровнем экономического дохода, 14,9 донаций в странах с уровнем экономического дохода выше среднего, 7,8 донаций в странах ниже среднего экономического дохода и 4,6 в странах с низким уровнем дохода. В



Узбекистане этот показатель варьирует от 2 до 6 человек на 1000 населения в разных регионах, что ниже в 10 раз рекомендуемых Всемирной Организацией здравоохранения показателей (30 – 40 человек на 1000 населения). Основным ресурсом службы крови являются заместительные и родственные доноры -72%, добровольные регулярные доноры составляют менее 26 % и 2% составляют платные доноры.

Изучение социального профиля доноров в Республиканском Центре переливания крови показало, что основной контингент это мужчины, в возрасте от 26 до 57 лет, чаще всего временно безработные. К сдаче крови допускаются лица, имеющие нормальный уровень гемоглобина и артериального давления, не употребляющие на день сдачи крови алкоголь и жирную пищу, не имеющие инфекционных заболеваний и контакта с инфекционными больными, не принимающие медикаменты и правильно заполнившие анкету донора. При опросе, наиболее часто названной причиной было желание помочь близким родственникам или друзьям, нуждающимся в переливании компонентов крови, но в неформальной беседе также был указан факт, что, некоторые из них не являются родственниками, а с пришли в центр крови с целью получения вознаграждения от родственников больных, которые по состоянию здоровья не могут сами сдать кровь. Основными мотивационными факторами были: желание помочь людям в 55%, сдать кровь для родственников, которым было необходимо переливание крови в 19%, узнать состояние здоровья 16%, получить финансовую прибыль -10%.

В то же время, для сравнения, при организации Республиканским центром крови выездов для заготовки крови в государственные учреждения, высшие учебные учреждения и частные организации, все доноры (100%) указывали альтруистическую причину сдачи крови.

Среди потенциальных доноров большинство опрошенных были резидентами г. Ташкента с высоким уровнем образования и доступом к Интернету. Некоторые из них имели опыт сдачи крови в прошлом, но в настоящее время не были донорами. Основной причиной, объясняющей почему они не сдают кровь были жалобы на плохое состояние здоровья (низкий уровень гемоглобина, снижение иммунитета, перенесенные в прошлом инфекционные заболевания), а также отсутствие информации о том, где можно сдать кровь.

Демотивирующими факторами большинство респондентов отметило отсутствие уверенности в безопасности и гигиеничности процедуры сдачи крови – 6,7%, общий страх перед донацией испытывали 63% опрошенных, недоверие к службе крови выразили 30,3% (плохой уход, очереди, длительное время ожидания).

На вопрос «что может негативно повлиять на добровольную сдачу крови?», большинство респондентов ответило, что страх заражения инфекционными заболеваниями, а также неуверенность в гигиеничности процедуры в центре крови.

Спасение жизни людей и альтруизм по мнению большинства респондентов явилось основной причиной сдачи крови, в то же время указывалось на необходимость социальной рекламы и пропаганды донорства в средствах массовой информации. Более того, часть опрошенных отметила, что, доброе и чуткое отношение персонала также может быть хорошим стимулом для сдачи крови.

Исследование мотивационных факторов донорства в Италии показали, что половые, возрастные различия, уровень образования и предыдущий опыт

сдачи крови существенно влияет на мотивацию и решение людей сдавать или отказаться от сдачи крови [2]. По данным исследователей чаще других при сдаче крови отмечалась причина «помочь людям» (56%), «влияние родственников и друзей» (22%), и «социальные/моральные обстоятельства» (11,2%). В то время, как женщины чаще высказывали альтруистические мотивы, мужчины сдавали кровь под давлением родственников и друзей. Кроме того, 6,9% процентов опрошенных указывали на важность получения информации о состоянии здоровья, особенно среди мужчин. Для большинства (41,3%), решение сдавать кровь было персональным выбором, в то время как другие сдавали кровь по просьбе родственников (21,8%), друзей (22,3%), и донорских организаций (21,8%).

За последние шесть лет аналогичные исследования были проведены в Испании [3]. Данные, основанные на опросе 800 респондентов показывают, что первичным побуждением людей является желание помочь или альтруизм. Второй по частоте причиной было желание помочь семье. Если в больницах был недостаток в компонентах крови, просили пациентов, получающих переливание крови найти добровольцев, согласных сдать кровь.

Исследования, проведенные среди 92,581 доноров крови в США, показали, что альтруизм в 75-87% и информация о недостатке в больницах запасов крови в 34-43% случаях были первичной причиной для сдачи крови [4]. Организации по сбору крови имели большое влияние на решение людей старше 25 лет стать регулярными донорами, по сравнению с членами семьи или сверстниками. Напоминания центров крови, отправленные донорам в 59-63% случаях привело к увеличению повторных кроводач, хотя в некоторых случаях такие действия не имели желаемого эффекта.

В России показатели донорства крови в настоящее время в три раза ниже чем в Европейских странах, и по данным различных авторов более половины доноров крови (55,1%) хотят помочь людям, а 28.2% сдавали кровь для получения вознаграждения [5].

В Азербайджане, 24% доноров сдают кровь, чтобы спасти близких людей, 24% - по причине религиозных убеждений, 12% - для самоутверждения, 12% - под влиянием сверстников, и 3%- хотели проверить состояние здоровья [6,7].

КАР исследования, проведенные в 17 развивающихся странах определили общие причины низкой донорской активности населения, что было связано с предрассудками, или неправильными представлениями о процессе сдачи крови, страхом и неуверенностью перед сдачей крови, желанием сдавать кровь только для близких родственников и друзей, а также мыслями о том, что кровь будет продаваться [8].

**Заключение.** Недостаточное количество добровольных доноров крови, и как следствие снижение запасов компонентов крови в Республиканском центре крови является серьезной социальной проблемой для республики. Одним из возможных путей улучшения ситуации является развитие культуры добровольного донорства крови в обществе, что приведет к своевременному и достаточному обеспечению компонентами крови медицинских учреждений. Как и в большинстве развитых стран в Узбекистане есть все предпосылки для развития регулярного добровольного донорства крови, развития культуры донорства в обществе, основанного на принципах гуманизма, взаимопомощи и поддержки населения. Для активного привлечения к добровольному донорству крови необходимо внедрение современных технологий подачи информационного материала, объединение усилий врачей, государственных органов и неправительственных организаций для развития донорства крови в разных

социальных и возрастных группах, подготовка специальных учебных программ.

### **Выводы**

1. Проведенный нами анализ показателей донорства крови за последние пять лет по г. Ташкенту и по республике в целом, имеют тенденцию к снижению, и составляют 2-6 человек на 1000 населения. Анализ основных мотивационных факторов для сдачи крови среди молодежи показал, что на первом месте – стояло желание помочь людям 55%, в 19% случаев желание помочь родственникам, узнать состояние здоровья 16%, и получение материального вознаграждения за сдачу крови в 10% случаев.

2. Демотивирующими факторами среди молодежи, по мнению респондентов, является отсутствие уверенности в безопасности и гигиеничности процедуры сдачи крови – 6,7%, общий страх перед донацией испытывали 63% опрошенных, недоверие к службе крови выразили 30,3% (плохой уход, очереди, длительное время ожидания).

3. Для развития регулярного добровольного донорства крови, основанного на принципах гуманизма, взаимопомощи и поддержки населения необходимо внедрение современных технологий, объединение усилий врачей, государственных органов и неправительственных организаций, подготовка специальных учебных программ по повышению информированности населения, в частности:

- Создать короткие и ясные информационные видеоролики, направленные на повышение информированности населения в отношении необходимости и безопасности процедуры сдачи крови, объясняющие, что нет риска заражения инфекционными агентами во время сдачи крови;

- Основными путями распространения знаний о добровольном донорстве крови должны быть средства массовой информации (телевидение, радио, газеты) и наглядные изображения в виде билбордов на улицах города;

- Необходимо увеличить роль и активность неправительственных организаций и государственных учреждений для повышения информированности населения, особенно молодежи по вопросам добровольного донорства крови;

- Разработать программу подготовки медицинского персонала центров крови для обеспечения качественного и квалифицированного ухода и уважительного отношения к донорами до-, во время и после сдачи крови;

- Предоставлять населению объективную статистическую информацию о потребностях больных в компонентах крови, о том как много людей можно спасти переливанием компонентов крови, опубликовать информационные графики и сделать их доступными для населения;

- Создать официальные страницы [www.qonber.uz](http://www.qonber.uz) в социальных сетях для целевой пропаганды донорства крови.

### **ЎДЎБИҲАТ - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:**

1. Селиванов Е.А., Чечеткин А.В., М.Ш. Григорьян «Современное состояние донорства крови и ее компонентов в Российской Федерации» «Трансфузиология» №3, 2012, г. Санкт-Петербург
2. Bani M., Stepparava M.G. Motivation in Italian whole blood donors and the role of commitment. Psychol Health Med. 2011 Dec;16(6):641-9.
3. Covadonga Aldamiz-echevarria. A behavior model for blood donors and marketing strategies to retain and attract them in Spain. Rev Lat Am Enfermagem . 2014 май-июнь; 22 (3): 467-475.
4. France CR1, Kowalsky JM, France JL, et al. The blood donor identity survey: a multidimensional measure of blood donor motivations. Transfusion. 2014 Aug;54(8):2098-105.
5. А.В. Чечеткин, В.В. Данильченко, М.Ш. Григорьян «Служба крови Российской Федерации в 2014 году: итоги деятельности» «Трансфузиология» №3, 2015 г. Санкт-Петербург

6. Асадов Ч. Д., Гаджиева П. Ш., Аббасова Г. Б., Гаджиев А. Б. Демографические, социальные аспекты и мотивация донорства крови в Азербайджане // Вестник службы крови России. – 2011. – № 4. – С. 10–15
7. Гаджиева П.Ш., Асадов Ч.Д., Рагимов А.А. Религия и донорство крови в Азербайджане // Вестник службы крови России – 2012 -№ 4. - С.37-40
8. Lownik et al. Knowledge, attitudes and practices surveys of blood donation in developing countries Literature Review *in* Vox Sanguinis 103(1):64-74 · March 2012

## SUMMARY

### INVESTIGATION OF VOLUNTARY BLOOD DONATION MOTIVATION FACTORS AMONG YOUTH IN TASHKENT CITY

Makhmudova M.R.

The analytical investigation of blood service indicators shows the donations index per 1000 population was very low, in different regions of the republic varies from 2 to 6 people. Among donors, relatives or replaced donors were- 72%, 2% paid and 26% voluntary donated donors. The significant differences existed between motivation factors, the most frequently reported reasons were to help people 55%, to help relatives and friends – 19%, to get information about health condition -16%, to get financial profit -10%. To improve the total number of donations in Uzbekistan, marketing principles can help to raise awareness of the population of need for blood. Based on the finding of our survey will be developed well-organized education programs, good communication from blood banks and health services, and the endorsement of mass media.

*Key words: voluntary blood donation, social and motivation factors*

Daxil olub: 7.04.2019

### BAKI SƏHƏRİNDƏ OEYDIYYATDA OLAN NARKOTİK MADDƏLƏRİN İSTİFADƏCİLƏRİNİN “GİZLİ” KONTİNGENTİNİN VƏ STASİONAR MÜALİCƏSİ ÜCÜN MÜRACİƏT ETMİS XƏSTƏLƏRİN SOSIAL-DEMOQRAFİK XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN MÜQAYİSƏLİ XARAKTERİSTİKASI

Məmmədov\* P.P., Əsədov\*\* B.M.

\* *AR SN Respublika Narkoloji Mərkəzi*, \*\* *ATU-nin psixiatriya kafedrası*

Tədqiqatın aktualığı dünyada və o cümlədən Azərbaycan Respublikasında narkomaniyanın geniş yayılması və narkotiklərin səbəb olduğu ağır tibbi, sosial və iqtisadi səbəblərlə izah olunur. Bununla əlaqədar olaraq, müxtəlif regionların, o cümlədən də Azərbaycanın sosial-gigiyenik, sosial-iqtisadi xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla ilə narkomaniya ilə mübarizə və profilaktikanın təşkili xüsusi əhəmiyyət kəsb edir (1,2,3).

Narkomaniya həm özü-özülüyündə, həm də onun tibbi-sosial nəticələri [10, 16, 17, 18, 21], əmək qabiliyyətli insanların vaxtından əvvəl ölümü hallarının artması [3, 4, 6, 9, 13, 14, 15, 19, 20,21, 23, 24, 25, 28] ilə əlaqədar olaraq ağır xroniki psixi xəstəlikdir (4,5,6).

Səmərəli profilaktik tədbirlərin hazırlanması üçün olduqca mühüm olan narkomaniyanın inkişaf etməsinə yardımçı olan səbəblərin öyrənilməsi, narkomani-

yanın cəmiyyətə vurduğu iqtisadi ziyanın qiymətləndirilməsi, eləcə də maliyyə vasitələrinin cəlb edilməsidir.

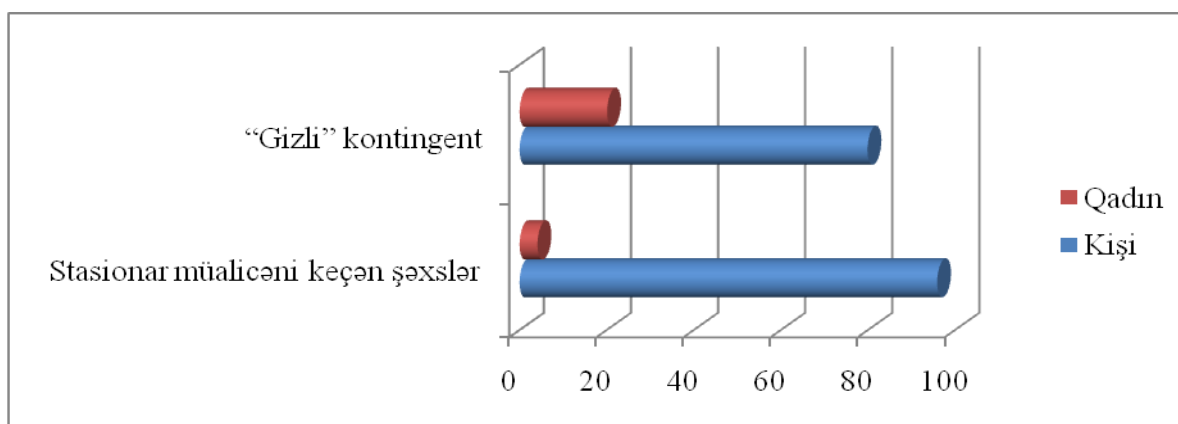
Narkotik maddələrini istifadə edən şəxslərin sosial-demoqrafik xüsusiyyətlərini tədqiqatları narkoloji xidmətinin statistik məlumatlar əsasında aparılır. Bu məlumatlar bir qayda olaraq narkotik asıllığı ilə əlaqədar ambulator və ya stasionar müalicəyə müraciət etmiş şəxslər haqqında məlumatlarını əhatə edir. Lakin, bilərək ki, narkoistifadəçilərinin cəmi 10-30%-i tibbi müəssisələrə müraciət edir, güman etmək olar ki, onların əksəriyyəti epidemioloji tədqiqatlardan kənar qalır. Bununla əlaqədar narkotik maddələrin istifadəçilərinin “gizli” kontingentinin və stasionar müalicəsi üçün müraciət etmiş xəstələrin sosial demoqrafik xüsusiyyətlərinin müqayisəli xarakteristikaasının öyrənməsi mühüm rol oynayır.

**Tədqiqatın məqsədi:** Bakı şəhərində qeydiyyatda olan narkotik maddələrin istifadəçilərinin “gizli” kontingentinin və Respublika Narkoloji Mərkəzinə stasionar müalicəsi üçün müraciət etmiş xəstələrin sosial-demoqrafik xüsusiyyətlərinin müqayisəli xarakteristikasının öyrənilməsidir.

**Tədqiqatın material və metodları:** Bir neçə il ərzində Bakı şəhərində Qlobal Fondun dəstəyi ilə həyata keçirilən inyeksion narkotik maddələrin istifadəçiləri arasında “Zərərin azaldılması” mövzusunda İİV-in vavılmasının profilaktika layihəsinin reallaşması Bakı şəhərində yaşayan və “ziyanın azaldılması” proqramının iştirakçısı olan, narkoloji tibbi müəssisələrinə müalicə üçün müraciət etməyən və bununla əlaqədar narkoloji xidmətindən kənar qalan narkotik maddələrini istifadə edən şəxslərin sosial-demoqrafik xüsusiyyətlərin öyrənməsinə imkan yaratmışdır. Oevd etmək lazımdır ki, “Zərərin azaldılması” lahiyənin ideoloji aspektlərini müxtəlif alimlər tərəfindən tənqid olunmasına baxmayaraq [7], bu lahiyənin müxtəlif elementlərini, məsələn “şəraitin ekspress qiymətləndirilməsi”, “təhsil proqramları”, əhaliyə göstərən narkoloji xidmətinin vaxsılaşmasında istifadə etmək olar. Təbii ki, bu lahiyyənin kliventləri həm qeydiyyatda olan, həm də qeydiyyatda olmayan şəxslərdir. Bununla əlaqədar, bu lahiyənin kliventləri arasında müxtəlif sorğular apararkən, tədqiqatçılar həm “gizli” kontingentin sosial-demoqrafik göstəricilərini öyrənə bilər, həm də onları narkotik asıllığı ilə dispanser qeydiyyatında olan və Respublika Narkoloji Mərkəzində stasionar müalicəni keçmiş şəxslərin sosial-demoqrafik göstəriciləri ilə müqayisə edə bilər.

Azərbaycanda, o cümlədən Bakı şəhərində Qlobal Fondun dəstəyi ilə İİV-in profilaktikası üzrə aparılan lahiyyəsinə 28760 inyeksion narkotik maddələrinin istifadəçiləri iştirak edir, onlardan 11076 nəfəri (38,5%) Bakı şəhərində qeydiyyatda olan şəxslərdir. Proqramın xidmətləri həm steril şprislərin stasionar dəyişmə məntəqəsində, həm də narkotik maddələrin qəbul olunan yerlərdə də göstərilirdi. Proqramda iştirak edən şəxslərdə adın, soyadın v. atasının adının ilk hərflərdən, doğum tarixindən ibarət olan şəxsi kodun (“zərərin azaldılması” lahiyələrdə qəbul olunmuş qeydiyyat) olmasını nəzərə alaraq, onlar tərəfindən doldurulan sorğu anketinə iştirakçı kodu qoyulurdu. İl ərzində yığılmış anketləri Microsoft Office Exsel 2007 formatında məlumat bazasına əlavə edilmiş və SPSS (10-cu versiyası) statistik paketi vasitəsi ilə təhlil edilmişdir. Sorğular yalnız narkoloji tibb müəssisələrinə müraciət etməyən şəxslər arasında aparılmışdır. Cəmi 1076 anket doldurulmuşdur.

**Tədqiqatın nəticələri və müzakirəsi.** Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, “narkotik maddələrin qəbulu nəticəsində psixi və davranış pozuntuları” diaqnozu ilə stasionar müalicəsinə keçmiş xəstələrin və narkotik maddələrini qəbul edən, lakin narkoloji yardım üçün müraciət etməyən şəxslərin sosial-demoqrafik göstəricilərinin müqayisəli təhlili çox maraqlı göstərir (diaqram 1).



**Diagram 1.** Stasionar müalicəni keçən və “gizli” kontingent şəxslərin cins üzrə müqaisəsi.

Təqdim olunmuş diaqramda müəyyən olunur ki, tədqiq olunmuş iki qrup arasında cins üzrə dürüst fərqlənmə müşahidə olunur: “gizli” kontingent olan şəxslərdə qadınların payı əhəmiyyətli dərəcədə çoxluq təşkil edir (müvafiq olaraq 20,1% və 4,1%,  $p < 0,001$ ), yəni narkotik maddələri qəbul edən qadınlar nadir hallarda narkoloji müəssisələrə müraciət edir.

Aşağıdakı cədvəldən (cədvəl 1) görünür ki, narkoistifadəçilərinin həm “gizli” kontingentin, həm də stasionar müalicəni keçən xəstələrin böyük əksəriyyəti 21-40 yaşda olan şəxslərdir (müvafiq olaraq 66,55% və 75,14%). Lakin, stasionar müalicəsini keçən şəxslərin “gizli” kontingent ilə müqaisədə 21-30 yaşda olan şəxslər dürüst olaraq çox olmuş, 41-50 və 50 yaşdan yuxarı şəxslər az olmuşdur.

Bununla yanaşı, stasionar müalicəni keçən və “gizli” kontingent şəxslərin arasında təhsil üzrə müqaisəsi təhlil edilmişdir (cədvəl 2).

Təhlil nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, stasionar müalicəsindən keçən narkoistifadəçilərinin 37,72%-i natamam orta və orta təhsilli olmuş, “gizli” kontingent olan şəxslərdə həmin göstərici dürüst olaraq çox olmuşdur (77,7%). Orta ixtisas, natamam ali və ali təhsilə görə isə, stasionar müalicəni keçən şəxslər “gizli” kontingent ilə müqaisədə dürüst olaraq çoxluq təşkil etmişdir (müvafiq olaraq 64,38% və 22,31%,  $p < 0,001$ ). Bu göstəricilərin təhlili bələ nəticəyə gəlməyə imkan verir ki, narkotik maddələrdən asılılığı olan şəxslərin təhsil səviyyəsi yüksələrkən, onlar, öz vəziyyətlərinin ağırlığını dərk edərək narkoloji müəssisələrə ixtisaslaşmış yardım üçün müraciət etməsini üstün tuturlar.

#### **Cədvəl № 1.**

*Stasionar müalicəni keçən və “gizli” kontingent şəxslərin yaş üzrə müqaisəsi*

Yaş	Stasionar müalicəni keçən şəxslər		“Gizli” kontingent		Fərqin dürüstlüyü
	müt.	%	müt.	%	
15-20	14	1,33	8	0,74	$p > 0,05$
21-30	315	30,00	254	23,61	$p < 0,005$
31-40	474	45,14	462	42,94	$p > 0,05$
41-50	216	20,57	262	24,35	$p < 0,05$
50 +	31	2,95	90	8,36	$p < 0,005$
Cəmi	1050	100	1076	100	

**Cədvəl № 2.**

*Stasionar müalicəni keçən və “gizli” kontingent şəxslərin təhsil üzrə müqaisəsi*

Təhsil	Stasionar müalicəni keçən şəxslər		“Gizli” kontingent		Fərqlin dərəcəsi
	müt.	%	müt.	%	
İbtidai və natamam orta	185	17,62	74	6,88	p<0,001
Orta təhsil	274	26,10	762	70,82	p<0,001
Orta ixtisas	382	36,38	98	9,11	p<0,001
Natamam ali və ali	209	19,90	142	13,20	p<0,001
Cəmi	1050	100	1076	100	

Bununla yanaşı ailə vəziyyətinə və sosial statusuna görə stasionar müalicəni keçən şəxslər “gizli” kontingent ilə müqaisədə müəyyən fərqlər müşahidə olunmuşdur (cədvəl 3 və cədvəl 4).

**Cədvəl № 3.**

*Stasionar müalicəni keçən və “gizli” kontingent şəxslərin ailə vəziyyətinə görə müqaisəsi*

Ailə vəziyyəti	Stasionar müalicəni keçən şəxslər		“Gizli” kontingent		Fərqlin dərəcəsi
	müt.	%	müt.	%	
Evli	552	52,57	775	72,03	p<0,001
Subay	428	40,76	290	26,95	p<0,001
Boşanmış	67	6,38	8	0,74	p<0,001
Dul	3	0,29	3	0,28	p>0,05
Cəmi	1050	100	1076	100	

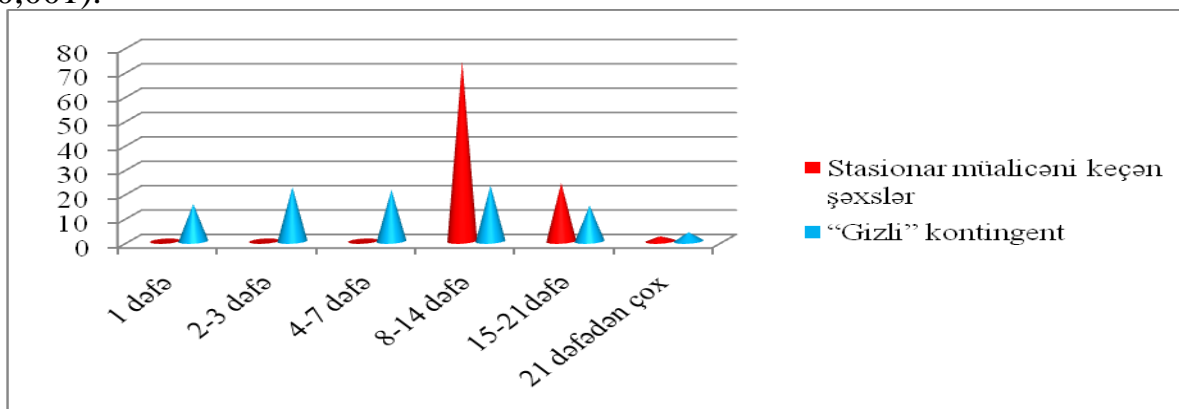
Cədvəllərdən müəyyən olunmuşdur ki, stasionar müalicəni keçən xəstələr arasında “gizli” kontingent şəxslər ilə müqaisədə dürüst olaraq çoxluğu subay və boşanmış şəxslər (müvafiq olaraq stasionar müalicəni keçənlər - 40,76% və 6,38%, “gizli” kontingent – 26,95% və 0,74%, p<0,001) təşkil etmiş, “gizli” kontingent şəxslərdə isə evlilər (müvafiq olaraq 72,03% və 52,57%, p<0,001) çoxluq təşkil etmişdir. Sosial statusa gəldikdə müəyyən edilmişdir ki, təhsil alanlar arasında hər hansı bir fərq müəyyən olunmamışdır, lakin “gizli” kontingent narkoistifadəçilər arasında işləyənlər dürüst olaraq çox olmuşdur (müvafiq olaraq 51,77% və 30,86%, p<0,001). Bizim fikrimizcə narkoistifadəçilərin “gizli” kontingent arasında işləyən və ailəli olma şəxslərin çox olması onu göstərir ki, bu şəxslər narkotiklərə və ümumiyyətlə narkotik maddələrinin istifadəçilərinə qarşı ictimaiyyətin neqativ yanaşmasını nəzərə alaraq öz xəstəliklə əlaqədar narkoloji müəssisələrdə rəsmi qeydiyyatda düşməkdən çəkinirlər.

**Cədvəl № 4.**

*Stasionar müalicəni keçən və “gizli” kontingent şəxslərin sosial statusuna görə müqaisəsi*

Sosial status	Stasionar müalicəni keçən şəxslər		“Gizli” kontingent		Fərqlin dərəcəsi
	müt.	%	müt.	%	
Təhsil alanlar	68	6,48	83	7,71	p>0,05
İsləyir	324	30,86	557	51,77	p<0,001
İsləmir	658	62,67	436	40,52	p<0,001
Cəmi	1050	100	1076	100	

Stasionar müalicəni keçən və “gizli” kontingent şəxslərin ilk dəfə narkotik maddədən istifadə etdiyi yaşa və ilk dəfə qəbul olunmuş psixoaktiv maddənin növünə görə müqaisəsi nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, stasionar müalicəni keçən xəstələr narkotik maddələrin istifadəçilərinin “gizli” kontingentindən dürüst fərqli olaraq ilk dəfə narkotik maddəni 18 yaşa qədər qəbul etmişdir (müvafiq olaraq 27,76% və 22,58%,  $p < 0,005$ ), digər yaşlarda fərq müəyyən olunmamışdır. Eyni zamanda yaş qrupları ilə mənfi korrelyasion əlaqə vardır ( $X^2 = 14,38$ ;  $p < 0,001$ ), yəni yaş artdıqca narkotik maddələrin qəbuluna meyl azalır. İlk dəfə qəbul olunmuş psixoaktiv maddənin növünə görə müqaisə göstərmişdir ki, stasionar müalicəni keçən xəstələr hələ ilk dəfədən heroin, koks, promedol və tiryək qəbul etməyə başlamış (müvafiq olaraq 47,80%, 9,28% və 44,24%, 7,16%,  $p < 0,05$ ), narkotik maddələrin istifadəçilərinin “gizli” kontingenti isə ilk dəfə ağrıkəsicilərdən (baralgin, tramadol, lirika, ketonal) istifadə etməyə başlamışlar (müvafiq olaraq 1,69% və 5,58%,  $p < 0,001$ ).



**Diagram 2.** Narkotik maddənin həftədə vurulan inyeksiyalarının tezliyi.

Narkotik maddənin həftədə vurulan inyeksiyalarının tezliyinə görə müqaisəsi nəticəsində (diagram 2) müəyyən olunmuşdur ki, stasionar müalicəni keçən xəstələr əsasən həftədə 8 və daha çox inyeksiyalardan istifadə edirdi ( $p < 0,001$ ), “gizli” kontingent şəxslər isə həftədə 1 dəfədən 7 dəfəyə qədər inyeksiyalardan istifadə edirdi ( $p < 0,001$ ).

İnysion yolla narkotik maddələrinin istifadə olunmasının şəraitini tədqiq edərkən müəyyən olunmuşdur ki, əgər stasionar müalicəni keçən xəstələr dürüst olaraq daha çox narkotik maddələrini təklikdə vurulmasına üstünlük verirdilər sə (müvafiq olaraq 54,01% və 44,24%,  $p < 0,001$ ), “gizli” kontingentin şəxsləri əksinə narkotik maddələrini kompaniyada inyeksion yolla istifadəsinə üstünlük verirdi (müvafiq olaraq 40,33% və 36,00%,  $p < 0,02$ ) və ya onlar üçün narkotik maddəsini hansı yolla istifadəsi fərq etmirdi (müvafiq olaraq 15,33% və 9,99%,  $p < 0,001$ ) (cədvəl 5).

**Cədvəl № 5.**

*İnysion yolla narkotik maddələrinin istifadə olunmasının şəraiti*

İnysion yolla narkotik maddələrinin istifadə olunmasının şəraiti	Stasionar müalicəni keçən şəxslər		“Gizli” kontingent		Fərqin dürüstlüyü
	müt.	%	müt.	%	
Təklikdə	1530	54,01	476	44,24	$p < 0,001$
Kompaniyada	1020	36,00	435	40,43	$p < 0,02$
Fərq etmir	283	9,99	165	15,33	$p < 0,001$
Cəmi	2833	100	1076	100	



Bu göstərici öz növbəsində stasionar müalicəni keçən xəstələrin və narkotik maddələrin istifadəçilərinin “gizli” kontingentin arasında HIV-ə yoluxmasının yayılmasına öz təsirini göstərmişdir (cədvəl 6).

**Cədvəl № 6.***HIV-ə yoluxmuş xəstələrin sayı*

HIV göstərici	Stasionar müalicəni keçən şəxslər		“Gizli” kontingent		Fərqin dürüslüyü
	müt.	%	müt.	%	
+	175	6,18	193	17,94	p<0,001
-	2658	93,82	883	82,06	p<0,001
Cəmi	2833	100	1076	100	

Cədvəldən görsənir ki, narkotik maddələrin istifadəçilərinin “gizli” kontingentin arasında stasionar müalicəni keçən xəstələrlə müqaisədə HIV-ə yoluxması dürüst olaraq çox olmuşdur (müvafiq olaraq 17,94% və 6,18%, p<0,001).

Beləliklə, aparılmış tədqiqat aşağıdakı nəticələrə gəlməyə imkan vermişdir:

1. Azərbaycanca, o cümlədən Bakı şəhərində, inyeksiyon narkotiklərin istifadəçiləri arasında QİCS infeksiyasının profilaktikasına yönəlmiş proqramlarının reallaşması sayəsində narkoloji müəssisələrdə qeydiyyatda olmayan narkoistifadəçilərinin “gizli” kontingenti olan şəxslərin sosial-demoqrafik və digər göstəricilərinin öyrənilməsinə imkan yaranmışdır.

2. Bakı şəhərində qeydiyyatda olan stasionar müalicəni keçən xəstələrin və “gizli” kontingent şəxslərin müqaisəyəli nəticəsində bir sıra sosial-demoqrafik göstəricilərdə dürüst fərqlər müəyyən olunmuşdur.

3. Müəyyən olunmuş fərqlərin daha dolğun və hərtərəfli təhlili üçün psixoaktiv maddələrini qəbul edən və narkoloji müəssisələrdə qeydiyyatda olan xəstələrin sosial-demoqrafik və digər göstəricilərinin dəqiq öyrənilməsinin təşkili zəruridir.

**ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:**

1. Смердов С.А. Опыт Сургута: Мониторинг наркологической ситуации среди городского населения Электронный ресурс.: Медицина Российской Федерации, №3 (35). март. - 2009. Режим доступа: <http://www.medicinarf.ru>, свободный. -№ гос. регистрации 77-35251.
2. Collins D.J., Lapsley H.M. The Social Costs of Drug Abuse in Australia in 1988 and 1992, National Drug Strategy. Monograph. - 2002. - P.102.
3. Ostrovski D. Drug injecting in big cities: data from the WHO Drug Injecting Study. Abstract No. 515 // Proceedings of the XV International Conference on the Drug Related Harm. Chiang Mai, Thailand, April 6-10, 2003. - P. 208.
4. Современные эпидемиологические методы мониторинга распространенности употребления наркотиков / Кошкина Е.А., Киржанова В.В., Ружников Ю.Н. и др. /Под ред. Е.А. Кошкиной. М.: НИЦ Наркологии, 2005.-246 с.
5. Европейский проект школьных исследований по алкоголю и наркотикам в Российской Федерации (ESPAD)/ Е.А.Кошкина, В.В.Вышинский, Н.И. Павловская и др. М., Радуга, 2009. - 119 с.
6. Каражанова А.С. Особенности формирования зависимости от психоактивных веществ в детском возрасте. Клинические и социально-психологические аспекты. Автореф. дис. ... канд.мед.наук. - Алматы, 2004. - 34 с.
7. Елшапский С.П. Некоторые этические и психологические проблемы реализации программ «снижения вреда» среди потребления наркотиков. Вопросы наркологии №2, 2003.

Daxil olub: 1.03.2019



**\* PRAKTİKADAN QEYDLƏR \* ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ \***  
**\* NOTES from PRACTICE \***

**QADINLARDA BÖYRƏK TRANSPLANTASIYASINA  
QƏDƏRKİ DÖVRDƏ GİNEKOLOJİ PATOLOGİYALARIN  
LAPAROSKOPIK YOLLA ARADAN QALDIRILMASI**

**Bayramova T.E., Kazimi\* M.M.**

*Mərkəzi Gömrük Hospitalının mama-ginekologiya,  
\*cərrahiyyə və orqan transplantasiyası şöbələri.*

*Açar sözlər: böyrək trasplantasiyası, uşaqlığın düyünlü mioması, menometrorragiya, laparoskopik total histerektomiya*

*Key words: renal transplantation, myoma uteri, menometrorragy, laparoscopic total hysterectomy*

*Ключевые слова: трансплантация почки, миома матки, менометроррагия, лапароскопическая тотальная гистерэктомия*

Böyrək yetməzliyi ilə nəticələnən xroniki böyrək xəstəliklərinin rastgəlmə tezliyi sürətlə artmaqdadır [1]. Orqan transplantasiyası hər hansı bir üzvün funksiyasının tamamilə pozulması və sıradan çıxması zamanı qəbul olunmuş yeganə müalicə üsulu hesab olunur [2]. Tədqiqatların nəticələrinə görə son 3 ildə Türkiyədə böyrək köçürülməsi əməliyyatı keçirmiş qadınların 37%-i, ABŞ-da isə 60%-i əsasən reproduktiv yaşlı qadınlardır [3].

Hal-hazırda böyrək transplantasiyasına qədər xəstələrin düzgün hazırlanması, yanaşı xəstəliklərin vaxtında aşkar olunaraq aradan qaldırılması, transplantasiyanın cərrahi texnikasında və dərman müalicəsində yeni immunosupressiv maddələrin tətbiq səviyyəsinin inkişafı transplant alıcılarınının yaşama müddəti və həyat keyfiyyətinin yaxşılaşmasına səbəb olmaqdadır [4]. Eyni zamanda böyrək transplantasiyasına hazırlanan xəstələrdə əməliyyata qədər digər orqanlarda müxtəlif patologiyaları meydana çıxma bilər və onların transplantasiyaya qədər aradan qaldırılması konservativ və cərrahi üsulla mümkündür [5,6]. Həmin xəstələrdə yanaşı xəstəliklərin müalicə üsulunun düzgün seçilməsi və icrası, ginekoloji problemlərin azınvaziv, laparoskopik üsullarla aradan qaldırılması multidisiplinar problem kimi qəbul olunmuşdur [1, 7]. Bu baxımdan qərar qəbul etmə prosesində transplantoloqla yanaşı mama-ginekoloq, nefroloq, anestezioloq-reanimatoloq və b. mütəxəssislərin iştirakı vacibdir [1, 8,9].

Klinik nümunəni təqdim edirik.

Xəstə S.Ə., 42 yaş, 19.12.2018-ci il tarixində qarının aşağı hissəsində ağrılar, qanaxmaların olması şikayətləri ilə transplantasiyaönu konsultasiya üçün hospitalın cərrahi xəstəliklər və orqan transplantasiyası şöbəsindən mama-ginekologiya şöbəsinin poliklinikasına göndərilmişdir.

Anamnez tarixindən: xəstə 2014-ci ildən etibarən sidik ifrazının tezləşməsi, sidik qaçırma, ağrıların olması, ətraflarda şişkinlik, dəridə quruluq şikayətləri ilə həkimə müraciət etmiş, müvafiq müalicə təyin olunmuşdur. 2016-cı ilin avqust ayında şikayətləri şiddətlənən xəstədə böyrək göstəricilərinin kəskin pozulması (kreatinin yüksəlməsi) baş vermişdir, nefroloq tərəfindən həftədə 3 dəfə dializ təyin olunmuşdur. Eyni zamanda aybaşı düzəninin pozulması, qeyri müntəzəm ara qanaxmalarının olması kimi şikayətləri olmuşdur. 19.12.2018-ci il tarixində “Xroniki böyrək yetməzliyi” diaqnozu ilə cərrahi xəstəliklər və orqan transplantasiyası

şöbəsinə böyrək transplantasiyası üçün göndərilmişdir. Müayinə zamanı xəstənin ginekoloji şikayətlərinin olması diqqəti cəlb etmiş, əməliyyatın konsultasiya üçün ginekoloqun müayinəsi uyğun görülmüşdür.

Ginekoloji anamnez və müayinə:  $G_2 P_2 A_0 Y_2$ ; son aybaşı tarixi 1 həftə əvvəl olmuş, anamnezdə uşaqlıq boynunun iltihabına görə antibakterial müalicə hekayəsi mövcuddur. Son 2 il ərzində ağrıların və uşaqlıq qanaxmalarının olması aşkar olunmuşdur. Güzgülərlə müayinə zamanı xarici cinsiyyət üzvləri normal inkişaf etmiş, uşaqlıq yolu və boynu doğan qadına xasdır. Uşaqlıq boynu hipertrofikdir. Palpasiyada uşaqlıq 7-8 həftəlik hamiləlik ölçülərinə qədər böyümüş, arxa divarda, uşaqlıq boynuna yaxın 6x7 cm-lik törəmə əllənməkdədir, uşaqlıq az hərəkətlidir, parametriyalar sərbəstdir.

Çanaq US müayinəsi zamanı uşaqlıq antevort olub normal (45x40x43 mm) ölçülərdədir. Uşaqlığın arxa divarında uşaqlıq boynuna yaxın yerləşən 56x69mm-lik intramural-submukoz yerləşimli miom düyünü izlənilir. Endometrium qalınlığı 5 mm-dir. Sağ yumurtalıq 23x21x15 mm, sol yumurtalıq 21x19x17 mm olub, yaşa uyğun ölçülərdədir.

Kontrol məqsədilə alınan Pap smear testində patoloji hüceyrələrə rast gəlinmədi.

Transplantasiya qrupu ilə birlikdə konsilium təşkil edildi və transplantasiyaya qədərki mərhələdə “Uşaqlığın düyünlü mioması. Menometrorragiya ” laparoskopik cərrahi əməliyyat yerinə yetirilməsi qərarı verildi. Əməliyyatdan 1 gün əvvəl və sonra dializ aparılması planlandı. 20.12.2018-ci il tarixdə Laparoskopik total histerektomiya + bilateral salpinqooferektomiya əməliyyatı icra edildi. Əməliyyatdan sonrakı dövr sakit keçdi. Postop I gün drenaj xaric edildi. 7 gün sonra kontrol USM müayinəsi: əməliyyat sahəsində və qarın boşluğunda patoloji dəyişiklik müəyyən olunmadı. Patomorfoloji rəy (30.12.2018): uşaqlığın xoşxassəli leyomioması gəldi. Əməliyyatdan 1 və 1,5 ay sonrakı baxışlarda xəstənin şikayətləri yoxdur.

Beləliklə orqan köçürülməsinə qədər yanaşı xəstəliklərin erkən diaqnostikası və müalicəsi, xüsusilə cərrahi yolla aradan qaldırılması transplantasiyanın nəticələrinə də müsbət təsir etməklə xəstələrin həyatının uzun və keyfiyyətli olmasına, immunosupressant müalicəsi fonunda yeni törəmələrin əmələ gəlməsinin qarşısının alınmasına səbəb ola bilər [9,10]. Artıq müasir immunosupressiv vasitələrin istifadəsi nəticəsində digər orqansaxlayıcı ginekoloji əməliyyatlardan sonra, hətta hamiləliyin baş verməsi və onların təqibi, hamiləliyin uğurla tamamlanması kimi məlumatlar elmi mənbələrdə öz əksini tapmışdır [11].

#### Nəticə

Klinik müşahidəni yekunlaşdıraraq aşağıdakı nəticələrə gəldik:

- Qadın xəstələrə orqan transplantasiyasına hazırlıq dövründə ginekoloji klinik, ultrasəs və patomorfoloji müayinələr olmalı, aşkar edilmiş patoloji vəziyyətlər göstərişə əsasən konservativ və ya cərrahi yolla aradan qaldırılmalıdır;

- Transplantasiyadan sonra davamlı immunosupressiv müalicə öncədən təyin edilməmiş gizli gedişli və ya erkən mərhələ şiş xəstəliklərinin inkişafını stimülə edə bilər. Ona görə də ginekoloji və digər patologiyaların transplantasiyadan əvvəl xüsusilə azinvasiv üsullarla (endoskopik, laparoskopik, robotik) aradan qaldırılması, transplantasiya nəticələrini və proqnozu yaxşılaşdırır;

- Transplantasiyaya hazırlıq mərhələsində yanaşı patoloji vəziyyətlər, onların konservativ və ya cərrahi müalicəsi, transplantasiya tarixinin təyini, əməliyyatdan sonrakı nəzarət, hamiləlikdən qorunma üsullarının tətbiqi və immunosupressiv dərmanların dozalarının düzgün təyini, müvafiq ixtisaslı həkimlərin (mama-ginekoloq, transplantoloq, nefroloq, anestezioloq-reanimatoloq və b.) iş birliyinə əsaslanmalıdır.

## ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Bayramov NY. Orqan transplantasiyasında müasir istiqamətlər. Azərbaycan Tibb Universitetinin 80 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi konfransın materialları, Bakı 2010, s.15-18
2. Syed-Ahmed M, Narayanan M. [Immune Dysfunction and Risk of Infection in Chronic Kidney Disease](#). Adv Chronic Kidney Dis. 2019 Jan;26(1):8-15. Doi: 10.1053/j.ackd.2019.01.004. Review.PMID: 30876622
3. Sandal S, Dendukuri N, Wang S, et al. [Efficacy of educational interventions in improving measures of living donor kidney transplantation activity: a systematic review and meta-analysis](#). Transplantation. 2019 Apr 1. Doi: 10.1097/TP.0000000000002715. [Epub ahead of print] PMID:30946222
4. Rodríguez Faba O, Boissier R, Budde K, et al. [European Association of Urology Guidelines on Renal Transplantation: Update 2018](#). Eur Urol Focus. 2018 Mar;4(2):208-215. Doi: 10.1016/j.euf.2018.07.014. Epub 2018 Jul 20. PMID:30033070
5. Minja EJ, Tan M, Gibbs MJ, et al. [Massive Leiomyomatous Uterine Proliferation Following Kidney Transplantation: A Case Report and Literature Review](#). Case Rep Transplant. 2018 Nov 28;2018:3874937. Doi: 10.1155/2018/3874937. eCollection 2018. PMID:30622829
6. Kakuda M, Kobayashi E, Tanaka Y, et al. [Total laparoscopic hysterectomy for endometrial cancer in a renal transplantation patient receiving peritoneal dialysis: Case report and literature review](#). J Obstet Gynaecol Res. 2017 Jul;43(7):1232-1237. Doi: 10.1111/jog.13337. Epub 2017 Jun 14. Review. PMID:28613035
7. Abate M, Wadhwa NK, Nord EP. [Uterine leiomyoma causing urinary obstruction of the transplanted kidney](#). Clin Nephrol. 2010 Apr;73(4):314-7. PMID:20353740
8. Lum EL, Cardenas A, Martin P, Bunnapradist S. [Current Status of Simultaneous Liver-Kidney Transplantation in the United States](#). Liver Transpl. 2019 Mar 12. Doi: 10.1002/lt.25444. [Epub ahead of print] Review.PMID:30861294
9. Terada Y, Arai-Kikuch M, Ugajin T, et al. [Laparoscopic gonadectomy in a kidney transplant patient with pure gonadal dysgenesis: a case report](#). J Reprod Med. 2009 Oct;54(10):655-8. PMID:20677489
10. Baczkowska T, Durlik M. [Immunosuppressive drugs in renal transplantation](#). Pol Arch Med Wewn. 2004 Oct;112 Spec No:99-120. Review. Polish.PMID: 15669207
11. Amine BHH, Haythem S, Kais H, Radhouane R. [Pregnancy after renal transplantation: a retrospective study at the military hospital of Tunis from 1992 to 2011](#). Pan Afr Med J. 2017 Oct 13;28:137. doi: 10.11604/pamj.2017.28.137.6287. eCollection 2017. PMID: 29541287

## РЕЗЮМЕ

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ УСТРАНЕНИЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИЙ  
У ЖЕНЩИН ПЕРЕД ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ПОЧКИ

Байрамова Т.Э., \*Казыми М.М.

Отделения акушерство-гинекологии, \*хирургических болезней и  
трансплантации Центрального Таможенного Госпиталя

В данном клиническом наблюдении представлены результаты лапароскопического устранения гинекологических патологий, выявленных у женщины, которые планируются трансплантация почки по поводу хронической почечной недостаточности. Во время предоперационного гинекологического и инструментального обследования в матке было обнаружено миома больших размеров. Было выполнено абдоминальная гистерэктомии с билатеральной сальпингоофорэктомией с благополучным исходом. В настоящее время проводится соответствующая подготовка к трансплантации почки. Данное клиническое наблюдение диктует необходимости включение в состав трансплантационной бригады в процессе подготовки к пересадке органов других квалифицированных врачей, в частности акушер-гинекологов, трансплантологов, нефрологов, анестезиолог-реаниматологов и др. специалистов.

## SUMMARY

LAPAROSCOPIC TREATMENT OF GYNAECOLOGIC PATHOLOGIES IN WOMEN  
BEFORE RENAL TRANSPLANTATION

Bayramova T. E., Kazimi\* M.M.

Central Customs Hospital, Obstetric-Gynaecology Department,  
\*Surgery and Organ transplantation Department

The aim of this study commented outcomes laparoscopic treatment of gynaecological pathology in a patient who will be planning renal transplantation with diagnosis “Chronic kidney failure”. Before renal transplantation in the gynaecological examination was found myoma uteri, after laboratory and instrumental examination planned laparoscopic surgery and after recovery advised renal transplantation. Before transplantation medical and surgical treatment of discovered pathological condition, medical recovery of patients, determination time of transplantation and performing operation, control of patients and correction dosage of immunosuppressant after operation, should be followed up more carefully by a multidisciplinary team (gynecologist, organ transplant surgeon, therapist, cardiologist, nephrologist, endocrinologist, anesthesiologist and resuscitation specialist).

Daxil olub: 9.04.2019



\* PRAKTİK HƏKİMƏ KÖMƏK \*  
\* ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ \*  
\* HELP to PRACTICAL DOCTOR \*

**QAMIŞ SÜMÜYÜNÜN DİSTAL METAEPİFİZAR QƏLPƏLİ  
SINIQLARININ (PILON SINIQLARI) MÜALİCƏ TAKTİKASI**

**İsayev İ.A., Sultanov Z.T., Yaqubov Ə.V., Mətiyev İ.İ., Əyyubov F.V.**

*ATU-nun travmatologiya və ortopediya kafedrası.*

Qamış sümüyünün distal metaepifizar qəlpəli sınıqları mürəkkəb oynaq-daxili sınıqlara aid olub, aşıq oynaq sınıqlarının 5-12%-ini təşkil edir (1,2,4,5,6).

Bu tip sınıqların ağır və mürəkkəb olması, müalicənin fəsadlı və qeyri-qənaətbəxş nəticələrinin çoxluq təşkil etməsi bu sınıqların müalicəsinin bu gün belə aktual olmasına dəlalət edir (1,7,8,9,10).

Yumşaq toxumaların qeyri-kafi vəziyyəti, oynaq səthlərinin fraqmentasiyası və deffekti zədələnmənin xüsusiyyətlərini xarakterizə edir. Erkən postravmatik dövrdə yaranan trofik pozğunluqlar, nekrozların yaranması adekvat cərrahi müdaxilələrin aparılmasına mane olur (2,3,4,9).

Qamış sümüyünün distal metaepifizar ağır oynaqdaxili sınıqlarının müalicəsi çox hallarda hətta ixtisaslaşmış travmatoloji şöbələrdə belə skelet dartması altında aparılır. Bu da xəstələrin uzun müddətli yataq rejimində qalmasına və nəticədə aşıq oynaqının erkən fibroz ankilozunun inkişaf etməsinə səbəb olur (5,6,7).

Müasir travmatologiyada pilon sınıqlarının müalicəsində böyük nailiyyətlər əldə edilmiş və xarici fiksasiya aparatları ilə müalicə daha geniş tətbiq edilməkdədir.

Hətta bu müalicə fonunda da fəsadlar kifayət qədər qalmaqdadır (2,7).

**İşin məqsədi.** Qamış sümüyünün distal metaepifizar qəlpəli (Pilon) sınıqları zamanı osteosintez üsullarının müqayisəli analizi əsasında müalicə taktikasının müəyyən edilməsi.

**Material və metodlar.** Tədqiqatımız 37 xəstəni əhatə edir. Xəstələr 2015-2018-ci illər ərzində 1 saylı təcili yardım xəstəxanasına və ATU-nun cərrahi klinikasına müraciət etmiş xəstələrdir. Xəstələrin 75,6%-ini (28 nəfər) kişilər, 24,4%-ini (9 nəfər) qadınlar təşkil edir. Tədqiqatımızda kişi xəstələr 20-50 yaşları, qadın xəstələr

35-60 yaşları əhatə edir. Sağ ətrafın qamış sümüyü distal ucunun sınıqları 56,7% (21 nəfər) xəstədə, sol ətrafın sınıqları isə 43,3% (16 nəfər) xəstədə aşkar edilmişdir. 1 nəfər xəstədə hər iki aşağı ətrafın qamış sümüyü distal ucunun sınıqları təyin edilmişdir. Xəstələrin 83,7%-i (31 nəfər) təcili olaraq travmadan dərhal sonra xəstəxanaya çatdırılmışdır. 16,3% xəstə isə (6 nəfər) travmadan 6-7 gün sonra xəstəxanaya müraciət etmişdir.

Tədqiqat qrupunda olan xəstələrin 45,9%-i (17 nəfər) travmanı yol-nəqliyyat hadisəsi zamanı, 35,1%-i (13 nəfər) hündürlükdən yıxılma ilə, 19%-i (7 nəfər) isə evdə yıxılaraq almışdır.

Xəstələrin 48,6%-inə (18 nəfər) 1-3 gün ərzində əməliyyat icra edilmişdir. 24,2% (9 nəfər) xəstə planlı olaraq əməliyyata götürülmüşdür. Xəstələrin 27,2%-i (10 nəfər) konservativ müalicə almışdır.

**Nəticə.** Cərrahi müalicə almış xəstələrin 59,2%-inə (16 nəfər) xarici fiksasiya aparatı (İlizarov aparatı) tətbiq edilmişdir. Xəstələrin 45,8%-i (11 nəfər) ekstramedulyar osteosintez edilmişdir. Bunlardan 29,6%-ində (8 nəfər) yalnız qamış sümüyünə anatomik plastin lövhə ilə osteosintez tətbiq edilmişdir. 16,2% xəstənin isə (3 nəfər) həm qamış, həm də incik sümüyünə plastin lövhə ilə osteosintez icra edilmişdir.

Xəstələrin 27,2%-i (10 nəfər) konservativ müalicə almış xəstələrdir. Konservativ müalicədə xəstələrə əvvəlcə skelet dartması daban sümüyündən mil keçirməklə tətbiq edilmiş və 3-4 həftədən sonra skelet dartması gips sarğısı ilə əvəz edilmişdir.

Əməliyyat olunan xəstələrin 45,8%-inə (11 nəfər) əməliyyatdan sonra gips sarğısı tətbiq edilmişdir. Xarici fiksasiya bu xəstələrdə 1-2 ay müddətinə saxlanılmışdır.

Konservativ müalicə almış xəstələrdə isə gips sarğısı 4-6 ay müddətində tətbiq edilmişdir.

Müalicə dövründə operativ müalicə almış xəstələrin 16,2%-ində (6 nəfər) irinli ağırlaşmalar olmuşdur. Bunların da 10,8%-i (4 nəfər) ekstramedulyar osteosintez edilmiş xəstələrdə, 5,4%-i isə (2 nəfər) xarici fiksasiya aparatı (İlizarov aparatı) ilə osteosintez edilmiş xəstələrdə müşahidə edilmişdir. Konservativ müalicə almış xəstələrin 5,4%-ində (2 nəfər) irinli ağırlaşma müşahidə edilmişdir.

Xəstələrin 8,1%-ində (3 nəfər) sınıq nahiyəsində dəridə nekroz qeyd edilmişdir.

Bitişməyən sınıqlar əməliyyat olunan xəstələrin 5,4%-ində (2 nəfər), konservativ müalicə almış xəstələrin də 5,4%-ində (2 nəfər) müəyyən edilmişdir.

Müalicədən 1-1,5 il sonrakı müddətdə xəstələrin müayinəsində aşıq oynaqının kontrakturası və artrozu kimi fəsadlar qeyd edilmişdir. Xəstələrin 21,6%-ində (8 nəfər) aşıq oynaqının postravmatik kontrakturası, 32,4%-ində isə (12 nəfər) aşıq oynaqının artrozu müəyyən edilmişdir. Konservativ müalicə almış xəstələrin 60%-ində (6 nəfər) kontraktura, 70%-ində isə (7 nəfər) aşıq oynaqının postravmatik artrozu qeyd edilmişdir. Cərrahi müdaxilə almış xəstələrin isə 7,4%-ində (2 nəfər) kontraktura, 22,2%-ində isə (6 nəfər) aşıq oynaqının artrozu müəyyən edilmişdir.

**Yekun.** Baldır sümüklərinin distal ucunun qəlpəli sınıqları zamanı dəri tamlığı-nın fliktena və nekroz kimi xoşagəlməz fəsadları 70-75% təşkil edir. Bu, sınıqların müalicəsində ekstramedulyar osteosintezlərin tətbiqini məhdudlaşdırır və xarici fiksasiya üsulunun üstünlüyünü ortaya qoyur. Xarici fiksasiya aparatı ilə ən ağır sınıqları repozisiya etmək mümkün olsa da (44% hallarda), hər 4 xəstədən birində tam repozisiya almaq üçün ekstramedulyar osteosintezə müraciət olunur. Kifayət qədər yaxşı nəticələr əldə etmək üçün ideal repozisiyaya ehtiyac yoxdur, sadəcə olaraq, 80% hallarda qamış sümüyü oynaq səthlərini tam repozisiya etmək lazımdır.

Konservativ müalicədən sonra müşahidə edilən kontraktura, artroz, birləşməyən sınıqlar kimi fəsadların cərrahi müdaxiləyə nisbətən çoxluğu baldır sümüklərinin distal ucunun qəlpəli sınıqlarının müalicəsində operativ müalicələrin üstünlüyünü təsdiq edir.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Корж Н.А. Переломы костей голени на уровне дистального эпиметафиза (переломы pilon'a) и их последствия, диагностика и лечение. Травма-2011.-т.п,N2-с.47-54
2. Львов С.Е., Джавад Али, Артемьев А.А. и др. Алгоритм остеосинтеза внутрисуставных оскольчатых переломов дистального метаэпифиза больше берцовой кости. Гений ортопедий. 2011. N3. С.12-16
3. Епсов М.Ю. Стопа. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов стопы и голеностопного сустава. Нижний Новгород 2011 г. Стр.27-31
4. Бабовников В.Г., Бабовников А.В. "Лечение переломов дистального мета-эпифиза большеберцовой кости." Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова 2003, N1. С.41-44
5. Купченко Д.Э. "Применение стержневых аппаратов при диафизарных переломах костей голени" Травмотология и ортопедия России—2010-2(56) с.39-44
6. Столбиков С.А. Тактика лечения пострадавших с закрытыми диафизарными переломами костей голени в зависимости от их характера и локализации. Автореф. дис. канд. мед. наук—Курган 2010-с.23
7. Mauffery C., Vasario G., Battistoni B., et al. "Tibial pilon fractures a review of incidence, diagnosis, treatment and complications" Acta Orthop. Belg.—2011.—vol.77,N4—P.432-440
8. Calori G.M., Tagliabue L., Mazza E. et al. "Tibial pilon fractures wich method of treatment?"//injury-2010—vol.41.N11.—P—118-31190
9. Song I.S., Wang L. "Preoperative traction of calcaneus in the treatment of Ruedi-Allgover II and III pilon fracture" 2013—vol.26. N.6-P.512-514
10. Zhao L., Li Y., Chen A., et al. "Treatment of type C pilon fractures by external fixator combined with limited open reduction and absorbable interhal fixation" Food Ankle Int.—2013.—vol.34.N.4—P—534-542

Daxil olub: 22.01.2019

## **SKELET SÜMÜKLƏRİNİN METASTAZLARININ DİAQNOSTİKASINDA MÜASİR YANAŞMA**

**Əmiraslanov Ə.T., Sultanova M.C., Salayeva L.A.**

***ATU-nun Onkoloji klinikası, ATU-nun Şüa Diaqnostika kafedrası***

*Keywords: bone metastasis, radiology, oncology*

*Ключевые слова. Костные метастазы, лучевая диагностика, онколог*

*Açar sözlər: sümük metastazı, radiologiya, onkologiya*

Erkən mərhələdə sümük metastazının təyini üçün şüa diaqnostika metodlarının tədqiqi öz aktuallığını saxlayır, çünki gec təyin olunduqda nevroloji defisitə və xəstənin əlilliyinə səbəb olur.

Onkoloji xəstələyin progressivləşməsində sümük metastazlarının əmələ gəlməsi nevroloji defisitə, hərəkətin məhdudlaşmasına, patoloji sınığa səbəb olur ki, bu da onkoloji xəstənin həyat keyfiyyətini nəzərəcarpan dərəcədə aşağı salır. Zədələnmələrin 25 %-ə qədəri ağrısız olub radyoloji müayinə zamanı meydana çıxır (1,3). Sümük toxumasının şişə cavab reaksiyasından asılı olaraq sümük metas-tazları osteoblastik, osteolitik və qarışıq tipdə olur.

Prostat vəzi xərçəngi zamanı ən çox fəqərələr, döş sümüyü, qabıqlara, çanaq sümükləri və femur zədələnir. Törəmələrin 84%-i osteoblastik, 12 %-i ostelitik və 4%-i qarışıq tipdə olur. Prostat vəzi xərçəngi nisbətən yavaş inkişaf etdiyinə görə sümük metastazları adətən gec mərhələdə aşkar edilir və metastazlar osteoblastik tipdə olduğuna görə patoloji sınıq az rast gəlinir.

Süd vəzi xərcəngi osteoblastik, osteolitik və qarışıq tipdə olur. Qadınlarda 40 %-ə qədər patoloji sınıq süd vəzi xərcəngi metastazı nəticəsində baş verir. Bu zaman daha çox onurğa sümükləri, kəllə sümükləri və ətraf sümükləri zədələnir.

Böyrək karsinomasının metastazları ilk növbədə ağciyər, sümüklər və baş beyində meydana çıxır. Bu metastazlar litik olmaqla bərabər çox aqresiv və qanamaya meyilli olur. Bu zaman sümüklə bərabər ətraf yumşaq toxumalar da prosesə cəlb olunur. Böyrək karsinoması ilə olan xəstələr ilkin şişə bağlı deyil, daha çox hallarda gecikmiş mərhələdə sümük metastazlarına bağlı olaraq ağrı ilə xəstə həkimə müraciət edir.

Tiroid xərcəngi 4 % hallarda sümüyə metastaz verir. Metastazlar litik və yüksək vaskulyarizasiyaya malikdir.

Ağciyər xərcəngi (ən çox kiçik hüceyrəli ağciyər xərcəngi və adenokarsinoma) süd vəzi, böyrək və prostat xərcəngi kimi sümüklərə çox metastaz verən xəstəliklər sırasındadır. Zədələnmələr adətən litikdir və aqresiv gedishə malik olur.

Dünyada ekonomik və texnoloji inkişaf əlaqədar olaraq son on ildə bir çox ölkələr müasir müalicə və diaqnostika avadanlıqları əldə etmişdir. Bu işə xəstəliklərin diaqnostikası və müalicəsində yeni teoriyalar və protokolların yaradılmasına, elmi araşdırmaların daha da genişləndirilməsinə zəmin yaradır (4,5).

Hal hazırda sümük və yumşaq toxumalarda funksional və morfoloji dəyişiklikləri aşkar etmək üçün Rentgenoqrafiya, Kompüter Tomoqrafiya, Magnit rezonans Tomoqrafiya, hüceyrə və molekulyar səviyyədə təyin etmək üçün Radionuklid müayinə metodları (Osteossintiqrafiya, PET), Hibrid metodlar SPECT/CT, Pet/KT, PET/MRT) tətbiq olunur.

Sümük metastazına şübhə olan bütün xəstələrdə rentgenoqrafiya müayinəsi aparılır. Belə ki bir çox yerli və xarici mütəxəssislerin fikrincə rentgenoloji olaraq sümük metastazların diaqnoz qoyulması sümüyün zədələnmə sahəsinin həcmində asılıdır. Yalnız sümük toxumasının 40-50% -nin itirilməsi detsruksiyanın rentgenoloji olaraq təyininə imkan verir. Güclü ağrı sindromu olan xəstələrdə daha tez ümumi informasiya əldə etmək üçün rentgenoloji metodun xüsusi yeri vardır. Yeni rentgenoloji aparatların yaradılması rentgenoqrafiyanın əhəmiyyətini artırmışdır. Belə nəticəyə gəlmək olar ki, rentgenoloji müayinə metodu tez zamanda aparılması, xüsusi hazırlıq tələb etməməsi və nisbətən ucuz müayinə metodu olduğu üçün əhəmiyyətli hesab olunur.

Kompüter tomoqrafiya müayinəsinin kəsiklər şəklində görüntü alınması, dəyişik planlarda rekonstruksiya aparılmasına görə dayaq-hərəkət sistemi diaqnostikasında xüsusi yeri vardır. Onkoloji praktikada geniş istifadə edilir. Çətin anatomik struktura malik sümüklərin (kürək sümüyü, qabırğa, körpücük sümüyü) diaqnostikasında KT nin rolu əvəzsizdir, hansı ki bu hissələrin müayinəsində rentgenoqrafiyanın və hətta MRT nin həssaslığı aşağıdır. KT nin daha tez bir zamanda aparılması və hərəkət artefaktlarının olmaması da üstün cəhətlərindən hesab olunur. Buna baxmayaraq sümük patologiyalarının, o cümlədən, metastatik zədələnmələrin diaqnostikasında KT nin məhdudiyyətləri vardır. Bunlardan biri sümük toxumasının kontrastlaşmasıdır. Diaqnostikanın çətinliyi yüksək sıxlığa malik sümük toxumasının fonunda kontrast maddənin toplanma dərəcəsini təyin etməkdir. Müasir MSKT aparatlarında bu məhdudiyyət perfuziya hesabına aradan qaldırılmağa çalışılır. Şüa terapiyasının planlaşdırılmasında, həmçinin şüa müalicəsindən sonra effektivliyin qiymətləndirilməsində, cərrahi əməliyyatın planlaşdırılmasında (xüsusən semento-plastika) və nəticəsinin qiymətləndirilməsində ən çox tətbiq olunan müayinə metodudur. Lakin buna baxmayaraq, yumşaq toxuma zədələnmələrində, sümük iliği strukturasının qiymətləndirilməsində MRT müayinəsinə üstünlük verilir.

Osteossintiqrafiya xəstənin orqanizminə radiofarmasevtik preparatların yeridilməsi ilə aparılan müayinə üsülüdür. Verildikdən 2-3 saat sonra preparatın 60



%i skelet sümükləri tərəfindən tutulur. Qalanı isə sidik vasitəsilə xaric olur. Sümükdə baş verən metastatik dəyişiklik, onun radyoloji olaraq təyin edilməsində 2-12 ay öncə osteoblastik reaksiya kimi başlayır (2). Osteosintiqrafiya osteoblastların aktivliyi ilə gedən proseslər zamanı effektivdir, birincili osteogen şiş və osteoblastik metastazların təyini zamanı həssaslığı 95 %-ə qədər qiymətləndirilir. Bu metod onkoloji praktikada xüsusən süd vəzi xərçəngi, prostat vəzi və ağciyər xərçənginin sümük metastazlarının təyin edilməsində ilkin istifadə olunan müayinə metodudur. Osteosintiqrafiya metodunun spesifikliyi aşağıdır çünki infeksiyon proses, travma, bəd və xoşxassəli şişlər metabolik xəstəlikləri eyni -hiperaktiv ocaqlar şəklində göstərir. Lakin buna baxmayaraq sümük metastazlarının təyin edilməsində etalon standart hesab edilir.

Osteosintiqrafiyanın daha təkmilləşdirilmiş forması tək foton emissyon tomoqrafiya (SPECT/CT) müayinəsidir. OSQ-dan fərqi radyofarmaseptiv preparatın (daha geniş istifadə olunan Tc99m-dur) orqanlarda toplanmasını kəsik şəkildə almaq, 2 və 3 fazali rekonstruksiya etməkdir. SPECT/CT daha çox osteoblastik metastazları diaqnostikasında geniş tətbiq olunur.

PET müayinəsi orqanizmdə hüceyrə mübadiləsini molekulyar səviyyədə göstərən ən müasir diaqnostik metod hesab olunur. Bu müayinə zamanı foton yayan preparatlardan istifadə edilir. PET cihazı vasitəsilə bu fotonların mənbəyi və miqdarı təyin edilir. Bununla yanaşı KT müayinəsi aparılır və sonra görünütülər birləşdirilir. Toxumaların əsas enerji mənbəyi qlükoza hesab olunur. 1924cü ildə Otto Warbug şiş hüceyrəsinin normal hüceyrədən 200 dəfə çox qlükoza sərf etdiyini müəyyən edir. Buna əsasən, 1976-cı ildə qlükoza oxşar radyofarmasevtik preparat F18 flüorodezoksiqlükoza seçilmişdir.

Son dövrlərdə sümüklərin PET/KT müayinəsi üçün F-NaF istifadə edilir. NaF-natrium flöridin əsas özəlliyi sümüyən kristal matriksinin əsası təşkil edən apatit minerla ilə ion mübadiləsi əldə edə bilməsidir. Flüor iyonları regenerasiya olunan sümükdə normal sümüyə nəzərən 10 dəfə çox toplanır. Eyni xüsusiyyətlərə malik olan F-NaF radiofarmasevtik dərman maddəsi PET/KT müayinəsində sümüklərdə osteoblastik aktivliyi görünütüləmək üçün istifadə olunur. Çatışmayan cəhəti burda istifadə olunan farmasevtik preparatların qısa ömürlü olmasıdır, daha doğrusu bir yerden başqa yere aparıla bilməməsidir. Metodun bahalı və şüalanma dozasının yüksək olması istifadəsini məhdudlaşdırır.

MRT. MRT nin onkologiyada diaqnostik imkanları genişdir. Hətta kontrastsız müayinə zamanı neoplazik prosesi aşkar etməyə imkan verir. MRT sümük metastazlarında geniş istifadə olunur. Lakin sümük toxumasının qiymətləndirilməsində KT, sümük iliyinin vəziyyətinin təyin olunmasında daha çox MRT müayinəsi tətbiq edilir. Nəticədə MRT sümük iliyi zədələnməsini KT də görünün kortikal destruksiyanın əmələ gəlməsinə kimi təyin etməyə imkan yaradır.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Sanders T. Parsons T. Radiographic imaging of musculoskeletal neoplasia // Cancer control, 2001, v.8, p. 221-231
- 2.Deyrup AT. Skeletal Metastasis. Surgical Pathology Clin. 2012. V. 5. No. 1. P. 287-300.
- 3.Erler K. Metastatik tümörlerde ortopedik yaklaşım . TOTBİD Dergisi 2005;4(3-4)87-95
- 4.Gartrell BA, Saad F. Managing bone metastases and reducing skeletal related events in prostate cancer. // Nat Rev Clin Oncol. 2014. N.11(6). P.335-45.
- 5.Woolf DK, Padhani AR, Makris A. Assessing response to treatment of bone metastases from breast cancer: what should be the standard of care? // Ann Oncol. 2015. N.26(6). P. 1048-1057

Daxil olub: 10.05.2019

## SONSUZLUĞU OLAN QADINLARIN HAMİLƏLİYƏ HAZIRLANMASI PROQRAMINDA VİTAMİNLƏRİN VƏ MİKROELEMENTLƏRİN ƏHƏMİYYƏTİ

**Cəfərova T.F., Mirzəyeva X.M., Vəliyeva S.N., Hacıyeva A.A., Zeynalova X.P.**

*Azərbaycan Tibb Universiteti, I məmulluq və ginekologiya kafedrası.*

Respublikamızda sonsuz nıgah göstəricisi 16 % artıqdır və bu ciddi sosial-demoqrafik problem olaraq qalır. Rusiyanın bəzi bölgələrində bu göstərici 17,4% ABŞ, Avropada isə sonsuzluq probleminin nisbi tezliyinin səbəbi tədqiq olunan populyasiyanın xüsusiyyətlərindən asılıdır. Qadın sonsuzluğu kişi sonsuzluğu ilə müqayisədə daha tez-tez rast gəlinir; ən geniş yayılmış səbəbləri ovulyasiyanın (26%) və uşaqılıq borularının keçiriciliyinin pozulmasıdır. Başqa struktur yaxud funksional pozulmalar reproduktiv sistemin xüsusiyyətlərinə təsir edə bilər, lakin bu təsirlərin səviyyəsini təyin etmək bəzən çətin olur (1,2,3).

Bu səbəbdən də, 15-38% sonsuz cütlüklər arasında aparılan tədqiqatların səviyyəsindən və alınan göstəricilərin interpretasiyasından asılı olaraq “səbəbi bilinməyən etiologiyalı sonsuzluq” diaqnozu qoyulur, 5 % sonsuz nıgahda isə reproduktiv sistemdə heç bir dəyişiklik müşahidə olunmur(4,5).

Sonsuzluq probleminin əsas səbəblərindən biri və sonsuzluğun qarşısının alınması proqramlarının qeyri-effektivliyinin səbəbi ( əsasən də “səbəbi bilinməyən genizli sonsuzluqda”) stressdir. Neyroendokrin stress cavabının əsas komponenti – adrenokortikotrop hormon- böyrəküstü vəzilər oxunun aktivləşməsi LH pulsasiyalı sekresiyasının zəifləməsi və reproduktiv sistemin funksional aktivliyinin azalması ilə müşayiət olunur. Bu effekt müxtəlif neyrohumoral sistemlərdən, bu sıradan olan norepinefrin, serotonin, qlutamat və  $\gamma$  - amin yağ turşusu (QAYT) neyrotransmitterləri, eləcə də kortikotropin-rilizinq hormonun (KRH) neuropeptidləri, arginin-vazopressin və neuropeptid  $\gamma$ , qonadotropin-rilizinq hormonun neyronları ( $Q_n$  RH), qonadotropin – ingibisiyaedici hormon və kisspeptindən keçərək, bilavasitə  $Q_n$  RH sekresiyasının pulsasiyalı ritmini artırır yaxud da azaldır (6,7,8,9,10).

Bu biomexanizm mayalanma müddətini daha münasib vaxta keçirməyə məqsədyönlüdür, lakin stress faktorun persistensiyası zamanı (hökmən hamiləliyin yaranması fikri) və orqanizmin reproduktiv imkanlarının natamamlığı neyrohormonların pulsasiyalı sekresiyasında alterasiyalar yarada bilər, bu da sonsuzluğun davam etməsinin səbəbidir(13).

Nəzərə çarpan səbəblərin qeyd olunmaması fonunda sonsuzluğa təsir edən vacib mexanizmlərdən biri də yumurtalıqlarda baş verən stress oksidləşmə reaksiyalarıdır (11,12).

Ovulyasiya öz-özlüyündə iltihabi proseslə müşayiət olunan stress faktordur. Bu proses zamanı prostaqlandinlərin sintezi və sitokinlərin ifrazı, proteolitik enzimlərin təsiri, damar keçiriciliyi artır. Oositin yetişməsi üçün sərbəst radikalların mövcudluğu vacibdir, belə ki, mitoxondrilərdə baş verən oksidləşmə fosforlaşması bu prosesin əsas enerji mənbəyidir, lakin prooksidantların artıq dərəcəsi ATF- sintezini anı inqibasiya edərək mitoxondriləri zədələyir, oositlərdə ATF miqdarını azaldır (8,9,10).

ATF-in aşağı miqdarı və oositin “keyfiyyətsizliyi” arasında əlaqə, qranulyoz hüceyrələrin lyuteinləşməsinin oksidləşmə stressi zamanı pozulması bəllidir (15). Bu səbəbdən də ovulyasiya prosesinin biomexanizminin yekunlaşmasında sərbəst radikallardan müdafiə sisteminin fəaliyyəti zəruridir(8,14).

Antioksidant sisteminin əsas amillərindən biri də fermentlər (superoksid-dismutaza (SOD), katalaza, qlutationperoksidaza) və follikularda mövcud olan qeyri-

enzim antioksidantlardır( vit.E, vit.C, qlutation, sidik turşusu, albumin). Təyin olunmuşdur ki, vit. C və E qida əlavələri metafaza II oositlərin sayını artırır,apoptik oositlərin sayını isə azaldır. Antioksidant təsirdən başqa C və E vitaminləri toxumaların cinsi hormonlara qarşı həssaslığını formalaşdırır, beləliklə onların çatışmazlığı reproduktiv sistem toxumalarının və hormonasılı endometrium tipli selikli qişaların regenerasiya qabiliyyətini azaldaraq hipoplastik distrofik yaxud da idarə olunmayan proliferativ vəziyyətlərə çatdırır (3,6,14).

Oksidləşmə stressinin mühüm patofizioloji mexanizmlərindən biri də homosisteinin səviyyəsidir.

Homosisteinin sulfhidril molekulu- elektron donorudur, mis və dəmir ionlarını nəql edərək peroksidləşməni generasiya edir. Hipermonosisteinemiya trombyaranma ilə, endotelial disfunksiyanın inkişafı ilə bağlıdır, bu da implantasiya imkanlarını azaldır, hamiləlik zamanı isə spontan abortun, preeklampsianın, venoz tromboemoliyanın səbəbidir. Homosistein monokarbon turşular siklinin zəruri iştirakçısı olduğundan onun artıq dərəcədə toplanması folatların metabolizmində iştirak edən fermentlərin genetik defektləri yaxud qida ilə fol turşusunun lazımı qədər orqanizmə qəbul olunmaması zamanı mümkündür (6,13,16).

Bu səbəbdən də baxmayaraq ki, fol turşusu tam mənada antioksidant kimi qəbul olunmur, onun oksidləşmə stressin qarşısının alınmasında rolu şübhəsizdir. Əgər vitamin - antioksidantlarının və folatların çatışmazlığı prooksidant faktorlara qarşı əks-təsir yaranıbsa, belə vəziyyətdə hamiləlik zamanı vitaminlərin defisiti müxtəlif ağırlaşmalara, yaxud dölün inkişaf qüsurlarına səbəb olacaqdır.

Bəzi tədqiqatlarda C vitamininin normal səviyyəsi 56%,uşaqlarda B qrupu vitamini ilə təminatlıq- 32-66%, 14-18 yaş məktəbli qızlar arasında isə C vitamini defisiti 25%, folatların defisiti isə 89% qızlar arasında aşkarlanmışdır. 20-30 yaşında gənc qadınlar arasında sink elementi (61%), selen (84%), folatlar (90%) az miqdarda istifadə olunur (6,8,16).

E vitamininin hipovitaminozu toxuma proseslərində, zülalların, yağların və karbohidratların metabolizmində əks olunur. Bu səbəbdən də onun çatışmazlığı orqanizmin funksiyalarına, o cümlədən reproduktiv funksiyaya da neqativ təsir göstərir. Klinik araşdırmalarda E hipovitaminozunda preeklampsiya və hestasion diabet riskinin artımı,vitamin-antioksidantların istifadəsi zamanı bu riskin azalması təsdiq olunmuşdur (2,8,11,12).

Vitamin C rolu yalnız onun müsbət xassələri ilə deyil, eləcə də metabolizminin xüsusiyyətləri ilə əlaqəlidir: insan orqanizmi heyvan orqanizmlərindən fərqli olaraq askorbin turşusunu sintez etmək və depolaşdırmaq qabiliyyətinə malik deyil, bu səbəbdən də vitamin C stabil sürətdə orqanizmə daxil olması vacib amillərdəndir. Kalsiumla birgə askorbin turşusu hipofizin qonadotroflarında xüsusi transmembran kanalı reqlə edir, LH və FH sekresiyasını təmin edən faktorlardan biri olaraq tokoferolla birgə yumurtalıqları toksik təsirlərdən və oksidləşmə stre\*-ssindən, periovulyator və lyutein fazalarda normal ovarial siklin inkişafını qoruyurlar. Bu səbəbdən də E və C vitaminlərinin istifadəsi hamiləliyə hazırlıq zamanı aşağı fertilliyi olan qadınlarda vacibdir, belə ki, vitamin-antioksidantların hamiləlik zamanı istifadəsi preeklampsiya riskini azaldır (4,8,16).

Fol turşusunun nutriyent çatışmazlığı steroidlərin toxuma effektini pozur, bununla bağlı ovarial siklin pozulmaları və endometriumun yetişməsinin yaranır, bətdaxili inkişaf zamanı döldə qüsurlarının yaranması, burada sinir borusu, ürək-damar və sidik- ifrazat sistemlərini qeyd etmək olar. Hamiləlik ağırlaşmalarının qarşısının alınması preqravidar hazırlıq dövründə folatların orqanizmdə deposunun yaradılmasını və hamiləlik dövründə fol turşusunun dotasiyasının davamını tələb edir.Fol turşusu B qrupu vitaminlərinin vacib nümayəndələrindən biridir. Preqravidar

hazırlıq və hamiləlik dövründə B<sub>6</sub> vitamininin təyini katexolaminlərin, serotonin, prostaqlandinlərin və histaminin, mediatorların mübadiləsinə qatılır, iltihabyönümlü fraksiyaların siqnallarının qarşısını alır, bu da ilk növbədə iltihabın kəskin faza göstəricilərinin – C reaktiv zülalın və homosistein göstəricilərinin azalması ilə səciyyələnir. Piridoksin (B<sub>6</sub>) vitamininin defisiti vəziyyətində yaranmış hamiləlik damar ağırlaşmaları, karbon mübadiləsi və uşaqlarda sinir sisteminin inkişaf pozulmalarını yaradır (8,11,12).

Bununla əlaqədar olaraq hormonal terapiya alan, stressdən asılı pozulmaları və yaxud metabolik sindroma, şəkərli diabetə irsi meyilliyi olan qadınlara B<sub>6</sub> vitamininin təyini göstərişdir (6,9,12).

Reproduktiv yaş dövründə olan qadınlar populyasiyasında ən geniş yayılmış və sərbəst sindrom kimi təsvir olunan – sutkalıq tələbatı 300-400 mq bərabər olan maqnezium mikroelementinin defisitidir. Bu mikroelement təqribən 200 fermentin kofaktoru funksiyasını yerinə yetirir, vasitəli yaxud bilavasitə, demək olar ki, bütün anabolik və katabolik reaksiyalarda, sinir hüceyrələrinin, saya və eninəzolaqlı əzələdə oyanıqlıq proseslərinin təminatçısı kimi çıxış edir. Maqneziumun azalması çox vaxt metabolik steroid hormonların qəbulu fonunda yaranır, belə ki onlar bu mikroelementin əsas nəqli kanallarının birinə-ion kanalının bağlanmasına təsir göstərirlər. Bu zaman metabolik pozulmalar, arterial hipertoniya, dezadaptasiya xəstəlikləri, artmış somatik və psixoloji gərginlik, həyəcan və yorulma halları müşahidə olunur. Maqnezium hestasion ağırlaşmaların müalicəsində əvəzolunmazdır; onun defisiti arterial hipertenziya, preeklampsiya, eklampsiya, hestasion diabetin inkişafı ilə sıx bağlıdır (6,14).

Reproduktiv sistemin normal hormonal metabolizminin fəaliyyəti üçün sink mikroelementinin rolu da nəzərə alınmalıdır (4,8). Qanın plazmasında bu mikroelementin kiçik konsentrasiyası səbəbindən onun defisitini təyin etmək çətindir, bu defisit fəsadları isə çoxdur, belə ki, orqanizmdəki 100 artıq fermentin fəaliyyəti sink- asılı xarakterlidir.

Mikroelement bir sıra hormon reseptorlarının, o cümlədən tiroksin və estrogenlərin hormonasılı elementlərlə birləşməsində vacib rol oynayır. Hormonal steroid terapiyanın istifadəsi orqanizmdə sink ehtiyatlarının azalmasına səbəb olur (4,6)

Sink fəaliyyətinin əsas aspektlərindən biri də onun orqanizmin antioksidant sistemə qatılmasıdır, bu da onun E və C vitaminləri ilə birgə yumurtalıqlarda yumurta hüceyrəsinin və sarı cismin ovulyator stressdən qorunmasında iştirakını əsaslandırır.

Selen mikroelementi antioksidant sistemin ən vacib fermenti – qlutationperoksidazının tərkibindədir; bu ferment toksik hidrogen peroksidi su molekuluna qədər bərpa edir. Bu mikroelementsiz antioksidant sistem dağılır və E vitaminin defisiti selen çatışmazlığının klinik fəsadlarını daha da artırır. Vitamin – mineral komplekslərdə selen qalxanabənzər vəzin funksional pozulmaları, metabolik xəstəliklər (piylənmə, diabet), anamnezində preeklampsiya olan, antioksidant sistemin möhkəmlənməsinə ehtiyacı olan bütün qadınlara təyin olunmalıdır. Yumurtalıqlarda sinklə yanaşı selen mikroelementi sağlam yumurtalıq hüceyrəsinin yetişməsində zəruri rol oynayır (12,14,16).

Qadın orqanizminin hamiləliyə hərtərəfli hazırlığı üçün reproduktiv sistemin toxumalarında regenerasiya proseslərini yaxşılaşdıran substansiyalara ehtiyac duyulur. Bunlara vitaminlərdən və mikroelementlərdən başqa bir sıra amin turşuları, o cümlədən arginin də aiddir.

Arginin böyümə hormonunun və prolaktinin azad olunmasını, insulinin və qlükozanın sekresiyasını stimule edir. NO – sintezinin iştirakı ilə azot oksidinin (NO) sintezində substrat kimi çıxış edir. Argininlə birgə estradiol vazodilyatator

kimi, L – argininin NO sintaza ilə əlaqəsinin pozulması vəziyyətində vazokonstriktor kimi fəaliyyət göstərir (8).

Degenerativ yumurtalıq hüceyrələrinin və oositlərin amin turşusu profilinin müqayisəsi arginin miqdarının artması fonunda yeni aybaşı siklində sağlam yumurtalıq hüceyrəsinin yetişməsinə zəmin yaratmışdır (4,5,16).

Sadalanən bioloji aktiv maddələr bir-birlərini potensiya edərək bir-birinin təsirini artırır, mümkün kənar reaksiyaları neytrallaşdırır, bu səbəbdən də onların birgə təyini daha məqsəduyğundur.

Bəzi bitki komponentləri də sonsuzluğu olan qadınlarda hamiləliyin planlaşdırılması, yaxud hamiləlik pozulmalarının profilaktikası zamanı müəyyən müsbət effektlə malikdirlər. Bu dərman bitkilərinə bir sıra ginekoloji xəstəliklərdə, əsasən də prolaktinin yüksək sekresiyası zamanı istifadə olunan *müqəddəs viteks* bitkisi aiddir. Viteksin ekstraktı yumşaq dofaminergik təsirə malikdir, bu da onun prolaktinin yüksək sekresiyalarında və latent stress mənşəli hiperprolaktinemiya vəziyyətlərin müalicəsində istifadə olunmasını əsaslandırır. Bu bitkinin təsir mexanizmi ehtimal olunur ki, onun dofaminomimetik effekti ilə bağlıdır. Hiperprolaktinemiya fertilliyin azalmasının əsas faktorlarından biridir. Klinik tədqiqatlarda göstərilmişdir ki, prolaktinin səviyyəsindən asılı olmayaraq viteksin istifadəsi qan plazmasında progesteron səviyyəsini aybaşı siklinin lyutein fazasında artırır və hamiləliyin yaranma ehtimalını yüksəldir.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Кулаков В.И., Лопатина Т.В. Репродуктивное здоровье населения России. В кн.: В.И. Кулаков, ред. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2006: 10-9.
2. Bone X. F., Lightman J. E., O Byrne S.L. Role of corticotropin-releasing factor receptor-2 in stress-induced suppression of pulsatile luteinizing hormone secretion. *Endocrinology*. 2005; 146: 318-22.
3. Dunn A.J., Swiergiel A.H. The role of corticotropin – releasing factor and noradrenaline in stress – related responses and the inter – relationships between the two systems. *Eur J. Pharmacol.* 2008; 583 (2-3): 186-93.
4. Agarwal A, Apente – Mellado A, Premkumar B.J, et al. The effects of oxidative stress on female reproduction: a review. *Reprod. Biol. Endocrinol.* 2012; 10: 49.
5. Tsutsui K., Bentley G.E., Budecaarats G., et al. Gonadotropin – inhibitory hormone (G<sub>n</sub>RH) and its control of central and peripheral reproductive function. *Front. Neuroendocrinol.* 2010; 31 (3): 284-95.
6. Lawlor D.W., Tezara W. Causes of decreased photosynthetic rate and of metabolic capacity in water – deficient leaf cells: a critical evaluation of mechanisms and integration of processes. *Ann. Bot.* 2009; 103: 561-79.
7. Wang L.Y, Wang D.H, Zou X.Y, Xu C.M. Mitochondrial functions on oocytes and preimplantation embryos. *J. Zhejiang Univ. Sci.* 2009; 10: 483-92.
8. Groud A.P, Groud P.T, Diamond M.P, et al. Reactive oxygen species and oocyte aging: role of superoxide, hydrogen peroxide, and hypochlorous acid. *Free Radic. Biol. Med.* 2008; 44: 1295 – 304.
9. De Groote D., Perrier Hauterive S., Pintiaux A., et al. Effects of vial contraception with ethinylestradiol and drospirenone on oxidative stress in women 18-35 years old. *Contraception.* 2009; 80 (2) : 187-93
10. Tatamoto H, Muto N, Sunagawa I, et al. Protection of porcine oocytes against cell damage caused by oxidative stress during in vitro maturation: role of superoxide dismutase activity in stress porcine follicular fluid. *Biol. Reprod.* 2004; 71: 1150-7.
11. Хорошилов И.Е., Успенский Ю.В. Новые подходы в лечебном питании беременных и кормящих женщин. *Гинекология*. 2008; 4: 67-77.
12. Candito M., Rivet R., Herbeth B., et al. Nutritional and genetic determinants of vitamin B and homocysteine metabolisms in neural tube defects: a multicenter case – control study. *Am L. Med. Grenet. A.* 2008; 146A: 1128-33.
13. Romani A.M. Magnesium in health and disease. *Met. Sons. Life Sci.* 2013; 13: 49-79.
14. Жуков. О.Б., Евдокимов В.В., и др. Новая стратегия профессионального медицинского сопровождения супружеской пары при бесплодии. *Андрология и генитальная хирургия.* 2013; 2: 70-4.
15. White R.E., Gerrity R., Barman S.A., Han G. Estrogen and oxidative stress: A novel mechanism that may increase the risk for cardiovascular disease in women. *Steroids* 2010; 75(11): 788-93.
16. Imaeda N., Kuriki K., Fryiüara N., et al. Usual dietary intakes of selected trace elements (Zn, Cu, Mn, Se, Cr and Mo) and biotik revealed by a survey of four-season 7-consecutive day weighed dietary records in middle-aged Japanese dietitians. *J. Nutr. Sci. Vitaminol. (Tokyo)* 2013. 59(4): 281-8.

## ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В КРОВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С НЕОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ.

Масталиев Я.К., Дадашова А.М., Бабаева А.А., Мустафаева С.Ю., Керимова Н.Т., Муртузова Н.А., Пашаев А.Г., Тагиева Н.А.

*НИИ Педиатрии им. К.Я.Фараджевой, АМУ кафедра детских болезней I.*

*Ключевые слова: пневмония, перекисное окисление липидов, ранний возраст.*

Острая пневмония у детей раннего возраста является одной из актуальных проблем современной педиатрии (1,2,3).

О развитии и исходах воспалительных реакций в организме основываются на признании ведущей роли мембранно-деструктивных процессов (4). Реакции ПОЛ служат отражением защитно-приспособительных сил организма на клеточном уровне. Благоприятное влияние ПОЛ проявляется обновлением состава и поддержанием свойств биологических мембран, участием в энергетических процессах (5,6,7).

Многие авторы при бронхиальной патологии отмечали накопление малонового диальдегида-одного из продуктов ПОЛ (8,9). Он повышается при воспалительных заболеваниях легких.

Поэтому дальнейшее изучение роли процессов перекисного окисления липидов при патологии органов дыхания может привести к углублению знаний о патогенезе болезней легких, в том числе и у детей раннего возраста, а отсюда к появлению новых методов диагностики.

Цель-на основании изучения показателей перекисного окисления липидов (МДА) в крови у детей раннего возраста с неосложненной пневмонией, разработать дополнительные критерии дифференциальной диагностики.

В соответствии с целью исследования проведено комплексное динамическое обследование 35 детей в возрасте от 2 месяцев до 3 лет жизни с острой пневмонией (20 мальчиков, 15 девочек).

Клинический диагноз устанавливался в соответствии с классификацией неспецифических заболеваний органов дыхания у детей, принятой в ноябре 1995 г.

В контрольную группу составили 20 детей аналогичного возраста. Статистическую обработку полученных результатов проводили методом вариационной статистики с вычислением средней арифметической величины ( $M$ ), стандартной ошибки средней арифметической ( $m$ ), средне квадратичного отклонения ( $\sigma$ ).

Результаты и обсуждение: анализ клинических проявлений у больных с пневмонией показал более выраженные изменения у тяжелой формы пневмонии. Отмечался кашель, одышка, хрипов в легких, укорочение перкуторного звука, ослабленное дыхание, температура при поступлении вирировался в пределах фебрильных цифр, потом нарастал тахикардия, дыхательная недостаточность.

Концентрация малонового диальдегида в сыворотке крови определялась тиобарбитуровым методом. Метод основан на образовании комплексного соединения МДА с 2 –тиобарбитуровой кислотой.

Для изучения состояния процессов ПОЛ исследовали следующие показатели- определяли малонового диальдегида (МДА) в плазме крови (таб 1).

Все исследования проводились в динамике наблюдения.

Содержание МДА в крови у детей с неосложненной пневмонией в острую фазу заболевания резко увеличивалось, более чем 2,8 раза превышая контрольные значения ( $p < 0,001$ ) ( $1,07 \pm 0,05$  nmol/ml и  $0,38 \pm 0,06$  nmol/ml, соответственно) указывающее на активацию перекисного окисления.

На фоне проводимой комплексной терапии происходит снижение данного показателя, но до полной нормализации не доходит.

В период реконвалесценции, при выписке больных выявленные статистические показатели пока являются достоверными ( $p_0 < 0,05$ ) ( $1,07 \pm 0,05$  nmol/ml и  $0,88 \pm 0,08$  nmol/ml, соответственно)

Следовательно, тенденция к нормализации процессов ПОЛ (МДА) менее выражена в плазменных показателях.

Сравнительный анализ полученных данных выявила отчетливая связь между накоплением МДА в крови и тяжестью пневмонии у детей, напрямую зависевших от выраженности патологических изменений в организме.

Можно сказать, что активация ПОЛ способствуя повреждению биомембран легких и эритроцитов играет важную роль в возникновении дыхательной недостаточности и следовательно в патогенезе острой пневмонии.

У 70 % детей неосложненная пневмония отмечалась впервые, а у 30 % в анамнезе встречались однократно перенесенные пневмонии.

Малопродуктивный характер кашля был у 53,2% детей с неосложненной пневмонией.

**Таблица № 1**

*Содержание МДА крови у больных детей раннего возраста с неосложненной пневмонией*

Параметры	Периоды болезни		Контроль n=20	P	P <sub>0</sub>
	Начало болезни n=35	Выздоровление n=20			
МДА nmol/ml	$1,07 \pm 0,05$	$0,88 \pm 0,08$	$0,38 \pm 0,06$	$< 0,001$	$< 0,05$

*P-статистическая значимость разницы с показателями контрольной группы*

*P<sub>0</sub>- статистическая значимость разницы с показателями до лечения.*

В наибольшей степени страдали аппетит, поведение и сон.

Температура при поступлении отмечалась у 84,3% детей с неосложненной пневмонией.

Фебрильная температура при поступлении была у 60,2% детей с неосложненной пневмонией.

Изменение поведения встречалось у всех детей с пневмониями.

Достоверных различий в концентрации МДА при различных морфологических формах при неосложненной пневмонии не установлено, но во всех случаях они значительно превышали контрольные значения ( $0,54 \pm 0,08$ ;  $0,61 \pm 0,09$  соответственно) (таб.2).

**Таблица № 2**

*Показатели МДА у детей с неосложненной пневмонией в зависимости от морфологической формы.*

Параметры		Концентрация в сыворотке крови	
		МДА nmol/ml	Контрольная группа
Морфологическая форма	Очаговая	$0,54 \pm 0,08$	$0,38 \pm 0,06$
	Очагово-сливная	$0,61 \pm 0,09$	nmol/ml

Уровень образования МДА в организме при бронхолегочной патологии менялся в зависимости от фоновой патологии.

Больные с данными фоновыми состояниями достоверно отличились по содержанию МДА в крови от группы детей с неосложненной пневмонией без сопутствующей фоновой патологии ( $p < 0,05$ ).

Самая высокая концентрация МДА в крови у детей с неосложненной пневмонией отмечалась на фоне анемии, относительно меньше на фоне рахита, а самая низкая на фоне гипотрофии (соответственно:  $0,60 \pm 0,06$  nmol/ml;  $0,57 \pm 0,05$  nmol/ml;  $0,54 \pm 0,04$  nmol/ml) (таб.3).

Анализируя изучаемый показатель в зависимости от тяжести заболевания установлено, что при неосложненной пневмонии тяжелой степени концентрация МДА в крови была выше ( $0,61 \pm 0,06$  nmol/ml), чем у детей поступивших в средне тяжелом состоянии ( $0,55 \pm 0,04$  nmol/ml).

Установлена взаимосвязь степени основных клинических синдромов и концентрации МДА в крови при поступлении.

Показатели МДА при токсикозе и ДН 2 степени были выше, чем при токсикозе и ДН 1 степени ( $0,609 \pm 0,06$  nmol/ml;  $0,601 \pm 0,07$  nmol/ml соответственно:  $0,55 \pm 0,05$  nmol/ml;  $0,59 \pm 0,06$  nmol/ml) (таб.4).

**Таблица № 3**

*Показатели МДА у детей с неосложненной пневмонией в зависимости от фонового состояния.*

Параметры	Концентрация в сыворотке крови	
	МДА nmol/ml	Контрольная группа
Анемия	$0,60 \pm 0,06$	$0,38 \pm 0,06$ nmol/ml
Рахит	$0,57 \pm 0,05$	
Гипотрофия	$0,54 \pm 0,04$	

**Таблица № 4**

*Показатели МДА в зависимости от степени токсикоза и ДН у детей с неосложненной пневмонией*

Синдромы	Концентрация в сыворотке крови	
	МДА – nmol/ml	Контрольная группа
Токсикоз I степени	$0,55 \pm 0,05$	$0,38 \pm 0,06$ nmol/ml
Токсикоз II степени	$0,609 \pm 0,06$	
ДН I степени	$0,59 \pm 0,06$	
ДН II степени	$0,601 \pm 0,07$	

### **Выводы:**

1. Таким образом, показатели ПОЛ (МДА) определяет активность воспалительного процесса и степень повреждения тканей.

2. При неосложненной течении пневмонии результаты отражают активность антиоксидантной системы и адекватность ответа организма на патологические изменения.

3. Наряду с клиническими признаками, для оценки тяжести пневмонии имеют большое значение показатели процессов ПОЛ, отражающие развитие компенсаторно-адаптационных реакций.

### **ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:**

1. Геппе Н.А., Волков И.К. «Перспективы развития и проблемы детской пульмонологии», Пульмонология 2007, N4, стр.6.
2. Баранов А.А. и другие «Рациональная фармакотерапия детских заболеваний». Книга I., Москва. Издательство «Литтерра», 2007, стр 451.



- 3.Самсыгина Г.А., Козлова Л.В. «Пневмонии». Педиатрия (националь-ноеруководство) том II, Москва, ГЭОТАР-медиа-2009, стр.110-138.
- 4.Камышников В.С. «Методы клинических лабораторных исследований. Москва. Москва, МЕДпресс-информ, 2011, стр 581-583.
- 5.Владимиров Ю.А. «Свободные радикалы и антиоксиданты». Вестник РАМН-1998, N3, стр.66.
- 6.Клебанов Г.И., Теселкин Ю.О., Бабенкова И.В. и др. «Антиоксидантная активность сыворотки крови». Вестник РАМН-1999, N2, стр.15-21.
- 7.Григорьев К.И. «Педиатрия», Москва, МЕДпресс-информ 2014. стр 584-598.
- 8.Коголенко Е.С., Солдатченко С.С., Русаков С.В., Пьянков А.Ф. «Перекисное окисление липидов и антиоксидантная активность у больных с обструктивной и необструктивной патологией легких. Национальный конгресс по болезням органов дыхания.5-й: сб. резюме-М, 1995,стр 161.
- 9.Edwards S.C. “The pharmacology of inhaled nitric oxide” // Arch. Dis. Child. Fetal. Neonatal.Ed.-1995 –vol.72,N2.-P.F.127-F130.

## X Ü L A S Ə

### FƏSADLAŞMAMIŞ PNEVMONİYASI OLAN ERKƏN YAŞLI UŞAQLARDA QANDA LİPIDLƏRİN (MDA) PEROKSİDLƏŞMƏ GÖSTƏRİCİLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Məstəliyev Y.Q., Dadaşova A.M., Babayeva Ə.Ə., Mustafayeva S.Y.,  
Kərimova N.T., Murtuzova N.Ə., Paşayev Ə.Q., Tağıyeva N.Ə.

Tədqiqatın məqsədinə əsasən, kəskin fəsadlaşmamış pnevmoniyası olan 2 aydan 3 yaşa qədər olan 35 uşaqların kompleks dinamik müayinəsi aparılmışdır.

Lipidlərin peroksidləşmə göstəriciləri (MDA) iltihab prosesinin və toxumaların zədələnmə dərəcəsinə müəyyənləşdirir. Nəticələr antioksidant sistemin fəaliyyətini və bədənin patoloji dəyişikliklərə cavabın adekvatlığını əks etdirir.

## S U M M A R Y

### THE STUDY OF LIPID PEROXIDATION (MDA) INDICATORS IN THE BLOOD OF YOUNG AGED CHILDREN WITH UNCOMPLICATED PNEUMONIA

Mastaliyev Y.Q., Dadashova A.M., Babayeva A.A., Mustafayeva S.Y.,  
Kerimova N.T., Murtuzova N.A., Paşayev A.G., Tağıyeva N.A.

In accordance with the purpose of the study, a complex dynamic survey of 35 children aged 2 months to 3 years of age with acute uncomplicated pneumonia was performed.

The indicators of lipid peroxidation determine the inflammatory process and the degree of tissue damage. The results reflect the activity of the antioxidant system and the adequacy of the body's response to pathological changes.

Daxil olub: 1.02.2019

### REFRAKTER VƏ BƏD GEDİŞLİ ARTERİAL HİPERTONIYA ZAMANI ÜRƏK VƏ MAGİSTRAL DAMARLARIN MORFO-FUNKSIONAL VƏZİYYƏTİ VƏ UYGUN MÜALİCƏNİN OPTİMALLAŞDIRILMASI

**Nəsirova S.N.**

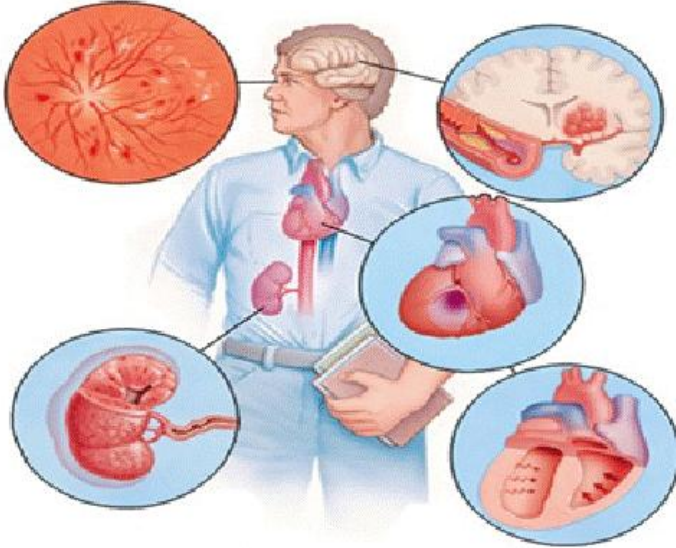
*Akad. C.ABDULLAYEV adına Elmi Tədqiqat Kardiologiya İnstitutu*

Arterial hipertenziya ürək-damar xəstəliklərinin strukturunda aparıcı yerlərdən birini tutur. Ümumilikdə bu patologiyadan xəstələnmə 20-40% təşkil edir.

Yaşlı nəsil arasında hipertoniya 20-30% yayılsa da, 65 yaşdan yuxarı daha da artmaqda (50-65%) davam edir. Belə ki, Amerika Ürək Assosiasiyasının/Amerika Kardioloji Kollecinin (ACC/AHA) verdiyi tövsiyəyə əsasən, arterial təzyiqin 130-80 mm.c.st.-da olması, artıq birinci dərəcəli arterial hipertenziya hesab edilir.[4]. AH bəzən, əlamətsiz- təsadüfi ölçmə nəticəsində bilinir, bəzən də, baş ağrısı, təngnəfəslik, ürəkdöyünmə, ürək nahiyəsindəki ağrılarla (kardialgiya), ümumi halsızlıq, gecə sidiyinin artması, yuxunun pozulması və ya daha ağır- burun qanaxması kimi əlamətlərlə özünü göstərir.

Arterial hipertenziyanın yaranmasına təsir edən risk faktorları aşağıdakılardır:

1. Duzlu və yağlı qidaların qəbulu
2. Zərərli vərdişlər (siqaret çəkmə və alkoqol qəbulu)
3. Daimi oturaq həyat tərzini və ya fiziki aktivliyin azalması
4. Artıq çəki
5. Stresli həyat tərzini
6. Qida rasionunda meyvə və tərəvəzlərin azlığı yaxud olmaması
7. İrsi faktor
8. Yaş
9. Cins (qadın, kişi)
10. Digər yanaşı xroniki xəstəliklər



Hipertoniya birincili (essensial yaxud hipertoniya x.), ikincili (simptomatik) olur. Bəzən arterial təzyiq, verilmiş göstəriciləri aşaraq, elə səviyyəyə çatır ki, standart (NYHA) müalicəyə tabe olmur, bu da hədəf orqanlarda bir çox dəyişikliklərə səbəb olur. Bu zaman baş beyində işemiya, kəskin miokard infarktı, kəskin böyrək yetməzliyi, torlu qışada qansızmalar və korluq inkişaf edir [2].

Hipertoniyanın belə müalicəyə çətin, yaxud da tabe olmayan növü refrakter-bədxassəli

gedişli və simptomatik hipertoniya-yadır. Refrakter - bədxassəli hipertenziya zamanı, hətdə, yük-sək dozalarda kombinə olunmuş preparatlarla təzyiqi 150/90 mm c.st. salmaq mümkün olmur. [1]. Xəstələrin hipotenziv müalicəyə tabe olmaması səbəbləri, hələ də tam aydınlaşdırılmamışdır. Lakin, belə güman olunur ki, bu hal, hüceyrə membranlarında baş verən turşu-qələvi müvazinətinin pozulmasından yaranır, bu da orqanizmin hipotenziv dərman preparatlarına həssaslığını azaltmış olur [3].

Refrakter-tolerant hipertoniya, sistolik 220 mm.c.st. və yuxarı, diastolik 120mm.c.st.dan az olmayan və mütləq III-IVdərəcəli neyretinopatiyası (Keyt-Veneger s.) olan xəstələrdə rast gəlinir [2]. Yüksək təzyiqlə yanaşı, neyretinopatiyası olan xəstələrdə, göz dibində işemik və ya hemorragik ocaqların olması, artıq refrakter önü dövr sayılır.

Bədxassəli hipertoniyanın xarakterik xüsusiyyətlərindən biri də, böyrəklərin mikroskopiyası zamanı görülən fibrinoidli arteriolonekrozdur. Hal-hazırda bu göstərici, əsas sayılmasa da, digər böyrək xəstəlikləri ilə müqayisədə istifadə oluna bilər.[12]

Refrakter-bəd xassəli gedişli hipertoniyanın rast gəlinmə tezliyi etiologiyasından asılı olur [3]. Bunun,

-40% i renovaskulyar hipertoniya, -30% i feoxromositomadan, -12% i 1-cili aldosteronizmdən, -10% i böyrəklərin parenximatoz xəstəliklərindən, -8% i isə, digər (böyrək şişləri, sklerodemiya, düyünlü periarterit və s.) xəstəliklərin fonunda yaranmış olur.

Refrakter AH. xüsusən, böyrək arteriyalarının kiçik ayaqcıqlarının tez-tez, çoxsaylı emboliyalarla ağırlaşması zamanı, ən çox da qarışıq formalarda (xroniki pielonefrit və ya xroniki diffuz qlomerulonefritlə birgə) meydana çıxır. Belə hallar olan hər 2-ci xəstədə, artıq, refrakter hipertoniyanı diaqnostika etmək mümkündür.

Refrakter-bədxassəli gedişli hipertoniyanın digər yayılmış klinikası, özünü hipertonik ensefaloptiya kimi göstərir, hansı ki, refrakter hipertenziyalı xəstələrin 95%-də rast gəlinir. Hipertonik ensefalopatiya, baş beyinin venoz sistemində qan dövranı və beyin damarlarının autorequlyasiya mərkəzinin pozulmasından inkişaf edir [8]. Bunun əsas kliniki təzahürləri, başgicəllənmə, tutmaşəkilli baş ağrıları, ürəkbulanma, yerişin pozulması, hissiyyatın pozulması, yuxu zamanı baş verən epizodik apnoedir (Tənəffüs hərəkətlərinin sayı 10san. qədər dayanması). Əgər belə apnoelər, 1saat ərzində 10dəfə təkrarlanarsa, bu ağır hipertonik krizə, sinus bradikardiyasına, asistoliyaya, mədəcik taxikardiyasına səbəb ola bilər.

RAH. üçün mütləq xarakter kriteriyalardan biri də leykoensefalopatiyadır [9]. Bu halın baş vermə səbəbi, beynin ağ maddəsinin sinir liflərinin demielinləşməsi nəticəsində yaranan işemik zonalardakı qan dövranı poğunluqlarıdır. Bu zaman, beynin ağ maddəsinin vakuolizasiyası nəticəsində, beyin qabığı ilə beyin kötüyü və beyin yarımkürələri arasındakı əlaqə pozulur. Bu da, kliniki olaraq, yaddaşın və intellektin zəifləməsi, çanaq orqanlarının funksiyasının pozulması ilə özünü göstərir.

Refrakter və bəd xassəli gedişli hipertoniyası olan xəstələrin əksəriyyətinin anamnezində, işemik insulta rast gəlinir. Bu zaman, tipik beyin qan dövranı pozğunluğu baş verir; beyin arteriollarında obliterasiya inkişaf edir və nəticədə baş beyində kiçik ocaqlı infarkt sahəsi yaranmış olur. Bu hal bəzən, heç bir klinikasız, bəzən isə, qısamüddətli hissiyyat və nitq pozğunluğu ilə özünü büruzə verir. Xəstələrin bir qisminə, lakunar beyin infarktı lakunar statusa keçir. Bu zaman, əzələ tonusunun artması, hiperrefleksiya, apatiya və progressivləşən demensiya yaranır. Lakunar statusun yaranması ilə, demək olar ki, bütün bəd gedişli hipertoniyası olan xəstələrdə, hemorragik insult baş verir.[2].

Kəllədaxili qanaxmaların yaranmasının digər səbəbi isə, müxtəlif diametrlili arteriyalarda yerləşən anevrizmaların partlamasıdır.

Demək olar ki, bütün refrakter və bəd xassəli gedişata malik olan hipertoniyalı xəstələrin əksəriyyətində, miokardın hipertrofiyası inkişaf edir. Belə xəstələrin yarısında ürək çatışmazlığı, digər 25%-də isə, paroksizmal ritm pozğunluqları formalaşır. Bu tipli xəstələrdə, koronar damar xəstəliyi olmasa belə, EKQ.də müsbət dinamika verən stenokardiya bənzər ağrılar qeyd olunur, bəzən də kəskin miokard infarktı baş verir.

Praktik olaraq, bütün parenximatoz böyrək xəstələrində, yanaşı olaraq, 15-20% refrakter və bəd gedişli hipertoniyası olan xəstələrin hamısında tədricən, azotemiya inkişaf edir. Belə xəstələrin xroniki böyrək çatışmazlığının inkişafına səbəb, nefronların işemik atrofiyasına bağlı bədxassəli nefrosklerozdur. Bu zaman, böyrək yumaqcıqlarında iri ölçülü nekroz zonaları meydana çıxır.

Bəd gedişli hipertoniyanın kliniki təzahürlərindən daha biri, mikroangiopatik hemolitik anemiyadır [2,5]. Bunun yaranma səbəbi, nekrozlaşmış arteriyalarda trombositlərin miqdarının artması və eritrostlərin parçalanması, damardaxili laxtalanma sindromu və hemorragik -sindromunun inkişafıdır.

Simptomatik hipertoniya aiddir:

1. Böyrək mənşəli hipertenziya – böyrək arteriyasının stenozu, ateroskleroza, pielonefrit, qlomerulonefrit, böyrəkdaşı xəstəliyi və s.

2. Endokrin (hormonal) mənşəli hipertenziya – İtsenko – Kuşinq sindromu, feoxromositoma, hiperaldosteronizm, qalxanabənzər vəz xəstəlikləri (zob), hiperparatireoz, oral kontraseptivlərin qəbulu və s.

3. Sinir mənşəli hipertenziya – Neyrosirkulyator distoniya (NSD), kəllə- beyin travmaları və s.

Həyat tərzi ilə bağlı qeyd olunan risk faktorlarının təsiretmə səviyyəsi insanların harada yaşaması və işləməsi ilə sıx əlaqəlidir. Bundan əlavə, ürək xəstəlikləri, insult, böyrək çatışmazlığı və hipertoniyanın digər ağırlaşmalarına səbəb olan bir sıra metabolik risk faktorları da mövcuddur. Bunlara aşağıdakılar aiddir:

- Şəkərli diabet
- Qanda xolesterinin yüksək səviyyəsi
- Artıq çəki və piylənmə.

Bütün bu xəstəlikləri nəzərə alaraq, demək olar ki, tam müayinə metodlarından biri Maqnit Rezonans Tomografiyadır (MRT). MRT müayinəsi zamanı baş beyində beyin mədəciklərinin həcmnin dəyişməsi ilə (əsasən, yan mədəciklərin 2dəfəyə qədər böyüməsi) əlaqədar olaraq, asimetriya qeyd edilir. MRT eyni zamanda keçirilmiş beyin infarktı sahələri, böyrəküstü vəzin beyin və qabıq maddəsinin sərhəddi haqda da dəqiq məlumat vermiş olur. RAH olan xəstələrdə böyrəküstü vəzilərin MRT diaqnostikası zamanı, bu orqanların qan dövranı pozğunluğu və çapıq toxumanın yaranması nəticəsində bu vəzlərin böyüməsi, konturların kələ- kötür olması və struktur dəyişikliyi görmək mümkündür.[11]

Müalicəsi:

Refrakter-bədxassəli gedişli hipertoniyanın müalicəsi zamanı, təzyiqlə tədricən salmaq lazımdır. Orqanizm tam öyrəşdikdən bir neçə ay sonra, arterial təzyiqlə 140-90mm.c.st-dan aşağı salmaq olar. Belə olarsa, insult, miokard infarktı, kəskin böyrək çatmazlığı, göz dibindəki dəyişikliklər, korluq yaranmamış olacaqdır.

RAH zamanı əsasən üç, effekt vermezə, dörd, hətdə beş dərman kombinasiyasından istifadə olunur; [12] bunlar aşağıdakılardır:

1. Angiotenin Çevirici Ferment (AÇF) -inhibitorları, diuretiklər, Ca-antoqonistləri

2. AÇF-inhibitorları, diuretiklər, β-blokatorlar

3. Dihidropiridin Ca-antoqonistləri, β-blokatorları, diuretiklər

APF-inhibitorları effekt vermədiyi müddətdə, angiotenzin çevirici fermentlərdən də istifadə etmək olar, lakin AÇF-inhibitorları güclü nefrotoksik təsirə malik olduğundan, arteriolonekrozun yaranmasına səbəb ola bilər [12]. Sadalanan dərman preparatlarının təsiri zəif olarsa, natrium nitroprussid [2] və prostoqlandin E<sup>2</sup> infuziyasından da istifadə olunur.[6]. Na-nitroprussid 3-4 vena daxili infuziyası təyin edilir, bu, orta sürətlə, 2-4 saat ərzində, 3-5mkq/kq/min. olmaqla aparılır. Prostoqlandin E<sup>2</sup> infuziyası isə, yenə orta sürətlə, 0.2-0.25mkq/kq/min. olmaqla, 2-3 saat ərzində aparılır. Bəzən isə qanın formalı elementlərinin təmizlənməsi hesabına yəni, plazmaferez üsulundan da istifadə nəzərdə tutulur.[9]. Bu zaman müalicənin effektivliyi daha yaxşı, müddəti də uzanmış olur.

Rezistent hipertenziyanın müalicəsində bir neçə tədqiqatlar aparılmışdır. Bunlar SYMPLICITY-HTN-2, SYMPLICITY-HTN-3 və karotid sinusun stimulyasiyası tədqiqatlarıdır. Birinci tədqiqat Avstraliya, Yeni Zelandiya və Avropanın mərkəzində aparılmışdır. Bu tədqiqat zamanı Renal Denervasiya (RD) üsulundan istifadə edilmişdir. [13]. Renal denervasiya perkutan yolla böyrək arteriyalarının elektrodlar vasitəsilə simpatik sinirlərinin ablasiya metodudur. RD

olunmuş xəstələrdə ilk altı aylıq müalicə müddətində, digər əsaslı ağırlaşmalar olmadan təzyiqin 32/11 mm.c. st.azalması qeydə alınmışdır.

SYMPPLICITY-HTN-3 tədqiqatında isə, (aprel,2014) 535 RAH. olan xəstə üzərində RD aparılmışdır. Bu zaman digər kontrol qrupa nisbətən xəstələrin təzyiqində heç bir dəyişiklik olmamışdır.[14], uğursuz sayılmışdır. Subtedici bazaya malik olmadığı üçün renal denervasiyanın tətbiqi hələ də sual altında qalmaqdadır.

Digər tədqiqatda isə, karotid sinusun baroreseptorları stimulyasiya edilmiş, lakin yenə də, xəstələrin 25,2%-də effektiv olmuşdur. [15]. Tədqiqatın nəticəsi qeyri-kafi qiymətləndirilmişdir.

Refrakter hipertenziyalarda ürək-damar sistemində baş verən dəyişikliklər sona qədər öyrənilməyib. Bu istiqamətdə yeni tədqiqatların aparılmasına ehtiyac vardır.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Guidelines Subcommittee / World Health Organization\_international Society of Hypertension / Guidelines for the Management of Hypertension. J. Hypert. 1999. V. 17. P.151-183.
2. Арабидзе Г.Г. Лечение больных с синдромом злокачественной артериальной гипертонии. Методические рекомендации. М.,1987.
3. Красникова Т.Л. Рефрактерная и злокачественная формы артериальной гипертонии. / Amer. J. Hypert.1992. V.5.Suppl. P. 140-146S.
4. Flack J.M., Calhoun D., Schiffrin E.L., The new ACC/AHA Hypertension Guidelines for the prevention, detection, evaluation and management of high blood pressure in adults. Am. J. Hypertens., 2017, Dec 7. [Epub. ahead of print].
5. Kincaid-Smith P. Malignant hypertension. J.Hypert. 1991. V.9. P.893-899.
6. Арабидзе Г.Г. Артериальная гипертония. Справочное руководство по диагностике и лечению. М.,1999
7. Kawazoe N., T. Eto, T. Kawasaki, et al. Pathophysiology in Malignant Hypertension./ Clin. Cardiol. 1987. V. 10.P.513-518.
8. Verhaar M.C., Beutler J.J., J. Hypert. Progressive vascular damage in hypertension is associated with increased levels of circulating P-selection. 1998 V. 16. P. 45-50
9. Легконогое А.В., Куценко А.Л., Заруба А.Ю., и др. Применение плазмафереза для лечения больных с высокой артериальной гипертонией, рефрактерной к медикаментозной терапии. Тер. арх. 1988; 6: 60-4.
10. Isacsson H., Danielson M., Rosenbaum G. et al. Characteristics of patients resistans to antihypertensive drug therapy. J. Intern. Med. 1991; 229(5): 421-426
11. Беленков Ю.Н., Беличенко О.И., Дедов И.И. и др. МРТ в диагностике заболевания гипоталамо- гипофизарной системы надпочечников. / Кардиология 1988. № 1.С. 5-9.
12. Арабидзе Г. Г., Арабидзе Гр. Г. / Гипотензивная терапия. /Кардиология 1997. №3, С. 88-95
13. Esler M., Krum H., Sobotka P., et al. Renal sympathetic denervation in patients with treatment –resistant hypertension (the SYMPPLICITY-HTN-2 Trial). A randomised controlled trial. Lamcet. 2010; 376: 1903- 09.
14. Bhatt D., Kandzari D., Katzen B., et al. A conrolled trial of renal denervtion for resistant hypertension. N Engl J Med. 2014; 370:1393-401
15. Bisognano J., Bakris G., Nadim M., Schafer J., et al. Baroreflex activation therapy lowers blood pressure in patient with resistant hypertension; results from the double blind, randomised, placebo- controlled Rheos Pivotal Trial. J Am Coll Cardiol.. 2011; 58: 765-73.

Daxil olub: 5.04.2019

## **AZƏRBAYCANDA İNSANLARDA RAST GƏLİNƏN PARAZİTAR XƏSTƏLİKLƏR VƏ ONLARIN KEÇİRİCİLƏRİNİN MÜASİR VƏZİYYƏTİ**

**Salehov A.Ə., Əliyev M.İ., Hüseynova F.H., Xanmirzəyev F.İ.,  
İbrahimxəlilova A.A., Hüseynov L.**

*V.Y. Axundov adına Elmi Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu.*

Azərbaycanda parazitər xəstəliklərin elmi əsaslarla öyrənilməsinə XX əsrin əvvəllərindən başlanmış və bu sahəyə çoxlu elmi-tədqiqat işləri həsr edilmişdir. Respublikada rast gəlinən parazitər xəstəliklər içərisində helmintozların 32 növ törədiciyi, bağırsağ protozoozlarının 12 növü, malyariya xəstəliyinin 3 növ törədiciyi,

visseral və dəri leyşmaniozunun da 3 növ törədiciyi və toksoplazm aşkar edilmişdir [1,2].

Malyariya xəstəliyinin keçiricisi olan ağcaqanadların 7 növü, dəri və visseral leyşmaniozun keçiricisi mığmığaların 15 növü aşkar edilmişdir.[3,4]

Helmintozlardan Nematodozlar ən çox yayılmışdır ki, onlardan, xüsusən askaridozu, trixosefalyozu, enterobiozu, ankilostomidozları, strongilodiozu, trixostrongilodiozları, toksokarozu qeyd etmək lazımdır.

Cestodların törətdiyi xəstəliklərdən isə Respublika əhalisi arasında exinokokkoz, teniarinxoz və himenolepidoz daha çox rast gəlinir.

Trematodların törədiciyi olan xəstəliklərdən isə əhali arasında az da olsa, fascioloz və dicrocelioz rast gəlinir.

Bağırmaq protozoozlarından insan patologiyalarında rol oynayan və nisbətən geniş yayılanlar lyamblioz, amiobiaz, blastocistozudur. İbtidailər içərisində əhali arasında ən çox rast gəlinən toksoplazmozdur.

Dövlətin və səhiyyə idarələrinin planlı şəkildə dinamik olaraq apardığı kompleks mübarizə və profilaktika tədbirləri nəticəsində respublikada malyariya eliminasiya olunmuş, ankilostomidozlar və teniarinxoz praktik ləğv edilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, keçən əsrin 60-cı illərində dəri leyşmaniozu da praktik ləğv edilmiş və visseral leyşmaniozun yalnız 2 rayonda (Ordubad və Cəlilabadda) qalıq ocaqları qalmışdır.

Lakin, 1987-ci ildən bir neçə rayonda (Ağsu, İsmayilli, Göyçay, Ağdaş) gözlənilmədən dəri leyşmaniozunun epidemik alovlanmaları baş vermişdir.

1989-2015-ci illərdə respublikada dəri leyşmaniozu 36 rayon və şəhərdə, visseral levsmanioz isə 46 rayon və səhərdə askar edilmişdir [ 5 ].

Bağırmaq ibtidailərinə dair aparılan tədqiqatlar göstərir ki, 1992-ci ilə kimi olan dövrdə əhali arasında Entamoeba Histolitika 1,5±0,1 %, Lyamblyta Intestinalis 14,3±0,4 %, Blastocystis hominis 1,8±0,2 % hallarda rast gəlmisdir.

Bu parazitlərin Azərbaycanın müxtəlif bölgələrində yayılma səviyyəsi müxtəlif olub, Böyük Oafqaz regionunda E.histolitika 1,1±0,1%, L.intestinalis 14,6±0,5 %, B.hominis 1,2±0,1 %, Lənkəran vilayətində müvafiq olaraq 2,3±0,9 %, 11,4±1,8 % və 2,6±0,9 %, Kür-Araz düzənliyində 2,1±0,5%, 18,1±1,3% və 4,4±0,7 %, Kiçik Oafqazda 3,5±0,7%, 7,4±1,0% və 3,7±0,8% hallarda rast gəlmisdir [1].

Son illər Bakı şəhəri və Abşeron yarımadasında aparılan tədqiqatlar lyambliozun əhali arasında orta hesabla 21,2±1,6 % rast gəldiyini göstərir.

Rəsmi məlumatlara görə, Bakı şəhəri və Abşeron yarımadasında 2011-ci ildə 444 xəstə, 2012-ci ildə 1363 xəstə, 2013-cü ildə isə 1431 xəstə askar edilmişdir. Maraqlıdır ki, illər üzrə lyambliozun usaqar arasında artması müşahidə edilir. Belə ki, 2011-ci ildə əhali arasında aşkar edilən lyambliozlu xəstələrin 58,1±2,3 %-ni usaqar, 41,9±2,3 %-ni isə 18 vaxdan vuxarı səxslər təşkil edirsə, 2012-ci ildə usaqar ümumi xəstələrin 77,8±1,1 %-ni, böyüklər 22,2±1,1 %-ni təşkil etmiş, 2013-cü ildə isə usaqarın sayı daha da artaraq 81,1 ±1,1 %-ə çatmış, böyüklərin sayı azalaraq 18,9±1,0 % təşkil etmişdir. 2014-2016-cı illərdə aparılan müayinələr-də də eyni qanunauvğunluq askar edilmişdir [6].

Lyambliozun çox aşkar edilməsi bir sıra amillərlə yanaşı, onun diaqnozunun vaxsılasdırılması ilə də əlaqədardır. Toksoplazmoz ubikvitar protozoozdur və hazırda dünyada 1,5 milyard insan bu xəstəliyə voluxmusdur. Azərbaycanda əhalinin Toksoplazmozla voluxması yüksək səviyyədə qalmaqdadır. Əhalinin orta hesabla 26,66±0,41 %-i toksoplazmoza voluxmusdur. [ 7 ]

Bu xəstəliklə böyüklər usaqarlardan, qadınlar isə kişilərdən çox voluxurlar. Toksoplazmoz insanda müxtəlif üzv və toxumaları zədələməklə yanaşı, hamiləlik patologiyalarında da mühüm rol oynayıb. Ona görə də, toksoplazmoz parazitoloqlarla yanaşı, mamaginekoloqların, okullistlərin, nevropatoloqların, pediatrların qarşısında

duran mühüm bir problemdir və ona qarşı effektiv mübarizə və profilaktika tədbirləri olduqca aktualdır.

Askaridoz, trixosefalyoz, toksokaroz və enterobioz əhali arasında ildən-ilə nisbətən azalsa da hazırda da yüksək səviyyədə qalmaqdadır. [ 8,9,10 ]

Teniarinxoz da respublikanın əksər rayonlarında əhali arasında hər il sporadik şəkildə olsa da qeyd edilməkdədir.

Respublikanın yalnız 2 regionu – Lənkəran vilayəti və Böyük Qafqazın cənub-şərq vilayətinin 3 rayonu – Balakən, Zaqatala və Qax ankilostomidozlar üçün endemik ərazilər sayılır.

Son zamanlar bu rayonlarda kənd təsərrüfatının, xüsusən də çəltikçiliyin ildən ilə daha da inkişaf etdirilməsi ankilostomidozlara diqqətin artırılmasını tələb edir. Belə ki, vaxtilə bu bölgələrdə əhali arasında  $7,3 \pm 0,6\%$  -dən (Qəbələ Nic kəndi)  $59,7 \pm 0,8\%$ -ə qədər (Lənkəran rayonu) ankilostomidozlar askar edilmişdir [12].

Hal-hazırda, ankilostomidozlar bu bölgələrdə sporadik olsa da askar edilməkdədir. Digər tərəfdən turizmin inkişafı ilə əlaqədar olaraq son illər ankilostomidozlara endemik ölkələrdən də respublikaya çoxlu sayda xarici vətəndaşlar gəlir ki, bu da ankilostomidozların ölkəyə gətirilmə riskini artırır.

Strongilodiaz da ölkə patologiyasında xüsusi cəkiyə malikdir. Vaxtilə strongilodiaz əhali arasında orta hesabla  $2,3 \pm 0,1\%$ -dən (Kür-Araz çökəkliyi vilayəti)  $15,5 \pm 0,7\%$ -ə qədər (Lənkəran vilayəti) askar edilmişdir.

Son 25 ildə strongilodiaz respublika əhalisi arasında hər il askar edilmiş və dinamik azalma müşahidə edilməmişdir [13].

Təmas helmintozlarından olan himenolepidoz əhali arasında, orta hesabla 2,6 % rast gəlmisdir. Uşaqlarda 6,6%, ən çox da uşaq müəssisələrinə gədənələr arasında (7,8%) askar edilmişdir. Son illər bu sahədə aparılan tədqiqatlar himenolepidozun əhali arasında azalmadığını onun əhali arasında orta hesabla  $3,0 \pm 0,7\%$ , uşaqlar arasında  $5,1 \pm 1,8\%$  olduğunu göstərir [6].

Bu helmintozun özünəməxsus bioloji xüsusiyyətləri, diaqnostikası və müalicəsinin nisbətən çətinliyi ona qarşı aparılan müalicə və profilaktika tədbirlərinin səmərəliliyini lazımi səviyyədə aparmağa imkan vermir.

Helmintozlar içərisində exinokokkoz öz ağır gedişatı, konservativ müalicənin az effektivliyi, əsas müalicə üsulu olan cərrahi müdaxilələrdən sonra residivlərin tez-tez baş verməsi və bəzən exinokokk qovuqlarının verləsdivi üzv və toxumadan asılı olaraq aparılmasının mümkün olmaması və eyni zamanda bu helmintozun əhali sağlamlığı ilə vanası, hevvandarlığa da vurduğu maddi ziyanı görə xüsusi yerə malikdir. Əhali arasında 1896-1932-ci illərdə 557 exinokokkoz hadisəsi və ya ildə 15 xəstə askar edilmişdir. 1932-1966-cı illərdə əhali arasında 1245 exinokokkoz hadisəsi və ya ildə 40-60 xəstə askar edilmişdir. 1966-1989-cu illərdə 1464 xəstə, hər ilə isə orta hesabla 59 xəstə askar edilmişdir. 1990-2015-ci illərdə isə 2661 xəstə və ya hər ildə 103 xəstə askar edilmişdir [13].

Göründüyü kimi, exinokokkoz əhali arasında azalmamış, əksinə nisbətən artmışdır. Azərbaycanda exinokokkoz əsas sahibi olan itlər, aralıq sahibi olan iribuyuzlu və kicikbuyuzlu hevvanlar arasında da geniş yayılmaqda davam edir.

Bundan başqa Azərbaycan Respublikasında əhali arasında askar edilən helmintlərdən *Dirofilaria repens*, *Trichinella spiralis*, *Dipylidium Caninum*, *Diphyllobotrium latum*, *Dicrocoelium lanceatum*, *Fasciola hepatica*, *F.gigantica*, *Opistorhis felineus*, *Metagonimus yokogawai* olduqca az öyrənilmiş, onların əhali arasında yayılma səviyyəsi, risk qrupları, epidemiologiyası, klinikası kifayət qədər öyrənilməmiş, onların ölkə patologiyasında oynaya biləcəyi rol lazımınca tədqiq olunmamışdır [ 2 ].

Yuxarıda göstərdiyimiz parazitar xəstəliklərə yanaşı, leyşmaniozlar və malyariya xəstəliyinin keçiriciləri olan ağcaqanad və mığmığaların müasir şəraitdə faunası, onların bölgələr üzrə dominant növləri, yaşayış yerləri, əsas qida mənbələri, aktivliyinin və s. müasir şəraitdə öyrənilməsi olduqca vacibdir. Belə ki, son vaxtlar kənd təsərrüfatının intensiv inkişafı, əhalinin hipermiqrasiyası bu keçiricilərin bioekologiyasına təsirsiz ötüşməmişdir.

Ağcaqanadlar malyariya ilə yanaşı arbovirusların da əsas keçiricilərindən olduğu üçün onların faunasının müasir vəziyyətinin öyrənilməsi olduqca əhəmiyyətlidir. Hazırda, Azərbaycan Respublikası ərazisində 27 növ ağcaqanad aşkar edilmişdir ki, onlardan 7 növü Anofeles cinsinə aiddir. Ağcaqanadlar respublikanın müxtəlif bölgələrində qeyri- bərabər yayılmışdır. Ağcaqanadlar ən çox Lənkəran vilayətində (burada 26 növ aşkar edilmişdir), sonra Böyük Qafqaz vilayətində (22 növ), Kiçik Qafqaz vilayətində 19 növ və Kür dağlararası çökəkliyi vilayətində nisbətən az 13 növ aşkar edilmişdir [4,14,3].

Respublikada rast gəlinən Mığmığadan 15 növü dəri leyşmaniozunun əsas keçiricisi Ph. sergenti, visseral leyşmaniozun əsas keçiriciləri isə Ph. Chinensis, Ph. kandelaki, Ph. tobbi, Ph. transcaucasicus sayılır.

Yekun Yuxarıdakıları yekunlaşdırsaq, belə qənaətə gəlmək olar ki, Azərbaycan Respublikasının ərazisi göstərilən parazitar xəstəliklər üçün endemikdir. Parazitar xəstəliklər ölkə patologiyasında mühüm yerə malikdir. Bu xəstəliklərdən malyariya hal-hazırda eliminasiya edilsə də, əhali miqrasiyası, turizmin inkişafı gətirilən malyariya hadisələrinin riskini artırır. Ona görə də, malyariya daim diqqətdə saxlanılmalı və baş verə biləcək epidemik proseslərin vaxtında qarşısının alınması üçün tədbirlər sistemi işlənib hazırlanmalıdır.

Eyni hal leyşmaniozlara, xüsusən də visseral leyşmanioza şamil edilməlidir. Visseral leyşmanioz xüsusən azyaşlı uşaq patologiyalarında mühüm yer tutur.

Az öyrənilən helmintozlar və protozozların, o cümlədən, vaxtilə praktik ləğv edilənlərə də müasir şərait nəzərə alınaraq diqqət ayrılmalı və elmi əsaslara söykənən mübarizə və profilaktika tədbirləri həyata keçirilməlidir.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Сафаралиев Р.С. Социально-эпидемиологическая значимость кишечных протозоозов и совершенствование их диагностики и химио-профилактики. Автореф. дисс. докт. мед. наук. Баку, 1992, 43 с.
2. Чобанов Р.Э. Гельминтофауна населения Азербайджана. МЕТТТ Tibbi Profilaktika İnstitutu Elmi-Praktik Konfransı Materialları. Bakı, 1996, səh. 28-29.
3. Багиров Г.А. Современное состояние фауны кровососущих комаров Азербайджана. МЕТТТ Tibbi Profilaktika İnstitutu Elmi-praktik konf. Materialları. Bakı, 1996, s.31-32
4. Əliyev M.İ., Nəcəyev İ.A., Hüseynova F.H. Parazitar xəstəliklərin keçiricilərinin öyrənilmə tarixinə dair / V. Axundov adına МЕТТТ İnstitutunun Elmi əsərləri. Bakı, 2012, V cild – s. 34-45
5. Багиров Г.А. и др. Динамика висцерального лейшманиоза в Азербайджане за последние 6 лет (2000-2005 гг). Академик V. Axundovun 90 illiyinə həsr olunmuş Respublika Elmi Konfransının Məcmuəsi. Bakı, 2006, s. 61-68
6. Salehov A.Ə. Müasir dövrdə Bakı şəhəri və Abşeron yarımadasında lyamblioz və himinolepidozun yayılma səviyyəsi və epidemioloji xüsusiyyətləri. V. Axundov adına МЕТТТ İnstitutunun Elmi əsərləri, 2014, VII cild, s. 141-147
7. Musayeva M.X. Toksoplazmozun epidemioloji və immunoloji aspektləri və onun perinatal dövrə təsiri. Tibb üzrə fəlsəfə doktoru dissertasiyasının Avtoreferatı. Bakı, 2018, 21 s
8. Rüstəmov H.C. Abşeron yarımadasında rast gəlinən müxtəlif helmintozlar üzərində epidemioloji nəzarət və onların klinik epidemioloji xüsusiyyətləri. Tibb üzrə fəlsəfə doktoru dissertasiyanın Avtoreferatı. Bakı, 2018, 21 s
9. Salehova G.B. Uşaqlarda larval askaridoz və toksokarozun epidemioloji xüsusiyyətləri. Tibb üzrə fəlsəfə doktoru dissertasiyasının Avtoreferatı. Bakı, 2018, 21 s
10. Ибрагимова М.В., Салехов А.Э., Салехова Г.Б. Распространение аскаридоза среди детей, проблемы диагностически и лечение в Азербайджане. "Вестник Каз. НМО - № 4 (1) - 2013, с. 156-158
11. Гусейнов Г.А. Стратегия и тактика ликвидации анкилостомидозов в зоне субтропиков (на примере Азербайджанской ССР) автореф. дисс. докт. мед. наук. Москва, 1987, 44 с.
12. Кулиев Н.Дж. Стронгилоидоз субтропической поясеv современной период. (На примере Азербайджанской ССР) Автореф. дисс. докт. мед. наук. Москва, 1987, 42 с.
13. Салехова А.А. Динамика заболеваемости населения Азербайджанской Республики однокамерным эхинококкозом. Гигиена, эпидемиология және иммунобиология. Г. Алматы, 2017, № 2, с. 10-13



14.Namazov N.C. Azərbaycanca Culicidae fəsiləsinə aid olan qansoran ağcaqanadların müasir dövrdə növ tərkibinin öyrənilməsi və onlara qarşı mübarizə üsullarının işlənilib hazırlanması. Biologiya üzrə elmlər doktoru dissertasiyanının Avtoreferatı. Bakı, 2016, 41 s

### РЕЗЮМЕ

#### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЧЕЛОВЕКА И ИХ ПЕРЕНОСЧИКОВ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ.

Салехов А.А., Алиев М.И., Гусейнова Ф.Г., Ибрагимхалилова А.А. Гусейнов Л.

Обобщая вышеизложенное можно сказать, что территория Азербайджанской Республики эндемична для перечисленных паразитарных болезней.

Паразитарные болезни занимают особое место в краевой патологии Республики.

Хотя, малярия элиминировалась, однако миграция населения, развитие туризма повышает риск привозных случаев малярии в Азербайджане. Поэтому малярия требует постоянного внимания для разработки системы мероприятий своевременно предотвращающих возможные эпидемические вспышки.

Такое же отношение требует и висцеральный лейшманиоз, так как он занимает особое место в патологии детей, особенно младшего возраста.

Внимание надо уделять и к малоизученным и ранее практически ликвидированным гельминтозам для разработки научно обоснованных мероприятий по борьбе и профилактике с ними учитывая современные условия.

### SUMMARY

#### MODERN STATE OF HUMAN PARASITIC DISEASES AND THEIR CARRIERS IN AZERBAIJAN.

Salehov A.A., Aliyev M.I., Huseynova F.I., Kanmirzoev F.I., Ibrahimchililova A.A. Quseynov L.

Summaryzing the above, we can say that the territories of the Republic of Azerbaijan are endemic for the listed parasitic diseases.

Parasitic diseases occupy a special place in the regional pathology of the republic.

Although, malaria is eliminated, however, the migration of the population, the development of tourism increase the incidence of malaria in Azerbaijan.

Therefore, malaria requires constant attention to develop a system of measures to timely prevent possible outbreaks.

The same relationship requires visceral leishmaniasis, because it occupies a special place in the pathology of children, especially young children.

Attention must also be paid to the little-studied and practically eliminated helminth infections and protozoa in order to develop scientifically based measures for combating and preventing them, taking into account the current conditions.

Daxil olub: 17.04.2019

#### HAMİLƏ QADINLARDA LYAMBLİOZ ZAMANI SİTOKİN PROFİLİNİN DƏYİŞİLMƏSİ

**Qasımova G.M.**

*Azərbaycan Tibb Universitetinin II mama-ginekologiya kafedrası*

*Açar sözlər: lyamblioz, hamiləlik, parazitoz, diaqnostika*

*Keywords: giardiasis, pregnancy, parasitosis, diagnosis*

Müəyyən edilmişdir ki, xronik lyamblioz iltihabəleyhinə interleykinlərin miqdarının azalması (İL-4) və iltihabönü interleykinlərin (İL 6, İL 8, ŞNA- $\alpha$ ) artması şəklində sitokin profilinin dəyişilməsi ilə səciyyələnir. Lyambliozun diaqnostikasında, müalicəsində əldə olunan böyük uğurlara baxmayaraq, o, praktik səhiyyənin ən aktual problemlərindən biri olaraq qalır. Çoxsaylı tədqiqat işlərinin məlumatlarına əsasən, lyamblioz zamanı həm lokal, həm də sistem səviyyəsində inkişaf etməyən immun cavab formalaşır [1,2,3,4]. Xronik lyambliozun kəskinləşməsi immun sistemin daima fəallaşması fonunda iltihab proseslərinin inkişaf etməsi ilə səciyyələnir. İkincili immundefisit əlamətləri proses uzun sürdükdə və tez-tez residivləşmə qeyd olunan xəstələrdə daha qabarıq nəzərə çarpır [5,6,7].

**Tədqiqat işinin məqsədi:** Hamilə qadınlarda lyamblioz zamanı sitokin profilinin dəyişilməsinin öyrənilməsi olmuşdur.

**Tədqiqat işinin material və metodları.** Hazırkı tədqiqat işində hamiləliyin gedişinin xarakterindən asılı olaraq xronik lyamblioz olan 45 hamilə qadının müayinəsi aparılmışdır. Kontrol qrupa 10 praktik sağlam hamilə qadınlar daxil edilmişdir. Lyambliozun aşkar edilməsi məqsədilə bütün hamilə qadınlarda nəcisində lyambliya sistlərinin təyin edilməsinin parazitoloji müayinələr aparılmışdır. Lyambliyalarda aşkar edilməsi ehtimalının artırılması məqsədilə tədqiq olunan materialda invaziya amillərinin saxlanması üçün Berrouz konservantından istifadə etməklə müayinə aparılmışdır. Nəcisin toplanması 3 dəfə 2 həftə ərzində 3-4 gün intervalla həyata keçirilmişdir. Qan zərdabında İL-4, İL-6, İL-8, ŞNA- $\alpha$  miqdarı immunferment analiz metodu ilə spesifik test-sistemlərin köməyilə («Vektor-best», Rusiya) təyin edilmiş və pç/ml ilə ifadə olunmuşdur. Alınmış nəticələrin statistik işlənməsi variasion statistikanın məlum metodu üzrə orta riyazi ədədin (M), xəta göstəricisinin (m) təyin edilməsi ilə həyata keçirilmişdir.

**Tədqiqat işinin nəticələri və müzakirəsi.** Xronik lyamblioz olan hamilə qadınlar arasında aparılan müayinənin məlumatlarına görə, qarışıq formaya (19 hamilə qadın, 42,2±7,5%) nisbətən bağırsağ forması daha çox (26 hamilə qadın, 57,8±7,5%) rast gəlməmişdir ki, o da hepatoduodenal zonanın zədələnməsi ilə özünü büruzə vermişdir. Müşahidə etdiyimiz xəstə hamilə qadınlarda təkrar infeksiyalaşma və lyambliozun persistensiyaya etməsi meyli nəzərə çarpmışdır ki, bu da xəstəliyin uzun müddətli gedişə malik olması və qastroduodenit, xolesistit, xolangit, öd kisəsinin diskineziyası şəklində dövrü kəskinləşmələrə səbəb olmuşdur. Lyambliozla xəstə olan hamilə qadınlarda əksəriyyətində (37 hamilə qadın, 82,2±5,7%) klinikada diskinetik pozğunluqlar üstünlük təşkil etmişdir. 33 hamilə qadında (73,3±6,6%) qeyri-müntəzəm xarakterli, çox vaxt seliklə durulaşmış və həzm olunmamış topacıqlarla qarışmış nəcis müşahidə edilmişdir. Obyektiv müayinə zamanı lyambliozun ən çox rast gəlinən əlamətləri bunlardır: ərplə örtülmüş dil (32 hamilə qadın, 71,1±6,7%), palpasiya zamanı mezoqastriyada ağrılı qarın (30 hamilə qadın, 66,7±7,0%) və patoloji qarışıqlar olan duru nəcis (27 hamilə qadın, 60,0±7,3%), çox vaxt allerqodermatozlar şəklində dəri əlamətləri (18 hamilə qadın, 40,0±7,0%). Xəstələrin ¼ hissəsində xeyli böyümüş və mülayim dərəcədə ağrılı qaraciyər qeydə alınmışdır. Bu zaman qaraciyərin əsas funksional sınaqlarının dəyişilməsi müşahidə edilməmişdir.

Xəstələrin və sağlam hamilə qadınlarda qan zərdabında iltihabönü və iltihabəleyhinə sitokinlərin miqdarının müqayisəli qiymətləndirilməsi zamanı lyamblioz olan hamilə qadınlarda sitokin profilinin dəyişiklikləri aşkar edilmişdir. Tədqiqatın gedişində lyamblioz olan hamilə qadınlarda kontrol qrupdakı hamilə qadınlarla müqayisədə iltihabəleyhinə interleykinin-4 (İL-4) daha aşağı miqdarda olması (müvafiq olaraq 4,895 pç/ml və 5,207 pç/ml) aşkar edilmişdir. Lyamblioz olan hamilə qadınlarda İL-4 aşağı miqdarda olmasına baxmayaraq, biz tədqiq olunan

qruplarda meydana çıxan fərqləri statistik təsdiq edə bilmədik, bu isə çox güman ki, müşahidələrin az sayda olması ilə bağlıdır. Lakin aşkar edilmiş qanuna uyğunluqlar, bizim fikrimizcə, klinik maraq doğurur. Güman etmək lazımdır ki, lyambliozla xəstə hamilə qadınlarda İL-4-ün aşağı miqdarda olması ilə əlaqədar iltihabəleyhinə təsir göstərə bilməmişdir, nəticədə daha geniş və intensiv yayılma meylinə malikdir və bu zaman iltihabönü İL-6, İL-8 interleykinlərin hasilini zəif ingibisiya etmək və patogen amillərin təsirini neytrallaşdırmaq imkanı yaranır. Bununla yanaşı, lyamblioz olan hamilə qadınlarda kontrol qrupdakı hamilə qadınlarla müqayisədə İL-4-ün aşağı miqdarı humoral həlqənin daha aşağı aktivliyini şərtləndirir, iltihabönü reaksiyaların və xronikləşmə prosesinin inkişaf etməsinə şərait yaradır. Tədqiqatın məlumatlarına görə, lyamblioz olan hamilə qadınlarda iltihabi cavabın mobilizasiyasını təmin edən iltihabönü sitokinlərin – interleykin-6 (İL-6), interleykin-8 (İL-8), ŞNA- $\alpha$  – miqdarı yüksəlmişdir (cədvəl 1).

**Cədvəl № 1.**

*Müayinə edilən hamilə qadınlarda qan zərdabında sitokinlərin miqdarı*

Sitokinlər (pq/ml)	Hamilə qadınlarda		p-level
	Əsas qrup (n=45)	Kontrol qrup (n=10)	
İL 4	4,892	5,205	0,165
İL6	4,688	3,938	0,766
İL 8	8,398	7,017	0,254
ŞNA - $\alpha$	7,558	6,054	0,150

Hamilə qadınlarda İL-6 miqdarı 4,688 pq/ml-ə uyğun gəlmişdir, halbuki, praktik sağlam hamilə qadınlarda İL-6 miqdarı aşağı olmuş və 3,938 pq/ml təşkil etmişdir (p-level – 0,766). Biz fərqlərin dürüstlüyünü statistik cəhətdən təsdiq edə bilməməyimizə baxmayaraq, hesab edirik ki, immun cavabla əlaqədar İL-6-nin miqdarının yüksək olması iltihab prosesinin inkişaf etməsini və lyambliya infeksiyasına qarşı immun cavabın yaranmasını şərtləndirmişdir. Bununla belə, bizim fikrimizcə, qan zərdabında İL-6-nin əhəmiyyətli yüksəlməsi immun sistemin uzun müddət, lakin zəif intensivlikdə stimulyasiyası və sitokinlərin hüceyrələr tərəfindən yüksək miqdarda istifadə olunması ilə izah edilir. Tədqiqatın məlumatlarına görə, İL-8-nin miqdarı kontrol qrupda 7,017 pq/ml ilə müqayisədə (p-level – 0,254) 8,398 pq/ml təşkil etmişdir. Əldə olunan məlumatlardan göründüyü kimi, lyamblioz olan hamilə qadınlarda İL-8 miqdarının statistik qeyri-dürüst yüksəlməsi müşahidə edilmişdir ki, bu da lyambliozla xəstə hamilə qadınlarda ŞNA -  $\alpha$  miqdarı 7,558 pq/ml təşkil etmişdir, halbuki müqayisə qrupundakı hamilə qadınlarda ŞNA- $\alpha$  miqdarı 6,054 pq/ml-ə uyğun gəlmişdir (p-level – 0,150). Biz tədqiqatın gedişində bu məlumatların statistik dürüst olmasını təsdiq edə bilməmişik, lakin buna baxmayaraq, əldə edilən məlumatlar uzun müddətli, xronik iltihab prosesinin inkişaf etdiyini göstərir. Yuxarıda deyilənləri nəzərə alaraq, söyləmək olar ki, lyamblioz olan hamilə qadınlarda sitokin profilində dəyişikliklər baş verə bilər. Sitokin profilində baş verən dəyişikliklər iltihabəleyhinə sitokinlərin miqdarının azalması və iltihabönü sitokinlərin miqdarının artması ilə xarakterizə edilir ki, bu da hamilə qadınlarda vəziyyətinin ağırlıq dərəcəsini, klinik əlamətlərin və xronikləşmə prosesinin ifadə dərəcəsini müəyyən edir. Əsas qrupda olan hamilə qadınlarda 0,25 mq/kg sutkalıq dozada gündə 3 dəfə 7 günlük müalicə kursu üzrə metronidazoldan istifadə etməklə müalicə aparılmışdır. Bu hamilə qadınlarda müalicəsinin effektivliyinin aşkar edilməsi məqsədilə biz əsas qrupda və müqayisə qrupunda olan hamilə qadınlarda iltihabönü və iltihabəleyhinə sitokinlərin miqdarının müqayisəli təhlilini aparmışıq. Sitokinlərin miqdarının müayinəsi zamanı sitokin profilinin aşağıdakı komponentləri: İL-6, İL-8, ŞNA- $\alpha$  üzrə statistik dürüst fərqlər aşkar edilmişdir (cədvəl 2).

Cədvəl № 2

*Lyamblioz olan hamilə qadınların qanında sitokinlərin miqdarının dəyişilməsi dinamikası*

Sitokinlər (pq/ml)	Müalicədən əvvəl	Müalicədən sonra	p-level
İL – 4	4,87	5,08	0,136
İL – 6	4,67	2,96	0,001*
İL – 8	8,38	6,18	0,001*
ŞNA- α	7,54	6,18	0,001*

*Qeyd: \* – müalicədən sonra statistik əhəmiyyətli dəyişikliklər*

Cədvəl 2-də təqdim edilən məlumatlara əsasən, lyamblioz olan hamilə qadınlarda metronidazol ilə müalicədən əvvəl və sonra sitokinlərin miqdarının dinamikada dəyişilməsi nəzərə çarpmışdır. Bu zaman İL-6, İL-8, ŞNA-α üzrə statistik dürüstlük müəyyən olunmuşdur. İltihabəleyhinə təsir göstərən İL-4 miqdarı müalicədən sonra 4,87 pq/ml-dən 5,08 pq/ml-ə qədər artmışdır. Statistik dürüstlük müəyyən edilməsinə baxmayaraq, müalicədən sonra İL-4 miqdarının artması humoral həlqənin fəallığının artmasını, iltihabönü sitokinlərin hasilinin məhdudlaşmasını və iltihabönü reaksiyaların, həmçinin xronikləşmə prosesinin formalaşmasının azalmasını güman etməyə əsas verir, habelə patogen amillərin təsirini neytrallaşdırmaq imkanı artır. Lyamblioz olan hamilə qadınların qanında İL-6 miqdarının dürüst azalması aparılan müalicənin effektivliyini göstərir ki, bu da İL-6 iltihabönü təsirini xeyli azaltmağa imkan verir, iltihab mediatorlarının ifrazının azalması və xronik iltihab prosesi sayəsində immun sistemin uzun müddətli stimulyasiyası fonunda immun müdafiə amillərinin sürətlə istifadəsi nəticəsində immun müdafiə hüceyrələrinin rezerv imkanlarının artmasına səbəb olur.

Onu qeyd etmək vacibdir ki, lyamblioz olan hamilə qadınlarda metronidazolun istifadəsi sayəsində aparılan müalicə həmçinin İL-8 iltihabönü sitokin miqdarını xeyli aşağı salmağa imkan vermişdir. Metronidazol ilə aparılan müalicədən əvvəl və sonra qanda İL-8 sitokin miqdarı üzrə fərqlər aşkar edilmişdir ki, bu zaman İL-8 miqdarı müalicədən əvvəl 8,40 pq/ml, müalicədən sonra isə 6,20 pq/ml təşkil etmişdir. Başqa sözlə, iltihabönü sitokin statistik dürüst azalması müşahidə olunur ki, bu zaman lyambliozun klinik təzahürləri ilə əlaqədar həmçinin hamilə qadınlarda remissiyanın formalaşmasına və sağalmanın baş verməsinə səbəb olmaqla prosesin sıfırlanması meylini yaradır. Bununla belə, lyamblioz olan hamilə qadınların vəziyyətinin yaxşılaşması həmçinin qanda ŞNA-α miqdarının 7,54 pq/ml-dən 6,18 pq/ml-ə qədər azalması ilə şərtlənmişdir (p-level 0,001\*). Lyamblioz olan hamilə qadınların qanında ŞNA -α miqdarının azalması müdafiə reaksiyalarının bərpa olunmasına, bağırsağın selikli qişasının destruksiyasının və onun reparasiyasının azalmasına səbəb olur.

Beləliklə, düzgün seçilmiş dərman preparatları ilə aparılan terapiyanın fonunda müalicədən əvvəl və sonra sitokin profilində meydana çıxan fərqlər iltihabönü sitokinlərin fəallığının azalmasını, iltihabəleyhinə sitokinlərin miqdarının artmasını göstərir ki, bu da şübhəsiz, xəstənin vəziyyətinin yaxşılaşmasına, immun sistemin rezerv imkanlarının bərpa olunmasına gətirib çıxarır. Biz güman edirik ki, bu, immun sistemin reaktivliyinin güclənməsini əks etdirir ki, bu da bir tərəfdən infeksiya amillərlə mübarizədə əlverişli amildir, digər tərəfdən infeksiya prosesinin uzun müddətli gedişə malik olmasını və müalicənin müddətinin uzanmasına imkan yaradır. Deməli, lyamblioz zamanı iltihab prosesinin fəallığının yüksək olması şəraitində iltihabəleyhinə sitokinləri sintez etmək qabiliyyətinin azalması baş verir, halbuki süst gediş zamanı immunsəlahiyyətli hüceyrələrin iltihabəleyhinə İL-4 sitokinləri sintez etmək qabiliyyətinin saxlanması müşahidə edilir. Lyamblioz zamanı hamilə qadınların sitokin profilində iltihabəleyhinə İL-4 azalması və iltihabönü İL-6,

İL-8, ŞNA- $\alpha$  interleykinlərin yüksəlməsi şəklində disbalans müşahidə edilir. Qanda iltihabonu sitokinlərin, İL-6, İL-8 və ŞNA- $\alpha$  miqdarı lyamblioz zamanı iltihab prosesinin fəallıq dərəcəsinin markerləri kimi qəbul edilə bilər. İL-4 aşağı miqdarda olması lyamblioz olan hamilə qadınlarda orqanizmin immunoloji reaktivliyinin azalmasını göstərir. Qanda iltihabın immunoloji biomarkerlərinin (İL 4, İL-6, İL-8 və ŞNA- $\alpha$ ) öyrənilməsi xəstəliyin gedişinə effektiv nəzarət aparılması və lyamblioz olan hamilə qadınlarda fərdi proqnozun verilməsi üçün tövsiyə edilə bilər.

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Гузеева Т.М. Гельминтозы и протозоозы в Российской Федерации / Клиническая и экспериментальная патология: материалы науч.-практич. конф. с международным участием, Черновцы, 2014, т. VI, №4, с.66-67
- 2.Полетаев А.Б., Будыкина Т.С., Морозов С.Г. Инфекция матери как причина патологии плода новорожденного (профилактика нарушений с точки зрения иммунолога) // Аллергология и иммунология, 2011, Том 2, №1, с.110-116
- 3.Озерецковская, Н.Н. Органная патология в острой стадии тканевых гельминтозов: роль эозинофилии крови и тканей, иммуноглобулинемии E, G4 и факторов, индуцирующих иммунный ответ // Мед.паразитол. и паразитар. болезни, 2015, № 3, с. 3–8
- 4.Сижажева А.М., Хулаев И.В., Малаева М.Б., Шогенова Р.С. Диагностика лямблиоза иммуноферментным методом у детей в возрасте от 1 года до 15 лет // Современные проблемы науки и образования, 2015, № 3, с.45-49
- 5.Чобанов Р.Э., Мамедли Г.М., Джанахмедова Ш.Н. Интеграция методов диагностирования кишечных паразитозов // Журнал инфектологии, Ст. -Петербург, 2009, №2, с. 73-74
- 6.Chatterjee S., Nutman T.B. [Helminth-induced immune regulation: implications for immune responses to tuberculosis](#) // PLoS Pathog., 2015, Jan 29;11(1):e1004582.
- 7.Derso A., Nibret E., Munsheta A. [Prevalence of intestinal parasitic infections and associated risk factors among pregnant women attending antenatal care center at FelegeHiwot Referral Hospital, northwest Ethiopia.](#) // BMC Infect Dis. 2016, Sep 30;16(1):p.530

#### РЕЗЮМЕ

#### ИЗМЕНЕНИЯ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ЛЯМБЛИОЗЕ У БЕРЕМЕННЫХ

Гасымова Г. М.

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра акушерства и гинекологии II

В данном исследовании проведено обследование 45 беременных с хроническим лямблиозом, в группу контроля составили 10 практически здоровых беременных. Среди беременных с хроническим лямблиозом наиболее часто отмечалась кишечная (26 беременных,  $57,8 \pm 7,5\%$ ) и реже смешанная (19 беременных,  $42,2 \pm 7,5\%$ ) формы. Проведенными исследованиями выявлено снижение уровня ИЛ-4 у беременных с лямблиозом по сравнению с группой контроля. Снижение содержания ИЛ-4 у беременных с лямблиозом обеспечивает низкую активность гуморального иммунитета, приводящих к увеличению провоспалительных реакций и развития процесса хронизации. У беременных с хроническим лямблиозом отмечено повышение уровня ИЛ-6, ИЛ-8 и ФНО $\alpha$ .

#### SUMMARY

#### CHANGES IN THE CYTOKINE PROFILE IN LAMBLIAOSEPERENE

Gasymova G.M.

Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology II

In this study, 45 pregnant women with chronic giardiasis were examined; the control group consisted of 10 practically healthy pregnant women. Among pregnant women with chronic giardiasis, intestinal (26 pregnant women,  $57.8 \pm 7.5\%$ ) and less often mixed (19 pregnant women,  $42.2 \pm 7.5\%$ ) forms were most frequently observed. Studies have shown a decrease in the level of IL-4 in pregnant women with giardiasis compared with the control group. Reducing the content of IL-4 in pregnant women with giardiasis provides a low activity of humoral immunity, leading to an

increase in pro-inflammatory reactions and the development of the process of chronicity. In pregnant women with chronic giardiasis, elevated levels of IL-6, IL-8 and TNF $\alpha$  were observed.

Daxil olub: 5.04.2019

## REPRODUKTİV DÖVRÜNDƏ QADINLARDA UŞAQLIQ YOLUNUN VƏ BOYNUNUN FON XƏSTƏLİKLƏRİNİN MÜALİCƏSİ ÜÇÜN CO<sub>2</sub> LAZER BUXARLANMASININ TƏDBİQİ.

**Qurbanova N.**

*Avrasiya Hospitalı.*

*Açar sözləri: CO<sub>2</sub> -lazer buxarlaması, uşaqliq yolunun və boynunun fon xəstəlikləri, CIN, VAIN, reproduktiv funksiyası.*

**Giriş:** Hal-hazırda, rəsmi statistikada, qadın əhalinin müxtəlif yaş qrupları arasında qadın cinsiyyət orqanlarının iltihablı və fon xəstəliklərinin yayılmasının sabit artımı müşahidə olunur [1, 2].

Cinsiyyət orqanlarının iltihablı və fon xəstəliklərinin mövcudluğundan asılı olaraq reproduktiv funksiyası pozulmuş gənc qadınlar xüsusilə diqqətə layiqdirlər. Bu xəstəliklərin müalicəsinin mövcud metodları əsasən xəstələrin reproduktiv funksiyasının ünvanlı bərpasını təmin etmir. İltihabi xəstəliklərin müalicəsi üçün istifadə olunan geniş spektrli müasir antibiotiklər, etioloji amillərin fəaliyyətini basdırmaqla, xarici genital orqanların toxumalarının morfoid funksional bərpasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir etmərlər [2,3].

Hiperplastik proseslərin müalicə üsulları əsasən patoloji fokusda toxuma elementlərinin proliferativ fəaliyyətinin dolayı inhibisyonuna əsaslanırlar. Bu üsullara həm terapevtik – cinsi steroidlərin və gonadotropin antaqonistlərinin təyini, həm də cərrahi – kriodestruksiya və elektroçərrahiyyənin tətbiqi aiddirlər. Təəssüf ki, bu cür xəstələr cinsiyyət orqanlarının iltihablı, distrofik və hiperplastik xəstəliklərin birləşdiyi zaman mövcud olan konservativ müalicənin aparılmasının qeyri-effektivliyi və ya mümkünəz olması ilə bağlı tez-tez radikal əməliyyatlara məruz qala bilərlər. Gənc qadınlarda belə əməliyyatlar həyata keçirmək psixo-somatik xəstəliklərin səbəbi olduğu üçün tibbi-sosial problemi yaradır [4,5].

XX-ci əsrin sonlarında lazer enerjisindən istifadəyə əsaslanan müasir texnologiya-lardan istifadəsi qadın orqanının bir çox xəstəliklərinin diaqnozu və müalicəsinə əsaslı yeni yanaşmalar üçün müəyyən şərtlər yaradır. Müasir lazer texnologiyalar kiçik işğalı, xəstəliyin patogenezinin multifaktor mexanizmlərinin tətbiqi, yüksək effektivliyi ilə seçilir [6,7].

Ginekoloji praktikada, CO<sub>2</sub> lazer radiasiyasından istifadəsi xüsusilə uşaqliq boynunun və yolunun patoloji proseslərinin cərrahi müalicəsində geniş araşdırılır. Lakin reproduktiv yaşda olan qadınlarda reproduktiv funksiyanın qorunmasını maksimum dərəcədə artırmaq üçün bu cür terapiyanın istifadəsinə faktiki olaraq, heç bir məlumat verilmir [8,9].

**Tədqiqatın məqsədi:** reproduktiv yaşda olan qadınlarda reproduktiv funksiyanın qorunması şərti ilə uşaqliq yolunun və boynunun müxtəlif fon xəstəliklərində CO<sub>2</sub> lazerindən müalicəsinin effektivliyini müəyyən etmək.

**Materiallar və metodlar:** 2015-2018 illər dövründə, “Avrasiya” Hospitalda, 178 xəstəyə uşaqliq boynunun və yolunun müxtəlif fon xəstəlikləri üçün CO<sub>2</sub>-lazer-buxarizasiya proseduru keçirildi. Xəstələrin orta yaşı 32,82±5,9 yaş (21 yaşdan 43 yaşadək) olmuşdur.

**Daxil olma meyarları:** Bu tədqiqat uşaqlıq boynunun və yolunun müxtəlif fon xəstəlikləri əsas diaqnozu olan, lakin qeyri-spesifik sikayətlərlə (menstrual funksiyanın pozulması, cinsi əlaqədən sonra qanlı ifrazatın olması, vaqinadan selikli-qanlı ifrazatın olması çoxlu vaginal axıntı və s.) ginekoloqa müraciyyət edən bütün xəstələri əhatə edir.

**İstisna meyarları:** Qadın genital orqanlarının anatomik anomaliyaları ilə menopausal təzahürlər olan uşaqlıqdaxili və hormonal kontrasepsiyadan istifadə edən və müxtəlif genetik xəstəlikləri və onkoloji patologiyası olan xəstələr bu tədqiqatdan çıxarıldılar. Daha əvvəl anamnezdə intraepitelial neoplaziya və ya histerektomiya xəstəsi olan bir xəstəliyin qeydinə məruz qalan bir CO<sub>2</sub> lazer, radiasiya terapiyası və ya kimiyəvi terapiya ilə müalicə olunan xəstələr də istisna olundu.

Bütün xəstələrdə ginekoloji anamnez: menstruasiyanın başlanğıcının yaşı, cinsi həyatın başlama yaşı, qadın cinsiyyət orqanlarının iltihablı xəstəliklərinin olması; mamalıq anamnezi: hamiləlik və doğuşun sayı, doğuşun travmatik ağırlaşmaları, spontan və suni abortların sayı öyrənilirdi. Menstrual siklinin neyroendokrin tənzimlənməsinə xüsusi diqqət yetirilmişdir və bu, mümkün stres halları (erkən cinsi həyatın başlaması, abort və s.) əsasında qiymətləndirilmişdir.

Bütün xəstələrdə uşaqlıq boynunun və yolunun geniş kolposkopiya keçirildi. Diaqnozu dəqiqləşdirmək məqsədi ilə xəstələrə histoloji müayinəsi, servikoskopiya ilə vaginoskopiya, sitologiya, hədəf biyopsiya və servikal kanalın küretajı daxil olmaqla əlavə tədqiqat metodları ilə müayinə olundular. Bir kolposkopik və sitoloji tədqiqat, həm CO<sub>2</sub> lazerlə müalicədən əvvəl, həm də müalicənin nəticələrini izləmək üçün müalicədən sonra həyata keçirilmişdir. Uşaqlıq boynunun və yolunun fon xəstəliyi diaqnozu təsbit edildikdən sonra bütün xəstələrdə HPV PCR təhlili aparıldı, lakin HPV 16 və 18 növlərinin aşkarlanması əhəmiyyətli bir müsbət nəticə olaraq qəbul olunurdu. Beləliklə, qadınların 48-i (27,3% -i) HPV-nin 16 və 18 növlərinin DNT-lə diaqnozu qoyulmuşdur. Bütün xəstələrdə floranın saflıq dərəcəsi müəyyən etmək üçün vaginal yaxmaların bakterioloji müayinə həm müalicədən əvvəl, həm də müalicənin nəticələrini izləmək məqsədi ilə müalicədən və sonra aparılmışdır. Menstrual funksiyası pozulmuş 32 xəstəyə menstrual dövrünün müxtəlif mərhələlərində qadın cinsi hormonları (estradiol və progesteron) səviyyəsinin lazer buxarlanma prosedurundan əvvəl və sonra təhlili edilmişdir. Lazer-buxarlanma proseduru ambulator şəraitdə həyata keçirilmişdir. Lazerlə müalicəsi "Deka Smartxide MS" aparat vahidinə əsaslanan davamlı rejimdə 10,6 mm-lik dalğa uzunluğunda bir karbon dioksid (CO<sub>2</sub>) lazer radiasiyasından istifadə edilmişdir. Təsirin mütləq kolposkopik nəzarəti ilə 1,0 mm-dən 2,5 mm-ə qədər olan ləkə diametri ilə təmasız üsulla həyata keçirildi. Lazer qüvvəsi, patologiyanın təbiətinə və şiddətinə görə 7 ilə 20 W arasında dəyişdi.

Statistik işləməsi standart Microsoft Excel proqramları ilə həyata keçirilmişdir. Əhəmiyyətli səviyyə kimi  $p \leq 0.05$  fərqlərin əhəmiyyəti müəyyən edilmişdir.

**Tədqiqatın nəticələri:** Anamnestik məlumatlarını təhlil edərkən, ilk menstruasiyanın orta yaşları  $11,67 \pm 0,08$  yaş (10 yaşdan 18 yaşadək) olduğu müəyyən edilmişdir. 43 (24,2%) xəstədə menstruasiya 10-11 yaşa qədər başlamışdır. Xəstələrin 12-ində (6,7%) menstrual funksiyanın gec (16-18 yaşda) əmələ gəlməsi qeyd edilmişdir. Həm gecikmə, həm də erkən menarxe müntəzəm menstrual dövrünün formalaşmasının gecikməsi ilə müşayiət olundu. Beləliklə, 26 (14,6%) xəstədə 1 ildən sonra mütəmadi menstruasiya dövrü, 13 (7,3%) xəstədə - 2 ildən sonra, 5 (2,81%) xəstədə isə - 3 il müddətində qurulmuşdur.

Müayinə və müalicə olunmuş xəstələrin cinsi həyatın başlamasının orta yaşları  $21,82 \pm 3,1$  yaş (14 ilə 33 yaş arası) idi. 8 (4,5%) xəstədə cinsi həyatın başlaması 18 yaşından əvvəl baş vermişdir.

73 (41%) xəstədə menstrual funksiyasının oligo, ya da dismenoreya tipli pozulması qeyd olunmuşdur. Bu vəziyyət xəstələrin əksəriyyəti müxtəlif stres halları, o cümlədən 28 (15,7%) hallarda cinsi həyatının başlanmasından sonra, 36 (20,2%) xəstə doğuşdan sonra, və 6 (3,37%) - abortdan sonra, əlaqələnilir.

116 (65,2%) xəstənin anamezində iltihabi xəstəlikləri qeyd olunurdu, bunlardan ən çox salpingooforit – 42 (23,6%) xəstədə, servitit – 39 (21,9%) xəstədə, vulvovaginit – 12 (6,7%) xəstədə və endometrit – 23 (12,9%) xəstədə. İltihabi xəstəliklərin etioloji faktorların arasında, xlamidiya, ricketsiya, anaerob mikroflorası, bakterial vağinoza və kandidoza məhsus florası ən çox rast gəlinir.

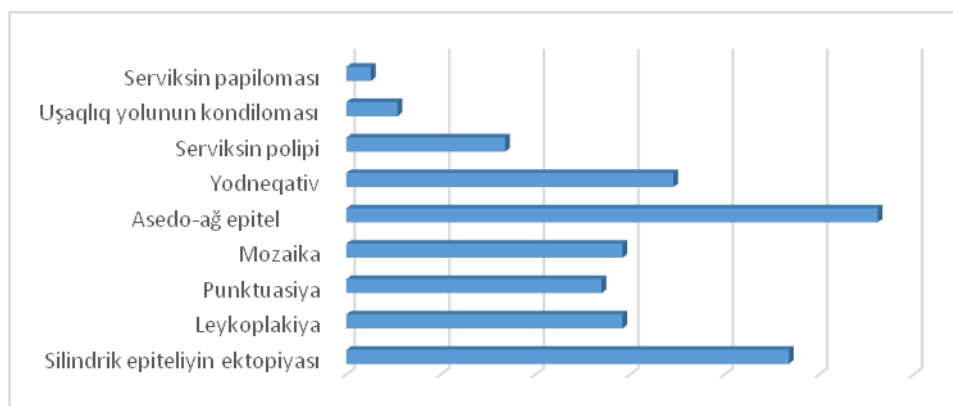
Xəstələrin əksəriyyətinin - 156 (87,6%) - anamnezində hamiləlik var idi, yalnız 22 (12,4%) qadında uşaqlıq boynunun xəstəliyi hamiləlik olmadan meydana gəldi. Uşaqlıq boynunun xəstəliyinin inkişafı üçün risk faktorlarına daxil olan süni abortlar 102 (57,3%) qadınlarda olmuşdur. Mamalıq anamnezinin tədqiqi göstərir ki, 134 (75,3%) xəstələrdə doğuşlar uşaqlıq boynunun, yolunun və aralığın müxtəlif dərəcədə cırılması ilə fəsadlaşmışdır.

Şəkil 1-də təqdim olunan xəstələrin şikayətlərinə əsasən, diaqnoz edilən patologiyaların xüsusi bir klinik görünüşü olmadığı qənaətinə gəlmək olar. Bu, öz növbəsində, xəstəliyin müddəti barədə qərar verməkdə çətinlik yaradır.



Şəkil 1. Uşaqlıq yolunun və boynunun fon xəstəlikləri olan xəstələrin şikayətləri (N=178).

Kolposkopiyanın nəticələri Şəkil 2-də verilmişdir. Genişlənmiş kolposkopiya məlumatlarının təhlili göstərir ki, xəstələrin əksəriyyətində - 143 (80,3%) multifaktorial mürəkkəb patologiyalar aşkar olunmuşdur. Genişlənmiş kolposkopiya və vaginoskopiya zamanı zədələnmə sahələrinin daha dəqiq müəyyən etmək üçün 5% sirkə turşusu və Lugol məhlulu ilə testlər (VIA və VILI testlər) aparılmışdır.



Şəkil 2. Genişləndirilmiş kolposkopiyanın nəticələri (N=178).



Sirkə turşusu və Lugol həlli ilə testlərin aparılması hər bir zədələnmə sahəsinin hədəflənmiş biopsiyasını aparmaq imkan verilmişdir. Hədəf biopsiya materialı sito-histoloji müayinəyə göndərildi. Hədəf biopsiyanın sitoloji analizinin nəticələri Cədvəl 1-də verilmişdir. Cədvəl 1-də görüldüyü kimi, xəstələrin əksəriyyətində fon xəstəlikləri 157 (88,2%) olmuşdur.

**Cədvəl № 1.**

*Uşaqlıq yolunun və boynunun zədələnmiş sahələrin hədəf biopsiyanın nəticələri (N=178).*

Aşkarlanmış patolojiya	n	%
Leykoplakiya	103	57,9
Servikal ektopiya	28	15,7
Sevikal fibroz polipi	15	8,4
CINI	21	11,8
CINII	12	6,7
CINIII	10	5,7
L-SIL	9	5,1
H-SIL	7	3,9
Yastı kondilomalar	18	10,12
VAIN I	7	3,9
VAIN II	3	1,7

**Aparılmış müalicə:** müəyyən genital infeksiya olan bütün xəstələrə 7-10 gün müddətində antibakterial müalicə aparılmışdır.

CO<sub>2</sub> lazerin buxarlanma prosesi menstrual dövrünün 9-cu günü keçirildi. Uşaqlıq yolunun sanasiyasını 0.05% xlorqeksedin məhlulu ilə həyata keçirildi. Cərrahiyyə əməliyyatı həm yerli hem de ümumi venadaxili ağrısızlaşma altında aparıldı.

1,0 mm diametrlə bir CO<sub>2</sub> Lazer şüasının uşaqlıq boynunun səthinə yönəldildikdən sonra həm ektopik və ya leykoplakiya sahəsini, həm də 1-2 mm-lik sağlam toxumanın tutulması ilə məhdudlaşdırıldı. Ektoservikin lazer vaporizasiyası xəstələrin əksəriyyətində 1,5 mm diametrlə lazer şüası ilə kənarlardan mərkəzə qədər bir spiral şəkildə həyata keçirilmişdir. Bu da ətrafdan mərkəzə qədər dərinliyi artırmaqla ektoservikin bütün səthində patoloji epiteliyanı bərabər şəkildə kənarlaşdırmaq imkan verirdi. Buxarlama prosesi uşaqlıq boynunun xarici daliliyin sahəsində servikal kanalın alt hissəsinin mukozasının buxarlanması ilə sona çatdırılırdı. Ekspozisiya müddəti 3,1±0,06 dəq., koagulyasiyalı səthin sahəsi isə 5,02±0,05 sm idi. Deyişməmiş toxuma buxarlanmasının dərinliyi 1,0-2,5 mm idi və ətrafdan mərkəzə qədər uzanırdı.

CO<sub>2</sub>-lazer buxarlanmadan dərhal sonra, zədələnmə sahədə ətrafdakı toxuma ilə kəskin həddə olan, müxtəlif dərinliklərdə (1-dən 10 mm) olan "huni" şəklində bir qüsurlu əmələ gəlirdi. 2-3 gündən sonra koagulyasiya olunmuş səthdə təməl toxuma ilə yumşaq bağlı olan nazik bir boz rəngli bir kabuk formalaşır. Prizmatik epitelin buxarlanmasının dərinliyindən asılı olmayaraq, kabuk qalınlığı 1 mm-dən yuxarı keçməmişdir. Serviks səthinin təmizlənməsi müalicədən 4-5 gün sonra başlamış və 7-8 gündə bitirdir. Bu vəziyyətdə lazerlə müalicə edilmiş sahə qırmızı-çəhrayı bir rəngdə olurdu, və zədələnmə zonası ilə sağlam toxumaların arasındakı sərhəd düzəldildi və daha az fərq edildi. 14-15 gün ərzində uşaqlıq boynunun qüsurlu daha az ifadə olunurdu, təsir sahəsindəki yenilənən toxumaların səviyyəsi sağlam toxumaların səviyyəsinə çatırdı, aralarındakı sərhəd isə olduqca fərqlənmirdi.

Lazer buxarlanmasından sonra xəstələrin dinamik kolposkopik müşahidəsi 168 (94,4%) xəstədə lazer-vaporizasiyanın bir seansdan sonra tam epitelizasiyanın baş verdiyini aşkar etmişdir. Epitelizasiya başa çatdıqdan sonra bütün xəstələr geniş kolposkopiya, sitoloji və mikrobioloji tədqiqatlar daxil olmaqla hərtərəfli bir müayinə keçirdilər. Yaxmaların sitoloji müayinəsidə skvamoz epitelinin ara və səthi təbəqələrinin hüceyrələri aşkarlanırdı. Lazer müalicədən sonra xəstələrdə vaginal floranın tərkibi dəyişmişdir: yaxmalarda daha çox Dederlein çubuqları tapılırdı. Müalicə sonrakı dövrdə 21 xəstədə lazer buxarlama 5-8 gündən sonra qanlı ifrazat müşahidə olunurdu. Lakın qanaxmanın şiddətlənməsi və yenidən qanaxma artımı olmadığı üçün əlavə hemostaz tələb olunmadı.

121 (68%) xəstəyə geniş kolposkopiya və sitologiya daxil edilmiş nəzarət testləri aparılmışdır. Kolposkopiya nəticəsində uşaqlıq boynunun və yolunun

patologiyası aşkar edilmədi. Uzunmüddətli nəticələr təhlil edilərkən, CO<sub>2</sub> lazerinin menstrual və reproduktiv funksiyalara təsiri məsələsi xüsusi maraq doğururdu. Menstrual funksiyanın təhlili zamanı 32 xəstədə menstruasiya ritmi və təbiəti dəyişdi. Qeyri-müntəzəm menstrual sikli olan 5 xəstədə 26-28 gündəlik müntəzəm menstruasiya sikli bərpa edilmişdir. Yumurtalıqların funksional vəziyyətinə CO<sub>2</sub> lazerinin təsirini təyin etmək üçün 32 xəstəyə lazer müalicə-dən əvvəl və sonra qanda qadın cinsi hormonların səviyyəsini öyrənmişdir (Cədvəl 2.).

**Cədvəl № 2.**

*Qanda qadın cinsiyyət hormonlarının səviyyəsi (N=32)*

Göstərici	Məhsulun günü	Laservaporizasiyadan öncə		Laservaporizasiyadan sonra	
		6-7-ci gün	22-23-ci gün	6-7-ci gün	22-23-ci gün
Estradiol, (pg/ml)		22,9±4,49	38,2±5,19	23,5±5,19	40,42±4,58
Progesteron, (ng/ml)		0,5±0,09	7,8±0,15	0,6±0,19	16,1±0,49

Araşdırmanın nəticəsi olaraq, qanda estradiolun tərkibinin lazer müalicəsindən sonra əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmədiyi müəyyən edilməmişdir. Lakin progesteronun səviyyəsi lazer müalicəsindən sonra Luteal mərhələdə 2 dəfədən çox artmışdır ( $p \leq 0,05$ )

Alınmış nəticələr yumurtalıqlarda bir CO<sub>2</sub> lazerinin təsiri altında, əsasən progesteronun steroid hormonlarının sintezi və ifrazının artdığını göstərir. Göründüyü kimi, bu, uşaqlıq boynunun reseptorlarının aktivləşdirilməsinin və hipotalamus-hipofiz-yumurtalıq sisteminin karbon dioksid lazerinin təsirindən LH sekresiyasının artması ilə stimullaşdırılmasıdır. Beləliklə, uşaqlıq boynunun və yolunun fon xəstəliklərinin karbon dioksid lazerlə müalicəsi həm doğmuş, həm də doğmamış qadınlar üçün olduqca effektiv bir üsuldür. Uşaqlıq boynuna lazerin təsirinin öyrənilməsi, yalnız qadınların reproduktiv funksiyasına mənfi təsir etməməsi, eyni zamanda menstrual dövrünün normallaşmasına və hamiləliyin başlanmasına kömək etməsini göstərmişdir.

**Müzakirələr:** Araşdırılmış xəstələrin anamnestik məlumatlarının təhlili göstərir ki, çoxluğun reproduktiv funksiyanın pozulması neyro-hormonal xarakter daşıyır. Aldığımız anamnestik məlumatlar göstərir ki, menstrual funksiyanın dəyişikliklərə kifayət qədər ümumi stress faktorları gətirib çıxarır. Öz növbədə, bu nəticələr "streslə zərər verən" faktorların kifayət qədər yayılmasını qiymətləndirməyə imkan verir [10]. Uşaqlıq boynunun və yolunun patologiyası üçün risk faktorlarına şübhəsiz ki, süni abortlar (57,3%) və doğuşun travmatik fəsadları (75,3%) aid etmək olar [7,10,11].

Uşaqlıq boynunun və yolunun fon xəstəlikləri müasir ginekologiyanın ən aktual problemlərindən biridir. Şübhəsiz ki, yalançı eroziya, polip, serviksin və vaginanın endometriozu, leykoplakiya, kondilomatoz, servikal kanalın stenozu kimi patologiyalar müəyyən menstrual, reproduktiv və cinsi funksiyaların pozulmasında da bir əhəmiyyətə malikdirlər.

Uşaqlıq boynunun patoloji prosesləri olan xəstələrdə sonsuzluğun, hamiləliyin pozulmasının, dölün bətdaxili infeksiyalaşmasının tezliyi sağlam qadınlarla müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yüksəkdir [12]. Uşaqlıq boynunun və yolunun fon xəstəlikləri bədxəssəli neoplazmanın meydana gəlməsi və inkişafı baxımından da əhəmiyyətlidir. Məlumdur ki, servikal xərçəng əvvəlki patoloji dəyişikliklər fonunda dəyişməz orqana nisbətən daha çox inkişaf edir [5].

Morfoloqların, onkoloqların, ginekoloqların və virusoloqların çoxsaylı tədqiqatları fon xəstəliklərin polietioloji olduğunu sübut edir. Uşaqlıq yolunun patologiyası inkişafında bətdaxili inkişaf pozulmaları da müəyyən bir rol oynayırlar. Məlumdur ki, bütün yeni doğulmuş qızların üçdə birində ananın cəsədində hormonal dəyişikliklərin nəticəsində anadangəlmə ektopiyalar müşahidə olunur [13,11].

Son illərdə, lazer cərrahiyyəsi uşaqlıq boynunun və yolunun fon xəstəliklərinin müalicəsində seçim üsulu halına gəldi. CO<sub>2</sub> (karbon dioksid lazerin) uzunluğu 10.6 mkm olan dalğası ən çox istifadə edilir. CO<sub>2</sub> lazeri qeyri-əlaqəli şəkildə istifadə edilir, sərt açıq işıqlı təlimatlar sistemindən keçirilir və əməliyyat mikroskopu (kolposkop) ilə istifadə etmək üçün optimaldır. uşaqlıq boynunun və yolunun fon xəstəliklərinin müalicəsində CO<sub>2</sub> lazerinin istifadə edilməsi üçün mühüm meyarlar toxumaların içərisində penetrasiya dərinliyi və toxumaların istilik zərərinin təbiətidir. Bu da enerji sıxlığı və ya güc sıxlığı (Vatt/sm<sup>2</sup>, E/sm<sup>2</sup>) və suyun enerji səthinin dərəcəsinə müəyyən edən toxumaların optik xüsusiyyətlərindən asılıdır. Lazer radiasiyanın gücünü, məruz qalma vaxtı və ləkə diametrini dəyişdirərək patoloji toxumaya təsir dərinliyini seçmək olar [8,9].

CO<sub>2</sub>-lazer radiasiyasının aşağı potensial qabiliyyəti ətrafdakı toxumalara minimal travma, və nəticədə daha kiçik nekrozun sahəsi (bir neçə dəfə elektrokoagulyasiya üsulla müqayisədə) yaratması bu patologiyaların müalicəsi üçün bir üsul seçərkən, də üstünlük təşkil edir. "Lazer" yaralarının şəfa olunması lazer toxuma qüsurunun formalaşması zamanı baş verən leykosit infiltrasionunun azalması səbəbindən tez bir zamanda baş verir. Lazer yarasının müalicəsini fərqləndirən digər bir xüsusiyyət, eksudasiya mərhələsinin müddətində azalma və yara prosesinə xas olan proliferasiyadır [14,1].

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Рахматулина М.Р. Современные возможности терапии вирусных инфекций, передаваемых половым путем. Акушерство и гинекология. 2015; N 7, С. 14-19.
- 2.Bansal M, Austin RM, Zhao C (2011) Correlation of histopathologic follow-up findings with vaginal human papillomavirus and lw-grade squamous intraepithelial lesion papanicolau test results. Arch Pathol Lab Med 135: 1545-1549.
- 3.Cobucci R. M. Maissonette Papstest accuracy and severity of squamous intraepithelial lesion / , // Indian J. Cancer. - 2016. - Vol. 53. N 1. P. 74-76.
- 4.Kiviat NB New and surprising insights into pathogenesis of multicentric squamous cancer in the female lower genital tract. J Natl Cancer Inst (2005) 97: 1798-1799.
- 5.Society of Gynecologic Oncology (SGO) and the American Society for Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP): Interim clinical guidance for primary hrHPV testing 2015.
- 6.Blatt A.J. Comparison of cervical cancer screening results among 256, 648 women in multiple clinical practices. Cancer Cytopathol. - 2015.
- 7.Gaspar, A., G. Addamo, and H. Brandi, Vaginal Fractional CO2 Laser: A Minimally Invasive Option for Vaginal Rejuvenation. Am J Cosmet Surg 2011. 28(3): p. 156-162.
- 8.Salvatore, Sexual function after fractional microablative CO2 laser in women with vulvovaginal atrophy, 2014.
- 9.Stefano, S., A. Stavros, and C. Massimo, The use of pulsed CO2 lasers for the treatment of vulvo vaginal atrophy. Curr Opin Obstet Gynecol 2015. 27(6): p. 504-508
- 10.García-Iglesias Á, García-Sánchez Á, Moslemi I, et al. (2016) Co2 Laser Treatment for Vaginal Intraepithelial Neoplasia, Assesment of Recurrence. J Gynecol Res Obstet 2(1):
- 11.Zerbinati, N. Microscopic and ultrastructural modifications of postmenopausal atrophic vaginal mucosa after fractional carbon dioxide laser treatment. Lasers Med Sci, 2015. 30(1): p. 429-36.
- 12.Origoni M., Salvatore S., Perino A., et al. Cervical Intraepithelial Neoplasia (CIN) in preg-nancy: the state of the art // Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. 2014. Vol. 18, N 6. P. 851-860.
- 13.Ogrinc, U.B., S. Sencar, and H. Lenasi, Novel minimally invasive laser treatment of urinary incontinence in women. Lasers Surg Med, 2015. 47(9): p. 689-97.
- 14.Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice. WHO 2-nd edition. 2014. 393p.

#### **РЕЗЮМЕ**

### **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СО2-ЛАЗЕР ВАПОРИЗАЦИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ И ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

Гурбанова Н.

Цель исследования: определить эффективность использования CO<sub>2</sub>-лазера при различных фоновых заболеваниях шейки матки и влагалища у женщин репродуктивного возраста с условием сохранения репродуктивной функции.

Материалы и методы исследования: За период 2015-2018 годы на базе госпиталя «Аврасия» 178 пациенткам была проведена процедура CO<sub>2</sub>-лазер-вапоризации по поводу различных фоновых заболеваний шейки матки и влагалища. Процедура лазер-вапоризации была выполнена в амбулаторных условиях. Лазерное воздействие осуществлялось с помощью излучения углекислотного (CO<sub>2</sub>) лазера с длиной волны 10,6 мкм в непрерывном режиме работы на базе установки «Deka Smartxide MS». Воздействие осуществлялось бесконтактным методом диаметром пятна 1,0-1,5 мм с обязательным кольпоскопическим контролем. Мощность лазерного излучения составляла 7 Вт.

Выводы: В настоящее время лазерное лечение углекислым газом (CO<sub>2</sub>) ценится за его деструктивные свойства и небольшое количество неблагоприятных воздействий техники, а также меньший фиброз, возникающий в стенках влагалища и сводах. Проведенное исследование полностью доказало, что лечение фоновых заболеваний шейки матки и влагалища с помощью метода CO<sub>2</sub>-лазер-вапоризации является высокоэффективным методом и не только не оказывает отрицательного влияния на репродуктивную функцию женщины, но и в ряде случаев способствующем ее восстановлению.

*Ключевые слова:* CO<sub>2</sub>-лазер-вапоризация, фоновые заболевания шейки матки и влагалища, CIN, VAIN, репродуктивная функция.

## SUMMARY

### USING OF CO<sub>2</sub> LASER VAPORIZATION FOR THE TREATMENT OF BACKGROUND DISEASES OF THE CERVIX AND VAGINA IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

Qurbanova N.

Objective: to determine the effectiveness of the use of CO<sub>2</sub> laser in various background diseases of the cervix and vagina in women of reproductive age with the condition of preservation of reproductive function.

Materials and methods: For the period 2015-2018, on the basis of the Avrasia hospital, 178 patients underwent a vaporization-CO<sub>2</sub> procedure for various background diseases of the cervix and vagina. The laser-vaporization procedure was performed on an outpatient basis. Laser exposure was performed using a carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) laser radiation with a wavelength of 10.6 μm in a continuous mode of operation based on the “Deka Smartxide MS” unit. The impact was carried out by a contactless method with a spot diameter of 1.0-1.5 mm with obligatory colposcopic control. The laser power was 7 watts.

Conclusions: Currently, laser treatment with carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) is valued for its destructive properties and a small amount of adverse effects of technology, as well as less fibrosis that occurs in the vaginal walls and vaults. The study has fully proved that the treatment of underlying diseases of the cervix and vagina using the CO<sub>2</sub> laser vaporization method is a highly effective method and not only does not adversely affect the reproductive function of women, but in some cases also contributes to its recovery.

*Key words:* CO<sub>2</sub>-laser vaporization, background diseases of the cervix and vagina, CIN, VAIN, reproductive function.

## PERİMENOPAUZAL DÖVRDƏ ENDOMETRİUMUN HİPERPLASTİK PROSESLƏRİNƏ SƏBƏB OLAN AMİLLƏRİN TƏHLİLİ.

Abdiyeva F.V.

*Bakı, Azərbaycan Tibb Universitetinin II məmaliq və ginekologiya kafedrası*

*Açar sözlər: Perimenopauza, endometriyumun hiperplastik prosesləri, etiopatogenez*

*Ключевые слова: перименопауза, гиперпластические процессы эндометрия, этиопатогенез*

*Key words: perimenopause, endometrial hyperplasia, etiopathogenicity*

Perimenopauzal dövrdə endometriyumun hiperplastik prosesləri müasir ginekologiyada daimi aktual qalan problemlər sırasındadır. Müəyyən edilmişdir ki, perimenopauzal dövrdə endometriyumun hiperplastik prosesləri proliferativ proseslərə aid olub, endometriyumun vəzlərin nizamsız proliferasiyasə və vəzin stromaya nisbətinin artması nəticəsində meydana gələn və bədxassəli degenerasiyaya qədər inkişaf edən bir patologiyadır. Endometriyum boşluğunu bütövlüklə və ya bir necə sahədə əhatə edə bilər, progesteron təsiri olmadan uzun müddətli estrogen təsirinə məruz qalan proliferativ endometriyum fonunda formalaşar və əksər hallarda uşaqlıq cismi xərçəngi və xərçəngönü xəstəliklərə səbəb olur [1,2].

Son illərdə uşaqlıq cismi xərçənginin tezliyinin progressiv artması müşahidə olunmuşdur və qadınlarda rast gəlinən bədxassəli törəmələrin arasında 4-cü yeri (süd vəzisi xərçəngi, ağciyər və yoğun bağırsağ xərçəngi), qadın cinsiyyət sisteminin törəmələri arasında isə 1-ci yeri tutur [1]. Qeyd etmək lazımdır ki, hər il dünyada 200000 qadın uşaqlıq cismi xərçənginə tutulur, 42000 qadın isə bu xəstəlikdən dünyasını dəyişir[3].

Xəstələrin yaş diapozonları ilə əlaqəli əksər müəlliflər eyni fikirdədir.

Ayrı-ayrı müəlliflərin verdiyi məlumata görə, endometriyumun hiperplastik prosesləri ən çox 65-69 yaşlarda hər 100000 qadına 68,7 %, perimenopauzal dövrdə 20-25%, 40 yaşa qədər isə 5% hallarda rast gəlinir. Müəyyən edilmişdir ki, endometriyumun hiperplastik prosesləri 45-55 yaşlarda daha çox rast gəlinir. Digər ədəbiyyat məlumatlarına əsaslanaraq qeyd etməliyik ki, xəstələrin 50% ya gecikmiş reproduktiv, ya da ki, perimenopauzal dövrdə olur [4].

Ümumiyyətlə, endometriyumun hiperplaziyasının ən müasir təsnifatı 1994-cü ildə Ümumdünya Səhləmlıq Təşkilatı (World Health Organization, WHO) tərəfindən qəbul edilmiş və 2014-cü ildə təkmilləşdirilmiş təsnifatdır. Artıq bütün dünyada istifadə olunan bu beynəlxalq təsnifat asan yadda qalan, istifadədə rahat olub mütəxəssislərə ümumi dildə danışmağa imkan verir.

1994-cü ildə Ümumdünya Sağlamlıq Təşkilatının verdiyi təsnifata əsasən kliniki və morfoloji xüsusiyyətləri nəzərə alaraq, endometriyumun hiperplaziyası təsnif olunur:

- 1.Sadə atipiyas üz hiperplaziya
- 2.Mürəkkəb atipiyasız hiperplaziya
- 3.Sadə atipiyalı hiperplaziya
- 4.Mürəkkəb atipiyalı hiperplaziya .

2014-cü ildə bu təsnifata təkrar baxılıb, atipiyasız (sadə) və atipik və ya endometriyumun intraepitelial neoplaziya (EIN) yüksək differensasiya olunmuş karsinoma kimi təsnif olunub [4].

Endometriyumun hiperplaziyası üçün bir neçə digər təsnifatlar da təklif olunmuşdur.

1999-cu ildə Avropa ekspertlərinin işçi qrupu ( The European Working Group of experts-EWG(Bergeron 1999)) bu patologiyani aşağıdakı kimi təsnif etmişlər.

1. endometriyumun hiperplaziyası /sadə hiperplaziya
2. endometriyumun neoplaziyası (EN)

Müəlliflər endometriyumun neoplaziyasına - atipik hiperplaziya və yüksək differensiasiya olunmuş adenokarsinomanı, atipiyasız sadə və mürəkkəb hiperplaziyanı isə sadə hiperplaziyaya aid etmişlər[5].

2000-cı ildə Endometriyumun Beynəlxalq Əməkdarlıq Qrupu (the International Endometrial Collaborative Group EIN classification) endometriyumun hiperplaziyasını sadə hiperplaziya və endometriyumun intraepitelial neoplaziyası (EN) olaraq təsnif etmişlər. EIN təsnifatına aid edilir:

1. sadə (sadə endometriyumun hiperplaziyası),
2. xərçəngini (endometriyumun intraepitelial neoplaziyası)
3. xərçəng (yüksək differensiasiya olunmuş adenokarsinomanı)

G.Mutter 2000-ci ildə endometriyumun hiperplastik proseslərini endometriyumun hiperplaziyası və endometriyumun epiteldaxili neoplaziyası olaraq təsnif etmişlər [6,7].

Hann və başqalarının son illərdə verdiyi kliniki təsnifat çox böyük maraq dopurur:

1. endometriyumun sadə hiperplaziyası
2. atipiyasız adenomatoz mürəkkəb hiperplaziya
3. atipiyalı adenomatoz mürəkkəb hiperplaziya-adenocarcinoma *in situ*.

EH üçün morfoloqların verdiyi təsnifatda isə :

1. Endometriyumun kistoz hiperplaziyası - epitelin proliferasiyası, vəzlərin dəyişkəndir, lakin vəzlər arasındakı məsafə dəyişməyib.

2. Endometriyumun adenomatoz hiperplaziyası - vəzlər kompakt yerləşmişdir, lakin vəzlər arasındakı məsafə kiçilmişdir:

a. atipiyasız-növlər dəyişməyib

b. atipiyalı – epitel növləri qeyri-bərabər ölçüdə, bəzən böyümüş halda endometriyumun intraepitelial neoplaziyası, *in situ xərçəng*.

Endometriyumun hiperplastik proseslərinin vahid təsnifatı olmadığından adekvat müalicənin seçilməsi də çətinlik yaradır.

Endometriyumun hiperplastik proseslərinə endokrin sistemin normal fəaliyyətindən uzaqlaşması kimi baxıla bilər. Belə ki, hormonların biosintezində, dövriyyəsində baş verən dəyişikliklər hədəf, orqan olan uşaqlıq cismində hüceyrələrin reseptor sisteminə, genetik determinasiyanın patologiyasına gətirib çıxarır. Patoloji transformasiya olunan hüceyrələrdə immunoloji nəzarət pozulur və beləliklə endometriyumda hiperplastik dəyişikliklər yaranır. 2003-cü ildə O.V.Makarov 2007-ci ildə Stanoyeviç müəyyən etmişlər ki, hormon təsirlərə həssaslıq endometriyumun reseptor fenotipindən asılıdır. Hal-hazırda 2 estrogen və 2 progesteron reseptorları öyrənilmişdir. Hər ikisi endometriyumun stromal və epitelial hüceyrələrində yerləşirlər. Aparılan tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, estrogen reseptorları endometriyumun hüceyrə proliferasiyasında, angiogenezdə və iltihabında çox əhəmiyyətli idi [ 8,2]. Estrogen reseptorlarının (ER) 2 izoformasını ER-alfa və ER-beta, progesteron reseptorlarının (PR) PGR geni ilə kodlaşan 2 izoformasını PR-A və PR-B mövcuddur [9]. Lakin müxtəlif tədqiqatlar endometriyumun hiperplastik proseslərində həm estrogen, həm progesteron reseptorlarının səviyyəsinin fərqli olduğunu aşkarladı. Belə ki, Uchikava və həmmüəlliflərinin, həmçinin Bircan və həmmüəlliflərinin apardıqları tədqiqatda ER-alfanın ekspressiyasının artdığını müşahidə etmişlər. Digər alimlər isə tədqiqatlarında, atipik və ya mürəkkəb hiperplaziyada ER azalmasını müşahidə etmişlər. Bu mübahisəli tədqiqatlara görə reseptorların ekspressiyası hal-hazırda öyrənilməkdədir[9].

Endometriyumun hiperplastik proseslərində əsas səbəb hiperestrogenemiya hesab olunur. Çünki endometriyum cinsi hormonlar üçün ən həssas hədəf toxumadır. Müəyyən edilmişdir ki, hiperestrogenemiya bir çox səbəblərdən ola bilər: estrogen sintezinin tənziminin pozulması, xəstələrin uzun müddət estrogenlərlə müalicəsi, estrogenlərin normal və ya azalmış sintezinə endometriyumun yüksək həssaslıq göstərməsi və estrogenlərin extraqonad sintezi.

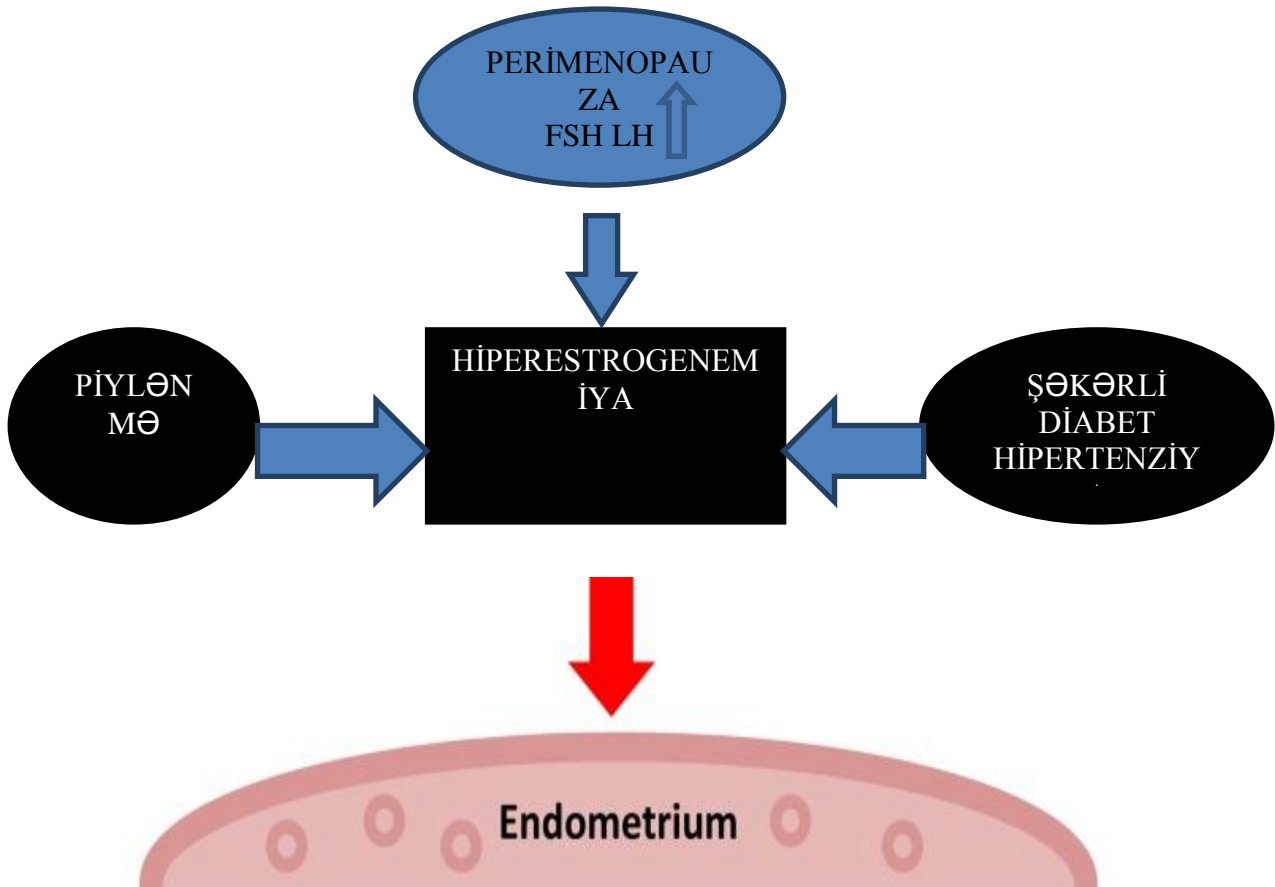
Ayrı-ayrı müəlliflərin apardıqları tədqiqata əsasən endometriyumun hiperplaziyasına sintetik estrogenlərlə və onların modulyatorları ilə müalicədə, xüsusilə tamoksifenlə müalicə səbəb ola bilər. Süd vəzisi xərçəngində istifadə olunan tamoksifen hüceyrələrin proliferasiyasına səbəb olur və beləliklə endometriyumun hiperplastik proseslərinə səbəb olur.

I.V.Topolskaya və həmmüəllifləri 2002 - ci ildə müəyyən etmişlər ki, yaşla əlaqədar olaraq, qadının piy toxumasında aromataza fermentinin miqdarının və aktivliyinin artması hesabına estrogenlərin əmələ gəlməsi 2-4 dəfə artır. Estrogenlərin davamlı ifrazı endometriyumda proliferasiyaya səbəb olur və progesteron kifayət qədər ifraz olunmadıqda hiperplaziya yaranmağa başlayır [10].

Kulakov və həmmüəllifləri müəyyən etmişlər ki, I və II dərəcəli piylənmədə endometriyumun xərçəngi riski təxminən 2 dəfə, III dərəcəli piylənmədə isə on dəfələrlə artır (1).

Vorgias və başqalarının apardıqları tədqiqata əsasən müəyyən etmişlər ki, arterial hipertenziyanın və ya hipotenziv preparatların təsirindən hiperplaziya formalaşır [11].

Ayrı ayrı müəlliflərin apardığı tədqiqata əsasən, sübut etmişlər ki, II tip şəkərli diabetdə endometriyumun hiperplaziyası riski 2 dəfə artmış olur.



Endometriyumun hiperplastik proseslərinin patogenezinə DNT genomunun replikasiyasında əhəmiyyətli olan proliferativ aktivlik markerləri və böyümə faktorları böyük rol oynayır. Bildiyimiz kimi, böyümə faktorları peptid və polipeptid

tərkibli olub,spesifik hüceyrə reseptorları ilə əlaqədə olub hüceyrələrin bölünməsində iştirak edir. Böyümə faktorları müxtəlif hüceyrə qruplarına stimüləedici və ya ləngidici effekt göstərir. Hal-hazırda böyümə faktorları 2 böyük ailəyə bölünür:

1.İnsulinəbənzər böyümə faktorları(İGF) ailəsi və onlarla əlaqəli zülallar

2.epidermal böyümə faktorları(EGF) ailəsi və onlarla əlaqəli zülallar, transformasiyaedici böyümə faktorları(alfa-TGF).

Son tədqiqatlarda endometriumun hiperplastik proseslərində qanda xüsusilə epidermal ,transformasiyaedici, insulinəbənzər böyümə faktorlarının konsentrasiyası artdığı müəyyən etmişlər. Lakin, bu tədqiqat haqda fikirlər mübahisəlidir. Çünki, bəzi alimlər tədqiqatında EGF ekspressiyasının dəyişkənliyini müşahidə etmişlər. Həmçinin bu patologiyada DNT genomunun replikasiyasında əhəmiyyətli olan proliferativ aktivlik markerlər haqda fikirlər ziddiyyətlidir. Bəzi tədqiqatlarda PCNA və KI-67 proliferasiya markerlərinin yüksək ekspressiyası və digər tədqiqatlarda isə əksinə aşağı ekspressiyası müşahidə olunmuşdur. Ona görə, bu tədqiqat hələ öyrənilməkdədir. Həmçinin bu patologiya apoptoz faktorları p-53 və Bcl-2 onkogenləri ilə proliferasiya prosesi arasında əlaqə pozulduqda da yarana bilər. Müəyyən olunmuşdur ki,p-53 zülalı apoptozun induktorudur, hüceyrədə hər hansı səbəbdən DNT zədələndikdə G-1 fazada hüceyrə tsiklini dayandırır. Lakin, p-53 zülalının mutasiyası baş verdikdə hüceyrə proliferasiyası güclənir və endometrium hiperplastik proseslərinə və ya endometrium xərçənginə gətirib çıxara bilər[12].

Endometriumun hiperplaziyasının etiopatogenezinə xroniki endometrit də vacib rol oynayır.Amezcuə və əməkdaşları müəyyən etmişlər ki,endometriumda olan iltihabi proses lipidlərin peroksidləşməsini aktivləşdirir. İzafi miqdarda ifraz olunan peroksidləşmə məhsulları endometriumda destruktiv təsir göstərir və hiperplastik və neoplastik dəyişikliklərə səbəb olur.

Endometriumun hiperplastik proseslərinin formalaşmasında immun sisteminin rolu böyükdür. Belə ki, xəstəliyin gedişi hüceyrə və humoral immunitədən asılıdır. İmmun cavabın tənzimində immunkompetent hüceyrələr tərəfindən endometriumda sintez olunan molekullar-sitokinlər(aktivləşmiş T limfositlər və makrofaqlar) əsas rol oynayır. Sitokinlərdən İL1-beta, İL2-beta, İL4, Fas-1,qamma-İFN hüceyrə böyüməsinə və proliferasiyasına cavabdehirlər. Adesanya və həmmüəlliflərinin tədqiqatların nəticəsi göstərmişdi ki, endometriumun hiperplastik proseslərindən əziyyət çəkən qadınlarda T–hüceyrələrin aktivliyi zəifləyir, immunoglobulin M sintezi artır, immunoglobulin A azalır, immunoglobulin G isə 6 dəfəyə qədər artır. Endometriumun hiperplastik proseslərinin residivlərində B-hüceyrə göstəricilərində T-limfositlərin aktivliyinin azalması müşahidə olunur. Atipik hiperplaziyada isə T–hüceyrələrin aktivliyində dəyişiklik olur.

Beləliklə, endometrium hiperplastik proseslərinin əmələ gəlməsində çoxsaylı amillərin rolu böyükdür. Bu patologiyadan əziyyət çəkən qadınlara xəstələrin şikayətlərinə, anamnez və aparılan bütün müayinələrin nəticələrinə əsaslanaraq risk faktorlarını azaltmaqla adekvat müalicə və profilaktika metodu seçilə bilər

#### ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Кулаков В.И., Прилепская В.Н. Практическая Гинекология ( клинические лекции ). М.: МЕДпресс-информ, 2001.-720 с.
- 2.Gibson DA, Saunders PTK. Endocrine disruption of oestrogen action and female reproductive tract cancers. *Endocr Relat Cancer* 2014;21:13–31.
- 3.Ozdegirmenci O, Kayikcioglu F, Bozkurt U. Comparison of the efficacy of three progestins in the treatment of simple endometrial hyperplasia without atypia. *Gynecol Obstet Invest* 2011;72:10–14.
- 4.Кузнецова И. В. Гиперпластические процессы эндометрия. – М., 2009. – С.48.
- 5.Bergeron C, Nogales FF, Masseroli M, et al. A multicentric European study testing the reproducibility of the WHO classification of endometrial hyperplasia with a proposal of a simplified working classification for biopsy and curetage specimens.*Am J Surg Pathol*.1999;23:1102-1108
- 6.International collaborations in cancer control and the Third International cancer Control Congress. Timori Milan. – 2009/ - Vol.95.- P 579-596



7. Mutter GL. Endometrial intraepithelial neoplasia (EIN): will it bring order to chaos? The Endometrial Collaborative Group. *Gynecol Oncol* 2000. a;76:287–290.
8. Gibson DA, Saunders PTK. Estrogen dependent signaling in reproductive tissues - a role for estrogen receptors and estrogen related receptors. *Mol Cell Endocrinol* 2012;348:361–372.
9. Gadkar-Sable S, Shah C, Rosario G, et al., Progesterone receptors: various forms and functions in reproductive tissues. *Front Biosci* 2005;10:2118–2130.
10. Топольская И. В. Дифференцированная гормональная терапия гиперпластических процессов эндометрия у больных с метаболическим синдромом: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - М., 2002. - 21 с
11. Vorgias G., Strigou S., Varhalama E. et al The effect of hypertension and anti-hypertensive drugs on endometrial thickness and pathology// *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006;125: 2 : 239-242.
12. Uchikawa J, Shiozawa T, Shih HC, et al., Expression of steroid receptor coactivators and corepressors in human endometrial hyperplasia and carcinoma with relevance to steroid receptors and Ki-67 expression. *Cancer* 2003;98:2207–2213. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Daxil olub: 26.04.2019

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ TLR-2 И TLR-4 У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ БРУЦЕЛЛЕЗОМ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ

Гусейнов Э.М.

*Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджан.*

*Ключевые слова: острый бруцеллез, гепатоспленомегалия, сакроилеит, TLR-4, TLR-2.*

**Введение.** Бруцеллез все еще остается эндемической болезнью во многих развитых странах Средиземноморья, Африки, Ближнего Востока и Центральной Азии [1]. Достаточно высокий уровень заболеваемости отмечается и в республике Азербайджан, особенно в районах, где активно занимаются животноводством. По разным данным в мире регистрируется от нескольких миллионов до 500 тыс. новых случаев бруцеллеза ежегодно [2, 3].

Бруцеллез представляет собой системное заболевание. Поэтому в патологический процесс может быть вовлечен любой орган или система организма человека. Данная инфекция характеризуется неспецифическими симптомами, что обуславливает определенные трудности в постановке своевременного диагноза. Как следствие, поздняя диагностика может привести к серьезным последствиям, а именно к развитию осложнений, длительной потере трудоспособности и к инвалидности. Наиболее часто при бруцеллезе страдает опорно-двигательный аппарат, гепатобилиарная система, а также сердечно-сосудистая и нервная системы [4]. Результаты лабораторных исследований различаются в разных популяциях и научных работах. Так, гематологические отклонения, такие как анемия и лейкопения распространены в средиземноморских популяциях, тогда как тромбоцитопения встречается довольно редко [5].

Известно, что первой линией защиты организма от инфекционных агентов, в том числе и бруцелл, является система врожденного иммунитета [6]. Одной из ключевых частей врожденной иммунной системы является Toll-подобные рецепторы (TLR). TLR распознают патоген-ассоциированные молекулярные структуры (PAMPs), которые активируют сигнальные процессы и стимулируют экспрессию эффекторных молекул, тем самым контролируя адаптивные иммунные ответы [7]. TLR-4 служит рецептором распознавания структуры экзогенного липополисахарида, связанного с грамотрицательной бактериальной микрофлорой. Кроме бактериальных липосахаридов, он также связывается с эндогенными фрагментами тканей, а именно с продуктами

распада внеклеточного матрикса [8].

В результате активации TLR-4 происходит широкий спектр биологических реакций - от индукции синтеза провоспалительных (IL- 6, IL-12) цитокинов, интерферонов, простагландинов до экспрессии взаимностимулирующих молекул, которые являются промоторами T-клеточной активации и определяют развитие адаптивного иммунного ответа [9]. Тогда как, TLR-2 взаимодействуют преимущественно с липопротеидами грамположительных бактерий [10].

На современном этапе знания роли врожденного иммунитета в патогенезе многих заболеваний, в том числе бруцеллеза, вместе с достижениями современной геномики, позволяет с одной стороны прогнозировать риск развития патологии или тяжесть ее течения, с другой - персонифицировать фармакотерапию.

**Цель исследования.** Определить уровни показателей TLR-4 и TLR-2 у больных острым бруцеллезом в динамике: до и после лечения.

**Материалы и методы.** В рамках данного исследования было обследовано 178 больных с симптомами бруцеллеза, которые обращались за медицинской помощью в Vaku Clinic и Центральную клиническую больницу г. Баку на протяжении 2012-2017 г.г. Все пациенты дали разрешение на включение их в исследование.

У всех пациентов тщательно были собраны: жалобы с их полной детализацией, анамнез болезни и жизни, данные эпидемиологического анамнеза с акцентом на профессиональных рисках, пребывании на эндемичных территориях, а также употреблении продуктов животноводства. Проведен полный общеклинический осмотр согласно общепринятым методикам, комплекс лабораторных (общеклинических, биохимических, иммунологических, молекулярных) и инструментальных исследований.

Специфические методы исследования проводили методом ИФА на аппаратах Awareness и Stat Fax 3200 с использованием тест-систем NovaLisa Brusella IgG, IgM (Германия) с выявлением IgM и IgG.

Кроме, данных специфической диагностики, при установлении диагноза острый бруцеллез, учитывалась длительность клинических симптомов до 3 месяцев с момента появления первых жалоб.

Согласно критериям включения в исследование из 178 обследованных больных полностью соответствовало всем критериям только 120 человек, которые и составили основную группу. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц, проходивших плановый ежегодный осмотр. Группы были репрезентативны по возрасту и полу. Пациенты обеих групп являются этническими азербайджанцами, постоянно проживающие на территории республики Азербайджан. Средний возраст пациентов основной группы составил  $35,9 \pm 2,8$  лет. Среди обследованных преобладали лица мужского пола - 75,00%.

Критериями исключения из исследования были: лица в возрасте до 18 лет, подтверждение диагноза подострого или хронического бруцеллеза, наличие тяжелой хронической сопутствующей патологии, которая существенно могла повлиять на достоверность полученных результатов.

Также всем пациентам было определены уровни TLR-2 и TLR-4 в сыворотке крови, которые определялись иммуноферментным методом с использованием набора "TLR-2 и TLR-4 Human ELISA Kit" (Abscam, Англия) в соответствии с инструкцией фирмы-производителя .

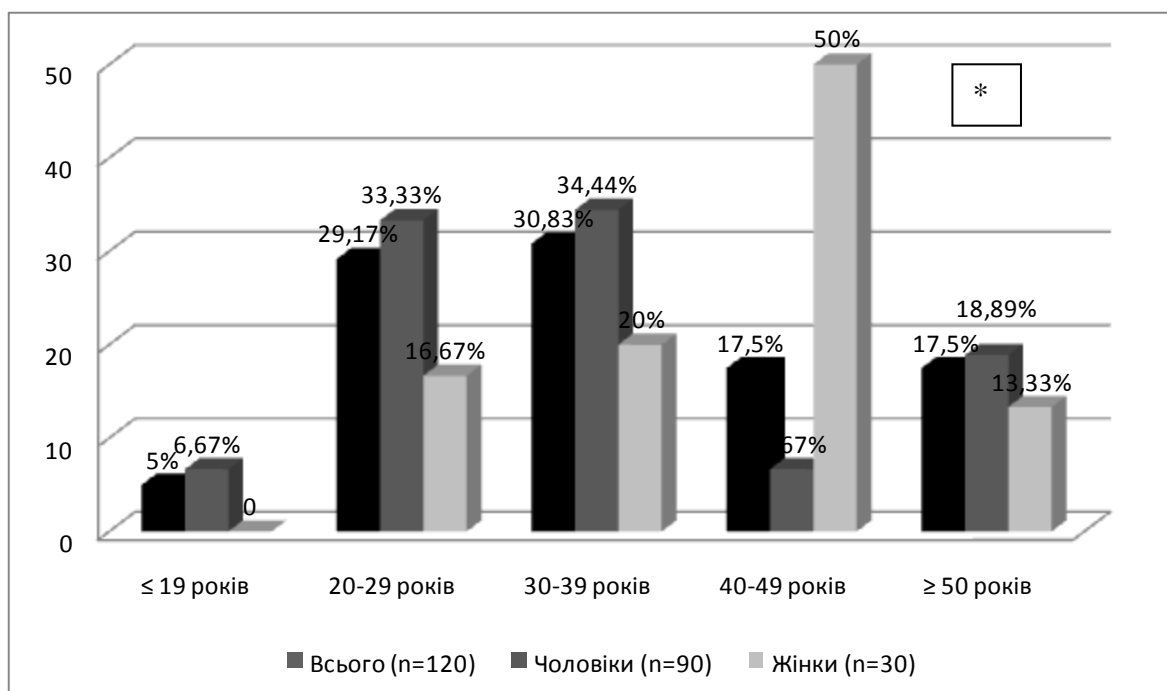
Все больные бруцеллезом получали специфическую антибактериальную терапию. 57,5% получали лечение по схеме: доксициклин - 100 мг 2 раза в

сутки в течение 6 недель и стрептомицин 1,0 г в сутки 2-3 недели. Тогда как 42,5% получали - доксициклин - 100 мг 2 раза в сутки в течение 6 недель и рифампицин 600 мг 1 раз в сутки 6 недель.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программы «SPSS 20.0», «STATISTICA 6,0». Были использованы: параметрический тест Стьюдента для сравнения двух независимых выборок и одномерный дисперсионный анализ для сравнения более двух независимых выборок. Достоверными считали значение  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение** Анализируя особенности по полу и возрасту было установлено, что в 7,5 раз чаще острый бруцеллез встречался среди женщин в возрасте от 40 до 49 лет ( $p < 0,05$ ), тогда как в группе до 19 лет случаев бруцеллеза среди женщин не зафиксировано. В других возрастных группах достоверной разницы между мужчинами и женщинами найдено не было (рис. 1).

Среди обследованных, преобладали лица проживающие в сельской местности, что составило 71,67% от всех обследованных. Доминирующими путями инфицирования оказались: контактный - в 45,00% больных острым бруцеллезом и алиментарный - у 32,50% лиц. Было установлено достоверную разницу между частотой инфицирования данным путями среди мужчин и женщин. Так, мужчины в 8,7 раз чаще заражались при прямом контакте с инфицированными животными, тогда как женщины в 4,8 раза чаще заражались при употреблении термически не обработанные продукции животноводства (табл. 1).



**Рис. 1.** Распределение больных бруцеллезом в зависимости от возраста и пола.

Таблица № 1

## Распределение больных бруцеллезом в зависимости от пути передачи

Больные бруцеллезом	Всего (n=120)		Мужчины (n=90)		Женщины (n=30)		p
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
Пути инфицирования							
Контактный	54	45,00	52	57,77	2	6,67*	<0,05
Алиментарный	39	32,50	15	16,67	24	80,00*	<0,05
Смешанный	9	7,50	8	8,89	1	3,33	>0,05
Не установленный	18	15,00	15	16,67	3	10,00	>0,05

Примечание \* -  $p < 0,05$  - между группами больных с острым бруцеллезом и здоровыми.

Среди больных острым бруцеллезом наиболее частыми клиническими симптомами были: лихорадка - у 86,67% лиц, общая слабость - у 87,50% обследованных, потливость - у 70,00% пациентов, а также артралгии (64,17%). Тогда как реже всего больные указывали на присутствие миалгии - у 35,00% лиц и потерю массы тела – у 25,83% лиц (табл. 2).

Таблица № 2

## Основные клинические проявления у больных острым бруцеллезом

Больные бруцеллезом	Всего (n=120)	
	абс.	%
Клинические симптомы		
Лихорадка	104	86,67
Озноб	75	62,50
Общая слабость	105	87,50
Потливость	84	70,00
Боль в спине	48	40,00
Артралгии	77	64,17
Миалгии	42	35,00
Головная боль	46	38,33
Снижение аппетита	48	40,00
Снижения массы тела	31	25,83

Таблица № 3

## Объективные данные у больных острым бруцеллезом

Больные бруцеллезом	Всего (n=120)		Мужчины (n=90)		Женщины (n=30)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Объективные данные						
Гепатомегалия	49	40,83	40	44,44	9	30,00
Спленомегалия	57	47,50	44	48,89	13	43,33
Лимфоаденопатия	51	42,50	38	42,22	13	43,33
Сакроилеит	25	20,83	4	4,44	21	70,00*
Периферические артриты	15	12,50	3	3,33	12	40,00*
Изменения со стороны ССС	93	77,50	72	80,00	21	70,00
Орхит	1	0,83	1	1,11	0	0

Примечание \* -  $p < 0,05$  - между группами больных мужского и женского пола с острым бруцеллезом.

Проанализировав данные объективного осмотра больных бруцеллезом нами было выявлено, что наиболее часто встречались изменения со стороны сердечно-сосудистой системы (ССС), а именно у 77,50% против 0,83% поражения половой системы в виде орхита. Это можно объяснить возрастными аспектами, а именно такие высокие цифры обусловлены значительным

процентом поражения ССС среди лиц старше 45 лет ( $p < 0,05$ ). Нами было установлено, что сакроилеит и периферические артриты в 15,8 и в 12 раз соответственно чаще встречались среди женщин, чем среди мужчин (табл. 3).

Нами были проанализированы показатели общего анализа крови и ряд биохимических показателей среди основной и контрольной группы. Достоверную разницу между двумя группами было установлено между средними показателями гемоглобина, СОЭ, АЛТ, АСТ и ЛДГ (табл. 4).

Установлено, что среди пациентов с острым бруцеллезом достоверно чаще встречается анемия (53,33%), повышение СОЭ (72,50%), а также повышение АЛТ и АСТ (35,83% и 40,00% соответственно).

Установлено, что уровень TLR-4 в сыворотке крови больных острым бруцеллезом до лечения составлял  $420,4 \pm 12,3$  пг/мл, а уровень TLR-2 -  $6286 \pm 349$  пг/мл (табл.5).

Таблица № 4

## Лабораторные показатели у больных острым бруцеллезом

Показатели	Больные бруцеллезом	Здоровые osoby (n=30)	Больные бруцеллезом (n=120)	p
Гемоглобин (г/л)		130,20±9,36	117,19±2,84*	<0,05
Тромбоциты ( $\times 10^9$ /л)		265,06±12,48	249,19±5,67	>0,05
Лейкоциты ( $\times 10^9$ /л)		5,53±0,21	6,35±3,19	>0,05
СОЭ (мм/час)		5,21±0,21	40,60±1,82*	<0,05
Общий билирубин (мкмоль/л)		12,46±0,87	13,32±1,78	>0,05
Щелочная фосфатаза (ед/л)		68,94±2,41	73,02±8,70	>0,05
АЛТ (ед/л)		28,43±1,21	54,58±4,04*	<0,05
АСТ (ед/л)		24,56±1,65	60,54±6,92*	<0,05
ЛДГ (ед/л)		145,78±2,12	313,49±18,42*	<0,05

Примечание \* -  $p < 0,05$  - между группами больных с острым бруцеллезом и здоровыми.

Таблица № 5

## Показатели TLR-4 и TLR-2 у больных острым бруцеллезом к лечению и после лечения

Показатели	Больные острым бруцеллезом (n=120)		Здоровые лица (n=30)
	До лечения	После лечения	
TLR-4, пг/мл	420,4±12,3	315,5±9,4*	280,1±7,8**
TLR-2, пг/мл	6286±349	3826±285*	2982±230**

Примечание \*  $p < 0,05$  - разница достоверна между больными с острым бруцеллезом до и после лечения; \*\*  $p < 0,01$  - разница достоверна по сравнению с контрольной группой.

Выявлено, что уровни TLR-4 и TLR-2 были в 1,33 и в 1,64 раза выше у больных острым бруцеллезом до лечения чем после и в 1,5 и в 2,1 раза выше по сравнению со здоровыми лицами.

Итак, бруцеллез является наиболее часто распространенным среди сельского населения, проживающего на территориях с животноводческо ориентированным хозяйством, и имеет полиморфное течение, что затрудняет его раннюю диагностику.

**Выводы:**

1. Среди больных бруцеллезом преобладают лица мужского пола (75,00%), трудоспособного возраста, проживающих в сельской местности.

2. Основными клиническими проявлениями являются лихорадка, общая слабость, потливость, артралгии, гепатоспленомегалия, а также изменения со стороны ССС.

3. Уровни TLR-4 и TLR-2 были в 1,33 и в 1,64 раза выше у больных острым бруцеллезом до лечения, чем после курса этиотропной терапии.

## ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Pappas G. The new global map of human brucellosis //The Lancet infectious diseases. – 2006. – T. 6. – №. 2. – C. 91-99.
- 2.Nourbakhsh F. Diagnosis of clinical and laboratory findings of brucellosis in Isfahan //International Archives of Health Sciences. – 2017. – T. 4. – №. 2. – C. 48.
- 3.Rodríguez-Zapata M. Human brucellosis is characterized by an intense Th1 profile associated with a defective monocyte function //Infection and immunity. – 2010. – T. 78. – №. 7. – C. 3272-3279.
- 4.Traxler R. M. Review of brucellosis cases from laboratory exposures in the United States in 2008 to 2011 and improved strategies for disease prevention //Journal of clinical microbiology. – 2013. – T. 51. – №. 9. – C. 3132-3136.
- 5.Mantecón M. Á. Utility of an immunocapture-agglutination test and an enzyme-linked immunosorbent assay test against cytosolic proteins from *Brucella melitensis* B115 in the diagnosis and follow-up of human acute brucellosis //Diagnostic microbiology and infectious disease. – 2006. – T. 55. – №. 1. – C. 27-35.
- 6.Юрко К. В. Поширеність поліморфізму гену TLR-4 у хворих на ко-інфекцію ВІЛ/ХГ //ScienceRise. Medical science. – 2015. – №. 11 (3). – C. 86-89.
- 7.Andreakos E., Foxwell B., Feldmann M. Is targeting Toll- like receptors and their signaling pathway a useful therapeutic approach to modulating cytokine- driven inflammation? //Immunological reviews. – 2004. – T. 202. – №. 1. – C. 250-265.
- 8.Misch E. A., Hawn T. R. Toll-like receptor polymorphisms and susceptibility to human disease //Clinical Science. – 2008. – T. 114. – №. 5. – C. 347-360.
- 9.Кириченко Т. С. и др. Клинико-иммунологическая характеристика ВИЧ-инфекции у больных с полиморфизмом Asp299Gly гена Toll-подобного рецептора 4. – 2013.
- 10.Ferrero M. C. et al. Key role of Toll-like receptor 2 in the inflammatory response and major histocompatibility complex class II downregulation in *Brucella abortus*-infected alveolar macrophages //Infection and immunity. – 2014. – T. 82. – №. 2. – C. 626-639.

## X Ü L A S Ə

## KƏSKİN BRUSELLOZLU XƏSTƏLƏRDƏ MÜALİCƏDƏN ƏVVƏL VƏ SONRA TLR-2 VƏ TLR-4 GÖSTƏRİCİLƏRİN DƏYİŞMƏ DİNAMİKASI

Hüseynov E.M.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı, Azərbaycan

Tədqiqatda Bakı Klinik və Bakı Mərkəzi Klinik Xəstəxanasına kəskin brusellozla müraciət edən 178 xəstə müayinə edilməmişdir. ELISA metodunun tətbiq edilməsi ilə IgM və IgG aşkar edildi. Tədqiqatın nəticələri statistik "SPSS 20.0", "STATISTICA 6.0" proqramı ilə işlənmişdir. Bruselloz xəstələrinin arasında kənd yerlərində yaşayan kişilər (75,00%) üstünlük təşkil etmişdir. 40 yaşdan 49 yaşadək olan qadınlarda kəskin bruselloz 7,5 dəfə çox rast gəlinmişdir ( $p < 0.05$ ), 19 yaşınadək olan qadınlarda isə bruselloz halları müşahidə olunmayıb. İnfeksiya ən çox kontakt (kəskin bruselloz xəstələrinin 45,00%-i) və qidalanma yolu (32.5%) ilə yayılmışdır. Kəskin brusellozlu xəstələrdə çox müşahidə edilən klinik əlamətlər: qızdırma - xəstələrin 86,67%-i, ümumi zəiflik 87,50%, tərləmə 70,00%, artralgiya isə 64,17%. Nadir hallarda, xəstələrdə mialgiya və çəki itirmə - 25,83% müşahidə edilmişdir. Sekrolyit və periferik artritin qadınlarda kişilərə nisbətən daha çox-uyğun olaraq, 15,8 və 12,0 dəfə çox olduğu aşkar edilmişdir ( $p < 0,05$ ). Kəskin brusellozlu xəstələrdə etiyo tropik müalicə kursundan sonra, TLR-4 və TLR-2 səviyyələri uyğun olaraq, 1,33 və 1,64 dəfə azalmışdır.

*Açar sözlər: kəskin bruselloz, hepatosplenomegaliya, sakroielit, TLR-4, TLR-2*

## S U M M A R Y

## DYNAMICS OF CHANGES OF THE TLR-2 AND TLR-4 PARAMETERS IN PATIENTS WITH ACUTE BRUCELLOSIS BEFORE AND AFTER TREATMENT

Huseynov E.M.

Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan.

Brucellosis is a systemic disease. Therefore, any organ or system of the human body can be involved in the pathological process. The aim of our study was to determine the levels of TLR-4 and TLR-2 in patients with acute brucellosis in the dynamics: before and after treatment. We

examined 178 patients with acute brucellosis who applied for medical assistance to the Baku Clinic and the Central Clinical Hospital of Baku. Researches were conducted by ELISA with the detection of IgM and IgG. Statistical processing of the research results was performed using the programs "SPSS 20.0", "STATISTICA 6.0". Among the patients with brucellosis, men (75.00%) living in rural areas prevailed. Acute brucellosis was found 7.5 times more often in women aged 40 to 49 years ( $p < 0.05$ ), while no cases of brucellosis were recorded among women in the group of under 19 years old. The dominant routes of infection were: contact (45.00% of patients with acute brucellosis) and nutritional (32.5% of patients). Among the studied group of patients with acute brucellosis, the most frequent clinical symptoms that attracted attention were: fever - in 86.67% of patients, general weakness - 87.50%, sweating - in 70.00%, arthralgia - 64.17% of patients. Symptoms that observed rarely were myalgia and weight loss — 25.83% of people. We found that sacroiliitis and peripheral arthritis were more common - 15.8 and 12 times, among women than among men ( $p < 0.05$ ), respectively. The levels of TLR-4 and TLR-2 were 1.33 and 1.64 times higher in patients with acute brucellosis before treatment than after a course of etiotropic therapy.

*Keywords: acute brucellosis, hepatosplenomegaly, sacroiliitis, TLR-4, TLR-2.*

Daxil olub: 15.01.2019