

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

HEALTH MINISTRY of AZERBAIJAN REPUBLIC

SAG'LAMLIQ.az



ЗДОРОВЬЕ.az



HEALTH.az

Elmi-praktik jurnal

Научно-практический журнал

Scientific-practical journal

Cilid 27 № 3

1995-ci ildən nəşr olunur.

Основан в 1995-году.

Established by 1995.

*** БАКИ * БАКУ * BAKU ***

*** 2021 ***

* MÜNDƏRİCAT * OĞLAВЛЕНИЕ * CONTENTS *
 * ƏDƏBİYYAT İCMALLARI * ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ *
 * LITERARY SURVEY *

1. Rüstəmovə S. N.	
KÖRPƏLƏRİN HƏYATININ MÜXTƏLİF DÖVRLƏRİNDƏ MALİK OLDUQLARI QABİLİYYƏT VƏ BACARIQLARA MÜXTƏLİF XƏSTƏLİKLƏRİN MÜMKÜN TƏSİRLƏRİ.....	8
2. Usubovə N.R.	
SONLU ELEMENTLƏR ANALİZİ METODU VƏ ONUN DENTAL PROTEZLƏŞDİRMƏDƏ TƏTBİQİ.....	11
3. Səfərov M.Ə., Axmedov C.İ., Aliyeva J.A., Mamedov F.İ., Babayev E.E.	
ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА НА УРОВЕНЬ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА.....	19

* ORJİNAL MƏQALƏLƏR * ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ *
 * ORIGINALS *

4. Саидов Б.А., Эгамбердиев Р.Х., Алтыбаев У.У. Кариев Г.М.	
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ ШВАННОМ.....	23
5. Ağayev R. M., Sadıxov F.Q.	
AUTOİMMUN TİREOİDİTLƏRİN MÜALİCƏSİNİN UZAQ NƏTİCƏLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ.....	27
6. İmanovə S.S.	
DÜZ BAĞIRSAĞIN TƏCİD OLUNMUŞ MUKOZAL SALLANMASININ AZİNVAZİV CƏRRAHLIĞI.....	37
7. Farhadovə S.	
TARGETED DEMETHYLATION OF THE ICR Of Igf2-H19 Imprinted Domain.....	43
8. Abbasəliyev R.B.	
DESTRUKTİV XOLƏSİTİT DİAQNOZU QOYULMUŞ PASİYENTLƏRİN QAN NÜMUNƏLƏRİNDƏ METABOLİZM MƏHSULLARININ MİQDARLARINA “İMMUNOFAN” PREPARATININ TƏSİRİ.....	46
9. Məcidovə N.B.	
UŞAQLIQ BOYNU XOŞXASSƏLİ XƏSTƏLİKLƏRİ OLAN QADINLARIN KLİNİKİ XARAKTERİSTİKASI.....	53
10. Abbasəliyevə P.M., Nəsirov M.Y.	
EXİNOKOKKOZ KİSTALARI OLAN PASİYENTLƏRƏ ƏMƏLİYYATDAN SONRAKİ MÜXTƏLİF DÖVRLƏRDƏ İMMUNOMODULYATORLARIN TƏSİRİ.....	58
11. Bayramlı G.R.	
ABDOMİNAL ULTRASƏS LİPOSAKSİYASININ YAXIN VƏ UZAQ NƏTİCƏLƏRİ.....	63
12. Muradovə A. M.	
ВЛИЯНИЕ ФИЗИОТЕРАПИИ И УПРАЖНЕНИЙ НА РАСТЯЖЕНИЕ В КРАТКОСРОЧНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОДОШВЕННОГО ФАСЦИИТА.....	70
13. Əzizovə G.İ., Həsənovə N.A.	
OSTEOPOROZLU VƏ OSTEOPOROTİK SINIQLARI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ SÜMÜKLƏRİN METABOLİZM MARKERLƏRİ VƏ MİNERAL SIXLIQLARI.....	74
14. Amiraslanovə H.A.	
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОК С ОБРАЗОВАНИЯМИ СРЕДНИХ И БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ В МАТКЕ И ЯИЧНИКАХ.....	78
15. Бунятов М.О., Ханмамедовə А.А., Мамедов З.М., Микаилов У.С., Axmedov Ш.М.	
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ ТРАВМЕ ВНУТРИ АВТОМОБИЛЯ.....	82
16. Məmmədovə N.V. Orucovə P. A.	

PERİNATAL ASFİKSİYA KEÇİRƏN ANEMİYALI VAXTINDAN ƏVVƏL DOĞULANLARDA ERİTROPOETİN STATUSU.....85

17. Mürsəlova Z.Ş.

ERKƏN YAŞLI UŞAQLARDA BRONX-AĞCIYƏR DİSPLAZİYASI ZAMANI TRANSFORMASIYAƏDİCİ BÖYÜMƏ FAKTORUNUN KLİNİK ƏHƏMİYYƏTİ.....89

18. Исаев Г. Б., Ибрагимов М. Р., Салимов Т. Г.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИСТЕНОЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ НАЛИЧИИ ДИАРЕЙНОГО И ОБСТИПАЦИОННОГО ВАРИАНТОВ СИНДРОМА РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА.....94

19. Mahmudov İ.Ş, Qarayeva S.Z, Əliyeva Ü.Ə., Əliyeva Ü.Ə., Həsənquliyeva G.M., Vəliyeva K.T., Novruzova G.Ə., Məcidova H.B.

UŞAQLARDA MİKOPLAZMA İNFEKSİYASININ DİAQNOSTİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ.....98

20. Ələkbərov R. H.

STABİL GƏRGİNLİK STENOKARDİUYASI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ XARİCİ KONTRPULSASIYA METODUNUN TƏTBİQİ.....102

21. Şirəliyeva R.K., Əliyeva F.N.

PARKİNSON XƏSTƏLİYİNİN PASİYENTLƏRİN ÖLÜM RİSKİNƏ TƏSİRİNİN YAŞDAN ASILLIĞI.....111

22. Bayramzadə S.R.

KİMYƏVİ DƏRMAN MÜALİCƏSİNƏ BAĞLI KARDİOTOKSİKLIYIN MİOKARDİAL DİSFUNKSIYA KOMPONENTİNİN GÖRÜNTÜLƏMƏ METODU İLƏ DƏYƏRLƏNDİRİLMƏSİ.....117

23. Гусейнова Р.Г., Гурбанова С.Ф.

ВЛИЯНИЕ ЭТКП С МНОЖЕСТВЕННОЙ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ НА ФУНКЦИЮ НЕЙТРОФИЛОВ.....122

*** EKSPERİMENTAL TƏVABƏT ***

*** EKSPERİMENTALNAYA MEDİCİNA ***

*** EKSPERİMENTAL MEDİCİNE ***

24. Cəfərova G.Q.

EMBRİONAL İNKİŞAFIN MÜXTƏLİF MƏRHƏLƏLƏRİNDƏ HİPOKSİYANIN TƏSİRİNƏ MƏRUZ QALMIŞ ŞİÇOVULLARDA TROMBOSİTAR KOMPONENTLƏRİN DİNAMİKASI.....126

25. Байрамов М.Т.

НОРАДРЕНЕРГИЧЕСКАЯ ИННЕРВАЦИЯ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ БЕЛЫХ КРЫС И ВОРОТНЫХ ВЕН МОРСКИХ СВИНОК.....129

26. Бабаева Р.Э., Марков И.И., Гусейнов Б.М.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕЙРОНАЛЬНЫХ СИНЦИТИЕВ В ВЕГЕТАТИВНЫХ СПЛЕТЕНИЯХ КИШЕЧНИКА.....131

*** HƏRBİ TƏVABƏT * ВОЕННАЯ МЕДИЦИНА ***

*** MILIRARY MEDİCİNE ***

27. Abdurahmanova İ. Z., Qəhrəmanova S.M.

GƏNC HİPERTENZİYALI HƏRBİ QULLUQCULARDA TNF- α -nin ƏHƏMİYYƏTİ.....138

28. Mehdiyev E. S.

İNTİHAR PROBLEMİ VƏ ONUN HƏRBİÇİLƏR ARASINDA YA YILMASININ XÜSUSİYYƏTLƏRİ.....144

*** SƏHIYYƏNİN TƏŞKİLİ ***
*** ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ***
*** HEALTH ORGANIZATION ***

29. İsmayılova N. F.

BAKI ŞƏHƏRİNDƏ GİNEKOLOQLARIN HAMİLƏLƏRDƏ XRONİKİ VENOZ ÇATMAMAZLIĞIN DİAQNOSTİKA, PROFİLAKTİKA VƏ MÜALİCƏSİNƏ OLAN BAXIŞLARIN SƏCİYYƏVİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ.....152

30. Nəcəfov R.N.

ATEROSKLEROTİK ÜRƏK-DAMAR XƏSTƏLİKLƏRİNƏ SƏBƏB OLAN RİSK AMİLLƏRİNİN AZƏRBAYCAN, DÜNYA VƏ BƏZİ ÖLKƏLƏRİN ƏHALİSİ ARASINDA YAYILMA SƏVİYYƏSİNİN VƏ BU SƏBƏBLƏRDƏN ÖLÜMÜN MÜQAYİSƏLİ TƏHLİLİ.....159

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

31. Quliyeva T.S.

SÜD VƏZİ XƏRÇƏNGİ ZAMANI ORQANQORUYUCU ƏMƏLİYYATLARDA KƏSİK KƏNARLARININ HİSTOLOJİ TƏHLİLİN VACİBLİYİ.....165

32. Эфендиева Н.Э., Тагиева А.Н.

БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ ПРЕПАРАТОМ БРЕГУАЛ.....168

33. Quliyev F.A. Nazirova V.B.

ARTERİAL HİPERTENZİYA XƏSTƏLƏRİNDƏ İNTEQRİNLƏRİN ROLU HAQQINDA BƏZİ ANLAYIŞLAR.....174

34. Sadıqova G. B.

XRONİKİ OBSTRUKTİV AĞCIYƏR XƏSTƏLİYİNİN EPİDEMİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ PROFİLAKTİKA-MÜALİCƏ TƏDBİRLƏRİNƏ DAİR.....177

35. Süleymanova G.T.

MÜASİR MAMALIQDA HERPES İNFEKSİYASI.....181

36. Şıxəliyeva Ə.V.

BLASTOSİSTOZLARIN DÜNYA ƏHALİSİ ARASINDA YAYILMASI VƏ BİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİNƏ DAİR.....186

*** KLİNİKİ MÜŞAHİDƏLƏR * КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ***
*** CLINICAL SUPERVISION ***

37. Abdullayev İ.Ə., Şıxəliyev Ə.Ş., Cəfərli R.İ.

ÜMUMİ QARACIYƏR AXARININ AGENEZİYASI TƏSADÜFÜ.....189

38. Quliyeva T.S.

SÜD VƏZİSİNİN FİLLOİD ŞİŞLƏRİ.....194

*** TİBBİN TARİXİ * ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ ***
*** HISTORY of MEDICINE ***

39. Məmmədov F.

II SAHAN MÜHARİBƏSİ VƏ AZƏRBAYCAN TİBB İŞÇİLƏRİ.....197

*** ƏCZAÇILIĞIN PROBLEMLƏRİ * ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ *
* PROBLEMS of PHORACOLOGY ***

40. Abdullayev E. Z.

AZƏRBAYCANDA HƏKİM MÜTƏXƏSSİSLƏRİN VİRUS ƏLEYHİNƏ DƏRMAN VASİTƏLƏRİ (DV)
ÜZRƏ İNFORMASIYA BİLGİLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ.....201

41. Paşayeva S.A.

BİOLOJİ MATERIALDAN TƏCRİD EDİLMİŞ PENNOGENİN QLIKOZİDİNİN SÜBUTU VƏ
NƏTİCƏLƏRİN STATİSTİK GÖSTƏRİCİLƏRİ.....205

* ƏDƏBİYYAT İCMALLARI * ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ *
* LITERARY SURVEY *

**KÖRPƏLƏRİN HƏYATININ MÜXTƏLİF DÖVRLƏRİNDƏ MALİK
OLDUQLARI QABİLİYYƏT VƏ BACARIQLARA MÜXTƏLİF
XƏSTƏLİKLƏRİN MÜMKÜN TƏSİRLƏRİ**

Rüstəmov S. N.

*Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimlərin Təkmilləşdirmə İnstitutu,
Səhiyyənin Təşkili kafedrası*

Uşaqların yaşı, inkişaf mərhələləri və uşağın inkişafını necə nəzarətdə saxlamaq lazımdır kimi nüanslar bir çox valideynləri, pediatrları, təlim-tərbiyə və təhsil mütəxəssislərini çox maraqlandırır. Müvafiq nüanslara dair sualları cavablandırma bilmək üçün uşaq inkişaf üzrə mütəxəssislər bir sıra “yol xəritəsi”, sxemlər və üsullar təkmilləşdirmişlər ki, onların da əsasını aşağıdakı açar rolunu oynayan parametrlər müəyyən edir: (1) fiziki inkişaf, (2) koqnitiv inkişaf, (3) dil inkişafı və (4) sosial-emosional inkişaf. Bu parametrlərə daxil edilə biləcək müxtəlif bacarıq və qabiliyyətlər siyahısı müxtəlif qurumlar tərəfindən təklif edilən variantlarda müxtəliflik nümayiş etdirə bilər [1,2,3]. Məsələn, ABŞ-da Boston Uşaq Hospitalından olan mütəxəssislər yuxarıda qeyd edilən 4 parametrlərə 728 fərqli bacarıq və qabiliyyət adı daxil edə biliblər ki, bunlardan 40 ədədi vacib hesab edilib [4,5,6,7].

Bəzi bacarıq və qabiliyyətlər vardır ki, uşaqlar müəyyən yaş dövrlərində onları icra edə bilməli və onlara malik olmalıdır. Doğumdan 18 ayağa kimi dövr uşağın böyüməsinin və inkişafının dərindən getdiyi, fiziki ölçülərinin sürətlə dəyişikliyə uğradığı dövrü əhatə edir. Bu dövrdə mütəxəssislər uşaqlara çoxlu sözlər deməyi və onlara “danışmağı” tövsiyə edir. Çünki, müvafiq inkişaf dövründə körpənin valideynlərinin səsini eşitməsi onun kommunikasiya qabiliyyətlərinin inkişafında rola malikdir. Bundan başqa, bu dövrə dair aşağıdakı tövsiyələri də vermək olar (cədvəl 1) [8];

- Körpəniz oyaq olduqda və onun yanından kənarlaşmamaq şərtilə onu gündə bir neçə dəfə qısa müddətli olmaqla qarnı üstə uzatmaq lazımdır. Bu körpənin boyun və kürək əzələlərinin güclənməsində rola malikdir.

- Körpə ağlayarkən mütləq şəkildə ona reaksiya verilməlidir. Ağlayan körpəni qucaqlamaq və rahatlaşdırmaq valideynlər uşaq arasında bağların möhkəmlənməsinə yardım edir.

Yaşı 18 ay-2 il arasında tərəddüd edən uşaqların da yuxuya ehtiyacı yüksək olaraq qalır. Onlar yaxşı qidalanmalı və öz sevdikləri valideynləri ilə birlikdə uzun vaxt keçirtməlidir. Sitl Uşaq Hospitalının mütəxəssisləri uşağın vaxtında böyümə və inkişafının arzuolunan şəkildə davam etməsi üçün etibarlı, qidalanmanı düzgün təmin etmək üçün aşağıdakı tövsiyələri vermişdir (cədvəl 2) [8, 9, 10];

- Övladınızın təhlükəsiz və özülünün düzgün qoyulması üçün qanun-qaydalar və rituallar təşkil edir.

- Öz evinizi və həyatınızı uşaqlarının təhlükəsiz şəkildə ətrafı tədqiq etməsi üçün mühafizə edin

Müxtəlif parametrlər üzrə 0-18 aylıq körpələrin ay intervalları üzrə malik olmalı olduqları bacarıq və qabiliyyətlərin mümkün siyahısı, inkişaf cədvəli [8].

Parametrlər və aylar üzrə bacarıq və qabiliyyətlər.	1-3 ay	4-6 ay	5-9 ay	9-12 ay	12-18 ay
Koqnitiv	Obyektlərə və insanların üzlərinə maraq göstərir. Təkrar hərəkətlərdən yorula bilir.	Ailəyə aid insanların üzünü tanıyır. Musiqi duyumu formalaşmağa başlayır. Sevgi və təsir edici əlamət və hərəkətlərə reaksiya verir.	Əllərini ağızına salır. Əşyaları bir əlindən digərinə keçirə bilir.	Yerə düşən əşyalar dönüb baxır. Gizlədilmiş əşyaları axtarır	Qaşıq və s. kimi əsas əşyalarla necə davranmalı olduğunu bilməlidir. Bədənin müxtəlif hissələrinin adları ilə göstərə bilməlidir.
Sosial-emosional	Valideynlərinə və digər insanlara baxmağa çalışır. İnsanlara gülümsəməyə başlayır.	Mimiki təzahürlərə və yaxud da üz ifadələrinə reaksiya verir. İnsanlarla oynamaqdan xoşlanır. Müxtəlif səs tonlarına müxtəlif reaksiyalar verə bilir.	Gülgüldən xoşu gəlir. Tanış olmayan yad insanları ayırd edə bilir.	Ailə nümayəndələrini tez-tez qucaqlamaq istəyə və digər insanlarla müqayisədə onlara üstünlük verə bilər.	Bir sıra sadə oyunları oynaya bilər. “Qəzəblənə bilər” Tanış olmayan özgə insanlara qarşı ağlamaqla reaksiya verə bilər.
Dil	“Mırıldamağa” və sait səsləri çıxartmağa başlayır. Onunla “danışdıqda” sakitləşə bilər. Müxtəlif ehtiyaclarını müxtəlif cür ağlamaqla bildirir.	“Səs-küy salmağa” və səsləri təqlid etməyə başlayır. Gülür	Öz adlarının çağırılmasına reaksiya verir. Saitlərə samit səslərini də əlavə etməyə başlayır. Jestlər vasitəsilə unsiyət yarada bilir.	Nəyisə göstərə bilər. “Yox” yaxud “olmaz” sözünün mənasını anlayır. Jestləri və səsləri imitasiya edə bilər	Bir neçə söz bilir. “Yox” deyə bilər. Sağollaşa bilər
Hərəkəti-fiziki	Səs gələn tərəfə dönür. Gözləri ilə obyektləri izləyə bilər. Əşyaları tuta bilər. Tədricən başını daha uzun müddət qaldıra bilər. longer periods	Əşyaları görə bilir və onlara can atır. Qarnı üstə uzadıldıqda əllərini dayaya bilər. Bir istiqamətdə yumarlana bilər	Dayaq olmadan oturmağa başlayır. Ayaq üstə durduqda birdən yıxıla bilər. Hər iki istiqamətdə yumarlana bilər	Ayaqüstə bir anlıq dayana bilər. İməkləyir	Ətrafdakı obyektlərdən tutaraq gəzməyə başlayır. Dəstəksiz ayaqüstəndə dayana bilər. Bir yaxud iki addım tullana bilər. Bir fincan su içə bilər.

• Uşaqlara yol göstərmək və onları tərbiyə etmək üçün daha mütədil və nəzakətli yollardan istifadə edin. Uşaqda uzunmüddətli fiziki və emosional travma yaradacaq fiziki gec tətbiqi yolverilməzdir

• Uşağınızın söz ehtiyatını zənginləşdirmək üçün onun üçün musiqi züm-zümə edin, danışın və nağıl kitabları oxuyun

• Uşağınıza baxmağı başqa şəxsə həvalə etmişsinizsə onun uşağınızın ona münasibətini müəyyən etmək üçün uşağınızın hərəkətlərinə və tərbiyəsinə siz də fikir verməlisiniz

• Özünü fiziki və emosional olaraq fikir verin, çünki sizin kimi övladlarınızın da sizin sağlamlığınıza ehtiyacı vardır [11,12].

Cədvəl № 2.

Müxtəlif parametrlər üzrə 18-24 aylıq körpələrin malik olmalı olduqları bacarıq və qabiliyyətlərin mümkün siyahısı, inkişaf cədvəli [8, 9, 10].

	18 aylıqda	24 aylıqda
Kognitiv	Şəkili kitablarda tanıdığı şəxslər və əşyaları göstərə bilir. Ümumişlək əşyaların nə üçün istifadə edildiyini bilir. Cızmaqaralar edir “Ayaqüstə dur!” kimi birmərhələli əməlləri icra edə bilir.	Oyuncaq bloklardan qalalar “tikə” bilir. Sadə iki-hissəli təlimatları icra edə bilir. Digər uşaqlarla qrup şəklində şəkil çəkməyi və rəngləmələri xoşlayır Məntiq oyunlarını xoşlayır.
Sosial-emosional	Oyuncaqları yığışdırmaq və s. kimi işlərin həyata keçirilməsində yardım edə bilər. Nailiyyətləri ilə fəxr edir Özünü güzgüdə tanıyır Valideynləri ilə birlikdə ətrafı kəşf edə bilir	Birlikdə oynamağı xoşlayır “Əyləş” və “bura gəl” kimi təlimatlara cavab verə bilər.
Dil	Bir neçə söz bilir Bir neçə istiqaməti izləyə bilir Qısa nağılları və kiçik musiqi parçalarını xoşlaya bilir.	Bir neçə sadə suallar verə bilir Bir çox əşyaların adlarını bilir. 2 sözlü qısa cümlələrdən istifadə edir. Tanış insanların adını deyir.
Hərəkəti-fiziki	Əynini geyinməyə yardımçı ola bilir. Qaçmağa başlayır. Stəkandan mayeləri qəbul edə bilir. Qasıqla yemək yeyə bilir. Əlində oyuncağını tutaraq qaça bilir. Rəqs edə bilir Stulda əyləşə bilir	Qaça bilir Tullana bilir Pəncə üstündə dayana bilir Düz xətt və dairə çəkə bilir. Topu ata bilir Pilləkənləri qalxa bilir.

Uşaqların həyatlarının bu və ya digər dövründə keçirdikləri müxtəlif xəstəliklər və patologiyalar həmin dövrlərdə onların əldə etməli olduqları qabiliyyət və bacarıqlara da öz təsirlərini göstərə bilər [13,14]. Bir çox tədqiqatlar körpəlik və uşaqlıq dövrlərində keçirilmiş xəstəliklərin və yaşayış şəraitinin onun həyatının sonrakı dövrlərində xəstələnmə göstəricisinə təsirlərə malik olduğunu göstərmişdir. Bu baxımdan bir sıra xüsusi etioloji amillərin rolları mübahisə mövzusu olsa da, tədqiqatlar müvafiq təsirlərin qidalanma, fərdin yoluxucu xəstəliklərə və ətraf mühitin toksiniki amillərinin təsirlərinə məruz qalması, ətraf mühit, sosial-iqtisadi vəziyyətdən asılı olduğunu da göstərmişdir [15]. Bəzi müəlliflər xroniki xəstəliklərin hamiləlik və ya erkən körpəlik dövründə proqramlaşdırıldığını irəli sürdüyü halda, digər qrup müəlliflər isə fərdin həyatı boyunca mənfi amillərin təsirinə məruz qalmanın kumulyasiya edərək sonra fərdin xroniki xəstələnmə hallarına yol açdığını düşünməkdədir [12,16]. Buna baxmayaraq, əksər sosial elmlər və sosial-epidemioloji tədqiqatlar əsasən yetkin şəxslərin həyat şərtləri, xüsusilə onların sosial-iqtisadi vəziyyəti, yaşlı şəxslərdə xəstəliklərin yayılması və ölüm göstəriciləri arasında yaysa da körpəlik dövründə keçirilmiş müxtəlif sistem xəstəliklərinin yetkin şəxslərdə xəstələnmə göstəricilərinə və həyat keyfiyyəti göstəricilərinə təsirlərinə dair tədqiqatlar barmaqla sayılacaq dərəcədə azdır. Bundan başqa, müxtəlif körpəlik dövründə və bətdaxili dövrdə keçirilmiş infeksiyalar və xəstəliklərin həyatın sonrakı dövrlərində baş verəcək patoloji hallar, qabiliyyət və bacarıqlara təsirlərinin öyrənilməsi aktual mövzunu əhatə edir [10,17]. Müvafiq istiqamətdə aparılacaq

tədqiqatların nəticələri gələcəkdə uşaqların sosial-emosional inkişafı proqramlarının hazırlanması, onların qidalanması və s. kimi parametrlər üzrə səhiyyənin təkmilləşdirilməsi və təşkil baxımından əhəmiyyətli ola bilər.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Smith, G.D., S. Leary, A. Ness, and The ALSPAC Study Team. “Could Dehydration in Infancy Lead to High Blood Pressure?” *Journal of Epidemiology and Community Health* 60:142-143. 2013.
2. Бакиева, Н.З. Гребнева Н.Н. Антропо-физиологическая характеристика детей дошкольного возраста // Вестник Тюменского государственного университета. – 2011. – № 6. – С. 116–122.
3. Л.С.Намазова-Баранова. Заболеваемость детей в возрасте от 5 до 15 лет в Российской Федерации // Медицинский совет. – 2014. – № 1. – С. 6–10.
4. Зайцева, Н.В., Устинова О.Ю. Риск-ассоциированные нарушения здоровья детей и подростков: оценка, профилактика, коррекция // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2016. – № 1. – С. 20–25.
5. I. Garcia-Olive. Association between environmental factors and hospitalisations for bronchiectasis in Badalona, Barcelona, Spain (2007–2015) // *Medicina Clinica (English Edition)*. – 2018. – Vol. 150. – № 7. – P.257–261.
6. Fogel, R. W. New sources and new techniques for the study of secular trends in nutritional status, health, mortality and the process of aging. *Historical Methods*, 26, 5-43, 2014.
7. Forsdahl, A. Are poor living conditions in childhood and adolescence an important risk factor for arteriosclerotic heart disease?. *British Journal of Preventive Social Medicine*, 2016, 31, 91-95,
8. Gliksman, M. D., Kawachi, I., Hunter, D., et al. Childhood socioeconomic status and the risk of cardiovascular disease in middle aged U.S. women: A prospective study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2014, 49, 10-15.
9. Smith James P. The Impact of Childhood Health on Adult Labor Market Outcomes. *The Review of Economics and Statistics*. 2018;91(no. 3):478–89.
10. Smith James P., Smith Gillian C. Long-term Economic Costs of Psychological Problems during Childhood. *Social Science and Medicine*. 2010;71(no. 1):110–15.
11. Currie Janet. Child Health and Young Adult Outcomes. *Journal of Human Resources*. 2010;45(no. 3):517–48. Others.
12. Fogel Robert W. Changes in the Physiology of Aging during the Twentieth Century. National Bureau of Economic Research; Cambridge, Mass.: 2005. Working Paper 11233.
13. World Health Organization . Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks. Geneva: 2009.
14. Deaton Angus. Instruments, Randomization, and Learning about Development. *Journal of Economic Literature*. 2010;48(no. 2):424–55.
15. Whincup Peter H. Birth Weight and Risk of Type 2 Diabetes: A Systematic Review. *JAMA*. 2008;300(no. 24):2886–97. others.
16. James AACJ, Soler A, Weatherall RRW. Cognitive Behavioural Therapy for Anxiety Disorders in Children and Adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012;(Issue 4) Article CD004690.
17. Hetrick SE. Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRIs) for Depressive Disorders in Children and Adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015;(Issue 3) others. Article CD004851.

Daxil olub: 9.07.2021.

UOT 519.6:611.716.4-089.28-053.612.015

**SONLU ELEMENTLƏR ANALİZİ METODU VƏ ONUN DENTAL
PROTEZLƏŞDİRMƏDƏ TƏTBİQİ**

Usubova N.R.

***Azərbaycan Tibb Universiteti, ortopedik stomatologiya kafedrası.
Azərbaycan Respublikası, Bakı ş.***

Ağız boşluğu müayinə üçün məhdud və mürəkkəb bir biomexanik sistemdir. Buna görə də ağız boşluğunda protezləşdirmə, ortodontik, implantoloji, bərpəedici stomatologiya, endodontoloji və s. bu kimi əksər biomexanik tədqiqatlar *in vitro* həyata keçirilir. Stomatoloji reabilitasiyada sonlu elementlər analizi (SEA) metodunun istifadəsi protez diş qapaqlarının müxtəlif komponentlərinin xüsusiyyətlərini, onların fiziki və kimyəvi xassələrini, eyni zamanda ətraf mühitin optimal şəraitini nəzərə alaraq ağız boşluğu elementlərinin səmərəli fəaliyyətini təmin edir.

Son illər stomatoloqlar tərəfindən konstruksiyanın ən kiçik tərkib elementlərinə ayrılması prinsipinə əsaslanan SEA metodu vasitəsilə xeyli tədqiqatlar həyata keçirilmişdir [1-3].

Sonlu elementlər analizi (SEA) gərginliklərin müasir ədədi təhlili üsulu olaraq üstünlüyü ondan ibarətdir ki, bu metodu materialı yekcins olmayan qeyri-müntəzəm həndəsi cisimlərə də tətbiq etmək mümkündür. Bu kimi ədədi metodlar müxtəlif toxumaların reaksiya və qarşılıqlı əlaqələrinin daha yaxşı anlamağa imkan yaradır [1, 2]. Sonlu elementlər analizi bir elm sahəsi kimi mürəkkəb problemləri sırf riyazi üsullarla həll edə bilir, onun vasitəsilə bioloji problemlərə riyazi üsullarla daha sadə şəkildə cavab tapmaq olur. Sonlu elementlər analizi hesablayıcı metod olaraq müxtəlif materialların fərqli təzyiqlərə necə cavab verəcəyini əvvəlcədən təyin etməyə imkan yaradır. Bu metod əvvəlcə struktur-mexanik məsələlərin həlli üçün istifadə olunsada sonradan differensial tənlik vasitəsilə təsvir oluna bilən fiziki məsələlərə ədədi yanaşma üsulu kimi istifadə edilməyə başlanmışdır. Buraya hər bir elementdə gərginlik və deformasiyanın hesablanması üçün bir sıra hesablayıcı üsullar daxildir – məsələn, problemlə sahəni daha kiçik və sadə hissələrə ayıraraq diş və paradont strukturunu adekvat modelləşdirmək mümkün olur. Dəyişən sahələr elmi yoxlama və klinik ehtimal məqsədilə formanın funksiyası istifadə edilməklə interpolyasiya oluna bilər [4]. Struktur qovşaqlar vasitəsilə birləşən “elementlər” adlı hissələrə bölünmüşdür (bax şəkil). Uyğun riyazi model seçilərkən vaxt və sərfiyyat baxımından effektiv qərarların əldə edilməsi üçün elementin növü və diskretizasiya dərəcəsinin nəzərə alınması vacibdir.

Şəkil. Üst çənə dişi 3D-modelinin köndələn kəsiyi [1].

Bu texnikanı 1940-cı illərdə ilk dəfə riyaziyyatçı-tədqiqatçı R. Courant yaratmışdır – metodun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, biomexanik sistemlərin mütləq həllini əldə etmək üçün hesablama əməliyyatlarından mümkün qədər az istifadə edilsin. Sonradan 1956-cı ildə Turner et al. bu kimi ədədi analizləri daha geniş tətbiq edərək onları aviasiya texnikası şəraitində istifadə etməyə başlamışlar. Bu tədqiqatlara əsaslanaraq I. Argyris və R.W Clough 1960-cı ildə “sonlu element” termini anlayışını təklif etmişlər. 1976-cı ildə Weinstein et al. bu metodu implantologiyada müxtəlif təzyiqlərin implant və yanaşı sümüyə okklüziyasının qiymətləndirilməsi məqsədilə tətbiq etməyə başlamışdır. Həmin dövrdən etibarən bu texnikanın inkişafı mikrokompüterlərin istifadəsi və irihəcmli struktur sistemlərin analizi zamanı təkamül tapmağa başlamışdır [1].



Sonlu elementlər analizi qeyri-invaziv metod olub üstünlükləri aşağıdakılardan ibarətdir [1, 2, 5]:

- onun nəticələri bir çox geniş tətbiq edilən riyazi hesablamalar və fiziki terminlər vasitəsilə asanlıqla şərh edilə bilər;
- yekcins olmayan strukturlar müxtəlif elementlərə sadə fərqli xassələr verilməklə işlənib hazırlana bilər;
- istifadə edilən müvafiq polinoma uyğun olaraq müxtəlif elementlərin və eyni elementin daxilində xassələrini dəyişmək olar;
- xətti və qeyri-xətti strukturlara, sərt və maye cisimlərin qarşılıqlı struktur əlaqələrinə tətbiq edilə bilər;

- hər bir məsələni daha kiçik tərkib hissələrinə ayıraraq həll etmək mümkündür;

- daha dəqiq və etibarlı nəticələr əldə etmək üçün hər bir bioloji vəziyyəti əməliyyatdan əvvəl, əməliyyat dövründə və ondan sonrakı dövrlərdə modelləşdirmək olar;

- laboratoriya şəraitində sınaq tədqiqatlara ehtiyac xeyli azalır, lakin bu metod sınaqları tamamilə əvəz etmir;

- əməliyyatdan əvvəlki planlaşdırma mərhələsində stereolitoqrafik modelləri əvəz edə bilir;

- statik və dinamik analizin keçirilməsi mümkündür;

- mürəkkəb strukturlarla işləyərkən daha az vaxt sərf edilir;

- mürəkkəb cihazlar tələb olunmur;

- operatorun arzusundan asılı olaraq tədqiqat dəfələrlə təkrar edilə bilər;

- sonlu elementlər prosesinin geniş universallığı onun bir çox məsələlərin həllində geniş istifadəsi üçün hərtərəfli zəmin yaradır.

Bununla belə yanlış göstəricilər, məlumatlar və şərtlər səhv nəticələrə səbəb ola bilər. İnsan orqanizmi strukturlarının modelləşdirilməsi – onların mürəkkəb anatomiyası və mexanikası baxımından fəaliyyəti haqqında tam biliklərin olmaması ilə əlaqədar olaraq – çox çətin və buna görə də müəyyən faktorlar nəzərə alınmalıdır. Yəni, nəticələr prosesə cəlb olunan personalın bacarığından da xeyli asılı olacaq.

SEA-nın bir metod kimi inkişafı və tətbiqi diş minası, dentin, periodontal bağ, süngərəbənzər maddə və kortikal sümüyün fiziki xassələri haqqında biliklər daha dəqiq olmayana qədər məhud olacaq. Diş sərt hesab olunan dayaq sümüyünə birləşir, diş sümüklə birləşdirən düyünlər isə fiksə olunmuş hesab edilir. SEA tətbiqindən əldə edilən nəticələr məhz materialın xassələri dəqiq məlum olduqda həqiqi hesab edilə bilər [5, 6].

Metodun başlıca çatışmazlığı elementin həndəsi konfigurasiyadan, yəni növündən, ölçüsündən, miqdarından, formasından və səmtləşməsindən asılı olmasıdır. SEA proqramları nəticə kimi xeyli miqdarda ədədi göstəricələrdən ibarətdir və buna görə də onları çoxsaylı digər ədədlərdən fərqləndirmək çətin olur. Bu metodun digər çatışmazlıqlarından biri də dişin bioloji dinamikasının və onun dayaq konstruksiyasının dəqiq modelləşdirilməsinin mümkün olmamasıdır. Məsələn, diş boynunun qeyri-karioz zədələnmələri zamanı ağız boşluğu mühitinin təsirindən dentinin (üçüncülü və ya reparativ dentin) strukturu müxtəlif dəyişikliklərə məruz qalır [5].

Səhv nəticələr yalnız göstəricilər, məlumatlar və ya şərtlər nəticəsində, eyni zamanda mürəkkəb anatomik quruluş və modelləşmənin mexanika xüsusiyyətləri haqqında natamam biliklər nəticəsində yarana bilər;

Ədəbiyyatda SEA tətbiqi ilə əlaqədar müəyyən nailiyyətlərin olması qeyd olunur. SEA-nın ilk modellərində fiziki xüsusiyyətləri dişin müxtəlif tərkib hissələri ilə uzlaşdırmaq çətin idi, çünki onlar izotrop hesab olunurdular, halbki bu belə deyildi [5]. Periodontal bağın və yumşaq toxumaların digər xassələrinin qeyri-xətti modelləşdirilməsi və dinamik xüsusiyyətləri hazırda diş hərəkiliyinin geniş diapazonda gərginlik və deformasiyaların hesablanması zamanı dəqiqlik və etibarlılığı təmin edən mühüm bir model hesab olunur.

Stomatoloji materiallardakı keçid və qalıq gərginliklər də SEA-nın qeyri-xətti hesablamalarına aiddir. Keramik və metallik restavrsiyalardakı qalıq gərginliklər, kompozitlərdəki sıxılma gərginlikləri və materialların qalıq deformasiyasının proqnozlaşdırılması – bunlar qeyri-xətti əlavələrin istifadəsi və tədqiqi zamanı rast gəlin və nəzərə alınmalı çatışmazlıqlardır [1, 5].

Dişlər arasındakı təmas səthi nəticəsində yaranan sürüşmə və sürtünmə halları materialın gərginlik və deformasiya xassələrinə kritik təsir göstərərək onların mexanik xüsusiyyətlərində vacib rol oynayır. Bu qeyri-xətti xassə müxtəlif faktorlar nəzərə alınmaqla kontaktların analizi vasitəsilə – kontakt nahiyəsi, gərginlik, material və ətraf mühit kimi qeyri-sabit xassələr – həll edilə bilər [1, 2]. Eyni zamanda torun qurulmasına sərf olunan vaxtın azaldılması üçün çoxüzümlü torların yaradılması və torsuz analiz (və ya torlu) ilə əlaqədar tədqiqatlar keçirilir. Çoxüzümlü torların qurulmasının üstünlükləri: torun qurulmasına sərf olunan vaxtın azalması, yüksək dəqiqlik və müəyyən qədər məhdud sərbəstlik dərəcəsi [5].

Hibrid tor (onaltılıq tetrapiramid) xüsusi bir növdür, halbuki heç də bütün təminat proqramları onun istifadəsini təmin edə bilmir.

SEA prosesi aşağıdakı fazalardan ibarətdir:

1. İlkin işləmə fazası.
2. Qərar fazası.
3. İlkin işləmədən sonrakı faza.

İlkin işləmə fazası aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir:

✓ Elementin növünün təyini: adətən modelin dəqiqliyi ilə düz mütənasibdir.

✓ Verilən materialı müəyyənləşdirən xassələr: seçilən materiala fiziki xassələr isnad edilir: Yunq modeli və Puasson əmsalı: bunlar isnad edilən minimal fiziki xassələrdir. Bu xassələr müəyyən təzyiq göstərildikdə materialın müvafiq vəziyyətini müəyyənləşdirir.

Təqdim edilən cədvəldə stomatoloji konstruksiya və materialların ideal fiziki xassələri göstərilmişdir [5, 6].

Cədvəl № 1.

Stomatoloji konstruksiya və materialların ideal fiziki xassələri

Modelin yaradılması üçün üçölçülü kompüter tomoqrafiyası və üçölçülü lazer skanlaşması tətbiq edilir. Canlı strukturlar üçün üstünlük verilən metod üçölçülü skanerdir, cansız strukturlar üçün üçölçülü lazer skanlaşması tətbiq edilir.

Material	Yunq modulu	Puasson əmsalı
Dişlər	2,60E+04	0,30
Periodontal bağ	6,80E-01	0,49
Sümük	1,40E+04	0,30
Paslanmayan polad	2,00E+05	0,31
Ortodontik kronşteyn	2,14E+05	0,30

Torun sıxlığının təyini

Elementlərin sayı artdıqca sonlu elementlər modeli daha dəqiq olur.

Külli miqdarda elementlərin yaradılması xeyli əmək tələb etdiyi üçün dəqiqliyin artırılması məqsədilə daha az vaxt ərzində lazım olan sahələr – digər sahələrdən fərqli olaraq – xeyli miqdarda elementlərlə modelləşdirilir.

Qərar mərhələsi. Bu mərhələdə hüquqi şərt müəyyənləşdirilir. Hüddudi şərt, ondan ibarətdir ki, element kompüterdə hazırlanmış və ona qüvvə tətbiq edilmişdir, element deformasiyaya məruz qalmadan sərbəst üzən sərt cism və irəliləyən dövrü və ya onların kombinasiyasından ibarət hərəkət edəcəkdir. Elementin deformasiyasını öyrənmək üçün onun bir sıra hissələrinin sərbəstlik dərəcəsini məhdudlaşdırmaq lazım olur (x, y və z istiqamətlərinin hər birində hissələrin hərəkəti). Bu kimi məhdudlaşdırma hüdudi şərtlər adlanır [1].

İlkin işləmədən sonrakı faza:

✓ İş dövründə əldə olunan çıxış göstəricilər.

✓ Nəticə üç müxtəlif üsulla əldə edilə bilər.

Qrafik nəticə. Qrafik nəticələr adətən daha informativ olur. Çıxışda kodlaşdırılmış rəngli kartlar əldə edilir. Kəmiyyət analizi bu kartların təhlili ilə müəyyənləşdirilir. Rənglər qırmızıdan göy qədər dəyişir. Qırmızı rəng maksimal dartılma gərginliyi, göy – maksimal sıxılma gərginliyi olan sahəni ifadə edir.

Rəqəmli nəticə. Çıxış nəticələrinin bu növü verilmiş materialda əsas gərginlik/deformasiya hallarının miqdarını ifadə edir.

Animasiyalı nəticə. Bu üsulda yekun nəticələr daha yaxşı vizualizasiya üçün animasiya şəklində təsvir edilir.

SEA-nın kommersiya proqram təminatı:

–ABAQUS (qeyri-xətti və dinamik).

–ANSYS.

–HYPER MESH (pre/postprocessor).

Boşluğun, onun dərinliyinin və okklüziya qüvvələrinin şüşə-monomer sement restavrasiyasının davamlılığı ilə qarşılıqlı əlaqəsini öyrənmək üçün I. Ichim et al. [7] SEA-nı 3D vasitəsilə tədqiq etmişlər. Onlar belə bir nəticəyə gəlmişlər ki, dərinlik və forma restavrasiyaya xüsusi bir təsir göstərmir. Tədqiqatçılar restavrasiyanın daha yaxşı fiksasiyası üçün okklüziyaarası kontaktların yenidən tənzimlənməsini məsləhət görmüş və diş kontaktlarının okklüziya korreksiyasını təklif etmişlər [8]. Bu müəlliflərin qeyri-xətti texnikanın istifadəsilə keçirilən digər tədqiqatında göstərilmişdir ki, klinik təzyiq şəraitində çatlara yayılması biomaterialların mexanik dağılması nəticəsində baş verir [9]. Bu müəlliflər tərəfindən materialların elastiklik moduluna aid tədqiqatları göstərmişdir ki, diş boynunun restavrasiyası zamanı daha yaxşı nəticələr əldə etmək üçün elastiklik modulu 1 HPa olan daha əyilgən materiallardan istifadə etmək lazımdır [9]. E. Asmussen et al. [10] üçölçülü analizin sonlu elementlər metodu vasitəsilə polimer kompozitin əyilgənlik modulunun son dağılmanın minimallaşdırılmasına təsirini tədqiq etmişlər. Bu zaman 1 və 2-ci sinif restavrasiyalar nəzərə alınmış, hazırlanmış modellərə müxtəlif okklüziv təzyiqlər göstərilmişdir. Gərginliyin paylaşmasına yönəlmiş müşahidə göstərmişdir ki, marginal dağılmaların qarşısının alınması üçün restavrasiyaların yüksək əyilgənlik modulu olmalıdır. Subramaniam et al. [11] nikel-titan tərkibli fırlanan Protaper və Profile model alətləri vasitəsilə əyilmə və eşici gərginliklərin xüsusiyyətlərini aydınlaşdırmaq üçün SEA 3D ilə tədqiqat aparmışlar. Müəlliflər qeyd edirlər ki, bərabər təzyiqlər zamanı Protaper modeli Profile-dən fərqli olaraq gərginliyin müntəzəm paylanması və daha az elastiklik xüsusiyyətləri göstərir. Bu müəlliflərin tədqiqatlarında bir sıra çatışmazlıqlar ondan ibarət idi ki, onlar Protaper və Profile alətlərinin konusluq müxtəlifliklərini və Ni-Ti materialının qeyri-xətti mexanik xüsusiyyətlərini nəzərə almamışlar. J. Hong et al. kökün şaquli sınığının qarşısının alınması üçün kök kanalında ən yaxşı kondensasiya metodunu aşkar etmək məqsədilə SEA 3D ilə tədqiqat aparmışlar [12]. Onlar aşkar etmişlər ki, şaquli kondensasiya metodu lateral kondensasiyadan fərqli olaraq kök kanalı divarına daha çox təzyiq göstərir. Lakin həddindən artıq məcburi keçirilən lateral kondensasiya, xüsusən də texniki cəhətdən səhv icra olunduqda, kötüyün şaquli sınığına səbəb ola bilər. Hesab olunur ki, okklüziv təzyiqlərin qeyri-funksional paylanması, pis inkişaf etmiş mina və eroziv turşuların demineralizasiya və zəiflədici təsirləri kimi mürəkkəb qarşılıqlı əlaqələr dişlərin qeyri-karioz itirilməsinə səbəb ola bilər [13].

Ştiftlər kötük hissənin və endodontik işlənmiş diş qapaqları restavrasiyasının birləşməsindən ibarət konstruksiya olub eyni zamanda alveolyar sümüyün dayaq və təmas hissələrində möhkəmliyin paylanması üçün iştirak edirlər. 1960-cı ilin əvvəllərində ədəbiyyatda metalsız və ya üçüncü nəsəl ştiftlər haqqında məlumatlar yer almışdır, lakin bu ştiftlər lifli ştiftlər kimi yalnız 1990-cı ildən etibarən istifadə olunmağa başlanmışdır [2]. Bu lifli ştiftlər dentində olduğu kimi elastikliyin aşağı modulu ilə səciyyəlidir və bununla əlaqədar onlar dentinə ötürülən təzyiqləri dəf edir və kötükcük sınıqlarının qarşısı alınır. Bununla əlaqədar məlum olmuşdur ki, metal şiftlərdən fərqli olaraq bu şiftlərin sıxılması ilə əlaqədar baş verən möhkəmlik bərpa olunmuş dişlərin dağılmağa qarşı daha möhkəm olmasına şərait yaradır [2].

Stomatoloji keramika diş protezlərinin hazırlanması üçün istifadə edilən qeyri-üzvi, qeyri-metal və kövrək restavrsiya materialları olub sıxılmağa və dağılmağa qarşı yüksək sərtliyə malikdirlər. Sonlu elementlər metodu möhkəmlik göstəricilərini riyazi analiz vasitəsilə proqnozlaşdıraraq stomatoloji keramikada səhvlərin baş verməsi ehtimalını aradan qaldırır [14]. Keramik material üçün gərilmə gərginliyi sıxılma gərginliyindən daha vacib göstəricidir. Keramik restavrsiyaların möhkəmliyinə defektlərin, xüsusən də mikroskopik defektlərin olması xeyli təsir göstərir. Keramik təbəqənin sement səthində gərilmə gərginliklərinin miqdarı keramik dağılmalara nəzarət göstəricisi kimi təklif edilmişdir [15]. S. Belli et al. 2005-ci ildə hibrid təbəqədə premolyarın kompozit və ya keramik taxmalar vasitəsilə bərpa edilən və okklyuziya təzyiqi zamanı əmələ gələn gərginliyin paylanması və miqdarına təsirini qiymətləndirmişlər [16]. Onlar belə bir nəticəyə gəlmişlər ki, kompozit və ya keramik taxması olan bərpa edilmiş premolyar modelində hibrid təbəqə gərginliyin paylanmasına təsir göstərir.

Dişin restavrsiya növü və diş qapağının qalıq strukturunun miqdarı metodun seçilməsinə təsir göstərən əsas iki faktordur. İkinci faktor, çox ehtimal ki, bərpa ediləcək dişin proqnozunun verilməsində başlıca rol oynayır.

Struktur cəhətdən zəifləmiş dişin bərpası üçün ən geniş yayılmış və əksər hallarda istifadə edilən metod mil sistemidir. Bu sistemi iki qrupa ayırmaq olar: fərdi şifarişlə yaradılmış bütöv tökmə metal dayaq, millər və sonradan onun üçün digər materialdan adaptasiya olunmuş yığılma özəkdən ibarət ikikomponentli konstruksiya. Qeyri-standart ştift və özək hazırlanarkən dentin və ştift materialının strukturundakı fərqlər sementin sıxılması nəticəsində yaranan gərginlik nəticəsində ştiftin gərginliyi və laylanması ilə əlaqədar kökün strukturundakı dəyişikliklərə səbəb ola bilər. Dayağın dizaynı da qeyri-qənaətbəxş nəticənin geniş yayılmış növü olaraq gərginliyin paylanmasına təsir göstərir. Ferula preparatı endodontik müalicəyə məruz qalmış dişdə gərginlik konsentrasiyasının azalmasına pozitiv təsir göstərir. SEA karbon, metall, şüşə-lif, sirkonium keramika kimi müxtəlif növ materiallarda, o cümlədən dişlərdə gərginliyin paylanmasından asılı olaraq hamar və dişli konfigurasiyası olan detallar tətbiq edilə bilər [6, 7]. Tədqiqatlar göstərmişdir ki, ştift materialının elastiklik modulunun azaldılması dentindəki gərginliyi azaldır. Bununla belə L. Boschian et al. 2006-cı ildə göstərmişlər ki, ştift materialının dentinə nisbətən daha yüksək elastiklik modulunun olması kök dentində təhlükəli yekcins olmayan gərginlik yarada bilər [17]. Eləcə də Silva et al. 2009-cü ildə sübut etmişlər ki, gərginliyin paylanması ştiftin xarici konfigurasiyası ilə deyil, daha çox məhz ştift vasitəsilə bərpa edilmiş endodontik işlənmiş dişlərlə əlaqədardır [18]. Buna görə də ştiftin istifadəsi nəzərdə tutulduqda dentinin sərtliyinə uyğun olan ştift materialı seçilməlidir. Müəlliflər yuxarı çənədə endodontik müalicəyə məruz qalan yığılma şüşə-lif və metal şiftlər vasitəsilə bərpa olunan orta kəsici dişdə gərginliyin paylaşmasını qiymətləndirmişlər [18].

S. Necchi et al. 2008-ci ildə Ni-Ti-ın və paslanmayan poladın mexanik xüsusiyyətləri ilə əlaqədar bilikləri genişləndirilməsində SEA-nın əhəmiyyətini göstərmək məqsədilə hərlənən endodontik alətləri tədqiq etmişlər [19]. Tədqiqatın nəticələri göstərmişdir ki, gərginliyin müəyyənləşdirilməsində kanalın radiusu və onun ayrılığı ən vacib rol oynayır, halbuki gərginliyin yüksək səviyyəsi radiusun azalması və alətin kökün orta yerləşməsinə apikal vəziyyətdə olması ilə əlaqədardır. Müəlliflər bu növ kök kanallarında alət istifadə edildikdən sonra ondan imtina etməyi məsləhət görüblər [19].

Şüşə-lif millərin istifadəsi metal, karbon, keramik millərdən fərqli olaraq daha az təzyiq yaratmışdır – bu cəhətə yalnız bir neçə tədqiqatçı diqqət yetirmişdir. Bununla belə materialın xassələrində, sərhədlərində və təzyiqin şərtlərində bir sıra fərqlər var. Eraslan et al. 2009-cu ildə aparılan tədqiqatlarda sirkonium oksiddən

hazırlanmış keramik ştift, eyni zamanda dentinin divarında və ştiftin daxilində lifli təbəqədən fərqli olaraq tam keramik ştift və özək istifadə etməklə keçirilmiş endodontik müalicə zamanı dişdə VM-in azalmasını qeyd etmişdir [20]. Müəlliflər ştiftin formasından asılı olmayaraq diametrin artması ilə əlaqədar dəyişiklik aşkar etməmişlər.

L.Y. Zhou et al. 2009-cu ildə aparılan tədqiqatlarında aşağı çənənin ox və qeyri-ox xətti üzrə lifli ştift, müxtəlif forma və diametrli özək vasitəsilə bərpa edilmiş ikinci premolyarı gərginliklərin qiymətləndirilməsi üçün istifadə edilmişdir. Müəlliflər qapağın və kök hissənin ideal bərpası üçün ox xəttindən fərqli olaraq qeyri-ox xətti üzrə maksimal dərəcədə az gərginlik yaratdıqlarından trapesiyaya- və konusabənzər lifli ştiftlərdən istifadə edilməsini tövsiyə etmişlər [21].

Ştift və özəyin fiksasiyası üçün dişin digər strukturlarına sink-fosfat, şüşə-ionomer, qətran ilə modifikasiya olunmuş şüşə-ionomer və polimer sementlər tətbiq edilir. Bu sementlərin, ştift materiallarının və dentinin elastiklik modulundakı fərq fəaliyyət zamanı gərginliklərin konsentrasiyasına səbəb olur.

Sonlu elementlər metodu hər bir elementdə gərginliyi təyin etmək üçün bir sıra hesablamaya əməliyyatlarından ibarətdir. Belə bir struktur analizi xarici qüvvələrin təsiri, təzyiq, istilik və digər faktorlar əsasında gərginliyi müəyyən etməyə imkan verir. Bu metod *in vivo* təyini çətin olan biomaterialların və insan toxumalarının mexanik xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsi üçün çox əhəmiyyətlidir. Əldə edilmiş nəticələri sonradan SEA mühitində müxtəlif parametrləri araşdırmaq və analiz nəticələrini bütövlükdə müəyyən etmək üçün vizuallaşdıraraq proqram təminatı vasitəsilə təhlil etmək olar.

M.K. Al-Omiri et al. 2010-cu il üzrə sistemə icmalında uçluğun əhəmiyyəti müzakirə olunur və qeyd edilmişdir ki, polimer liflər və kompozit özəklərdən ibarət adheziv millərin istifadəsi biomexanik baxımdan və dişin dağılmasına qarşı davamlılıq baxımından daha üstün vasitələrdir [22]. M.K. Al-Omiri et al. 2011-ci ildə keçirilən tədqiqatlarında gərginliklərin toplanma nahiyəsinin təhlili məqsədilə yuxarı çənənin tam keramik qapaq vasitəsilə bərpa olunmuş və titan ştift və qətran əsaslı kompozit özəkdən ibarət ikinci premolyarında üçölçülü SEA tətbiq etmişlər [23]. Onlar diş köklərinin post-retension qapaqlar vasitəsilə alveolyar sümüyü səviyyəsindən aşağı, şaquli təzyiqlərdən fərqli olaraq, üfüqi təzyiqlər zamanı dentinə böyük təzyiq yaradan kanaldaxili gərginliklərin artması ilə əlaqədar bərpa edilmiş dərin sınıqların daha yüksək tezliyini aşkar etmişlər. Endodontik ştiftlər diş qapağının restavrasiyası üçün retensiyanı təmin etsələr də dentinin gərginlik kəmiyyəti ştift olan dişlərdə ştift olmayanlara nisbətən yüksək olmuşdur. Dentinabənzər elastiklik modulu olan daha kiçik diametrli ştiftlər gərginliyin daha yaxşı paylanması ilə səciyyələndirildilər. Ştift ətrafında kökcük dentinin miqdarı çox olduqca köyük dentinin kökdə sıxlığı bir o qədər çox olmuşdur [23].

Beləliklə, sonlu elementlər metodu ilə keçirilən analiz özünü həqiqi ədədi metod kimi göstərmişdir. Hazırkı dövrdə sonlu elementlər metodu diş strukturlarında gərginliklərin müəyyənləşdirilməsi və bu strukturların mexanik möhkəmliyinin yaxşılaşdırılması baxımından böyük maraq doğurur. Sonlu elementlər metodu ilə aparılan analiz gərginliklərin paylaşmasının qiymətləndirilməsi üçün dəqiq bir üsul olsa da müəyyən kəmiyyət və vəziyyətlər üçün nəzərdə tutulmuşdur. Lakin canlı strukturların xassələri və biomexanik xüsusiyyətləri bir-birindən xeyli fərqli ola bilər. Buna görə də istər eksperimentdə, istərsə də klinik stomatologiyada qərarların qəbulu ilə bağlı hər hansı bir əməliyyatdan əvvəl bəlli çatışmazlıqlar nəzərə alınmalıdır.

Sonlu elementlər metodunun üstünlüyü onun universal olmasındadır. Onun vasitəsilə konstruksiyaları mürəkkəb olan tibbi-bioloji problemləri həll etmək olur. Analiz olunan konstruksiyanın sərbəst forması, dayağı ola bilər və təbiidir ki, sərbəst

təzyiqləri ola bilər. Konstruksiyaların və/vəya materialların modelləşdirilməsi vasitəsilə eksperiment keçirildikdə vaxta və pula qənaət etmək olur. Buna görədir ki, təqdim edilən metod stomatologiyada geniş tətbiq edilir. Sonlu elementlər metodu ilə keçirilən analiz konkret problemin ədədi həllinə əsaslanır. Əlbəttə, sonlu element analizi gərginliklərin paylanmasında dəqiq bir alət olaraq yalnız verilmiş kəmiyyətlər zamanı effektiv olur. Bununla belə kəmiyyətlər fərdi olur, biomexanik strukturların xassələri bir-birindən fərqlənir.

Beləliklə, həm eksperimentdə, həm də klinik stomatologiyada bəlli çatışmazlıqlar qərarların qəbulu zamanı əməliyyatından əvvəl nəzərə alınmalıdır. Keçirilmiş eksperimentləri etik normalar nəzərə alınmadan dəfələrlə təkrarlamaq olar, tədqiqatların dizaynını isə tələblərə uyğun olaraq dəyişdirmək mümkündür. SEA-nın müəyyən məhdudyyətləri həqiqətən mövcuddur və buna görə də SEA ilə əlaqədar tədqiqatlar klinik qiymətləndirməyə əsaslandırılmalıdır. SEA nəticələri ortodontik mexanikaya yeni nəzərlə baxmağa imkan verir və ortodontik müalicə planını xeyli yaxşılaşdırma bilər.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Mohammed S.D., Desai H. Basic Concepts of Finite Element Analysis and its Applications in Dentistry: An Overview. J Oral Hyg Health. 2014; 2:156. DOI: 10.4172/2332-0702.1000156
- 2.Bessone, L.M., Bodereau E.F., Cabanillas G., Dominguez A. Analysis of Biomechanical Behaviour of Anterior Teeth Using Two Different Methods: Finite Element Method and Experimental Tests. Engineering. 2014; 6:148-158. DOI: 10.4236/eng.2014.63018
- 3.Wu J., Liu Y., Peng W., et al. A biomechanical case study on the optimal orthodontic force on the maxillary canine tooth based on finite element analysis. J Zhejiang Univ B. 2018;19(7):535-46. DOI:10.1631/jzus.B1700195
- 4.Dartora N.R., de Conto Ferreira M.B., Moris I.C.M., et al. Effect of intracoronal depth of teeth restored with endocrowns on fracture resistance: in vitro and 3-dimensional finite element analysis. // J Endod. 2018;44(7):1179-85. DOI: 10.1016 / j.joen.2018.04.008.
- 5.Bramanti E., Cervino G., Lauritano F., et al. FEM and Von Mises Analysis on Prosthetic Crowns Structural Elements: Evaluation of Different Applied Materials. The Scientific World Journal. 2017; 2017: Article ID 1029574, 7 p. DOI: 10.1155/2017/1029574
- 6.Piccioni M.A., Campos E.A., Saad J.R., et al. Application of the finite element method in Dentistry. RSBO Revista Sul-Brasileira de. Odontologia. 2013;10(4):369-377.
- 7.Ichim I., Schmidlin P.R., Kieser J.A., et al. Mechanical evaluation of cervical glass-ionomer restorations: 3D finite element study. J Dent. 2007;35:28-35. DOI: 10.1016 / j.jdent.2006.04.003
- 8.Ichim I., Li Q., Loughran J., et al. Restoration of non-carious cervical lesions Part I. Modelling of restorative fracture. Dent Mater.2007;23:1553-1561. DOI: 10.1016 / j.dental.2007.02.00
- 9.Ichim I.P., Schmidlin P.R., Li Q., Kieser J.A., Swain M.V. Restoration of non-carious cervical lesions Part II. Restorative material selection to minimise fracture. Dent Mater. 2007;23: 1562-1569. DOI: 10.1016 / j.dental.2007.02.002
- 10.Asmussen E., Peutzfeldt A. Class I and Class II restorations of resin composite: an FE analysis of the influence of modulus of elasticity on stresses generated by occlusal loading. Dent Mater. 2008;24:600-605. DOI: 10.1016 / j.dental.2007.06.019
- 11.Subramaniam V., Indira R., Srinivasan M.R., Shankar P. Stress distribution in rotary nickel titanium instruments: A finite element analysis. J Conserv Dent. 2007; 10:112-118. DOI:10.4103/0972-0707.43028
- 12.Hong J., Xia W.W., Xiong H.G. Analysis of the effect on the stress of root canal wall by vertical and lateral condensation procedures. Shanghai Kou Qiang Yi Xue. 2003; 212:359-361.
- 13.Rees J.S., Hammadeh M. Undermining of enamel as a mechanism of abfraction lesion formation: a finite element study. Eur J Oral Sci.2004; 112: 347-352. DOI: 10.1111 / j.1600-0722.2004.00143.x.
- 14.Shenoy A., Shenoy N. Dental ceramics: An update. J Conserv Dent. 2010; (4):195-203. DOI: 10.4103 / 0972-0707.73379
- 15.Borcic J., Braut A. Finite element analysis in dental medicine. Finite Element Analysis: New Trends and Developments. 2012;10:1. DOI:10.5772/50038
- 16.Belli S., Eskitascioglu G., Eraslan O., et al. Effect of hybrid layer on stress distribution in a premolar tooth restored with composite or ceramic inlay: an FEM study. J Biomed Mater Res Part B: Appl Biomater. 2005;74(2):665-668. DOI: 10.1002 / jbm.b.30181
- 17.Boschian L., Guidotti S., Pietrabissa R., Gagliani M. Stress distribution in a post-restored tooth using the three dimensional finite element method. Journal of Oral Rehabilitation.2006: 33(9):690-7. DOI:10.1111/j.1365-2842.2006.01538.x
- 18.Silva N.R., Castro C.G., Santos-Filho P.C., et al. Influence of different post design and composition on stress distribution in maxillary central incisor: Finite element analysis. Indian J Dent Res. 2009;20:153-8. DOI: 10.4103 / 0970-9290.52888.
- 19.Necchi S., Taschieri S., Petrini L., Migliavacca F. Mechanical behavior of nickel-titanium rotary endodontic instruments in simulated clinical conditions: A computational study. Int Endod J. 2008;41:939-949. DOI: 10.1111 / j.1365-2591.2008.01454.x
- 20.Eraslan O., Aykent F., Yücel M.T., Akman S. The finite element analysis of the effect of ferrule height on stress distribution at post-and-core-restored all-ceramic anterior crowns. Clin Oral Invest. 2009;13(2):223-227. DOI: 10.1007 / s00784-008-0217-5
- 21.Zhou L.Y., Shen Q.P., Han D.W. Stress analysis of mandibular second premolar restored with fiber postcore with different shapes and diameters. Shanghai Kou Qiang Yi Xue. 2009;18:324-328.
- 22.Al-Omiri M.K., Mahmoud A.A., Rayyan M.R., Abu-Hammad O. Fracture resistance of teeth restored with post-retained restorations: an overview. J Endod. 2010;36(9):1439-49. DOI: 10.1016 / j.joen.2010.06.005
- 23.Al-Omiri MK, Rayyan MR, Abu-Hammad O. Stress analysis of endodontically treated teeth restored with post-retained crowns: A finite element analysis study. J Am Dent Assoc. 2011;142(3):289-300. DOI: 10.14219 / jada.archive.2011.0168

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА НА УРОВЕНЬ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Səfərov M.Ə., Axmedov C.И., Алиева Л.А., Мамедов Ф.Ю., Бабаев Е.Е.

Кафедра ортопедической стоматологии АМУ

Полученные данные по подверженности различных социальных групп населения свидетельствуют о наличии обратной зависимости между доходом и уровнем поражаемости заболеваниями пародонта. Так, у лиц с низким уровнем дохода вероятность возникновения и развития различных форм пародонтопатий оказалась почти в 1,5 раза выше, чем у их оппонентов с высокими доходами [1,2]. И различия в показателе частоты встречаемости заболеваний пародонта выявляются среди разных возрастных групп, а тяжесть течения самой патологии повышается с возрастом.

В результате проведенных эпидемиологических исследований было обнаружено, что самый высокий уровень распространенности хронического генерализованного пародонтита наблюдается среди пожилых людей (80-90%), взрослых (70-75%) и далее у лиц подросткового возраста (50-60%) [3,4,5,6,7,8]. Необходимо также отметить как немаловажный фактор риска позднее обращение пациентов в стоматологические учреждения, в результате чего пациенты с пародонтитом обычно обращаются за профессиональной стоматологической, в частности, пародонтологической помощью, когда болезнь достигает запущенной и тяжелой, требующей уже и хирургического лечения стадии, по причине в принципе бессимптомного течения исследуемой патологии на ее ранних стадиях, что свидетельствует о большом значении в успешном и своевременном решении данной проблемы ранней диагностики и проведения лечебно-профилактических мероприятий. Анализ данных многочисленных научных клинико-эпидемиологических исследований, характеризующих положение дел по уровню распространенности и интенсивности воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта в различных странах мира с различным социально-экономическим статусом, весьма полезен для разработки эффективных профилактических мер, установления точной стратегии по полному обеспечению населения необходимыми финансовыми и человеческими ресурсами. Однако распространенность заболеваний пародонта в разных возрастных группах и в странах с низким, средним и высоким доходом до конца не изучена.

При сравнительной оценке мировых данных о заболеваниях мягких и твердых тканей пародонта в различных возрастных группах выявляются определенные отличительные признаки, например, среди подростков, взрослых и пожилых людей. Так, на основании результатов анкетирования ВОЗ, проведенных в нескольких странах было обнаружено, что самые высокие значения СРІ 3 (PD 4-5 мм) и СРІ 4 (PD 6 + мм) были зафиксированы среди людей пожилого возраста. [9,10]. Худшее стоматологическое здоровье в этом возрасте доказывалось и существованием выраженной корреляционной взаимосвязи между возрастом и развитием пародонтоза.

Данные эпидемиологических обследований состояния стоматологического здоровья показали, что у почти 50% населения в возрасте 65 лет и старше диагностировали потерю зубодесневого прикрепления и наличие патологи-

ческого пародонтального кармана глубиной ≥ 6 мм, а у почти 23% наблюдались пародонтальные карманы глубиной ≥ 5 мм [7,11].

Обзор результатов некоторых исследований показал, что уровень распространенности тяжелых форм хронического генерализованного пародонтита увеличивается наряду с возрастными показателями и достигает максимальных значений в возрасте 40 лет, что продолжает выявляться и в более старшем возрасте и что свидетельствует о важной значимости постоянного контроля со стороны специалистов данного контингента населения.

При глубоком экспертном анализе частоты встречаемости изучаемой стоматологической патологии высокие показатели по заболеваемости пародонтопатиями среди всех социальных и половых групп пожилого населения можно объяснить, с одной стороны, неудовлетворительной гигиеной полости рта и отсутствием в ряде стран эффективных государственных программ по диспансеризации и укреплению стоматологического здоровья пожилого населения. Кроме того, высокая частота встречаемости деструктивных форм пародонтита у пожилых людей может быть связана с побочным эффектом отсутствия своевременного лечения и профилактики нелеченых легких форм патологического процесса в мягких околозубных тканях заболеваний и конечно же побочного влияния возрастного фактора.

Известно также, что процесс старения нарушает функциональное состояние факторов иммунной и антиоксидантной системы, что в свою очередь способствует повреждению и дальнейшему разрушению твердых тканей пародонта. Актуальность проблемы заключается и в том, что за последние десятилетия резко увеличилось число лиц пожилого возраста, особенно в странах с высоким уровнем доходов, что может быть причиной увеличения количества заболевших пародонтопатиями с глубокими пародонтальными карманами, то есть с пародонтопатиями тяжелой степени. Использование стоматологических услуг с наличием страховки приводит к частому посещению стоматолога в плановом порядке, чем лица без стоматологической страховки.

При этом, люди из благополучных слоев общества имеют стоматологическую страховку и получают на высшем уровне и своевременно, как профилактическую, так и лечебную стоматологическую пародонтологическую помощь, что часто способствуют сохранению значительного количества естественных зубов. Некоторые исследования были проведены с целью оценки индикаторов местного и системного риска развития периимплантита. Это осуществлялось определением связи системных и местных факторов с периимплантитом с патологическими изменениями в тканях пародонта посредством измерения глубины патологического пародонтального кармана, степени кровоточивости десен и индекса, определяющего интенсивность формирования зубного налета в под и наддесневой области [12,13,14].

На фоне того, что гипотиреоз, гипертиреоз и другие заболевания щитовидной железы рассматривались в едином контексте и по данным исследований была продемонстрирована связь между дисфункцией щитовидной железы и несостоятельностью имплантата или развитием перимукозита и периимплантита. Ученые исследовали степень влияния патологии щитовидной железой на диагностику и течение самого пародонтита путем оценки потери костной ткани вокруг зубов и имплантатов.

Уровень потери костной ткани вокруг зубов согласно результатам рентгенологических исследований, была разделена на три степени - легкая, умеренная. и тяжелая и среди пациентов с заболеваниями щитовидной железы чаще диагностировался пародонтит легкой степени с умеренной потерей

костной массы [15,16,17]. При ретроспективном обзоре карт историй болезни были оценены результаты дентальной имплантации и последующего ортопедического лечения с опорой на эти имплантаты среди пациентов с заболеваниями щитовидной железы. Лица женского пола с первичным гипотиреозом были включены в группы исследования и были сопоставлены с пациентами контрольной группы по стоматологическому статусу, возрастно-половым показателям, виду имплантата, его расположению и типу протезной конструкции.

Авторам, несмотря на относительно небольшой размер выборки и ретроспективный характер исследования, удалось рентгенологически продемонстрировать более выраженную взаимосвязь между степенью убыли костной ткани вокруг имплантата и развитием периимплантита и наличием исследуемой соматической патологии по сравнению с показателями, выявленными в контрольной группе практически здоровых лиц [18,19,21].

Очень интересными с научной и практической точки зрения могут представиться данные, характеризующие степень побочного сочетанного влияния системных заболеваний, включая дисфункцию щитовидной железы, и местные факторы, включающие состояние костной ткани и гигиены полости рта, на процессе дентальной имплантации на всех ее этапах, начиная от внедрения имплантата до установки абатмента и в последующем необходимого вида ортопедической конструкции. Следовательно, отказ имплантата во время этого период, скорее всего, представлял собой отсутствие остеоинтеграции, а не измерение пародонтита и может не быть подходящим индикатором хронического пародонтоз. В результате нашей поисковой стратегии был проведен систематический обзор и проводился анализ научных публикаций относительно возможной этиопатогенетической связи между тиреоидитом Хашимото и воспалительными заболеваниями пародонта [3].

Были предложены гипотетические модели, объясняющие взаимосвязь между стоматологической патологией и двумя заболеваниями щитовидной железы, вызванными аутоиммунной дисфункцией и дисфункцией эндотелия. А также была выявлена необходимость дополнительных глубоких исследований для изучения данной взаимосвязи и определения общих патогенетических механизмов.

Обзор научной литературы позволяет суммировать потенциальную взаимосвязь гипотиреоза и гипертиреоза с пародонтальным статусом и их возможное влияние на результаты дентальной имплантации. При этом были предположения о том, что заболевания щитовидной железы, особенно гипотиреоз, могут повлиять на состояние мягких и твердых тканей пародонта, а пародонтальная терапия, включающая установку имплантата, может быть эффективной только при надлежащем контроле за состоянием щитовидной железы.

При проведении дополнительных исследований предпочтительнее выглядит оценка взаимосвязи клинических проявлений исследуемых патологических состояний. Обследование молодых пациенток с тяжелыми формами пародонтита женщинами и эндокринной патологией выявило тот факт, что соответствующее эффективное лечение фоновой патологии совпало с улучшением состояния тканей пародонта [16,4].

В литературе описываются случаи наличие как основной жалобу на интенсивную кровоточивость десны при чистке зубов у молодых девушек с гипотиреозом и сохранившимися молочными зубами. При этом, отсутствовали клинические и рентгенологические исследования по определению наличия

резорбции костной ткани и ее степени. С целью проверки достоверности гипотезы о существовании взаимообусловленности между воспалительными заболеваниями пародонта и гипотиреозом были проведены экспериментальные и гистоморфологические исследования на животных, точнее на крысах.

С помощью описательной гистологии изменений, которые наблюдались в альвеолярной кости, периодонтальной связке, в цементе в области десны контрольных или подопытных крыс, было обнаружено наличие воспалительных изменений в мягких тканях при отсутствии признаков дегенеративных изменений в твердых тканях пародонта. Гистологическое исследование на крысах привели к выводу, что изменения в тканях пародонта были связаны с разрушением или отсутствием коллагеновых волокон в некоторых участках на фоне диссоциации пародонтальной ткани [5,2].

Лица, определяющие медицинскую политику, специалисты общественного здравоохранения должны учитывать эффект интеграции профилактических стоматологических программ в общенациональные национальные программы здравоохранения, что также подчеркивается в документах, разработанных Всемирной организацией здравоохранения [3,21]. Заболевания пародонта - глобальная проблема здравоохранения на мировом уровне и, по результатам научных исследований, выявленное большое количество доказательств свидетельствует о значимой этиопатогенетической связи пародонтальной патологии с системными заболеваниями.

Профилактические программы, направленные на снижение поражаемости населения тяжелыми формами воспалительных и деструктивных заболеваний пародонта, требуют наличия постоянно обновленных и надежных эпидемиологических данных.

Отсутствие должного эпидемиологического надзора за уровнем распространенности заболеваний пародонта на глобальном уровне требует уточнения ресурсов здравоохранения и комплексных действий со стороны ученых, специалистов общественного здравоохранения, врачей-пародонтологов.

Таким образом, результаты исследования призывают к созданию оптимальной системы контроля за заболеваниями тканей пародонта путем постоянного сбора репрезентативных статистических данных из многих стран мира.

ӘДӘБИҮҮАТ - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Ansai T., S. Awano, and I. Soh, "Problems and future approaches for assessment of periodontal disease," *Frontiers in Public Health*, vol. 2, p. 54, 2014.
2. Listl S., J. Galloway, P. A. Mossey, and W. Marcenes, "Global economic impact of dental diseases," *Journal of Dental Research*, vol. 94, no. 10, pp. 1355–1361, 2015.
3. Eke P. I., B. A. Dye, L. Wei et al., "Update on prevalence of periodontitis in adults in the United States: NHANES 2009 to 2012," *Journal of Periodontology*, vol. 86, no. 5, pp. 611–622, 2015.
4. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, "Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016," *Lancet*, vol. 390, no. 10100, pp. 1211–1259, 2017.
5. Graziani F., S. Gennai, A. Solini, and M. Petrini, "A systematic review and meta-analysis of epidemiologic observational evidence on the effect of periodontitis on diabetes an update of the EFP-AAP review," *Journal of Clinical Periodontology*, vol. 45, no. 2, pp. 167–187, 2018.
6. Norderyd O., "Oral health of individuals aged 3–80 years in Jonkoping, Sweden during 40 years (1973–2013). II. Review of clinical and radiographic findings," *Swedish Dental Journal*, vol. 39, no. 2, pp. 69–86, 2015.
7. Tadjoeidin F. M., "The correlation between age and periodontal diseases," *Journal of International Dental and Medical Research*, vol. 10, no. 2, p. 327, 2017.
8. Tonetti M. S., P. Bottenberg, G. Conrads et al., "Dental caries and periodontal diseases in the ageing population: call to action to protect and enhance oral health and well-being as an essential component of healthy ageing—consensus report of group 4 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries be," *Journal of Clinical Periodontology*, vol. 44, no. 18, pp. S135–s144, 2017.
9. World Health Organization, *Periodontal Country Profile*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2017.

10. World Health Organization, *Oral Health*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2018.
11. Yang H., L. Xiao, L. Zhang, S. Deepal, G. Ye, and X. Zhang, “Epidemic trend of periodontal disease in elderly Chinese population, 1987–2015: a systematic review and meta-analysis,” *Scientific Reports*, vol. 7, Article ID 45000, 2017.
12. Bayat F., M. M Vehkalahti, A. H Zafarmand, and H. Tala, “Impact of insurance scheme on adults’ dental check-ups in a developing oral health care system,” *European Journal of Dentistry*, vol. 2, no. 2, pp. 3–10, 2008. View at: Google Scholar
13. Rahangdale SI, Galgali SR. Periodontal status of hypothyroid patients on thyroxine replacement therapy: A comparative cross-sectional study. *J Indian Soc Periodontol* 2018;22(6):535-40.
14. Jin L., I. Lamster, J. Greenspan, N. Pitts, C. Scully, and S. Warnakulasuriya, “Global burden of oral diseases: emerging concepts, management and interplay with systemic health,” *Oral Diseases*, vol. 22, no. 7, pp. 609–619, 2016.
15. Alsaadi G, Quirynen M, Komarek A, van Steenberghe D. Impact of local and systemic factors on the incidence of oral implant failures, up to abutment connection. *J Clin Periodontol* 2007;34(7):610-7.
16. Dalago HR, Schuldt Filho G, Rodrigues MA, Renvert S, Bianchini MA. Risk indicators for Peri-implantitis. A cross-sectional study with 916 implants. *Clin Oral Implants Res* 2017;28(2):144-50.
17. Patil BS, Patil S, Gururaj TR. Probable autoimmune causal relationship between periodontitis and Hashimoto's thyroiditis: a systemic review. *Niger J Clin Pract* 2011;14(3):253-61.
18. Attard NJ, Zarb GA. A study of dental implants in medically treated hypothyroid patients. *Clin Implant Dent Relat Res* 2002;4(4):220-31.
19. Nazir M. A., “Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention,” *International Journal of Health Sciences*, vol. 11, no. 2, pp. 72–80, 2017.
20. Nagpal R., Y. Yamashiro, and Y. Izumi, “The two-way association of periodontal infection with systemic disorders: an overview,” *Mediators of Inflammation*, vol. 2015, Article ID 793898, 9 pages, 2015.
21. Reynolds I. and B. Duane, “Periodontal disease has an impact on patients' quality of life,” *Evidence-Based Dentistry*, vol. 19, no. 1, pp. 14-15, 2018.

Daxil olub: 2.10.2021.



*** ORIGINAL MAQALALAR * ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ ***
*** ORIGINALS ***

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ ШВАННОМ

Саидов Б.А., Эгамбердиев Р.Х., Алтыбаев У.У., Кариев Г.М.

***Республиканский Специализированный Научно-Практический
Медицинский Центр Нейрохирургии, г.Ташкент, Узбекистан.***

X Ü L A S Ö

Hulosa: Ushbu maqolada 2014 yildan 2019 yilgacha jarrohlik muolajadan o'tgan vestibulyar shvanomli 240 nafar bemorni kuzatish natijalari keltirilgan. Barcha bemorlar o'simta kattaligiga qarab 4 guruhga bo'lingan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, vestibulyar shvanomasi bo'lgan bemorlarning aksariyatida asosan klassik progressiv bir tomonlama eshitish qobiliyatini pasayishi kuzatiladi. Ushbu kasallikni atipik va simptomsiz kechishi odatiy holga aylanib bormoqda, bu kasallik tarhini diqqat bilan tekshirish va fizik tekshiruvdan o'tkazish zarurligini ko'rsatmoqda. Tashhis qo'yish paytida kattaroq o'sma belgilari bu kasallik tarixida - bosh og'rig'i va yuzidagi sub'ektiv uvishishlarni, hamda tekshiruvlarda yuz nervining parezi va miyacha ataksiya belgilaridir.

Kalit so'zlar: vestibulyar shvanoma, klinik belgilar, yuz nervi parezi

Резюме: В данной статье приводятся результаты наблюдений над 240 больными с вестибулярной шванномой, находившихся на хирургическом лечении за период с 2014 по 2019 годы. Все больные были разделены на 4 группы в зависимости от размеров опухоли. Результаты исследования показали, что у большинства больных с вестибулярными шванномами в основном наблюдается классическая прогрессирующая односторонняя потеря слуха. Атипичные представления и случайные находки становятся все более распространенными, что подчеркивает необходимость тщательного сбора анамнеза и физического обследования. Признаками в анамнезе, указывающими на больший размер опухоли при постановке диагноза, являются головная боль и субъективная онемение в области лица, а при осмотре – пареза лицевого нерва и признаки мозжечковой атаксии.

Ключевые слова: вестибулярная шваннома, клинические признаки, парез лицевого нерва.

Summary: This article presents the results of observations of 240 patients with vestibular schwannoma who were undergoing surgical treatment for the period from 2014 to 2019. All patients were divided into 4 groups depending on the size of the tumor. The results of the study showed that the majority of patients with vestibular schwannomas mainly have classic progressive unilateral hearing loss. Atypical signs and incidental findings are becoming more common, highlighting the need for careful history and physical examination. A history of signs of a larger tumor at diagnosis is headache and subjective numbness in the face, and on examination, paresis of the facial nerve and signs of cerebellar ataxia.

Key words: vestibular schwannoma, clinical signs, facial nerve palsy.

Вестибулярные шванномы составляют 8% всех внутричерепных образований, до 30% опухолей задней черепной ямки и 85% опухолей мостомозжечкового угла [1,2,3]. Термины «вестибулярная шваннома» и «невринома слухового нерва», являющиеся синонимами, характеризуют доброкачественные опухоли, которые состоят полностью из шванновских клеток и исходят из вестибулярной порции слуховестибулярного нерва (более часто из верхней части вестибулярной порции) [4,5,6]. В мировой литературе используется в основном термин «вестибулярная шваннома», а в отечественной традиционно - «невринома слухового (VIII) нерва». Заболеваемость невриномами слухового нерва составляет примерно 1 случай на 100000 населения в год [7,8,9]. Невриномы слухового нерва в 95% случаев являются односторонней опухолью. 5% невриномы имеют мультицентрический двусторонний характер роста и являются проявлением нейрофиброматоза типа II (НФ-2), наследственного, аутосомного заболевания, имеющего доминантный характер наследования. Истинные, спорадические невриномы слухового нерва развиваются наиболее часто на 4-5 десятилетия жизни, имея общий возрастной период от 12 до 88 лет [10,11]. Более часто невриномы встречаются у женщин, чем у мужчин, примерное соотношение 3:2. Двусторонние невриномы, обусловленные НФ-2, проявляются значительно раньше, во 2-3 десятилетия жизни [3,4,5,6]. Невринома слухового нерва является, как правило, плотным, тканевым опухолевым образованием, в редких случаях, содержат в своей структуре кисты, имеют хорошо выраженную капсулу, четко отграниченную от мозгового вещества. Опухоли возникают во внутреннем слуховом проходе, в зоне Obersteiner-Redlich между миелин-продуцирующими олигодендроцитами и шванновскими клетками, расположенными в 8-10 мм от пиальной оболочки боковой поверхности моста. Рост опухоли происходит в сторону наименьшего сопротивления по корешку нерва в средней части мостомозжечкового угла. Близлежащая часть нерва может быть изолирована при маленькой опухоли, но с увеличением размера последней включается в ее структуру [9,10,11]. Аналогичным образом происходит воздействие на близлежащие черепные нервы, однако, на более поздних стадиях заболевания и при значительно

больших размерах опухолевого узла. Соответственно, в процессе роста вестибулярной шванномы, в процесс могут вовлекаться близко расположенные черепные нервы. По частоте вовлечения в процесс на первом месте стоит, естественно, вестибуло-кохлеарный нерв, затем в порядке убывания частоты следуют лицевой и тройничный нервы, языкоглоточный нерв и другие [1,6 12].

Целью настоящей работы явилось исследование клинических признаков вестибулярных шванном в зависимости от размера опухоли.

Материалы и методы: Работа основана на результатах наблюдений над 240 больными с вестибулярными шванномами, находившихся на хирургическом лечении в РСНПМЦН МЗ РУз за период с 2014 по 2019 годы.

У всех больных была диагностирована невринома слухового нерва, и их данные были собраны проспективно и анализированы. Клинические особенности в анамнезе и обследовании представлены в виде количества больных и процентов, при этом все проценты округляются до ближайшего целого числа. Степень тяжести звона в ушах оценена как легкая, средняя или тяжелая (По данным Baguley et al.) [9]. Функция лицевого нерва оценена по шкале Хауса-Бракмана [12]. Размер опухоли был измерен на основании первоначальной магнитно-резонансной томографии (МРТ) каждого больного. Размер регистрировался по классификации KOOS. Классификация KOOS

I стадия: опухоль находится в пределах внутреннего слухового прохода, диаметр экстраканальной части составляет 1-10 мм.

II стадия: опухоль вызывает расширение канала внутреннего слухового прохода, и выходит в мостомозжечковый угол, ее диаметр составляет, 11-20 мм.

III стадия: опухоль распространяется до ствола головного мозга без его компрессии, диаметр составляет 21 - 30 мм.

IV стадия: опухоль вызывает компрессию ствола головного мозга, ее диаметр более 30 мм.

А также, клиническая картина больных сравнительно изучена и связь между клиническими проявлениями больных и размером опухоли была проанализирована. Клиническая картина вестибулярных шванном в основном складывается из трех основных групп симптомов – признаков поражения черепных нервов, стволовых симптомов и мозжечковых нарушений. В соответствии с локализацией и характером роста опухоли хронологически более ранними являются признаки поражения черепных нервов, в стадии развернутой клинической картины к ним присоединяются мозжечковые и стволовые нарушения, гипертензионно-гидроцефальный синдром.

1. Признаки поражения черепных нервов.

- снижение слуховой функции (95% наблюдений) постепенное снижение слуха – 80-90%; резкое снижение слуха – 10-20%;

- головокружение (61% наблюдений);

- звон в ушах (60% наблюдений);

- симптомы поражения тройничного нерва (16% наблюдений); гипестезия лица – 58 – 72% снижение роговичного рефлекса – 85 – 91% - нарушение функции лицевого нерва (2,5 – 15% наблюдений); - нарушение функции каудальных нервов (4-5% наблюдений).

2. Стволовые симптомы поражения

- выпадение оптонистагма (30-80% наблюдений)

- спонтанный горизонтальный нистагм (9-38% наблюдений);

- пирамидные симптомы (3 – 12% наблюдений).

3. Мозжечковые нарушения (8 – 62% наблюдений).

4. Гипертензионно-гидроцефальный синдром (30 – 60% наблюдений)

Результаты и обсуждение: Все больные оперированы в РСНПМЦН и у всех больных был установлен верифицированный диагноз - вестибулярная шваннома. Все опухоли по форме и размер разделены по классификации KOOS.

Группа исследования состояла из 240 больных с диагнозом невринома слухового нерва. У 192 больных (80%) была односторонняя потеря слуха. У большинства из них наблюдалась прогрессирующая потеря слуха, на которую приходилось 89,6% этих больных. Внезапная односторонняя потеря слуха была второй по частоте жалобой, у 21 больных. Звон в ушах был основной жалобой у 122 больных (50,8%). Вестибулярные шванномы как случайная находка встречались у 5 больных. Остальные жалобы и их процентов показаны в Таблице 1.

Таблица № 1

Основные симптомы вестибулярных шванном:

При изучении отдельных симптомов, потеря слуха присутствовала у 192 больных (90%), причем большинство из них (около 90%) жаловались на прогрессирующее течение. В общей сложности 122 больных (50,8%) жаловались на шум в ушах, среди них 80,8% периодически и 18,8% с постоянными симптомами.

Что касается тяжести шума в ушах, 163 больных (67,9%) страдали от легкого шума в ушах, 72 (30%) от среднего и 5 (2%) от тяжелого. Головная боль была характерна у 29 больных (12,1%), из них 61% - генерализованной, а 39% - локальная боль в области затылка и в сосцевидном отростке.

При изучении функции лицевого нерва, у большинства больных, 232 (96,6%), относились к I степени по Хаус-Бракманну, из них 3 больных со II степенью, два с III степенью, один с IV степенью, один с V степенью и один с VI степенью. При обследовании глазного дна у восьми больных было выявлено застойные явления на глазном дне.

Изучены клинические симптомы наиболее связанные с большим размером опухоли при постановке диагноза. Наиболее характерные симптомы для опухолей мосто-мозжечкового угла больших размеров включало изменение вкуса, нарушение чувствительности лица и лицевые боли, положительный результат теста Ромберга, адиадохокинез и признаки мозжечковой атаксии. Симптомы, которые были более характерны для меньших размеров опухоли, были наличие снижения слуха, внезапная или прогрессирующая потеря слуха и шум в ушах.

По данным различных авторов односторонняя потеря слуха выявлена у 86% пациентов, неустойчивость - у 61%, шум в ушах - у 57% и головная боль - у 36% [4, 5, 7, 18]. В нашем исследовании результаты показали аналогичные уровни потери слуха и шума в ушах, но меньшее количество мозжечковых симптомов. По нашим данным потеря слуха и шум в ушах не зависела от размера акустической невриномы, в то время как интенсивность признаков,

Ранние признаки	Число больных	Процент %
Снижение слуха	192	80
Прогрессивное ухудшение слуха	172	71,6
Резкая потеря слуха	19	7,9
Звон в ушах	122	50,8
Атаксия	10	4,2
Головокружение	7	2,9
Бессимптомное/случайные	5	2,1
Онемение лица	4	1,7
Оталгия	2	0,8
Лицевая боль	1	0,4
Судороги	1	0,4
Синкопе	1	0,4

svyazannykh so sdavleniem blizlezhayushchikh cherepnykh nervov, stvola mozga i mozhechka, zavisesli ot razmera opuxoli.

Выводы: У большинства больных с вестибулярными шванномами в основном наблюдается классическая прогрессирующая односторонняя потеря слуха. Атипичные представления и случайные находки становятся все более распространенными, что подчеркивает необходимость тщательного сбора анамнеза и физического обследования. Признаками в анамнезе, указывающими на больший размер опухоли при постановке диагноза, является головная боль и онемение в области лица, а при осмотре – парез лицевого нерва и признаки мозжечковой атаксии.

e-mail: bekzod.saidov.81@mail.ru

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Agrawal Y; Clark JH; Limb CJ at al: Predictors of vestibular schwannoma growth and clinical Implications in Otol Neurotol. 2010 Jul; 31(5): 807-12
2. Annesley-Williams DJ, Laitt RD, Jenkins JP, et al. Magnetic resonance imaging in the investigation of sensorineural hearing loss: is contrast enhancement still necessary? J Laryngol Otol 2001;115:14–21
3. Asthgiri AR, Parry DM, Butman JA at al: Neurofibromatosis type 2 in Lancet 2009 Jun 6; 373 (9679): 1974-86
4. Briggs RJS, Luxford WM, Atkins JS, Hitselberger WE. Translabyrinthine removal of large acoustic neuromas. Neurosurgery 1994; 34(5): 785-791
5. Conley GS: Hirsch Stereotactic radiation treatment of vestibular schwannoma: indications, limitations, and outcome in Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg 2010 Oct; 18(5): 351-6
6. Gal TJ; Shinn J; Huang B Current epidemiology and management trends in acoustic neuroma in Otolaryngol Head Neck Surg, 2010 May; 142(5):677-81
7. Godefroy WP; van der Mey AG: at al Surgery for large vestibular schwannoma: residual tumor and outcome in Otol Neurotol 2009 Aug; 30(5): 629-34
8. Harper CM, Harner SG, Slavik DH et al. Effect of BAEP monitoring on hearing preservation during acoustic neuroma resection. Neurology 1992; 42: 1551- 1553
9. Hirato M, Inoue H, Zama A, et al. Gamma knife radiosurgery for acoustic schwannoma: effects of low radiation dose and functional prognosis. Stereotact Funct Neurosurg 1996; 66(suppl 1): 134-141
10. Koos W.T., Spetzler R.F., Böck F.W., Salah S. Microsurgery of cerebellopontine angle tumors. In: Clinical microneurosurgery, Thieme, Stuttgart (1976), pp. 91–112
11. Mathies C, Sarmi M. Management of 1000 vestibular schwannomas (acoustic neuromas): clinical presentation. Neurosurgery 1997; 40:1-10
12. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. Otolaryngol Head Neck Surg 1985; 93: 184-193

Daxil olub: 10.10.2021.

AUTOİMMUN TİREOİDİTLƏRİN MÜALİCƏSİNİN UZAQ NƏTİCƏLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Ağayev R. M., Sadıxov F.Q.

Akademik M. A. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi, Bakı, Azərbaycan

X Ü L A S Ə

Tədqiqatın məqsədi. Autoimmun tireoidit diaqnozu ilə müxtəlif növ müalicə üsulları qəbul etmiş xəstələrin müalicəsinin uzaq nəticələrinin və uzaq dövrlərdə klinik, laborator və immun göstəricilərinin dinamikasının öyrənilməsi

Material və metodlar. Tədqiqat işi Akademik M.A. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin klinik bazasında 481 xəstənin stasionar müayinə və müalicə məlumatlarına əsaslanır. Autoimmun tireoidit diaqnozu ilə müxtəlif növ müalicə üsulları qəbul etmiş 340 xəstədə müalicənin uzaq nəticələrinin öyrənilməsi mümkün olmuşdur. Anamnestik, anket-sorğu, klinik, laborator, ultrasonoqrafiya, rentgenoloji, sitoloji və patomorfoloji müayinə metodlarından istifadə edilmişdir. Hazırladığımız xüsusi anket-sorğu vərəqələrindən istifadə olunmuşdur. Anket-sorğu müayinələri

zamanı xəstənin subyektiv vəziyyəti, şikayətlərinin olması, ümumi sağlamlığının, fiziki və həyat fəaliyyətinin vəziyyəti, psixoloji sağlamlığı, sosial fəaliyyəti, əmək qabiliyyəti ilə bağlı məsələlər öyrənilmişdir. Müşahidə müddəti 1 ildən 5 ilə qədər və daha çox olmuşdur.

Nəticələr. Həyat keyfiyyətinin öyrənilməsi, əvəzedici hormonal terapiya da daxil olmaqla adekvat aparılmış konservativ terapiya ilə əksər xəstələrdə kafi və yaxşı nəticələr alındığını göstərmişdir. Autoimmun tireoiditi olan xəstələrin klinik müayinə məlumatlarına və onların fərdi xüsusiyyətlərinə görə daha çox autoimmun tireoiditin diffuz-düyünlü (72,4% müşahidələrdə) və diffuz-psevdoüyünlü (73,3% müşahidələrdə) formaları ilə ağırlaşması müşahidə edilmişdir. Qalxanabənzər vəzin ölçülərinin böyüməsi, düyünlü və ya çoxdüyünlü urların tədricən formalaşaraq artması, klinik hipotireozun olması, tireoid xərçənginin yaranma riski cərrahi müdaxiləyə göstərişdir.

Yekun. Aparılmış klinik və instrumental müayinələr göstərir ki, qalxanabənzər vəzin subtotal rezeksiyası və ya vəzin totala yaxın rezeksiyası əməliyyatı keçirmiş autoimmun tireoidit xəstələrində əməliyyatdan sonrakı uzaq dövrlərdə əksər hallarda (35,8%) tireoid qalıq toxumasında hipertrofik dəyişikliklər olur və qalxanabənzər vəzin qalıq toxumasında regenerativ proseslər 12-15 aya başa çatır.

Açar sözlər: *autoimmun tireoidit, diffuz-düyünlü ur, diffuz-psevdoüyünlü ur, sitoloji dəyişikliklər*

Giriş. Autoimmun tireoidit (Haşimoto tireoiditi, limfositar tireoidit) qalxanabənzər vəzin ən çox yayılmış xəstəliyi olub, bütün tireoid patologiyanın 46%-ni təşkil edir. Onun rastgəlmə tezliyi bütün yaşlı əhali arasında 6%-dən 10%-ə qədər və uşaqlar arasında 1%-dən 1,2%-ə qədər təşkil edir. Son onilliklərin ədəbiyyat mənbələrində autoimmun tireoidit xəstəliyinin rastgəlmə tezliyində azalma müşahidə olunmamış, əksinə 10 dəfədən çox artma tendensiyası qeydə alınmışdır [1,2,3,4]. Xəstəliyin inkişaf proqnozunu qiymətləndirərkən qalxanabənzər vəzin strukturunda sərtləşmənin, fibroz atmaların meydana gəlməsi və tireositlərin proliferasiyası ilə əlaqəli malignizasiya riskini istisna etmək olmaz. Bu baxımdan autoimmun tireoidit xəstələri qalxanabənzər vəzi xərçənginin yaranma riski yüksək olan şəxslərə aid olunur [5,6,7,8,9]. Hal-hazırda autoimmun tireoiditlərin patogenezinə genetik amillərin əhəmiyyətli rolu aydınlaşdırılmışdır. Bir sıra müəlliflərə görə immunoloji nəzarətdəki genetik bir qüsurlu T-limfositlərin qadağan olunmuş klonlarının qalxanabənzər vəzin follikulyar epitelinin antigenlərinə təsirinə səbəb olur, antigen-antitel ilə aktiv reaksiyaya girir və tireositlərə böyük zədələyici təsir göstərir [10,11,12].

Autoimmun tireoiditi olan xəstələrin klinik, laborator və immunoloji göstəricilərinin dinamikada öyrənilməsi xəstələrin əməliyyatını hazırlıq müalicəsinin və əməliyyatdan sonrakı müalicənin effektivliyini qiymətləndirmək baxımından çox önəmlidir. Eyni zamanda əldə olunan klinik, laborator və immunoloji müayinələrin məlumatları əsasında aparılan cərrahi müalicənin düzgünlüyünü və əməliyyatdan sonra aparılan müalicənin adekvatlığını qiymətləndirmək olar. Müayinələr nəticəsində qalxanabənzər vəzin güdülündə autoimmun proseslərin yenidən inkişaf edə biləcəyi xəstələri (risk qrupuna daxil olan) aşkar etməklə xəstəliyin əməliyyatdan sonrakı residivlərinin yaranma və ya qalıq toxumanın atrofiyası ehtimalını proqnozlaşdırmaq mümkündür.

İşin məqsədi. Autoimmun tireoidit diaqnozu ilə müxtəlif növ müalicə üsulları qəbul etmiş xəstələrin müalicəsinin uzaq nəticələrinin və uzaq dövrlərdə klinik, laborator və immun göstəricilərinin dinamikasının öyrənilməsi.

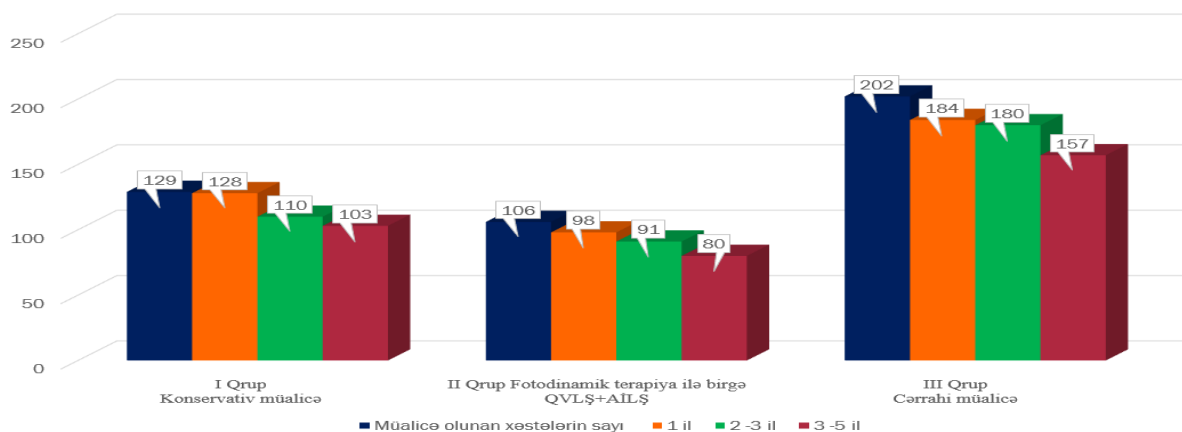
Material və metodlar. Tədqiqat işi Akademik M.A. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin klinik bazasında 481 xəstənin stasionar müayinə və müalicə məlumatlarına əsaslanır. Autoimmun tireoidit diaqnozu ilə müxtəlif növ müalicə üsulları qəbul etmiş 340 xəstədə müalicənin uzaq nəticələrinin öyrənilməsi mümkün olmuşdur.

Anamnestik, anket-sorğu, klinik, laborator, ultrasonoqrafiya, rentgenoloji, sitoloji və patomorfoloji müayinə metodlarından istifadə edilmişdir. Hazırladığımız

xüsusi anket-sorğu vərəqələrindən istifadə olunmuşdur. Anket sorğusu 7 sual qrupundan ibarət olmuşdur ki, onlar bizə cərrahi müdaxilənin mümkün olan fəsadlarının və digər tətbiq olunmuş müalicə üsullarının və proqramların çatışmamazlıqlarının, xəstəliyin residivlərinin öyrənilməsinə şərait yaratmışdır. Həmçinin, pasiyentlərin həkimin tövsiyələrinə riayət etməyinin, əvəzedici hormonal terapiyaya ehtiyacın olmasının və xəstənin sağlamlıq vəziyyətinin subyektiv qiymətləndirilməsi üçün birbaşa imkan yaratmışdır.

Analizlər klinikaya çağırılan xəstələrin ümumi vəziyyətlərinin təkrar müayinəsi zamanı, eləcə də anket-sorğu vasitəsilə müayinə edilərək aparılmışdır. Anket-sorğu müayinələri zamanı xəstənin subyektiv vəziyyəti, şikayətlərinin olması, ümumi sağlamlığının, fiziki və həyat fəaliyyətinin vəziyyəti, psixoloji sağlamlığı, sosial fəaliyyəti, əmək qabiliyyəti ilə bağlı məsələlər öyrənilmişdir. Müşahidə müddəti 1 ildən 5 ilə qədər və daha çox olmuşdur.

Həyat keyfiyyətinin öyrənilməsi, əvəzedici hormonal terapiya da daxil olmaqla adekvat aparılmış konservativ terapiya ilə əksər xəstələrdə kafi və yaxşı nəticələr alındığını göstərmişdir. Həyat keyfiyyətini dəyərləndirərkən, anket-sorğu vərəqindən istifadə edib ədədi 10 ballıq qiymətləndirmə şkalası tətbiq etmişik: burada 1 rəqəmi "Qeyri kafi" nəticə deməkdir; 10 rəqəmi "Yaxşı" nəticə, 5 rəqəmi "Kafi" nəticə, sualı cavablandırmaqda çətinlik yaranarsa ("cavab vermək çətindir") bu 0 rəqəmi ilə işarələnmişdir.



Şəkil 1. Autoimmün tireoidit xəstələrinin cərrahi müalicəsindən, fotodinamik terapiyadan və ənənəvi konservativ terapiyadan sonrakı dövrlərdə müşahidə müddəti

Tətbiq etdiyimiz müalicə metodları nəzərə alınaraq xəstələr qruplara ayrılmışdır. Autoimmün tireoiditlərə görə cərrahi müalicə olunan, lazer fotodinamik terapiyası metodu ilə birlikdə qanın venadaxili (QVLŞ) aşağı intensivlikli lazer şüalandırılması (AİLŞ) üsuluna məruz qalan və ənənəvi konservativ müalicə olunan xəstələr ayrı-ayrı qruplara bölünmüşdür (şəkil 1).

Birinci qrupa xroniki autoimmün tireoiditə görə ənənəvi konservativ müalicə metodu ilə birlikdə qanın venadaxili aşağı intensivlikli lazer şüalandırılması seansları alan 129 xəstə daxil edilmişdir. 1 ildən 5 ilə qədər olan müşahidə müddətində 103 (79,8%) xəstə müayinə edilmişdir.

İkinci qrupa lazer fotodinamik terapiya metodu ilə birlikdə qanın venadaxili aşağı intensivlikli lazer şüalandırılması seanslarıyla müalicə alan 106 xəstə daxil edilmişdir. Bu qrupdakı 106 xəstədən 80 (75,5%) nəfəri 1-5 il müddətində nəzarət altında müayinə olunmuşdur.

Üçüncü qrup autoimmün tireoiditlərin müxtəlif formalarına görə cərrahi əməliyyat keçirən 202 xəstədən ibarət olmuşdur. Əməliyyatdan sonrakı dövrdə bu

qrupun xəstələrindən 96 nəfərində qanın venadaxili aşağı intensivlikli lazer şüalandırılması seansları ilə müalicə kursları aparılmışdır. Bu qrupun xəstələri arasında əməliyyatdan sonrakı 1-5 il müddətində 202 xəstədən 157 (77,7%) nəfərini müşahidə altında müayinə edə bilmişik (şəkil 1).

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Əldə edilən məlumatların təhlili qalxanabənzər vəzin subtotal rezeksiyası və tireoidektomiya olunan bütün xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı hipotireozun müşahidə olunduğunu qeyd etməyə imkan verir. Qalxanabənzər vəzin subtotal rezeksiyasına məruz qalmış 67 xəstədən 18 (26,9%) nəfərində qalıq toxumanın qeyri-kafi funksiyası səbəbindən mütəmadi olaraq Levotiroksin preparatı təyin edilmişdir. Qalxanabənzər vəzin totala yaxın rezeksiyasına məruz qalan xəstələr arasında müşahidə olunan 40 xəstədən 7 (17,5%) nəfərində mütəmadi olaraq Levotiroksin preparatı təyin edilmişdir. Ümumilikdə əməliyyat olunub uzaq dövrlərdə müşahidə olunan 202 xəstədən 157 (77,7%) nəfəri Levotiroksin qəbul etmişdir.

Cədvəl 1-dəki məlumatlardan xəstələrin əksəriyyəti (340 xəstədən 287 (85,3%) nəfəri) hər üç qrupda öz həyat keyfiyyətlərini kafi nəticə və ya yaxşı nəticə kimi qiymətləndirirlər.

Cədvəl № 1.

Müalicə metodları nəzərə alınmaqla üç qrup xəstədə həyat keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi

Qrup	Xəstələrin sayı	Ballar			
		1	5	10	0
I	103	19 (18,4%)	60 (58,2%)	17 (16,5%)	7 (6,8%)
II	80	7 (8,7%)	49 (61,3%)	20 (25,0%)	4 (5,0%)
III	157	7 (4,4%)	94 (59,9%)	47 (29,0%)	9 (5,7%)
Ümumi məlumatlar	340 (100%)	33 (9,7%)	203 (59,7%)	84 (24,7%)	20 (5,9%)

Cədvəl 1-də təqdim olunan məlumatların statistik işlənməsi Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarı metodunun tətbiqi ilə ballara görə ümumi qiymətləndirmədə I, II və III qrup xəstələrinin göstəriciləri arasında əhəmiyyətli bir fərq olmadığını göstərmişdir (1,5,10,0: $P=0,008$). Hər bal üçün ayrıca hesablama aşağıdakı dəyərləri ortaya çıxarmışdır: 1-balı üçün. Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarı. $P<0,001$; 5-balı üçün. $P=0,918$. 10-balı üçün. $P=0,049$. 0-balı üçün. $P=0,872$. 5-bal və 10 - ballarının birgə qiymətləndirilməsinə görə $P=0,004$. Beləliklə, anket-sorğu vərəqələri xəstənin subyektiv fikrini əks etdirdiyini hesab etsək də cədvəl 1-dəki məlumatlar təsadüfi bir seçmə deyil, təbii qanunauyğun tendensiyanı əks etdirir.

Autoimmun tireoiditlər zamanı müxtəlif müalicə metodlarından istifadə olunan xəstələrdə müalicədən sonrakı uzaq dövrlərdə (6-8 ay) antitellərin (Anti-TG və Anti-TPO) titrinin göstəriciləri cədvəl 2-da təqdim edilmişdir.

Cədvəl 2-da göstərilən məlumatlar 6-8 aydan sonra III qrupun cərrahi müalicə olunan xəstələrində antitel titrlərinin normal göstəricilərə ən yaxın olduğunu göstərir. II qrupun lazer fotodinamik terapiya ilə birgə qanın venadaxili aşağı intensivlikli lazer şüalandırılması (QVLŞ-AİLŞ) seansları alan pasiyentlərində antitellərin titri normal olmuşdur. Qanın venadaxili aşağı intensivlikli lazer şüalandırılması (QVLŞ-AİLŞ) seansları ilə birlikdə ənənəvi konservativ terapiya kursu alan I qrup xəstələrdə hüceyrə immunitetinin bütün göstəriciləri digər qruplara nisbətən yavaş bərpa olunmuşdur.

Əməliyyat olunan xəstələr müayinə edilərkən tireoidektomiya və qalxanabənzər vəzin subtotal rezeksiyası olunmuş xəstələrin 2%-də uzaq dövrlərdə fonasiya pozğunluğu olmuşdur. Əməliyyatdan sonrakı erkən dövrdə bütün xəstələrin normal səsi olduğu qeyd olunmalıdır. 6-12 ay sonrakı dövrlərdə xəstələrin səsində

dəyişikliklər müşahidə olunmuşdur. Qalxanabənzər vəzin subtotal rezeksiyasına məruz qalan xəstələr arasında müayinə olunan 67 nəfərdən 2-də (3,0%) fonasiya pozulması qeyd edilmişdir. Qalxanabənzər vəzin totala yaxın rezeksiyasına məruz qalan xəstələr arasında müayinə olunan 40 nəfərdən 1-də (2,5%) qayıdan qırtlaq sinirinin parezi müşahidə edilmişdir. Qalxanabənzər vəzin ekstirpasiyası əməliyyatı keçirən xəstələr arasında müayinə olunan 93 xəstənin 1 (1,07%) nəfərində qırtlaq parezi izlənmişdir. Qırtlaqda birtərəfli parez aşkar olunmuşdur. Əməliyyatdan sonrakı müxtəlif dövrlərdə 202 müayinə olunan xəstələrdən 10 (4,9%) nəfərində səsin batması və səs zəifliyinin olması şikayətləri müşahidə olunmuşdur.

Cədvəl № 2.

Autoimmun tireoiditlər zamanı müxtəlif müalicələr alan xəstələrdə müalicədən sonrakı uzaq dövrlərdə (6-8 ay) antitellərin titrinin göstəriciləri

Antitellərin titri	I qrup 129 nəfər müayinə edilmişdir		II qrup 106 nəfər müayinə edilmişdir		III qrup 202 nəfər müayinə edilmişdir	
	Anti-TQ	Anti-TPO	Anti-TQ	Anti-TPO	Anti-TQ	Anti-TPO
Təyin edilmir	58 (45,0%)	39 (30,2%)	11(10,4%)	32(30,2%)	59(29,2%)	162 (80,2%)
Aşağı	38 (29,4%)	77 (59,7%)	64(60,3%)	61(57,5%)	120(59,4%)	39 (19,3%)
Yüksək	32(24,8%)	13(10,3%)	31(29,2%)	11(10,4%)	19 (9,4%)	0

Beləliklə, əməliyyatdan sonrakı uzaq dövrlərdə müayinə olunan 202 xəstə arasında qırtlaq parezi əlamətləri olan 4 nəfər (1,98%) müəyyən edilmiş və bu xəstələrdə özünü səs funksiyasının müxtəlif tipli pozulmaları kimi göstərmişdir. Göründüyü kimi, bəzi xəstələrdə uzaq dövrlərdə meydana gələn səs pozğunluqları qayıdan qırtlaq sinirinin travması ilə əlaqəli deyil. Çox güman ki, bunların səbəbi əməliyyat sahəsində yaranan və bu sahədəki neyrokeçirici strukturların funksional vəziyyətinə mənfi təsir göstərən reparativ və çapıqlaşma prosesləridir.

Hal-hazırda residiv urun əmələ gəlməsi aparılan cərrahi əməliyyatın ən xoşagəlməz nəticəsidir. Təkrar cərrahi əməliyyat üçün müraciət edən 46 xəstə müayinə edilmişdir. Bu xəstələr digər klinikalarda düynülü urların müxtəlif növlərinə görə cərrahi əməliyyat olunmuşdular. Onlardan 40%-də hemitireoidektomiya əməliyyatı, qalanlarında isə qalxanabənzər vəzin subtotal rezeksiyası əməliyyatı aparılmışdır. Xəstələrin 76%-də cərrahi əməliyyatdan 5 il və ya daha çox müddət keçmişdir. Əməliyyatdan sonrakı residiv urun yaranmasının əsas səbəbi cərrahi müdaxilənin həcmnin kifayət qədər düzgün seçilməməsi olmuşdur. Bu nəticə qalxanabənzər vəzin totala yaxın rezeksiyası və tireoidektomiya kimi əməliyyatların daha da geniş tətbiq olunmasına ehtiyac olduğunu göstərir.

Aparılan müalicələrdən sonrakı uzaq dövrlərdə xəstələrin vəziyyətini daha dəqiq qiymətləndirmək üçün tireoglobulinə qarşı antitellərin və tireoperoksidazaya qarşı antitellərin tətbiqi ilə bəzi immun göstəricilərini araşdırmışıq.

Cədvəl 3-də təqdim olunan məlumatlar müalicədən 1-3 ay sonra antitel aşkar edildiyi xəstələrin sayının əhəmiyyətli dərəcədə artmadığını göstərir. 6-8 aydan sonrakı müayinələrdə antitellərin aşkar edildiyi xəstələrin sayında azalma müşahidə olunmuşdur: 58,9% -dan 24,3%-ə qədər üçüncü qrup xəstələri arasında, 65,1%-dən 21,7%-ə qədər isə ikinci qrup xəstələri arasında. I qrup xəstələri arasında konservativ terapiyaya başladıqdan sonrakı 6 aylıq müşahidəyə əsasən, xəstələrin əksəriyyəti Anti-TQ dəyərlərində 58,9%-dan 73,6%-ə qədər yüksəlmə aşkar olunmuşdur. 6-8 aydan sonrakı dövrdə I qrup xəstələri arasında Anti-TPO-nun yüksək göstəricilər

səviyyəsinə çatmış xəstələrin sayının 72,9%-dan 32,6% -ə qədər enməsi cədvəl 3-də göstərilmişdir.

Cədvəl 3-də təqdim olunan məlumatları statistik olaraq işlədikdə aşağıdakı dəyərlər əldə edilmişdir. Müalicədən əvvəl yüksək Anti-TQ indeksləri olan xəstələrin göstəriciləri qruplar üzrə təhlil edilərkən müəyyən edilmişdir: müayinə olunan hər üç xəstə qrupu üçün Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarı $p < 0,001$ olmuşdur: I və II qrup xəstələr arasında müqayisə edildikdə Fişerin dəqiq testi $p < 0,001$ olmuş; II və III qrup xəstələr üçün isə $p = 0,348$ olmuşdur. I və III qruplardakı xəstələr üçün isə $p < 0,001$ dəyərində olmuşdur.

Cədvəl № 3.

Müalicədən sonrakı uzaq dövrlərdə tireoid antitellərinin aşkar olunması tezliyini nəzərə alaraq xəstələrin qruplaşdırılması

Qruplar	Xəstələrin sayı	TQ-ə qarşı antiteli yüksək olan xəstələrin sayı (Anti-TQ)			TPO-ya qarşı antiteli yüksək olan xəstələrin sayı (Anti-TPO)		
		Müalicədən əvvəl	3-6 aydan sonra	6-8 aydan sonra	Müalicədən əvvəl	3-6 aydan sonra	6-8 aydan sonra
I Qrup	129 (100%)	76(58,9%)	59 (45,7%)	95(73,6%)	94 (72,9%)	92 (71,3%)	42(32,6%)
II Qrup	106 (100%)	69(65,1%)	63(59,4%)	23(21,7%)	68 (64,2%)	43 (40,6%)	19(17,0%)
III Qrup	202 (100%)	63(58,9%)	104(51,5%)	49(24,3%)	105 (52,0%)	120 (59,4%)	40(19,8%)

Müalicədən 3-6 ay sonrakı hər üç qrupun xəstələri arasında göstəricilərin müqayisəsi Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarı $p = 0,112$ olmuş; I və II qrupu xəstələri ilə müqayisə edildikdə Fişerin dəqiq testi $p = 0,188$ olmuşdur; II və III qruplardakı xəstələrin göstəriciləri arasında $p = 0,049$ olmuş, I və III qruplardakı xəstələr üçün isə $p = 0,313$ olmuşdur.

6-8 aydan sonra xəstələrin hər üç qrupu üçün Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarının hesablamasında $p < 0,001$ dəyərində olmuşdur. I-II qrup xəstələr üçün Fişerin dəqiq testi $p = 0,672$ dəyərində təyin edilmiş; II və III qrup xəstələri üçün isə $p < 0,001$; həmçinin, I və III qrup xəstələri üçün $p < 0,001$ dəyərində olmuşdur.

Anti-TPO dəyərləri yüksək olan xəstələr üçün analoji məlumatların statistik işlənməsi aşağıdakı nəticələri göstərmişdir: Xəstələrin hər üç qrupu üçün müalicədən əvvəl Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarı $p < 0,001$ olmuşdur. I və II qrup xəstələri üçün Fişerin dəqiq testi $p = 0,053$ dəyərində, II və III qruplardakı xəstələr üçün $p = 0,159$ və I və III qruplardakı xəstələr üçün isə $p < 0,001$ dəyərində olmuşdur.

Müalicədən 3-6 ay sonrakı hər üç qrupun xəstələri üçün Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarı $p < 0,00001$ olmuş; I və II qrup xəstələri üçün Fişerin dəqiq testi $p = 0,002$ olmuş; II və III qrup xəstələri üçün $p < 0,001$ dəyərində; I və III qrup xəstələr üçün isə bu göstərici $p = 0,034$ dəyərində olmuşdur.

Müalicədən 6-8 ay sonrakı bütün xəstə qrupları üçün Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarının göstəricisi $p = 0,009$ olmuşdur. I və II qruplardakı xəstələr üçün Fişerin dəqiq testi $p = 0,762$ dəyərində; II və III qruplardakı xəstələr üçün $p = 0,011$ olmuş və I və III qruplardakı xəstələr üçün isə bu göstərici $p = 0,013$ dəyərində olmuşdur.

Beləliklə, cədvəl 4-də verilən məlumatların statistik işlənməsi öyrənilən qruplarda əhəmiyyətli fərqlərin olmadığını təsdiqləməyə imkan vermişdir ($p < 0,001$) ki, bu da əldə edilən məlumatların dürüstlüyünü təsdiqləyir. Qrupların hər biri üçün

ayrılıqda bu göstəricilərin dinamikasını qiymətləndirmək baxımından cədvəl 2-ün məlumatlarının statistik işlənməsi aşağıdakı dəyərləri ortaya çıxarmışdır:

Anti-TQ. Birinci qrupun xəstələri üçün.

Müalicədən əvvəl və 3-6 aydan sonra. Fişerin dəqiq sınağı: $p < 0,001$.
Müalicədən əvvəl və müalicədən 6-8 ay sonra. $p = 0,148$; Müalicədən 3-6 ay və 6-8 aydan sonra $p < 0,001$.

İkinci qrup xəstələr.

Müalicədən əvvəl və 6-8 aydan sonra: Fişerin dəqiq sınağı: $p = 0,479$.
Müalicədən əvvəl və müalicədən 6-8 ay sonra: Fişerin dəqiq testi $p < 0,001$.
Müalicədən 3-6 ay və 6-8 aydan sonra: Fişerin dəqiq testi $p < 0,001$.

Üçüncü qrup xəstələr.

Müalicədən əvvəl və müalicədən 3-6 ay sonra: Fişerin dəqiq sınağı $p = 0,046$.
Müalicədən əvvəl və 6-8 aydan sonra. Fişerin dəqiq sınağı $p = 0,018$. Müalicədən 3-6 ay sonra və 6-8 aydan sonra. Fişerin dəqiq sınağı $p < 0,001$. Eyni statistik təhlillər bütün üç qrup xəstə arasında Anti-TPO göstəricilərinin dinamikasının qiymətləndirilməsi üçün də aparılmışdır.

Anti-TPO. Birinci qrup xəstələr.

Müalicədən əvvəl və müalicədən 3-6 aydan sonrakı göstəricilərin müqayisəsi. Fişerin dəqiq sınağı: $p = 0,161$. Müalicədən əvvəl və müalicədən 6-8 ay sonra. Fişerin dəqiq sınağı: $p < 0,001$. Müalicədən 3-6 ay sonra və 6-8 aydan sonrakı göstəricilər. Fişerin dəqiq sınağı: $p < 0,001$.

İkinci qrup xəstələr.

Müalicədən əvvəl və müalicədən 3-6 ay sonra. Fişerin dəqiq sınağı: $p < 0,001$.
Müalicədən əvvəl və müalicədən 6-8 ay sonra. Fişerin dəqiq sınağı: $p < 0,001$.
Müalicədən 3-6 aydan sonra və 6-8 aydan sonra. Fişerin dəqiq sınağı: $p < 0,001$.

Üçüncü qrup xəstələr.

Müalicədən əvvəl və müalicədən 3-6 ay sonra. Fişerin dəqiq sınağı: $p = 0,890$.
Müalicədən əvvəl və müalicədən 6-8 aydan sonra. Fişerin dəqiq sınağı: $p < 0,001$.

Müalicədən 3-6 aydan sonra və 6-8 aydan sonra. Fişerin dəqiq sınağı: $p < 0,001$.

Beləliklə, cədvəl 3-də verilən məlumatların statistik işlənməsi, Anti-TQ və Anti-TPO göstəriciləri yüksək olan xəstələrin müalicəyə başlamazdan əvvəl statistik olaraq daha əhəmiyyətli yüksək olduğunu, ancaq müalicədən sonrakı uzaq dövrlərdə 3-6 aydan 6-8 aya qədər əhəmiyyətli dərəcədə azaldığını göstərir. Bu tendensiya xəstələrin hər üç qrupunda qeyd edilmişdir. Anti-TQ üçün I qrupda 58,9%-dan 45,7% -ə qədər; Anti-TPO üçün 72,9% - 32,6%-ə qədər azalma qeyd olunmuşdur. Anti-TQ üçün ikinci qrupda 65,1%-dən 21,7%-ə qədər; Anti-TPO üçün 64,2%-dən 17,0%-ə qədər enmə olmuşdur. Üçüncü qrupda Anti-TQ 58,9%-dan 24,3%-ə qədər və Anti-TPO üçün 52,0% -dən 19,8%-ə qədər azalma müşahidə olunmuşdur.

Autoimmün tireoidit xəstələrində Levotiroksin preparatının dozasının düzgün adekvat təyin edilməsi hüceyrə immunitetinin göstəricilərini yaxşılaşdırır. Aparılan sonrakı immunoloji müayinələr zamanı Anti-TPO və Anti-TQ-yə qarşı antitel titrində azalma qeyd edilmiş və hüceyrə immunitetinin göstəriciləri baxımından müsbət bir tendensiya müşahidə edilmişdir. Levotiroksinin optimal terapevtik dozasını əldə etmək üçün kiçik doza ilə (gündə 25-50 mq/sut.) müalicəyə başlanılır və sonra hər 2-4 həftədən bir tədricən artırılır. Terapevtik dozanı təyin etdikdən sonra 6 aydan sonra yenidən TTH təyin olunmalı, sonra hər 12 aydan bir və hipotireozun yeni klinik simptomları ortaya çıxdıqda hormonlar yoxlanılmalıdır.

Autoimmun tireoiditlərin müalicəsinin uzaq nəticələrinin öyrənilməsi müxtəlif növ müalicə üsulları qəbul etmiş 340 xəstədə mümkün olmuşdur. Autoimmun tireoiditi olan xəstələrin müalicəsinin uzaq nəticələrini pasiyentlərin ümumi vəziyyətinə uyğun yaxşı, kafi və qeyri-kafi kimi qiymətləndirilmişdir. Bu zaman xəstələrin aldıkları müxtəlif müalicə metodları nəzərə alınaraq onların uzaq nəticələri hər üç qrupda öyrənilmişdir (şəkil 2).

Müalicənin uzaq nəticələri pasiyentin xəstəlikdən tam sağalması və əmək qabiliyyətini bərpa etməsi, qalxanabənzər vəzin normal funksional fəaliyyəti ilə təmin olunan eutireoid vəziyyətində olması, Levotiroksin qəbul etməməsi və ya gündə 0,25 mqk/sut. -dan artıq olmayaraq kiçik dozalarda qəbul etməsi halları yaxşı nəticə kimi dəyərləndirilmişdir.

Müalicədən sonrakı uzaq dövrlərdə xəstə vəziyyətində əhəmiyyətli bir yaxşılaşma olduğunu qeyd edib əmək qabiliyyətini qoruyub saxlayırsa, bununla birlikdə qalxanabənzər vəzinin və ya tireoid qalığının funksional vəziyyətində əhəmiyyətli dərəcədə azalma halları və Levotiroksin preparatı gündəlik 50 mqk/sut. dozasından az olmayaraq qəbul edərək eutireoid vəziyyətinə nail olunduğu hallar kafi nəticə kimi qiymətləndirilmişdir.

AİT XƏSTƏLƏRİNİN MÜALİCƏ METODLARI NƏZƏRƏ ALINMAQLA ÜÇ QRUP XƏSTƏDƏ MÜALİCƏNİN UZAQ NƏTİCƏLƏRİ

I qrup Konservativ müalicə n=103

■ 12 ■ 54 ■ 37

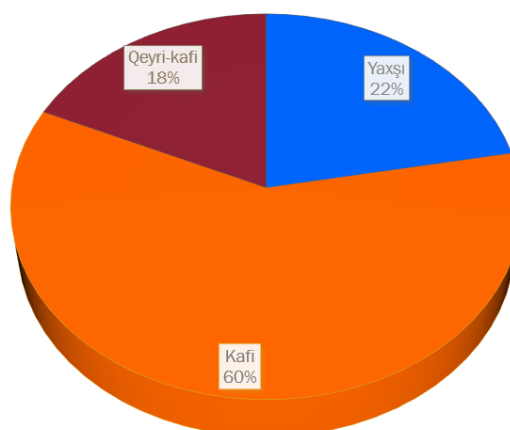
II qrup Fotodinamik terapiya ilə birgə QVLŞ-AİLS n=80

■ 14 ■ 48 ■ 18

III qrup Cərrahi müalicə n=157

■ 49 ■ 101 ■ 7

Cəmi 340 xəstə



Şəkil 2. AİT xəstələrinin müalicə metodları nəzərə alınmaqla üç qrup xəstədə müalicənin uzaq nəticələri

Aparılan müalicələrdən sonra heç bir effekt görməyib xəstələnməyə davam edən, tireoid sisteminin funksional cəhətdən qeyri-stabil vəziyyəti olan, daimi müalicəyə və ya təkrar əməliyyata ehtiyacı olan xəstələr uzaq dövrlərdə qeyri-kafi nəticə kimi dəyərləndirilmişdir. Bu xəstələrin əmək qabiliyyəti ya azalmış ya da tamam itirilmişdir (şəkil 2). Ümumilikdə müayinə olunan 340 xəstədən 62 (18,2%) nəfərində müalicənin qeyri-kafi uzaq nəticələri müşahidə olunmuşdur. Bu zaman ən çox qeyri-kafi nəticələrin sayı (103 xəstənin 37 nəfərində) ənənəvi konservativ terapiya kursları ilə birlikdə qanın venadaxili aşağı intensivlikli lazer şüalandırılması seansları müştərək aparılan I qrup xəstələrində müşahidə olunmuşdur. III qrupdakı cərrahi əməliyyat keçirən xəstələrdən (157 xəstədən 7 nəfərində) qeyri-kafi nəticələrin sayı ən aşağı olmuşdur. Ümumiyyətlə ən yaxşı nəticələr cərrahi əməliyyat olunan xəstələrə əməliyyatdan sonra QVLŞ seansları aparılmış III qrupun xəstələrində və fotodinamik terapiya ilə birlikdə QVLŞ seansları müştərək aparılmış II qrupun xəstələrində əldə edilmişdir. Bu qruplarda müalicənin yaxşı və kafi nəticələri olan xəstələrin ümumi faiz nisbəti III qrupda 95,5% və II qrupda 78,7% olmuşdur.

Şəkil 2-da verilən məlumatların statistik işlənməsi zamanı III və II qruplardakı xəstələr arasında müalicənin yaxşı və kafi uzaq nəticələri olan xəstələrin faiz nisbətinin əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olduğunu təsdiqləmişdir. Hər üç xəstə qrupu üçün Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarı $p < 0,001$ dəyərində olmuşdur. Qruplar arasındakı hər bir dəyər üçün ayrıca hesablama aparıldıqda aşağıdakı vahidlər əldə edilmişdir.

Nəticə dəyərləri: yaxşı - digərləri:

Bütün qrup xəstələr üçün - Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarı - $p < 0,001$.

II və III qruplar üçün Fişerin dəqiq sınağı - $p = 0,291$.

I və II qruplar üçün Fişerin dəqiq sınağı - $p = 0,029$.

I və III qruplar üçün Fişerin dəqiq sınağı - $p < 0,001$.

Nəticə dəyərləri: kafi - digərləri

Bütün qrup xəstələr üçün - Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarı - $p = 0,160$.

II və III qruplar üçün Fişerin dəqiq sınağı - $p = 0,368$.

I və II qruplar üçün Fişerin dəqiq sınağı - $p = 0,570$.

I və III qruplar üçün Fişerin dəqiq sınağı - $p = 0,070$.

Nəticə dəyəri: qeyri kafi - digərləri.

Bütün qrup xəstələr üçün: Pirsonun χ^2 (xi-kvadrat) meyarı - $p < 0,001$

II və III qruplar üçün Fişerin dəqiq sınağı - $p = 0,053$.

I və II qruplar üçün Fişerin dəqiq sınağı - $p < 0,001$

I və III qruplar üçün Fişerin dəqiq sınağı - $p < 0,001$.

Şəkil 2-da təqdim olunan materialın statistik işlənməsi, alınan məlumatlar I və II qrup xəstələri arasında göstəriciləri müqayisə etdikdə qabarıq şəkildə əhəmiyyətli fərqləri (yaxşı və kafi nəticələr) təmsil etdiyini təsdiqləməyə imkan verir. $p = 0,029$. Eyni nəticə II və III qrup xəstələri arasındakı dəyərlər üçün (qeyri-kafi nəticə) də etibarlıdır. $p = 0,053$.

Nəticələr. Autoimmün tireoiditin müxtəlif formaları olan xəstələrin klinik, laborator və instrumental müayinə məlumatları bu xəstəliyi olan pasiyentlərin diaqnostikası və müalicəsinə rəşional yanaşmanın əlverişli nəticələrini nümayiş etdirdi. Xəstənin ümumi vəziyyətinin adekvat və fərdi xüsusiyyətlərinin düzgün qiymətləndirilməsi ilə qalxanabənzər vəzin morfo-funksional vəziyyətini, tireoiditin klinik formasını, xəstəliyin gedişinin xarakterini (ağırlaşma ilə, ağırlaşması olmayan) nəzərə alaraq hər bir spesifik pasiyent üçün əsaslandırılmış patogenetik müalicə taktikası aydın şəkildə işlənilib hazırlanmışdır. Belə əsaslı fərdiləşdirilmiş yanaşmanı müalicə taktikasının müasir aspekti kimi xarakterizə etmək olar.

Beləliklə, diaqnozun verifikasiyasından və əldə edilmiş məlumatların təhlilindən sonra xəstəliyin formasını, gedişinin ağırlıq dərəcəsini, xəstənin hormonal vəziyyətini təyin edən xəstəliyin patogenetik cəhətdən əsaslandırılmış müalicə metodunu seçmək mümkün olmuşdur.

E-mail: fetta.sadixov@gmail.com

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Дедов И.И., Трошина Е.А., Мазурина Н.В. и др. Молекулярно-генетические аспекты новообразований щитовидной железы. - М., 2002.
2. Валдина Е.А. Заболевания щитовидной железы. -СПб: Питер. –2001 –416 С.
3. Тимофеева Н.И., Черников Р.И., Слепцов И.В. и др. Диагностическая ценность тонкоигольной аспирационной биопсии узлов щитовидной железы // Вестник С.-Петерб. университета. – Сер.11. – 2006. – Вып. 2. – С. 79–85.
4. Меньков А.В. Хирургическое лечение аутоиммунного тиреоидита // Современные технологии в медицине. -2011, -С.102-105.
5. Тимофеева Л.А. Диагностическая тактика при узловых образованиях щитовидной железы // Казанский медицинский журнал. – 2012. – Т. 93, №1. – С.103-107.
6. Krivova V.A., Non-invasive laser therapy in the system of rehabilitation of patients with autoimmune thyroiditis // Thesis of MD, - 2010.
7. Mikhaylova S.V., Zykora T.A. Autoimmune pathology of the thyroid gland and reproductive disorders in women // Sibirskiy Medirinskiy zhurnal. – 2013. – Vol. 8, - P. 26-31(in Russian)
8. Saprina T.V. General patterns and features of dysregulation of the immune system in endocrine diseases of autoimmune genesis: Thesis of MD, - 2014, - 388 p.
9. Samsonova A.M., Levin A.V., Gavrilova N.A. Computer reflexotherapy in the rehabilitative treatment of patients with chronic autoimmune

thyroiditis, hypothyroidism // Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy, elektronnyy zhurnal. – 2016. - №4 (in Russian)

10. Ruggeri R.M., Trimarchi F., Giuffrida G et al. Autoimmune comorbidities in Hashimoto's thyroiditis: different patterns of association in adulthood and childhood/adolescence// Eur J. Endocrinol. - 2017 Feb. - 176 (2): P. 133-41.

11. Figueiredo-Feitosa N.L., Crispim J.C., Zanetti B.R. et al. HLA-G is differentially expressed in thyroid tissues // Thyroid. – 2013. - Oct 3. [Epub ahead of print]

12. Wiersinga W. M. Clinical Relevance of Environmental Factors in the Pathogenesis of Autoimmune Thyroid Disease//Endocrinol Metab. (Seoul). - 2016. - 31(2): P. 213-22.

РЕЗЮМЕ

ИЗУЧЕНИЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ

Агаев Р. М., Садыхов Ф. Г.

Научный центр хирургии им. Академика М.А.Топчубашова, г. Баку

Целью работы является изучение в динамике клинических, лабораторных и иммунных показателей и отдаленных результатов больных аутоиммунным тиреоидитом, подвергшихся различным методам лечения.

Материал и методы. Работа основана на изучении результатов лечения 481 больных, госпитализированных на клиническую базу НЦХ им. Академика М. А. Топчубашова. Изучение отдаленных результатов лечения проведено у 340 больных АИТ с учетом перенесенных больными различных методов лечения. Были использованы анамнестические, клинические, радиологические, ультразвуковые, рентгенологические, цитологические методы исследования и анкетирование. Использовался разработанный нами специальный опросник. Анализ проведен с помощью опросника, включающего вопросы, о субъективном состоянии пациента, наличия у него жалоб, физического функционирования, общего здоровья, жизнеспособности, психологического здоровья, социального функционирования, состояния трудоспособности. Сроки наблюдения составляли от 1 года до 5 лет и более.

Результаты. Исследование качества жизни показало, что при адекватно проводимой консервативной, включая заместительную терапию, у большинства пациентов оно остается на удовлетворительном и хорошем уровне. По данным клинического обследования больных аутоиммунным тиреоидитом и их индивидуальных особенностей установлено, что осложненное течение диффузно - узловой (в 72,4% наблюдений) и диффузно-псевдоузловой (73,3%) форм аутоиммунного тиреоидита, характеризующееся ростом и увеличением щитовидной железы, формированием (узлового или многоузлового) зоба, клиническим гипотиреозом, риском развития рака щитовидной железы являются показаниями к хирургическому лечению.

Заключение. У пациентов, перенесших субтотальную резекцию щитовидной железы или предельно субтотальную резекцию этого органа по поводу АИТ, клико-инструментального обследование в отдаленном периоде выявило, что чаще всего у пациентов (35,8%) наблюдается гипертрофический тип изменения тиреоидного остатка, а завершение регенераторных процессов в тиреоидном остатке наступает через 12-15 месяцев после операции.

Ключевые слова: аутоиммунный тиреоидит, диффузно-узловой зоб, диффузно-псевдоузловой зоб, цитологические изменения Daxil olub: 13.09.2021.

SUMMARY

STUDYING THE DISTANT RESULTS OF TREATMENT OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS

Aghayev R.M., Sadikhov F.Q.

Scientific Surgery Center named after Acad. M. A. Topchubashov, Baku

The purpose of the study. To study the long-term results of treatment in patients with an autoimmune thyroiditis diagnosis who received various treatment methods and dynamics of clinical, laboratory, and immune parameters in the long run.

Materials and methods. The research is based on the inpatient examination and treatment data of 481 patients in the clinic of Scientific Surgery Center named after M.A.Topchubashov. It was possible to study the long-term results of treatment in 340 patients with an autoimmune thyroiditis diagnosis who received various treatment methods. Anamnestic, questionnaire, clinical, laboratory, ultrasonographic, radiological, cytological, and pathomorphological examination methods were used. Our special questionnaires were used. During the questionnaires, matters related to patients' subjective condition, complaints, state of general health, physical and life activities, psychological health, social activity, ability to work were studied. The observation period ranged from 1 year to 5 years and more.

Results. Studying life quality showed that adequately conducted conservative therapy, including replacement hormonal therapy, yields sufficient and good results in most patients. According to clinical examination data and personal traits of patients with autoimmune thyroiditis, the forms of autoimmune thyroiditis complications, diffuse-nodular (72.4% of observations) and diffuse-pseudonodular (73.3% of observations) were more common. Enlargement of the thyroid gland, the gradual formation and increase of nodular or multinodular goiters, the presence of clinical hypothyroidism, the risk of thyroid cancer are indications for surgical intervention.

Clinical and instrumental examinations have shown that autoimmune thyroiditis patients who underwent subtotal thyroid resection or close to total resection of the thyroid gland often develop hypertrophic changes in thyroid residual tissue in the long postoperative period (35.8%) and regenerative processes in thyroid residual tissue.

Keywords: *autoimmune thyroiditis, diffuse-nodular goiter, diffuse-pseudonodular goiter, cytological changes*

Daxil olub: 13.09.2021.

DÜZ BAĞIRSAĞIN TƏCİD OLUNMUŞ MUKOZAL SALLANMASININ AZINVAZİV CƏRRAHLIĞI

İmanova S.S.

Azərbaycan Tibb Universitetinin I-cərrahi xəstəliklər kafedrası

Açar sözlər: *Düz bağırsağın selikli qişasının sallanması, mukozanın sirkulyar rezeksiyası, selikli qişanın steppler rezeksiyası, transanal rektopeksiya*

Giriş. Son illərdə düz bağırsağın selikli qişasının sallanmasının cərrahi müalicəsində azinvaziv üsulların həm stasionar, həm də ambulator şəraitdə tətbiq dairəsi genişlənməkdədir [1,2]. Bu üsullara sallanmış selikli qişanın sirkulyar rezeksiyası, kimyəvi vasitələrlə skleterapiyası, infraqırmızı və ya lazer fotokoaqulyasiyası, hemoroidal düyünlərlə birgə və onlarsız selikli qişanın liqasiyası, selikli qişanın intrarektal steppler rezeksiyası və b. aiddir [2,3]. Azinvaziv cərrahi prosedurlar bir sıra üstünlükləri ilə fərqlənirlər: az travmatiklik, qanaxmanın və əməliyyat aqressiyasının az olması, əksər texnikaların sadə olması, asan mənimsənilməsi və tətbiqi, ambulator şəraitdə tətbiqin mümkünlüyü, əməliyyatdan sonrakı dövrün sakit keçməsi, əmək qabiliyyətinin dəyişməməsi və ya sürətli bərpası, həyat keyfiyyətinin az dəyişiklikləri və qısa müddətlərdə əvvəlki rejimə qayıdılması [4,5]. Əksər müəlliflər bu üsulların patologiyanın erkən, I-II mərhələlərində istifadəsini məqbul hesab edirlər [6,7]. Düz bağırsağın və anal kanalın, bəzi hallarda aralığın bəzi yanaşı xəstəlikləri bu əməliyyatların icrası üçün əks-göstərişlərdir [8].

Xroniki hemorroyun cərrahi müalicəsi üçün Longo A. (1993) tərəfindən təklif etdiyi aşağı ampulyar hissənin selikli-selikalıtı qatlarının birgə sirkulyar rezeksiyası metodikasını yüksək effektiv nəticələrinə görə az sonra selikli qişanın sallanmasının da cərrahlığında istifadə edilməyə başladı. Metodun üstünlüklərinə bu hissədə

çapıqlaşmanın inkişafı səbəbindən bağı aparatının möhkəmlənməsi və etibarlı fiksasiyanın baş verməsi və xəstəliyin residivlərinin rastgəlmə tezliyinin azalması aiddir [9]. Son onilliklərdə bu metodikanın, digər azinvaziv üsulların xüsusilə qərb ölkələrində geniş istifadəsini baxmayaraq onların istifadəsinə göstərişlər, əks-göstərişlər dəqiqləşdirilməmiş, nəticələr, o cümlərən ağırlaşmalar və residivlərin tezliyi yetərli səviyyədə öyrənilməmişdir.

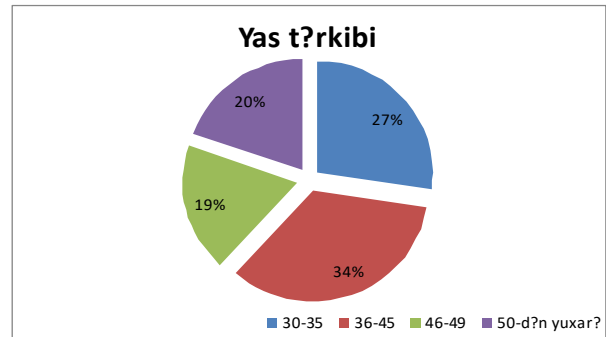
İşin məqsədi. Düz bağırsağın mukozal sallanması olan xəstələrin azinvaziv cərrahi müalicəsinin nəticələrinin yaxşılaşdırılması

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat işi 2010-2021-ci illərdə Azərbaycan Tibb Universitetinin I-cərrahi xəstəliklər kafedrasının bazalarında (Bakı ş. Baş Səhiyyə İdarəsinin 1 saylı Klinik Xəstəxanasının I və II cərrahiyyə, Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris cərrahiyyə klinikasının transplantasiya şöbələrində) 62 xəstə üzərində aparılmışdır. Xəstələrin 43-ü qadın (%), 19-u kişi (36%) olmuş, yaş hədləri 31-dən 64-ə qədər (orta yaş – $39,7 \pm 2,4$ il) dəyişmişdir (şək. 1). Şəkildən görüldüyü kimi təcrid olunmuş mukozal sallanma xəstəliyi ən çox 36-45 (34,0%) müşahidə edilmişdir.

Anamnestik məlumatlar öyrənildikdən sonra aralıq nahiyəsinə baxılmış, digital və güzgü müayinələri, yanaşı patologiyaları təsdiq və ya inkar etmək, həmçinin əməliyyat riskini qiymətləndirmək məqsədi ilə rutin instrumental-laborator müayinələrdən (EKQ, ExoKQ, Rh-ji müayinələr və b.) sonra rektoromanoskopiya (RRS), kolonoskopiya (KS), defekografiya, endorektal USG və pelvik MRT müayinələri aparılmışdır.

Nəticələrin təhrif olunmaması üçün mukozal sallanma ilə yanaşı anal sfinkter çatmazlığı, hemorroidal xəstəlik, anal çat və anal kanalın digər xəstəlikləri (poliplər, itiüclu kondiloma, solitar xora və b.) olan xəstələr bu tədqiqatdan çıxarılmışdır.

Şək. 1. Rektumun mukozal sallanması olan xəstələrin yaş tərkibi



Statistik analiz. Tədqiqatın gedişində alınmış bütün rəqəm göstəriciləri SPSS statistik proqramı (SPSS 16,0) vasitəsilə təhlil olunmuşdur. Qruplarda kəmiyyət göstəriciləri arasındakı fərqi müəyyən etmək üçün qeyri-parametrik üsul - Wilcoxon (Mann-Whitney) meyarı (W), keyfiyyət analizi aparmaq üçün χ^2 - meyarı

(Pearson-un uyğunluq meyarı) və Student t testi istifadə edilmişdir. Fekal və anal inkontinensiya dərəcəsi Wexner bal şkalası ilə qiymətləndirilmişdir [10].

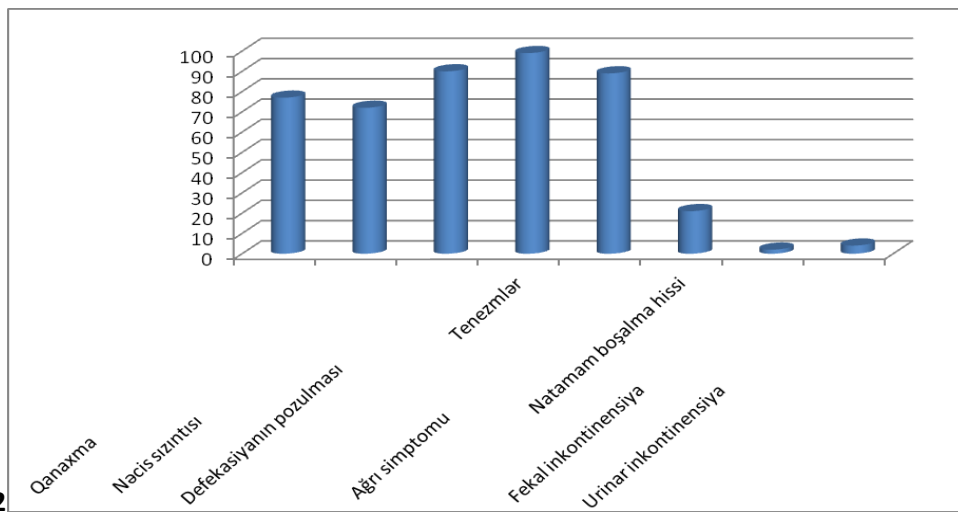
Xəstələr aralıq nahiyəsində yad cisim hissiyyəti, qanaxma, tenezmlər, ağrılar, fekal və sidik saxlanılmamasından şikayət etmişlər (şək. 2 və 3).

Əməliyyatın hazırlıq dövründə tullantısız qidalanma rejimi təyin edilmiş, əməliyyatdan 1 gün əvvəl şikayətləri və əməliyyat günü yoğun bağırsağ “Hydrocolon” sistemi ilə təmiz maye alınana qədər yuyulmuş, əməliyyat günü venadaxili antibiotik (Ceftriaxon – 1,0 və Metronidazol 500 mq -100 ml) yeridilmişdir. Riskli, kök və oturaq həyat təzi keçirən xəstələrdə əməliyyatın dövrə ambulator qaydada koadiulyasiyanın ciddi təqibi şəraitində antikoagulyant terapiyaya aparılmışdır.

Diagnostika prosesi tamamlandıqdan sonra müalicə taktikası seçilməsi üçün hər bir xəstə üçün fərdi “yol xəritəsi” tərtib olunmuşdur.

Bütün əməliyyatlar episakral və ya spinal anesteziya altında xəstələrin əməliyyat masasında “ginekoloji vəziyyətdə” uzanması şəraitində eyni koloproktoloji briqada tərəfindən yerinə yetirilmişdir. DB-ın mukozal sallanması olan 34 xəstədə (54,8%) transanal sirkulyar eksiziya əməliyyatı icra edilmiş, sallanmış mukoza dişli xətdən 1-1,5 sm proksimal hissədə sirkulyar kəsilmiş, distal selikli qişa xaric edilmiş və hemostatik tikişlər

Diaqnostika prosesi tamamlandıqdan sonra müalicə taktikası seçilməsi üçün hər bir xəstə üçün fərdi “yol xəritəsi” tərtib olunmuşdur.



Şək. 2

Rektal sallanma olan xəstələrdə klinik əlamətlərin rastgəlmə tezliyi



Şək. 3. *Düz bağırsağın selikli qişasının sallanması (öz müşahidəmiz)*

Bütün əməliyyatlar episakral və ya spinal anesteziya altında xəstələrin əməliyyat masasında “ginekoloji vəziyyətdə” uzanması şəraitində eyni koloproktoloji briqada tərəfindən yerinə yetirilmişdir. DB-ın mukozal sallanması olan 34 xəstədə (54,8%) transanal sirkulyar eksiziya əməliyyatı icra edilmiş, sallanmış mukoza dişli xətdən 1-1,5 sm proksimal hissədə sirkulyar kəsilmiş, distal selikli qişa xaric edilmiş və hemostatik tikişlər qoyulmuşdur. Zəif, mülayim simptomlar olan 17 xəstədə (27,4%) skleroterapiya (submukozal nahiyəyə sklerozlaşdırıcı preparat inyeksiyası) aparılmışdır: mukoza anseptik məhlullarla təmizləndikdən sonra submukozal

nahiyyəyə 7-8 nöqtədən (siferblatının 3, 7 və 11 istiqamətlərində sklerozlaşdırıcı preparat inyeksiyası mütləqdir) lokal olaraq anestetik məhlul (5%-li fenol məhlulu) yeridilmişdir. 7 xəstədə sallanmış mukozanın Longo üsulu ilə steppler rezeksiyası (11,3%), 4-də isə (6,45%) transanal rektopeksiya əməliyyatı icra edilmişdir: anal nahiyə antiseptik məhlulla təmizləndikdən sonra mukoza daraq xəttinə kimi təxminən 2 sm uzunluğunda 2/0 vikril sapla rektopeksiya edilmişdir (cədvəl).

Cədvəl № 1.

Rektumun mukozal sallanması olan xəstələrdə icra edilmiş cərrahi əməliyyat üsulları

Cərrahi əməliyyat üsulları	Əməliyyatların sayı	%
Transanal excision	34	54,8
Submukozal skleroterapiya	17	27,4
Longo üsulu ilə steppler rezeksiyası	7	11,3
Transanal rektopeksiya	4	6,45
<i>Cəmi</i>	62	100%

Əməliyyatdan sonrakı ilk 2 saat ərzində bütün xəstələrə venadaxili metronidazol və III nəsil sefalosporin qrupu preparatı yeridilmiş, müalicə 3-4 gün davam etmişdir. Oral qidalandırılma əməliyyatdan 6 saat sonra başlanılmışdır. Qida rasionu tullantı əmələ gətirməyən qidalardan ibarət olmuşdur.

Stasionar müalicə müddəti 3 gündən 6 günə qədər (ortalama $4,8 \pm 0,25$) davam etmişdir. Erkən ağırlaşmalara (yaradan qanaxma, əməliyyat yarasının irinləməsi, tikiş tutarsızlığı) aid edilmişdir.

Tədqiqat işinin nəticələri və onların müzakirəsi. Xəstəliyin davam etmə müddətləri 1 ildən 12 ilə qədər (ortalama $3,7 \pm 1,1$ il) olmuşdur. 9 xəstə əvvəllər bu xəstəliyə görə 1, 3-ü 2, 1-i isə 3 dəfə cərrahi əməliyyat olunmuşdur.

Ümumilikdə yaranın irinləməsi - 9 (14,5%), tikiş tutarsızlığı – 6 (9,7%), yaradan qanaxma 5 (8,1%), xəstədə rast gəlməmişdir. 5 xəstədə (8,1%) residiv baş vermiş, 3-də təkrar transanal rezeksiya, 2-də isə submukoz skleroterapiya edilmişdir. Qanaxma erkən ikincili tikişlərlə dayandırılmış, irinləmə və tikiş tutarsızlığı hadisələrində yerli konservativ müalicə aparılmışdır. Submukoz skleroterapiya prosedurunun düzgün seçilməsi, əməliyyata göstərişlərin düzgün müəyyənəndirilməsi, sonrakı düzgün qidalanma rejimi və qəbizliyin profilaktikası tədbirlərinin aparılması hesabına bu əməliyyatdan sonra ciddi ağırlaşmalar olmamış, 1 xəstədə erkən, 5-də uzaq dövrdə residiv baş vermişdir. Sonuncu xəstələrdən 4-də təkrar skleroterapiya, 2-də isə sirkulyar rezeksiya yerinə yetirilmişdir. Ümumi infeksiya 1 xəstədə (pnevmoniya) rast gəlməmiş, həmin xəstə həkim-pulmonoloq tərəfindən konservativ müalicə edilmişdir. Letal nəticə olmamışdır.

Uzaq nəticələrin təhlili zamanı DB-ın mukozal sallanması olan 4 xəstədə (4,9%) residiv baş vermişdir. Həmin xəstələrdə təkrar əməliyyatlar (mukozal sallanma olan xəstələrdə - transanal eksiziya əməliyyatı) icra edilmişdir.

Düz bağırsağın selikli qişasının sallanması qabarıq, əzabverici klinik simptomları (diareya, nəcisin saxlanılmaması, qəbizlik, rektal qanaxmalar, selik ifrazı və şişkinliyin (yad cisim hissi) olması), əmək qabiliyyətinin və həyat keyfiyyətinin düşməsinə görə xəstələri ciddi narahat edir və cərrahi müalicəyə ciddi əsaslar yaradır. Cərrahi müalicənin məqsədi prolapsı korreksiya etməklə funksional pozğunluqları aradan qaldırmaqdır [11, 12]. Bu baxımdan qarın və aralıq əməliyyatları kimi 300-ə qədər korreksiyaedici, bərpaedici-rekonstruktiv cərrahi əməliyyatlar təklif edilmişdir. Qarın əməliyyatlarının residivlərinin azlığı, xüsusilə gənc insanlarda yüksək funksional nəticələri (qadınlarda fertilliyə, kişilərdə cinsi funksiyaya mənfi təsirlər)

qeyd edilir. Lakin residiv hadisələrində qarın cərrahlığının texniki imkanları azalır. Bu baxımdan aralıq əməliyyatlarının, xüsusilə azinvaziv əməliyyatların əhəmiyyəti artmaqdadır [13].

Son illərdə cərrahi koloproktologiyaya, prolaps cərrahlığına laparoskopik texnologiyaların daxil olmasına baxmayaraq [14, 15] aralıq girişlərinin əhəmiyyəti azalmamışdır. Çünki bu əməliyyatların yüksək riskli və BÇİ böyük olan xəstələrdə, sinir zədələnməsi ehtimalı və abdominal cərrahiyyənin residivləri zamanı tətbiqi xeyli məqsədəmüvafiq hesab edilir [16]. Lakin çoxsaylı randomizə olunmuş tədqiqatlar və ya digər cərrahi müalicə üsülünün inandırıcı üstünlüklərini müəyyən etməyə imkan verməmişdir [17].

Ədəbiyyat məlumatlarına görə aralıq əməliyyatlarının nəticələri daha əlverişlidir. Azinvaziv aralıq əməliyyatları təhlükəsizdir, yerli (regional) anesteziya altında, o cümlədən yanaşı xəstəlikləri olan yaşlı xəstələrdə müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilə bilər [18].

Nəticələr:

1. Düz bağırsağın təcrid olunmuş mukozal prolapsı olan xəstələrdə əlverişli nəticələrinə görə transanal eksiziya və transanal rektopeksiya əməliyyatlarının icrası daha məqsədəuyğundur. Bu əməliyyatlardan sonra erkən baş verən və asan aradan qaldırılan kiçik ağırlaşmaların tezliyi 32,3%, ümumi ağırlaşmaların tezliyi 1,6%, residivlərin tezliyi isə 8,1%-dir.

2. Düz bağırsağın təcrid olunmuş mukozal prolapsı xəstəliyinin I-II mərhələlərində selikli qişanın azı 7-8 nöqtədən, xüsusilə siferblatın 3, 7 və 11 istiqamətlərində 5%-li fenol məhlulu ilə sklerozlaşdırıcı müalicəsinin nəticələri əlverişlidir. Bu müalicə hesabına xəstələrin təxminən 65%-nə sonradan cərrahi müalicə tətbiq olunmur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Omar A, Magdy Kh. Comparison between laparoscopic and open abdominal rectopexy for full-thickness rectal prolapse: controlled clinical trial //Int Surg J. 2017 Aug;4(8):2539-2545 <http://www.ijurgery.com> pISSN 2349-3305 eISSN 2349-2902 DOI: <http://dx.doi.org/10.18203/2349-2902.ij20173389>
2. [Lehur P-A](#)¹, [Pravini B](#), [Christoforidis D](#). To staple or not to staple the symptomatic rectocele //Tech Coloproctol. 2020 Jan;24(1):1-3. PMID: 31820193 doi: [10.1007/s10151-019-02132-5](https://doi.org/10.1007/s10151-019-02132-5)
- 3.Schiedeck TH, Schwandner O, Scheele J, et al. Rectal prolapse: which surgical option is appropriate? //J Langenbecks Arch Surg. 2005;390(1):8–14. [[PubMed](#)]
- 4.Yakut M, Kaymakcioglu N, Simsek A. Surgical treatment of rectal prolapse. A retrospective analysis of 94 cases //J Int Surg. 1998;83(1):53–5 [[PubMed](#)]
- 5.Клинические рекомендации. Колопроктология. Выпадение прямой кишки, внутренняя ректальная инвагинация и солитарная язва прямой кишки / под ред. Ю. А. Шельгина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. С. 168-189.
- 6.[Leal VM](#), [Regadas FSP](#), [Regadas SMM](#), [Veras LR](#). Clinical and functional evaluation of patients with rectocele and mucosal prolapse treated with transanal repair of rectocele and rectal mucosectomy with a single circular stapler (TRREMS) //Tech Coloproctol. 2010; 14(4): 329–335. Published online 2010 Oct 19. doi: [10.1007/s10151-010-0649-1](https://doi.org/10.1007/s10151-010-0649-1) PMID: 20957403
- 7.Kim DS, Tsang CB, Wong WD, et al. Complete rectal prolapse: evolution of management and results //Dis Colon Rectum. 1999;42:460-6 [[PubMed](#)]
- 8.Hoel AT, Skarstein A, Ovrebø KK. Prolapse of the rectum, long term results of surgical treatment //J Int J Colorectal Dis. 2009;24(2):201–207. [[PubMed](#)]
- 9.Longo A. Treatment of hemorrhoid disease by reduction of mucosa. 6-th Congr. Of Endoscopic Surgery, Rome. 1998, pp. 777-784. Bleier JI, Kann BR. Surgical management of fecal incontinence //J Gastroenterol Clin North Am. 2013;42(4):815–36 [[PubMed](#)]
- 10.Formijne Jonkers HA, Draaisma WA, Wexner SD, et al. Evaluation and surgical treatment of rectal prolapse: an international survey //Colorectal Dis. 2013;15(1):115-9.
- 11.Mahmoud SA, Omar W, Abdel-Elah K. Delorme's Procedure for Full-Thickness Rectal Prolapse; Does it Alter Anorectal Function[J] Indian J Surg. 2012;74(5):381–384. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
- 12.Madiba TE, Wexner SD, Baig MK. Surgical management of rectal prolapse. Archives of Surgery. 2005;140(1):63–73. doi: 10.1001/archsurg.140.1.63. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
- 13.D'Hoore A, Cadoni R, Penninckx F. Long-term outcome of laparoscopic ventral rectopexy for total rectal prolapse. British Journal of Surgery. 2004;91(11):1500–1505. doi: 10.1002/bjs.4779. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
- 14.Brown SR. The evidence base for rectal prolapse surgery: is resection rectopexy worth the risk? //Techniques in Coloproctology. 2014;18(3):221–2. doi: 10.1007/s10151-013-1077-9 [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]

15. Tou S, Brown SR, Malik AI, Nelson RL. Surgery for complete rectal prolapse in adults //Cochrane Database of Systematic Reviews. 2008;(4)CD001758 [[PubMed](#)]
16. Bishawi M, Foppa C, Tou S, Bergamaschi R. Recurrence of rectal prolapse following rectopexy: a pooled analysis of 532 patients. *Colorectal Dis.* 2016;18(8):779-84.
17. Мусин А.И., Благодарный Л.А., Фролов С.А. Выпадение прямой кишки. Современное состояние проблемы (обзор литературы) // Колопроктология. — 2011. — № 3. — С. 41–47.
18. Murphy PB, Wanis K, Schlachta CM, Alkhamesi NA: Systematic review on recent advances in the surgical management of rectal prolapse. *Minerva Chir.* 2017;72(1):71-80.

РЕЗЮМЕ

МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУГИЯ ИЗОЛИРОВАННОГО ОПУЩЕНИЯ МУКОЗЫ ПРЯМОЙ КИШКИ

Иманова С.С.

Кафедра хирургических болезней-I АзМедУниверситета

Изучены результаты диагностики и малоинвазивного хирургического лечения изолированного опущения слизистой оболочки прямой кишки у 62 больных обоего пола. Возраст больных колебался от 31 до 64 года (медиана - $39,7 \pm 2,4$). В диагностике предпочтение было отдано инструментальным методам исследования (ректороманоскопия, фиброколоноскопия, эндоректальное УЗИ, Рентгенологическая дефекография, анальная манометрия). Выявлено, что чаще всего и наиболее прогрессивно пролапс встречается у женщин после 35 лет. Среди хирургических методов преимущественно использованы малоинвазивные трансанальные операции, отличившиеся меньшими послеоперационными осложнениями, благоприятными отдаленными функциональными результатами (снижение частоты рецидивов, степени фекальной и уринарной инконтиненции) и улучшением качества жизни больных. Доказано, что лучшие результаты субмукозной склеротерапии зависят от правильного определения показаний к данной процедуре, и в дальнейшем соблюдением режима правильного питания и профилактикой запоров.

Ключевые слова: *Пролапс слизистой оболочки прямой кишки, циркулярная резекция мукозы, степплерная резекция слизистой оболочки, трансанальная ректопексия*

SUMMARY

MINIMALLY INVASIVE SURGERY TO ISOLATE THE MUCOSAL PROLAPSE OF THE RECTUM

Imanova SS

Department of Surgical Diseases-I Azerbaijan Medical University

Summary

The results of diagnostics and minimally invasive surgical treatment of isolated mucosal prolapse of the rectum were studied in 62 patients of both sexes. The age of the patient ranged from 31 to 64 years (median - 39.7 ± 2.4). Preference in diagnosis was given by instrumental methods of examination (rectoromanoscopy, fibrocolonoscopy, endorectal ultrasound, X-ray defectography, anal manometry). It turned out that the most common and most progressive prolapse occurs in women after 35 years. Among the surgical methods used minimally invasive transanal operations, distinguished by minor postoperative complications, beneficial long-term functional outcomes, and frequent recurrence of recurrent urinary incontinence. It has been shown that the best results of submucosal sclerotherapy depend on the correct definition of indications for this procedure, and in the further observance of the regime of proper nutrition and prevention of constipation.

Keywords: *Prolapse of the mucosal prolapse of the rectum, circular mucosal resection, stapler resection of mucosal prolapse, transanal rectopexy*

TARGETED DEMETHYLATION OF THE ICR Of *Igf2-H19* Imprinted Domain

Farhadova ^{1,2} S.

1. *Azerbaijan National Academy of Sciences (ANAS), Institute of Genetic Resources*
2. *Institute of Molecular Genetics (IGMM), CNRS, University of Montpellier*

Abstract: Genomic imprinting is an epigenetic marking process, that causes genes to be expressed or repressed depending on their parental origin. One of the best-studied Imprinted domains is *Igf2-H19* locus, located on mouse chromosome 7. Here, the aim is to show that by using crispr dCas9 system we are able to demethylate the region and see the consequences of induced loss of methylation.

Геномный импринтинг — это процесс эпигенетической маркировки, который вызывает экспрессию или подавление генов в зависимости от их родительского происхождения. На сегодняшний день у мышей идентифицировано около 150 импринтированных генов, которые сгруппированы в кластеры. Одним из наиболее изученных импринтированных доменов является локус *Igf2-H19*, расположенный на мышинной хромосоме 7.

Genom imprinting epigenetik işarələmə prosesidir ki, bu da genlərin valideyn mənşəyindən asılı olaraq ekspressiya və ya repressiya edilməsinə səbəb olur. Bu günə qədər siçanlarda təqribən 150 imprint edilmiş gen müəyyən edilib və onlar çoxluqlarda qruplaşdırılıb. Ən yaxşı öyrənilmiş Imprintingq domenlərindən biri siçan xromosomu 7-də yerləşən *Igf2-H19* lokusudur.

The aim of the work is to analyse how efficient the novel Crispr-dCas9 technology in inducing site specific demethylation in the region of interest.

The murine *Igf2 -H19* domain is located on distal chromosome 7. This domain consists of protein-coding insulin growth factor-2 (*Igf2*) and non-coding RNA *H19*, that are 70 kb apart and expressed in the opposite direction [1]. Epigenetic regulation of the domain involves DNA methylation at the ICR. ICR is a cis-regulatory element called imprinting control region (ICR). ICR is a CpG island of a few kilobases long that dictates a monoallelic expression pattern. All ICRs are differentially methylated regions (DMRs) that carry germline acquired allelic DNA methylation marks [2]. DMRs acquire methylation either in oocyte and sperm; therefore, they are called germline derived DMRs (gDMRs) or in somatic cells, respectively, called somatic DMRs (sDMRs). Most of the studied ICRs are methylated on the paternally inherited chromosome, opposite to two (*Igf2-H19*, *Dlk1-Dio3*) where methylation marks have been established on the maternally inherited chromosome [2], [3]. However, it is known that the promoter of the *H19* gene is heavily methylated on the paternal chromosome, whereas the active maternal allele is not methylated. The protein-coding gene of the *Igf2-H19* domain is called Insulin-like growth factor 2, which is expressed from the paternal chromosome. *Igf2* is a 67 amino acid protein; this gene has several isoforms due to the alternative splicing. Different isoforms are expressed in different tissue types [4]. In humans alteration of IGF2 protein is linked to growth syndromes (Beckwith-Wiedemen and Silver-Russel syndromes). In patients with Beckwith-Wiedemen syndrome overexpression of *IGF2* leads to organ and tissue overgrowth, while in humans with Silver-Russel syndrome decreased expression of *IGF2* gene showed symptoms such as reduced growth, body asymmetry [5], [6].

H19 is a long non-coding RNA located upstream of the *Igf2*, and it is of 2,3kb length, highly expressed during embryogenesis. It is entirely capped, spliced,

polyadenylated and has five exons and four very short introns. Studies showed that *H19* is highly expressed in extraembryonic tissues till embryonic day-5.5 (E5.5). Since 'loss of methylation' (LOM) at ICRs/DMRs is linked to imprinting disorders, it is thought to be causally involved. This has been difficult to test because of confounding effects. In humans, the timing and extent of methylation losses is difficult to ascertain, with assays being done on blood mostly, and LOM often affects multiple loci in concert. A co-involvement of genetic alterations is difficult to exclude as well, and in human studies there is a lack of SNPs, preventing allelic discrimination. As a consequence, the precise mechanistic consequences of LOM at individual ICRs remain poorly understood. This should best be explored in hybrid mouse models, using epigenetic editing tools that allow one to remove DNA methylation from specific ICRs.

Materials and methods: Hybrid ES cells lines from ((C57BL/6 J × JF1)F1) and JB1 ((JF1 × C57BL/6 J)F1) were obtained and cultured in an ESGRO 1i medium (Millipore). These ES cells were cultured on gelatin-coated dishes, and for the detachment and of the cells, Accutase (Millipore) was used. In addition, these hybrid ES cells were differentiated into neural progenitor cells for 12 days on matrigel-coated dishes using an already established protocol [7]. Differentiation into cardiomyocytes has been done using spontaneous cardiac differentiation [8]

Methylation was analyzed by digestion of DNA with methylation-sensitive enzymes such as *AciI*, *HpaII*, and *HhaI* depending on the genome region amplified. Genomic DNA was extracted by the phenol-chloroform extraction method. Then, 1 µg of DNA was first digested by the enzyme *EcoRI* in a 100 µl reaction. After 3 hours of digestion, the product was split into two tubes, each containing 50 µl of the product, with one Eppendorf tube with no enzyme and the second with a methylation-sensitive enzyme. Subsequently, one ng of the product was used for the qPCR. The percentage of methylation for each region was calculated, and the standard curve method was used to quantify values. Values were normalized to the levels of 2 fragments in collagen genes: *Colla2* and *Col9a2*

The gRNAs for each region of interest were designed using the CRISPR design tool (CRISPRdirect (dbcls.jp)). gRNAs for the domain were designed to target CTCF binding site 2. sgRNA were annealed and cloned into a pPlatTet-gRNA2 plasmid (gift from L. Journot lab, Addgene: 82559) digested by *AflIII* by Gibson assembly. According to the manufacturer's protocol, the construct containing gRNA was electroporated into ES cells with an Amaxa nucleofector (Lonza). 48 hours post-electroporation GFP-positive cells were selected by flow cytometry (FACS Aria, Becton Dickinson), and single cells were seeded onto 96-well plates. After 10–12 days of culture, individual colonies were picked and grown in 6-well plates. Genomic DNA was extracted, and the methylation level of the monoclonal population was checked by methylation-sensitive enzymatic digestion.

Results: CRISPR-dCas9 technology was used to generate BJ-derived ESC lines with demethylation at a specific region (the ICR of the *Igf2-H19*). Electroporation of freshly made expression constructs into Hybrid ES cells, where green "GFP" was expressed was done. The level of expression of GFP in all the conditions (2 constructs with two different gRNAs were used to target CTCF binding sites of the *H19* ICR of the *Igf2-H19* locus, one construct with Scrambled gRNA), was up to 25-30%. All these experiments were performed on Bj1Wt3 genetic background.

Cell sorting of "green cells": at this step, around 2000 cells with the highest expression of GFP were sorted for each condition (Fig1). For each condition, up to 80 - 100 clones were picked and screened to see if in the regions of interest there is the removal of the methylation and if this "demethylation" is enough to have a biallelic

expression of genes. Generation of stable mouse ES Cell lines with removal of DNA methylation:

1. from the CTCF binding site 2 of the ICR of *Igf2-H19* domain (2 positive clones out of 84 clones that were picked).
2. control: construct with scrambled gRna (4 clones were picked)

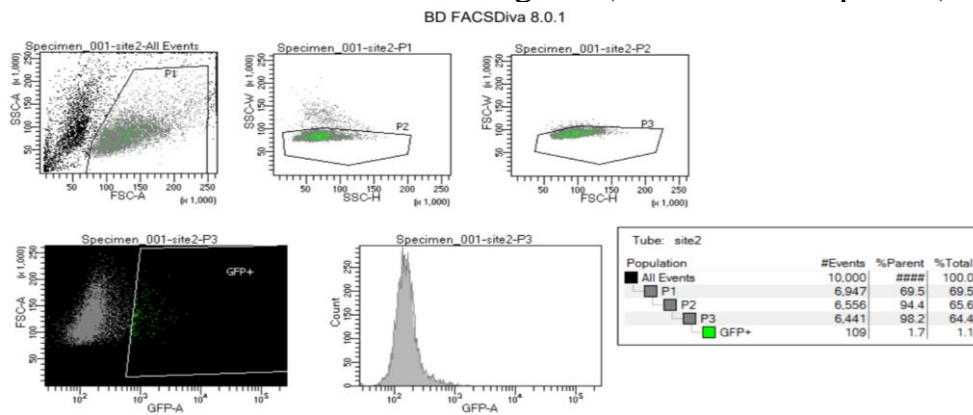
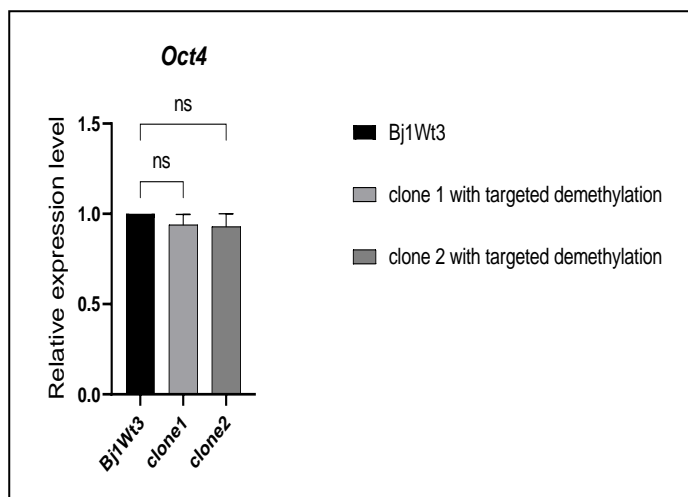


Fig1: Fluorescence-Activated Cell Sorting (FACs) of the cells which were electroporated by the plasmid targeting *H19* ICR. Cells that have insertion of the plasmid start to express GFP (green fluorescent protein). Here, GFP-positive (GFP+) cells were sorted.

Basic characterization of pluripotency (Oct4) of generated ES cell lines



showed that these cells are suitable to use them for further molecular analysis (Fig2)

Fig2: this figure shows that after electroporating and FAC sorting cells the level of expression of pluripotency factor (Oct4) did not change significantly, which in turn proves that these cells maintained all the "embryonic stem cell" characteristics. This allows us to use them for further analysis

In the clones with the removal of methylation from *H19* ICR (2 clones on Bj1Wt3 genetic background) level of methylation was at around 10-15%, as compared to wild-type cells where level of methylation was around 50-60%. In the clones electroporated with a construct containing scrambled gRna, levels of methylation in all the regions were comparable to that of wild-type ES cells. (Fig3)

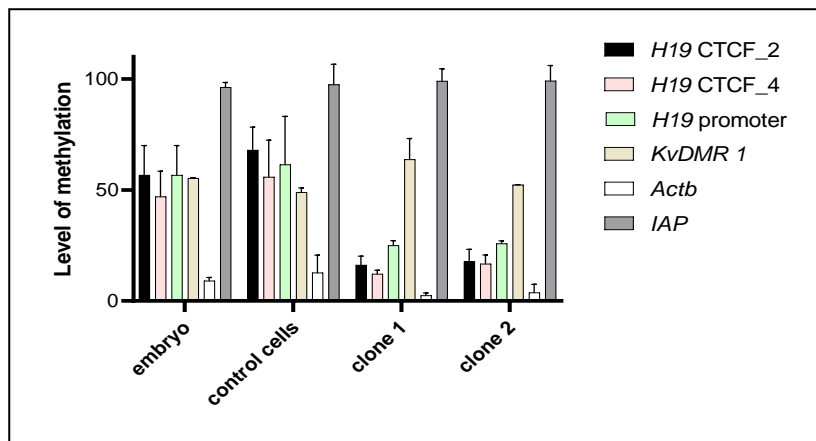


Fig3: DNA methylation levels as determined by digestion of genomic DNA from hybrid ESCs and E9.5 hybrid embryos with *AciI*, an endonuclease that cuts non-methylated DNA only. Values are expressed as percentage of non-digested DNA. Positive control: IAP transposable elements (high levels of methylation) and negative control: *ActB* promoter (low levels of methylation).

levels of methylation).

Here, in this work, we show that by using the novel Crispr-dCas9 technology, we were able to remove methylation from the imprinting control region of the *Igf2-H19* region, which in turn allows us to study loss of methylation events that are common in humans with Silver-Russel syndrome.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. H. Sasaki, K. Ishihara, and R. Kato, "Mechanisms of *Igf2/H19* Imprinting: DNA Methylation, Chromatin and Long-Distance Gene Regulation," vol. 127, no. 5, p. 5, 2000.
2. G. Kelsey and R. Feil, "New insights into establishment and maintenance of DNA methylation imprints in mammals," *Phil. Trans. R. Soc. B*, vol. 368, no. 1609, p. 20110336, Jan. 2013, doi: 10.1098/rstb.2011.0336.
3. D. Llères *et al.*, "CTCF modulates allele-specific sub-TAD organization and imprinted gene activity at the mouse *Dlk1-Dio3* and *Igf2-H19* domains," *Genome Biol.*, vol. 20, no. 1, p. 272, Dec. 2019, doi: 10.1186/s13059-019-1896-8.
4. M. Nordin, D. Bergman, M. Halje, W. Engström, and A. Ward, "Epigenetic regulation of the *Igf2/H19* gene cluster," *Cell Prolif.*, vol. 47, no. 3, pp. 189–199, Jun. 2014, doi: 10.1111/cpr.12106.
5. S. Azzì, W. Abi Habib, and I. Netchine, "Beckwith–Wiedemann and Russell–Silver Syndromes: from new molecular insights to the comprehension of imprinting regulation," *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes & Obesity*, vol. 21, no. 1, pp. 30–38, Feb. 2014, doi: 10.1097/MED.0000000000000037.
6. P. Rotwein, "Similarity and variation in the insulin-like growth factor 2 - H19 locus in primates," *Physiological Genomics*, vol. 50, no. 6, pp. 425–439, Jun. 2018, doi: 10.1152/physiolgenomics.00030.2018.
7. N. Gaspard, T. Bouschet, A. Herpoel, G. Naeije, J. van den Ameele, and P. Vanderhaeghen, "Generation of cortical neurons from mouse embryonic stem cells," *Nat Protoc.*, vol. 4, no. 10, pp. 1454–1463, Oct. 2009, doi: 10.1038/nprot.2009.157.
8. K. R. Boheler, J. Czyz, D. Tweedie, H.-T. Yang, S. V. Anisimov, and A. M. Wobus, "Differentiation of Pluripotent Embryonic Stem Cells Into Cardiomyocytes," *Circulation Research*, vol. 91, no. 3, pp. 189–201, Aug. 2002, doi: 10.1161/01.RES.0000027865.61704.32.

Daxil olub: 26.01.2021.

DESTRUKTİV XOLESİSTİT DİAQNOZU QOYULMUŞ PASİYENTLƏRİN QAN NÜMUNƏLƏRİNDƏ METABOLİZM MƏHSULLARININ MİQDARLARINA “İMMUNOFAN” PREPARATININ TƏSİRİ

Abbasəliyev R.B.

Azərbaycan Tibb Universiteti. III Cərrahi xəstəliklər kafedrası.

X Ü L A S Ə

Tədqiqatın məqsədi xolesistektomiyadan əvvəl və sonra destruktiv xolesistit diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərin qan nümunələrində zülal mübadiləsi parametrləri və sərbəst öd metabolizmi məhsullarının miqdarlarına “immunofan” preparatının təsirinin qiymətləndirilməsi olmuşdur. Destruktiv xolesistit diaqnozu qoyulmuş 86 nəfər pasiyentlərin qan nümunələrində zülal mübadiləsi parametrləri və sərbəst öd metabolizmi məhsullarının miqdarlarına müəyən edilməsi məqsədilə “immunofan” preparatının tətbiqindən əvvəl və sonra laborator tədqiqatlar aparılmışdır və eyni zamanda iştirak etməyə könüllü olaraq razılıq vermiş 14 nəfər sağlam şəxs tədqiqata cəlb edilmişdir. Xolesistektomiya edəcəyimiz pasiyentlər qrupunda (n=86) əməliyyatdan qabaq əldə etdiyimiz qan nümunələrində albuminin ortalama miqdarı 35,4 q/L təşkil etsə də, nəzarət qrupunda cəmləşdirdiyimiz sağlam pasiyentlərdə (n=14) bu göstərici bir qədər yüksək, 42,6 q/L aşkar edilmişdir. “İmmunofan” preparatının tətbiqinə başladıqdan sonrakı 10-cu gündə pasiyentlərin qan nümunələrində ümumi bilirubinin ortalama səviyyəsi 12,93 µmol/L aşkar edilmişdir. Qanda zülal mübadiləsi parametrləri və sərbəst öd metabolizmi məhsullarının miqdarlarının “immunofan” preparatının tətbiqindən sonra yuxarıda göstərilən intervallarda olması destruktiv xolesistit zamanı aparılan müalicə tədbirlərinin yüksək effektivliyinin əlamətidir.

Açar sözlər : destruktiv xolesistit, immunofan, konservativ terapiya, qan, metabolizm məhsullarının
Keywords: destructive cholecystitis, immunophan, conservative therapy, blood, metabolic products

Ключевые слова: деструктивный холецистит, иммунофан, консервативная терапия, кровь, продукты обмена.

Aktuallıq: Qandakı zülalların albumin fraksiyası bir sıra funksiyaları yerinə yetirir. Albuminlərin sintezi demək olar ki, ancaq qaraciyərdə baş verir. Onların miqdarının qanda normadan az olması xroniki qaraciyər xəstəliyi yaxud qaraciyər sirrozu haqqında düşünməyə əsas verir [1, 2]. Qeyd etmək lazımdır ki, qanda albuminlərin səviyyəsinin normadan aşağı olmasının başqa səbəbləri də ola bilər. Ədəbiyyat məlumatlarına görə, albuminlərin qandakı normal miqdarı 35-50 g/L intervalında tərəddüd edir [3]. Bir sıra tədqiqatların nəticələri qaraciyər problemləri ilə əlaqədar olaraq assit baş verdikdə öd kisəsinin də divarında qalınlaşma qeydə alındığını göstərir [4]. Assit zamanı öd kisəsində baş verən qalınlaşmaların mexanizmini dəqiqləşdirmək üçün də bir sıra tədqiqatlar aparılmışdır, nəticədə öd kisəsi divarının qalınlaşmasının əsas səbəbinin məhz hipalbuminemiya olduğu müəyyən edilmişdir [5]. Kreatinin testi böyrəklərin “tullantı” məhsulları qandan hansı səviyyədə kənarlaşdırıla bildiyini göstərir. Kreatinin əzələlərdə gedən enerji istehsalı ilə xarakterizə olunan mübadilə proseslərindən artıq qalan kimyəvi birləşmədir. Sağlam vəziyyətdə olan böyrəklər kreatinin qandan süzərək sidiklə kənarlaşdırır [6]. Müvafiq test böyrəklərin funksiyalarının yoxlanması, diabet, hipertoniya və s. kimi xəstəliklər zamanı onların böyrəklərə mümkün mənfi təsirlərinin müəyyən edilməsi, mövcud böyrək xəstəliyinin monitorinqinin aparılması, qəbul edilən müxtəlif dərman maddələrinin yan təsiri kimi böyrəklərə mənfi təsirlərinin mövcudluğunun müəyyən edilməsi, transplantasiya edilmiş böyrəyin funksional vəziyyətinin qiymətləndirilməsi və s. kimi çoxsaylı məqsədlərlə əlaqədar həyata keçirilə bilər [7].

Bir sıra tədqiqatlar xolesistitin kəskinlik dərəcəsi ilə qanda ağ qan hüciyələrinin say göstəricisinin, azot qalığı və kreatinin səviyyə göstəricilərinin yüksəlməsi arasında asılılığın olduğunu göstərmişdir [8, 9]. Qanda xolesterinin miqdar göstəriciləri yaş, bədən kütləsi və cinsiyyətdən asılı olaraq dəyişilə bilər. Əslində insan yaşa dolduqca onun orqanizmində xolesterinin sintezi də artır ona görə də bir sıra beynəlxalq səhiyyə qurumları 4-6 ildən bir poflikatik olaraq xolesterin səviyyəsinin müəyyən edilməsini tövsiyə edir [10, 11]. Xolesterin əsasən 3 formada tədqiq edilir: Ümumi xolesterin (total cholesterol), aşağı sıxlıqlı xolesterin (LDL) və yüksək sıxlığı xolesterin (HDL). Sonuncu ikisini total xolesterinin fraksiyaları da hesab etmək olar [12, 13]. Bəzi ədəbiyyatda LDL “pis xolesterin”, HDL isə “yaxşı xolesterin” də adlandırılır. Müvafiq xolesterin fraksiyalarının qandakı miqdarlarının həm də kliniki əhəmiyyəti vardır []. Total xolesterinin və LDL-in qandakı səviyyələrinin aşağı olması tövsiyə edilsə də, HDL-in orqanizmi ürək xəstəlikləri və ateroskleroz kimi xəstəliklərə qarşı mühafizə etdiyi artıq sübut edilmişdir. Xolesterin səviyyələri əsasən yetkin yaşlı insanlarda normadan yüksək olsa da, 18 yaşa kimi olan şəxslərdə həmin vaxta kimi heç olmasa 1-2 dəfə xolesterin göstəricilərinin müayinə edilməsi tövsiyə edilir [14, 15].

C-reaktiv zülal (C-reactive protein) qaraciyərdə sintez edilən protein olub, onun qanda səviyyəsinin yüksəlməsi bədəndə hər hansı bir yerdə iltihabi prosesin olduğunu göstəricisi hesab edilir. CRP testi qanda müvafiq zülalın səviyyəsini müəyyən etməklə hər hansı bir kəskin proses zamanı iltihabın dərəcəsini və xroniki halların kəskinlik dərəcəsi haqqında fikir söyləməyə imkan verir. CRP iltihabın qeyri-spesifik indikatoru olub kəskin mərhələdə olan iltihabi proseslərin əsas həssas reaktorlarından hesab edilir. [16, 17, 18] Onun qanda səviyyəsinin yüksəlməsi o deməkdir ki, o hər hansı bir zədələnmə, infeksiyanın başlaması və yaxud digər səbəblə əlaqədar olaraq bir neçə saat qabaq qana daxil olduğunu göstərir. CRP-nin qanda nəzərəcarpacaq dərəcədə yüksəlməsi travmadan və yaxud infarktın sonrakı

vəziyyət, autoimmün vəziyyətlərin kəsinləşməsi və sepsis və s. kimi ağır infeksiyon proseslərin əlaməti ola bilər.

Tədqiqatın məqsədi: Xolesistektomiyadan əvvəl və sonra destruktiv xolesistit diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərin qan nümunələrində zülal mübadiləsi parametrləri və sərbəst öd metabolizmi məhsullarının miqdarlarına “immunofan” preparatının təsirinin qiymətləndirilməsi.

Tədqiqatın material və metodları: Xolesistektomiyadan əvvəl və sonra destruktiv xolesistit diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərin qan nümunələrində albumin və kreatinin kimi zülal mübadiləsi parametrləri, xolesterin kimi lipid mübadiləsi məhsulu, ümumi bilirubin, birləşmiş bilirubin və sərbəst bilirubin kimi öd metabolizmi məhsullarının miqdarlarına “immunofan” preparatının təsirinin müqayisəli şəkildə öyrənilməsi məqsədilə tədqiqatda iştirak etməyə könüllü olaraq razılıq vermiş 14 nəfər sağlam və 86 nəfər destruktiv xolesistit diaqnozu qoyduğumuz pasiyentlər tədqiqata cəlb edilmişdir. Xolesistitli pasiyentlərdə göstərişə uyğun olaraq, sonradan xolesistektomiya əməliyyatı icra edilmişdir. Müvafiq pasiyentlərdən 48 nəfərində açıq, 38 nəfərində isə qapalı laporoskopik yolla aparılmışdır. 86 nəfər pasiyentdən 54 nəfərində xolesistitin yaranmasında öd daşı, 15 nəfərində fleqmona, 11 nəfərində qanqrena, 4 nəfərində polip və 2 nəfərində isə kisənin hipertrofiyasının rol oynadığını müəyinələrə müəyyən etmişik. Pasiyentlərin cins tərkibinə gəldikdə isə 55 nəfər qadın və 31 nəfər kişi cinsinə mənsub olmuşdur. Pasiyentlərdə ilk olaraq yaş və cins üzrə qruplaşdırmalar aparıldıqda sonra pasiyentlər arasında müxtəlif yanaşı xəstəliklərin rast gəlinməsi və xolesistitin ağırlaşmalarının rast gəlinməsi müəyyən edilmişdir. Yaş qrupları 18-25, 26-40, 41-60 və 61-75 olmaqla ayrılmışdır. Daha sonra sağlam pasiyentlərdə və xolesistitli pasiyentlərdə müvafiq əməliyyat həyata keçirilməmişdən əvvəl, əməliyyat icra edildikdən 1 gün, 5 gün və 10 gün sonra olmaqla qan nümunələrində albumin və kreatinin kimi zülal mübadiləsi parametrləri, xolesterin kimi lipid mübadiləsi məhsulu, ümumi bilirubin, birləşmiş bilirubin və sərbəst bilirubin kimi öd metabolizmi məhsullarının miqdar göstəriciləri tərəfimizdən öyrənilmişdir. Qeyd edək ki, destruktiv xolesistitli pasiyentlərdə cərrahi əməliyyat icra edildikdən sonra “İmmunofan” adlı immunomodulyator da ümumi müalicənin daxilində tətbiq edilmişdir. Bizim tədqiqatımız zamanı xolesistektomiya edəcəyimiz pasiyentlərdə əməliyyat günü də daxil olmaqla 10 gün ərzində müvafiq preparat inyeksiya ediləcəkdir. Pasiyentlərdən qan nümunələri saidin içəri səthindən venadan əldə edilmişdir və xüsusi steril qablaşmalarda laboratoriyaya göndərilmişdir. Əldə edilmiş nəticələr müasir tələbləri nəzərə almaqla statistik metodlarla işlənmişdir. Qrup göstəriciləri üçün orta qiymətlər (M), onların standart xətası (m), sıraların minimal (min) və maksimal (max) qiymətləri, həmçinin qruplarda keyfiyyət göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir. Qeyd edək ki, tədqiqat işi zamanı alınan nəticələrin statistik işlənməsi Statistica 7.0 tətbiqi kompüter programı ilə həyata keçirilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi: Əməliyyatdan əvvəl və sonra destruktiv xolesistit diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərin qan nümunələrində albumin və kreatinin kimi zülal mübadiləsi parametrləri, xolesterin kimi lipid mübadiləsi məhsulu, ümumi bilirubin, birləşmiş bilirubin və sərbəst bilirubin kimi öd metabolizmi məhsullarının miqdarlarına “İmmunofan” preparatının təsirinin müqayisəli şəkildə öyrənilməsi məqsədilə həyata keçirdiyimiz tədqiqat zamanı xolesistektomiya edəcəyimiz pasiyentlər qrupunda (n=86) əməliyyatdan qabaq əldə etdiyimiz qan nümunələrində albuminin ortalama miqdarı 35,4 q/L təşkil etsə də, nəzarət qrupunda cəmləşdirdiyimiz sağlam pasiyentlərdə (n=14) bu göstərici bir qədər yüksək, 42,6 q/L aşkar edilmişdir. Bu zaman xolesistitli pasiyentlərdən əldə etdiyimiz qan nümunələrində albuminin maksimal miqdar göstəricisi 39,6 aşkar edilmişdir. Sağlam tədqiqat obyektlərindən əldə etdiyimiz qan nümunələrində aşkar

edilən maksimal albumin səviyyəsi xolesistitli pasiyentlərdən əldə edilən maksimal göstəricidən bir qədər yuxarı, 47,4 q/L müəyyən edilmişdir (Cədvəl 1).

Yetkin şəxslər üçün ümumi xolesterinin səviyyəsi 200 mg/dL-dən aşağı olması qəbul edilən səviyyə hesab edilir. Bu göstəricinin 200-239 mg/dL intervalında tərəddüd etməsi yuxarı sərhəd yaxud qırmızı xətt hesab edilir. Müvafiq göstəricinin 240 mg/dL və daha yuxarı olması isə yüksək hesab edilir [4, 5]. Qanda LDL səviyyələrinin 100 mg/dL-dən aşağı olması normal hal hesab edilir. Bu göstəricinin 100-129 mg/dL intervalında olması sağlam şəxslər üçün qəbul edilən olsa da, bu şəxslərin gələcəkdə ateroskleroz və digər damar mənşəli ürək patologiyalarına düşər olma ehtimalı vardır, risk qrupunu təşkil edirlər. LDL-in 130-159 mg/dL intervalında tərəddüd etməsi “qırmızı xətt” və 160-189 mg/dL intervalında tərəddüd etməsi isə yüksək, 190 mg/dL və daha yüksək olması isə çox yüksək səviyyə qəbul edilir [13]. Xolesterinin HDL fraksiyasının qandakı səviyyəsinin 40 mg/dL-dən aşağı olması ürək xəstəlikləri üçün risk xarakteri daşıyır. Bu göstəricinin 41-59 mg/dL intervalında tərəddüd etməsi aşağı “qırmızı xətt” hesab edilir. HDL-in qanda optimal səviyyəsi 60 mg/dL və daha yuxarı qəbul edilir [10].

Cədvəl № 1.

Destruktiv xolesistitli pasiyentlərin qan nümunələrində müxtəlif mübadilə məhsullarının səviyyə göstəriciləri

Tədqiqatın xolesistektomiya əməliyyatı edəcəyimiz xolesistitli (n=86) və könüllü olaraq tədqiqatda iştirak razılıq vermiş sağlam (n=14) şəxslərin qan nümunələrində CRP-nin (C reaktiv zülal) miqdar göstəricilərini müqayisəli şəkildə öyrəndiyimiz mərhələsi zamanı sağlam şəxslərdə adı çəkilən parametrlərin ortalaması göstəricisi 3,6 mg/L aşkar edilsə də, xolesistitli pasiyentlərdə bu göstərici dəfələrlə yüksək, 18,9 mg/L təşkil etmişdir. Bu zaman sağlam pasiyentlərdən əldə etdiyimiz qan nümunələrində maksimal CRP səviyyəsinə malik materialda onun miqdarı 4,5 mg/L müəyyən edilsə də, xolesistitli tədqiqat obyektlərindən əldə etdiyimiz anoloji materiallarda maksimal CRP səviyyəsi 6 dəfəyə qədər yüksək, 24,5 mg/L müəyyənləşdirilmişdir. Tədqiqatın bu mərhələsi zamanı xolesistitli pasiyentlərdən götürdüyümüz qan nümunələrində minimal CRP səviyyəsi halı 6,8 mg/L təşkil etsə də, prosesə cəlb etdiyimiz sağlam pasiyentlərdən əldə etdiyimiz qan nümunələrində minimal CRP səviyyəsi onlarla dəfə

Göstəricilər	Nəzarət qrupu (n=14)	Destruktiv xolesistitli pasiyentlər (n=86)	t	P
Albumin (g/L ilə)				
Vmax	47,4	39,6		
Vmin	35,8	30,4		
M	42,6	35,4		
±m	0,9	0,2	8,0	<0,001
Kreatinin (µmol/L ilə)				
Vmax	102	140,8		
Vmin	60	79,6		
M	84,5	108,3		
±m	3,3	1,4	6,6	<0,001
Xolesterin (mg/dL ilə)				
Vmax	225,7	330,4		
Vmin	140,3	189,6		
M	184,6	256,8		
±m	6,7	3,1	9,8	<0,001
CRZ (mg/L ilə)				
Vmax	4,5	24,5		
Vmin	0,2	6,8		
M	3,6	18,9		
±m	0,3	0,4	30,6	<0,001
Ümumi bilirubin (µmol/L ilə)				
Vmax	14,3	23,8		
Vmin	10,2	14,5		
M	12,6	17,9		
±m	0,3	0,2	13,2	<0,001
Birləşmiş bilirubin (µmol/L ilə)				
Vmax	3,75	10,57		
Vmin	2,16	4,17		
M	2,71	5,63		
±m	0,1	0,1	29,2	<0,001
Sərbəst bilirubin (µmol/L ilə)				
Vmax	12,65	17,42		
Vmin	8,42	9,71		
M	10,54	12,95		
±m	0,3	0,2	6,0	<0,001

az, 0,2 mg/L aşkar olunmuşdur. Bu mərhələdə sağlam tədqiqat obyektlərinin qan nümunələrində aşkar etdiyimiz CRP səviyyəsi göstəriciləri arasındakı standart deviasiya göstəricisi $\pm m=0,3$ hesablanmışdır. Xolesistitli pasiyentlərin qan nümunələrində CRP səviyyəsi göstəricilərinin standart deviasiya göstəricisi $\pm m=0,4$ olmuşdur. Bu zaman qruplararası statistiki göstəricilər $t=30,6$ və $p<0,001$ müəyyən edilmişdir. Ədəbiyyat məlumatlarına görə, Standart-CRP testi ilə qanda aşkar edilən CRP səviyyəsi 10 mg/L-dən aşağıdırsa normanı hesab edilir, ancaq müvafiq testin göstəricisi 10 mg/l və daha yüksəkdirsə normadan artıq hesab edilir.

Cədvəl № 2.

Profilaktika-müalicə tədbirlərinin “immunofan” preparatı ilə kombinə edilməsinin mübadilə məhsullarının səviyyələrinə təsirlərini

Göstəricilər	Nəzarət qrupu (n=14)	Destruktiv xolesistitli pasiyentlər (n=86)											
		Xoelsistektomiya əməliyyatından əvvəl				Xolesistektomiya əməliyyatından 1 gün sonra			Xoelsistektomiya əməliyyatından 5 gün sonra			Xolesistektomiya əməliyyatından 10 gün sonra	
Albumin	g/L ilə		t	P	g/L ilə	t	P	g/L ilə	t	P	g/L ilə	t	P
Vmax	47,4	39,6			42,4			44,3			47,8		
Vmin	35,8	30,4			34,7			35,1			36,1		
M	42,6	35,4			39,5			40,8			43,2		
$\pm m$	0,9	0,2	8,0	<0,001	0,2	3,4	<0,001	0,2	2,0	<0,05	0,3	0,7	>0,05
Kreatinin	µmol/L ilə				µmol /L ilə			µmol /L ilə			µmol /L ilə		
Vmax	102	140,8			120,4			105,4			101,2		
Vmin	60	79,6			75,6			69,8			68,5		
M	84,5	108,3			103,2			96,4			92,6		
$\pm m$	3,3	1,4	6,8	<0,001	1,1	5,3	<0,001	0,8	3,5	<0,001	0,7	2,4	<0,05
Xolesterin	mg/dL ilə				mg/d L ilə			mg/d L ilə			mg/d L ilə		
Vmax	225,7	330,4			385,6			304,7			218,3		
Vmin	140,3	189,6			197,4			170,6			149,4		
M	184,6	256,8			298,4			225,4			190,5		
$\pm m$	6,7	3,1	9,7	<0,001	4,2	14,4	<0,001	2,9	5,6	<0,001	1,5	0,8	>0,05
CRZ	mg/L ilə				mg/L ilə			mg/L ilə			mg/L ilə		
Vmax	4,5	24,5			20,8			12,6			5,4		
Vmin	0,2	6,8			4,6			3,2			1,6		
M	3,6	18,9			15,4			8,5			4,2		
$\pm m$	0,3	0,4	30,6	<0,001	0,4	23,6	<0,001	0,2	12,2	<0,001	0,1	2,0	<0,05
Ümumi bilirubin	µmol/L ilə				µmol /L ilə			µmol /L ilə			µmol /L ilə		
Vmax	14,3	23,8			25,9			18,6			14,1		
Vmin	10,2	14,5			15,7			12,6			10,5		
M	12,6	17,9			18,81			13,59			12,93		
$\pm m$	0,3	0,2	13,2	<0,001	0,2	15,5	<0,001	0,1	3,3	<0,001	0,1	1,1	>0,05
Birləşmiş bilirubin	µmol/L ilə				µmol /L ilə			µmol /L ilə			µmol /L ilə		
Vmax	3,75	10,57			11,79			5,26			3,98		
Vmin	2,16	4,17			4,58			3,25			2,30		
M	2,71	5,63			6,75			3,08			2,95		
$\pm m$	0,1	0,1	29,2	<0,001	0,2	20,2	<0,001	0,04	3,7	<0,001	0,03	2,4	<0,05
Sərbəst bilirubin	µmol/L ilə				µmol /L ilə			µmol /L ilə			µmol /L ilə		
Vmax	12,65	17,42			19,58			15,42			11,79		
Vmin	8,42	9,71			10,89			9,21			8,59		
M	10,54	12,95			14,12			11,64			10,51		
$\pm m$	0,3	0,2	6,0	<0,001	0,2	8,9	<0,001	0,1	3,7	<0,001	0,1	0,1	>0,05

Tədqiqatın xolesistektomiya əməliyyatından və postoperativ profilaktika-müalicə tədbirləri ilə birlikdə “immunofan” preparatından da istifadə etməyə başladıqdan sonrakı 5-ci gündə pasiyentlərdən (n=86) götürdüyümüz qan

nümunələrində ümumi bilirubinun ortalama səviyyə göstəricisi 13,59 $\mu\text{mol/L}$ hesablanmışdır ki, bu göstərici xolesistektomiya əməliyyatından əvvəl və 1 gün sonra pasiyentlərdən əldə etdiyimiz qan nümunələrindəki ortalama ümumi bilirubin göstəricilərindən aşağı olsa da, tədqiqata cəlb etdiyimiz sağlam şəxslərin qan nümunələrində qeydə alınan ortalama ümumi bilirubin göstəricisindən yüksək olmuşdur. Tədqiqatın bu mərhələsində cərrahi pasiyentlərdən əldə etdiyimiz qan nümunələrində qeydə alınan minimal ümumi bilirubin göstəricisi 12,6 $\mu\text{mol/L}$ olmuşdur. Bu göstərici ortalama ümumi bilirubin göstəricisində olduğu kimi həm pasiyentlərdə xolesistektomiya həyata keçirilməmişdən qabaq pasiyentlərdən topladığımız bioloji materiallarda, həm də əməliyyatdan 5 gün sonra pasiyentlərdən əldə etdiyimiz qan nümunələrində qeydə alınmış minimal ümumi bilirubin göstəricilərindən aşağı, sağlam pasiyentlərdən əldə etdiyimiz bioloji materiallarda qeydə alınmış maksimal anoloji göstəricidən yüksək olmuşdur. Bu zaman pasiyentlərin qan nümunələrində qeydə alınan maksimal ümumi bilirubin göstəricisi 18,6 $\mu\text{mol/L}$ olmuşdur ki, bu da xolesistektomiya əməliyyatından əvvəl və 1 gün sonra pasiyentlərdə qeydə alınmış maksimal ümumi bilirubin göstəricilərindən aşağı olsa da, sağlam tədqiqat obyektlərinin anoloji göstəricisindən yüksəkdir. Tədqiqatın bu mərhələsi zamanı qan nümunələrində qeydə alınmış ümumi bilirubin göstəricilərinin standart deviasiya göstəricisi $\pm m=0,1$, qruplararası statistiki münasibət göstəriciləri isə $t=3,3$ və $p<0,001$ müəyyən edilmişdir. Bu zaman (xolesistektomiyadan sonrakı 5-ci gündə) pasiyentlərin qan nümunələrində qeydə alınan minimal birləşmiş bilirubin səviyyəsi 3,25 $\mu\text{mol/L}$ aşakı edilmişdir və bu göstərici pasiyentlərin həm xolesistektomiya əməliyyatından əvvəl, həm də ondan 1 gün sonrakı qan nümunələrində qeydə alınan minimal birləşmiş bilirubin göstəricisindən bir qədər aşağı olsa da, sağlam tədqiqat obyektlərinin qan nümunələrində aşkar edilən minimal anoloji göstəricidən yuxarıdır. Tədqiqatın bu mərhələsi üzrə pasiyentlərin qan nümunələrində qeydə aldığımız birləşmiş bilirubin fraksiyasının səviyyə göstəriciləri üzrə standart deviasiya $\pm m=0,04$, qruplararası statistiki münasibəti ifadə edən göstəricilər isə $t=3,7$ və $p<0,001$ olmuşdur.

Tədqiqatın xolesistektomiya əməliyyatı həyata keçirilməyə başladıqdan və bununla bərabər protokolda nəzərdə tutulmuş postoperativ profilaktik-müalicə tədbirləri ilə yanaşı “immunofan” preparatının tətbiqinə başladıqdan sonrakı 10-cu gündə pasiyentlərin qan nümunələrində ümumi bilirubinun ortalama səviyyəsi 12,93 $\mu\text{mol/L}$ aşkar edilmişdir. Bu göstərici həm xolesistektomiya əməliyyatından əvvəl, həm xolesistektomiya əməliyyatından 1 gün, həm də 5 gün sonrakı bioloji materialdakı ortalama ümumi bilirubin göstəricilərindən aşağı olsa da, tədqiqata cəlb etdiyimiz sağlam şəxslərin qanındakı ortalama ümumi bilirubin səviyyəsindən çox cüzi yuxarı olmuşdur. Tədqiqatın uyğun mərhələsi zamanı qan nümunələrində müşahidə edilən minimal sərbəst bilirubin səviyyəsi halı 8,59 $\mu\text{mol/L}$ aşkar edilmişdir ki, bu göstərici ortalama sərbəst bilirubin göstəricisindən fərqli olaraq, həm xolesistektomiya əməliyyatından əvvəl, həm xolesistektomiya əməliyyatından 1 gün, həm də 5 gün sonrakı bioloji materialdakı minimal sərbəst bilirubin göstəricilərindən aşağı olsa da, tədqiqata cəlb etdiyimiz sağlam şəxslərin qanındakı minimal sərbəst bilirubin səviyyəsindən bir qədər yüksək olmuşdur.

Nəticələr. Qanda zülal mübadiləsi parametrləri və sərbəst öd metabolizmi məhsullarının miqdarlarının “immunofan” preparatının tətbiqindən sonra yuxarıda göstərilən intervallarda olması destruktiv xolesistit zamanı aparılan müalicə tədbirlərinin yüksək effektivliyinin əlamətidir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.2019 review completed by Sami Albeiroti, PhD, DABCC, Scientific Director, Sutter Health Shared Laboratory. (Mar 01, 2019) Kushner, I. Acute phase reactants.
- 2.Landry, A. Causes and outcomes of markedly elevated C-reactive protein levels. *Can Fam Physician*. 2017 Jun; 63(6): e316–e323. Accessed March 2019.
- 3.Faix, JD. Biomarkers of sepsis. *Crit Rev Clin Lab Sci*. 2013 Jan; 50(1): 23–36. Accessed March 2019.
- 4.MedlinePlus Medical Encyclopedia. C-reactive protein. 2014. P.217.
- 5.Nader Rifai, PhD. Department of Laboratory Medicine, Children’s Hospital, Boston, MA.Wu, A. (2006). Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, Fourth Edition. Saunders Elsevier, St. Louis, Missouri. Pp 190-193.
- 6.Henry’s Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 21st ed. McPherson R, Pincus M, eds. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier: 2007, Pp 224, 240.
- 7.Clarke, W. and Dufour, D. R., Editors (2006). Contemporary Practice in Clinical Chemistry, AACC Press, Washington, DC, Pg 203.
- 8.Makover, M. (Updated 2011 February 10). C-reactive protein. MedlinePlus Medical Encyclopedia.
- 9.Rollins, G. (2009 February). The JUPITER Trial and CRP, Will the Results Change Clinical Practice? *Clinical Laboratory News* v 35 (2).
- 10.Ridker, P. (2009 February). C-Reactive Protein: Eighty Years from Discovery to Emergence as a Major Risk Marker for Cardiovascular Disease. *Clinical Chemistry* 55:2 209–215 (2012).
- 11.Lowry, F. (2010 March 23). CRP Test Guides Antibiotic Prescribing for Respiratory Tract Infections. From Medscape Medical News. Published in 2011.
- 12.Lee, C. and Hammel, J. (Updated 2011 April 15). Temporal Arteritis in Emergency Medicine. Medscape Reference.
- 13.Pagana, K. D. & Pagana, T. J. (© 2011). Mosby’s Diagnostic and Laboratory Test Reference 10th Edition: Mosby, Inc., Saint Louis, MO. Pp 319-321.
- 14.Devkota, B. (Updated 2014 January 17). C-Reactive Protein. Medscape Drugs & Diseases. Published in 2015.
- 15.Andreeva, E. and Melbye, H. (2014). Usefulness of C-reactive Protein Testing in Acute Cough/Respiratory Tract Infection An Open Cluster-Randomized Clinical Trial With C-Reactive Protein Testing in the Intervention Group. *Medscape Multispecialty BMC Fam Pract*. 2014;15(80).
- 16.Boggs, W. (2014 November 13). C-reactive Protein as Biomarker Might Reduce Antibiotic Use. *Medscape Multispecialty Reuters Health Information*.
- 17.Genzen, J. (Updated 2014 May). Acute Phase Proteins – Acute Phase Reactants. ARUP Consult.
- 18.Teitel, A. (Updated 2013 February 11). C-reactive protein. MedlinePlus Medical Encyclopedia.

Р Е З Ю М Е**ВЛИЯНИЕ «ИММУНОФАНА» НА УРОВЕНЬ ПРОДУКТОВ МЕТАБОЛИЗМА В ОБРАЗЦАХ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ДЕСТРУКТИВНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**

Аббасалиев Р.Б.

Азербайджанский Медицинский Университет. III кафедра хирургических болезней.

Целью исследования было оценить влияние препарата «иммунофан» на показатели белкового обмена и продуктов обмена веществ в составе желчи в образцах крови пациентов с диагнозом деструктивный холецистит до и после холецистэктомии. Для определения параметров метаболизма в образцах крови 86 пациентов с диагнозом деструктивный холецистит были проведены лабораторные исследования до и после применения иммунофана, и в исследовании участвовали 14 здоровых людей, добровольно согласившихся на участие. Хотя среднее количество альбумина в образцах крови, полученных до операции в группе пациентов, после подвергшихся холецистэктомии ($n = 86$), составляло 35,4 г/л, у здоровых пациентов ($n = 14$) в контрольной группе этот показатель был несколько выше - 42,6 г / л. На 10-е сутки после начала приема препарата «Иммунофан» средний уровень общего билирубина в пробах крови пациентов составил 12,93 мкмоль/л. Параметры белкового обмена и обмена веществ в желчи, выявленные в крови в указанных выше интервалах после применения препарата «иммунофан», являются признаком его высокой эффективности в лечении деструктивного холецистита.

S U M M A R Y

**EFFECT OF "IMMUNOPHANE" ON THE QUANTITIES OF METABOLOGICAL PRODUCTS
IN THE BLOOD SAMPLES OF PATIENTS DIAGNOSED WITH DESTRUCTIVE
CHOLESISTITIS**

Abbasaliev R.B.

Azerbaijan Medical University. III Department of Surgical Diseases.

The aim of the study was to evaluate the effect of the drug "immunofan" on the parameters of protein metabolism and metabolic products in the bile composition in blood samples from patients with a diagnosis of destructive cholecystitis before and after cholecystectomy. To determine the metabolic parameters in blood samples of 86 patients with a diagnosis of destructive cholecystitis, laboratory studies were carried out before and after the use of immunofan, and the study involved 14 healthy people who voluntarily agreed to participate. Although the average amount of albumin in blood samples obtained before surgery in the group of patients who underwent cholecystectomy (n = 86) was 35.4 g / L, in healthy patients (n = 14) in the control group this figure was slightly higher - 42 , 6 g / l. On the 10th day after the start of taking the drug "Immunofan", the average level of total bilirubin in the blood samples of patients was 12.93 μmol / L. The parameters of protein metabolism and metabolism in bile, detected in the blood in the above intervals after the use of the drug "immunofan", are a sign of its high efficiency in the treatment of destructive cholecystitis.

Daxil olub: 12.07.2021.

**UŞAQLIQ BOYNU XOŞXASSƏLİ XƏSTƏLİKLƏRİ OLAN QADINLARIN
KLİNİKİ XARAKTERİSTİKASI**

Məcidova N.B.

Elmi - Tədqiqat Mamalıq Ginekologiya Institutu Publik Hüquqi Şəxsi, Bakı

Açar sözlər: uşaqliq boynu, xərçəngönü xəstəliklər, klinika, diaqnostika

Neoplaziyaların virus etiologiyası məsələsi müasir ginekologiyanın ən çətin suallarından biridir. Bir çox hallarda onkoloji xəstəlikləri ətraf mühitin kanserogen faktorları ilə əlaqələndirmək mümkün olmur. Uşaqliq boynu xərçənglərinin virus mənşəli olması müxtəlif lokalizasiyalı kondilomaların tədqiqatı ilə sıx əlaqədardır. Virusların şişlərin əmələ gəlməsindəki rolu, infeksiya törətdikdəki rolundan fərqlidir və artıq əmələ gəlmiş şiş toxumasında hüceyrələrin artıb çoxalmasına viruslar təsir etmir. Uşaqliq boynu xərçəngönü xəstəliklərinin və intraepitelial xərçənginin inkişafında əsas etioloji faktor kimi İPV-dur [1,2]. İPV yeganə virus qrupudur ki, insanın şiş xəstəliklərinin əmələ gəlməsində onun rolu təsdiq edilmişdir [3,4]. Uşaqliq boynunun displastik prosesləri və xərçəngi zamanı alınan materialların 90-95%-də İPV-nin genetik materialı aşkar edilir. Hal hazırda İPV-nin hər birinin müəyyən xüsusiyyətləri olan 79 növü aşkarlanmışdır [5,6]. Bunlardan 30 növündən çoxu cinsiyyət orqanlarının infeksiyalarını əmələ gətirir.

2013-cü ildə edilən bir araşdırmada respublikanın böyük şəhərlərində qadınlar arasında uşaqliq boynu xərçəngi 2-ci yerdə, 7.4 % təşkil etmişdir. Uşaqliq boynu xərçəngi xəstəliyi Şirvan və Mingəçevir şəhərlərində (10,6%) yüksək, Gəncə

şəhərində isə aşağı (3,9%) qeydə alınıb. UBX-dən ən aşağı ölüm göstəricisi Bakıda (4,5%); ən yüksək - Mingəçevirdə (28,5%) qeydə alınıb [7].

UBX xəstələrinin yaşama göstəricisi bir çox səbəblərdən, o cümlədən xəstəliyin aşkarlandığı mərhələdən bilavasitə asılıdır. Belə ki, UBX erkən mərhələdə aşkar edildikdə 5 illik yaşama göstəricisi 92% təşkil edir. UBX ətraf toxumalara və regionar düyünlərə metastaz mərhələsində aşkar edildikdə 5 illik yaşama göstəricisi 57%, digər orqanlara sirayət etdikdə 17% təşkil edir [8,9,10]. Bu baxımdan xəstəliyin erkən mərhələdə aşkarlanması və gələcək proqnozların verilməsi xəstələrin yaşama göstəricilərinin artırılması istiqamətində, vaxtında müalicəsində və metastazların qarşısının alınmasında böyük elmi-praktik əhəmiyyət kəsb edə bilər [11].

İ.A.Səfərova uşaqliq boynu xərçəngi zamanı metastazların proqnozlaşdırılmasında onkomarkerlərin rolu adında aparılmış tədqiqat işində müəyyən edilmişdir ki, UBX olan xəstələrdə CEA və CA 125 onkomarkerləri digər öyrənilən göstəricilərlə müqayisədə böyük proqnostik əhəmiyyət daşıyır [12].

Tədqiqatın məqsədi. Uşaqliq boynu xoşxassəli xəstəlikləri olan qadınların kliniki karakteristikasının müqayisəli şəkildə təhlil edilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın materialı və metodları. Tədqiqat işində qarşıya qoyulan vəzifələri həll etmək üçün Elmi-Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutunun ambulator-poliklinik şöbəsinə 2018-2021-ci illər ərzində konsultasiya məqsədilə müraciət edən 150 qadın müayinə olunmuşdur. Onlardan:

I reproduktiv yaş qrupu - anamnezində fon prosesləri və şişönü dəyişikliklər qeyd edilən 50 qadın təşkil etmişdir.

II premenopauza yaş qrupu - anamnezində fon prosesləri və şişönü dəyişikliklər qeyd edilən 39 qadın təşkil etmişdir.

III menopauza yaş qrupu - anamnezində fon prosesləri və şişönü dəyişikliklər qeyd edilən 41 qadın təşkil etmişdir.

Nəzarət qrupunda – 20 qadın

Əldə edilən nəticələrə əsasən, əsas qrupa daxil olan qadınların yaşı 18 yaşla 73 yaş arasında tərəddüd edərək, orta göstərici $43,0 \pm 1,1$ yaşa bərabər olmuşdur. Əsas qrup qadınlar yaşım baxımdan üç qrupa ayrılmışdır:

-reproduktiv qrupa – 50 qadın, 18-47 yaş arası, orta yaşı 18 yaşdan 47 yaşa qədər olmuş orta göstərici $31,1 \pm 0,8$;

-premenopauza qrupu – 39 qadın, 40-53 yaş arası, orta yaş göstərici $46,4 \pm 0,5$;

-menopauza qrupu – 41 qadın, 47-73 yaş arası, orta yaş göstərici $60,1 \pm 1,0$.

Kontrol qrupuna 20 qadın daxil edilmişdir, onlar 25-39 yaş arasında olmuş, orta yaş həddi $31,2 \pm 1,0$ təşkil etmişdir.

Tədqiqat işindən müayinə zamanı uşaqliq boynu xərçəngi aşkar edilən qadınlar istisna edilmişdir.

Alınan göstəricilər χ^2 -Pearson və H-Kruskal-Wallis üsulları ilə SPSS-26 paketində statistik emal edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Müayinə qruplarında xəstəliklərin nozoloji formaları tədqiq edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, reproduktiv qrupda 21 qadında eroziya premenopauza qrupla müqayisədə 2 dəfə çox, menopauza qrupu ilə müqayisədə 3 dəfə rast gəlinmişdir və müvafiq olaraq 42,0% təşkil etmişdir ($P=0.075$) ($PH = 0.298$).

Eyni zamanda, premenopauza qrupda kondiloma menopauza qrupla müqayisədə 1,5 dəfə daha çox 12,8%, menopauza qrupda leykoplagiya 1,5 dəfə çox 14,6% rast gəlməmişdir.

Atrofik vaginit reproduktiv, premenopauza və kontrol qrupu arasında həmçinin leykoplagiya kontrol qrupunda olan heç bir qadında rast gəlməmişdir.

Hormondanasılı xəstəliklər uşaqlıq boynu polipi reproduktiv qrup üzrə 3 qadında, premenopauza qrupu üzrə 3 qadında, menopauza qrupu üzrə 2 qadında və uşaqlıq endometriozu reproduktiv qrup üzrə 5 qadında, premenopauza qrupu üzrə 5 qadında, menopauza qrupu üzrə 2 qadında qeyd edilmişdir. Kontrol qrupunun pasientləri içərisində yalnız 1 qadının anamnezində polipi və 1 qadının anamnezində endometrioz olmuşdur.

Məlumdur ki, reproduktiv sağlamlığın göstəricisi menstrual funksiyanın göstəricisidir. Bu funksiyanın müqayisəli analizi I, II və III qrupun pasientləri arasında demək olar ki, bərabər menarxe yaşının (müvafiq olaraq $11,9 \pm 0,3$, $12,4 \pm 0,2$ və $11,9 \pm 0,3$ yaş) olduğunu göstərmişdir. Kontrol qrupunda bu göstərici $12,6 \pm 0,3$ yaş olmuşdur.

Anamnezə əsasən reproduktiv qrupda olan qadınların 74,0% aybaşı xarakteri normal olmuş, 16,0% oliqomenoreya, 4,0% polimenoreya, 6,0% alqomenoreya rast gəlmişdir. Premenopauza qrupuna aid olan qadınların 53,8% aybaşı xarakteri normal olmuş, 30,8% oliqomenoreya, 5,1% polimenoreya, 10,3% alqomenoreya rast gəlmişdir. Premenopauza qrupuna aid olan qadınların 95,1% aybaşı xarakteri normal olmuş, 4,9% oliqomenoreyadan əziyyət çəkmişdir. Kontrol qrupunda olan qadınların isə 70,0% aybaşı xarakteri normal olmuş, 20,0% oliqomenoreya, 10,0% alqomenoreya rast gəlmişdir ($P < 0,001$) ($PH < 0,001$).

Cədvəl № 1.

Müayinə olunan qadınlar arasında ginekoloji xəstəliklərin strukturu

Diaqnoz	Kontrol qrup (n=20)		Reproduktiv (n=50)		Premenopauza (n=39)		Menopauza (n=41)	
	Say	%	say	%	say	%	say	%
Qeyri-spesifik vaginit	2	10,0	2	4,0	4	10,3	2	4,9
Ektopiya, endoservisit	6	30,0	7	14,0	4	10,3	10	24,4
Ekstrapion	2	10,0	3	6,0	3	7,7	1	2,4
Servikal polip	1	5,0	3	6,0	3	7,7	2	4,9
Leykoplaxiya	-	-	4	8,0	4	10,3	6	14,6
Atrofik vaginit	-	-	-	-	-	-	7	17,1
Kondiloma	1	5,0	4	8,0	5	12,8	3	7,3
Eroziya	4	20,0	21	42,0	11	28,2	7	17,1
Stenoz	3	15,0	1	2,0	-	-	1	2,4
Endometrioz	1	5,0	5	10,0	5	12,8	2	4,9

Cədvəl № 2.

Müayinə olunan qadınlar arasında aybaşı xarakteri

Aybaşı xarakteri	Kontrol qrup (n=20)		Reproduktiv (n=50)		Premenopauza (n=39)		Menopauza (n=41)	
	say	%	say	%	say	%	say	%
Normal	14	70,0	37	74,0	21	53,8	39	95,1
Oliqomenoreya	4	20,0	8	16,0	12	30,8	2	4,9
Polimenoreya	-	-	2	4,0	2	5,1	-	-
Alqomenoreya	2	10,0	3	6,0	4	10,3	-	-

Keçirilmiş cərrahi müdaxilələrin analizi göstərmişdir ki, menopauza qrupa daxil olan pasientlərin arasında uşaqlıq boynu polipektomiya (7,3%) ön və arxa kolporrafiya (7,3%), uşaqlığın amputasiyası (7,3%), yumurtalıq kistektomiyası

(4,9%) tubektomiya (2,4%) əməliyyatları digər qruplara daxil olan qadınlara nisbətən 2 dəfə çox təsadüf etmişdir. Premenopauza qrupu qadınları arasında histeroskopiya (2,6%) və ovariektomiya (2,6%), reproduktiv qrupda isə uşaqlıq boynu eksizsiyası (2,0%) və uşaqlıq borularının sterilizasiyası (2,0%) aparılmışdır. Eyni zamanda, kontrol qrupunda uşaqlıq boynu polipektomiya, uşaqlığın amputasiyası, yumurtalıq kistektomiyası, tubektomiya, histeroskopiya və ovariektomiya əməliyyatlara təsadüf edilməmişdir ($P=0,285$) ($PH=0,024$).

Reproduktiv qrupda anamnez məlumatlarına əsasən (cədvəl 3), cinsi həyata başlama yaşı 15-39 yaş arasında tərəddüd edərək, orta göstərici $21,7\pm 0,3$ yaşa bərabər olmuşdur. Reproduktiv qrupa daxil olan qadınların orta yaşı 17-33 yaşa qədər olmuş orta göstərici $22,0\pm 0,4$, premenopauza qrupa daxil olan qadınların orta yaşı 16-39 yaşa qədər olmuş və orta göstərici $22,5\pm 0,7$, menopauza qrupunun pasientlərinin yaşı 15-30 yaşa qədər olmuş, orta göstərici $20,8\pm 0,6$ Kontrol qrupunun pasientlərinin yaşı 17-26 yaşa qədər olmuş və orta göstərici $20,8\pm 0,6$ yaşa bərabər olmuşdur.

Hər iki qrupda eyni sayda siqaret çəkməyən şəxs olduğu məlum oldu, lakin papillomavirusla yoluxan qadınlar arasında hazırda siqaret çəkənlər daha çoxdur.

Toplanan anket zamanı məlum olmuşdur ki, reproduktiv qrupda qadınların 24,0%, premenopauzadakı qadınların 15,4%, menopauza qrupunda qadınların 24,4%, kontrol qrupunda isə 20,0% qadın siqaret çəkmişdir. Burdan belə nəticəyə gəlmək olar ki, siqaret çəkmək yalnız papillomavirusun inkişafı üçün risk faktoru deyil həmçinin uşaqlıq boynunda intraepitelial neoplaziyaların artması üçün kofaktordur. Təbii olaraq displaziyanın inkişafına və kanserogenliyinə də təsir edir. Məlumdur ki, siqaret Langerhans hüceyrələrinin sayının azalması səbəbindən IPV-nin başlanğıcına və inkişafına kömək edən bir amildir. ($P=0,733$) ($PH=0,735$)

I qrupa daxil olan qadınların anamnezində hamiləlik sayı 0-dan 14-ə qədər olmuş, orta göstərici $3,0\pm 0,4$ olmuşdur, 43 (86,0%) qadında hamiləlik olmuşdur. II qrupda olan qadınlarda hamiləlik sayı 0 və 15 arası olmuş, orta göstərici $5,0\pm 0,5$, 37 (94,9%) qadında hamiləlik olmuşdur, III qrupda olan qadınlarda 0 və 15 arası olmuş, orta göstərici $6,4\pm 0,6$, 39 (95,1%) qadında hamiləlik olmuşdur. Kontrol qrupunda isə göstərici 1-11 arası olmuş, orta göstərici $3,7\pm 0,5$ təşkil etmişdir. Bu qrupda bütün qadınlarda (20 nəfər) hamiləlik olmuşdur ($P=0,139$) ($PH<0,001$).

Reproduktiv yaş qrupunda olan qadınlarda doğuş sayı 0 və 4 arasında olub, orta göstərici $1,5\pm 0,1$ olmuşdur, 40 (80,0%) qadında doğuş olmuşdur. Premenopauza qrupa daxil olan qadınlarda doğuş sayı 0 və 4 arasında olub orta göstərici $2,3\pm 0,1$ olub, 37 (94,9%) qadında doğuş olmuşdur, menopauza qrupunun pasientlərdə doğuş sayı 0 və 7 arasında olub orta göstərici $3,0\pm 0,3$ olub, 39 (95,1%) qadında doğuş olmuşdur. Kontrol qrupunda isə bu say 0 və 3 arası olub, orta göstərici $1,9\pm 0,2$ olub, 19 (95,0%) qadında doğuş olmuşdur ($P=0,040$) ($PH<0,001$).

Reproduktiv yaş qrupunda olan qadınlarda abort sayı 0 və 10 arasında olub, orta göstərici $1,3\pm 0,3$ olmuşdur. Bu yaş qrupunda olan 25 (50,0%) qadında abort olmuşdur. Premenopauza qrupa daxil olan qadınlarda abort sayı 0 və 13 arasında olub, orta göstərici $2,7\pm 0,4$, yaş qrupuna daxil olan 8 (20,5%) abort olunmuş, menopauza qrupunun pasientlərində abort sayı 0 və 13 arasında olub orta göstərici $3,4\pm 0,6$ təşkil etmişdir. 41 32 (78,0%) qadında abort olmuşdur. Kontrol qrupunda isə bu say 0 və 9 arası olub, orta göstərici $1,8\pm 0,5$, bu qrupa daxil olan qadınların 12 (60,0%) abort olmuşdur. ($PH=0,002$) ($P=0,008$)

Müayinə olunan qadınlarda ginekoloji anamnezin xüsusiyyətləri

Ginekoloji anamnezin xüsusiyyətləri		Kontrol qrup (n=20)		Reproduktiv (n=50)		Premenopauza (n=39)		Menopauza (n=41)	
		Say	%	say	%	say	%	say	%
Zərərli vərdişlər	Yox	16	80,0	38	76,0	33	84,6	31	75,6
	Var	4	20,0	12	24,0	6	15,4	10	24,4
Hamiləlik	Yox	0	0,0	7	14,0	2	5,1	2	4,9
	Var	20	100,	43	86,0	37	94,9	39	95,1
Doğuş	Yox	1	5,0	10	20,0	2	5,1	2	4,9
	Var	19	95,0	40	80,0	37	94,9	39	95,1
Abort	Yox	8	40,0	25	50,0	8	20,5	9	22,0
	Var	12	60,0	25	50,0	31	79,5	32	78,0
Evlilik say	1	19	95,0	41	82,0	35	89,7	38	92,7
	2	1	5,0	6	12,0	2	5,1	3	7,3
	3	0	0,0	3	6,0	2	5,1	0	0,0
Xarici	yox	20	100,0	50	100,	36	92,3	41	100,0
	Var	0	0,0	0	0,0	3	7,7	0	0,0

Qarışıq urogenital infeksiya reproduktiv qrupda 78,0% xəstədə, premenopauza üzrə 74,4% qadında, menopauza qrupunda 75,6% xəstədə aşkar edilmişdir ($P=0,521$) ($PH=0,202$).

Kontrol qrupunda 55,0% xəstədə rast gəlmişdir. Cinsi transmissiv xəstəliklər əsas qruplarda kontrol qrupa nisbətən daha çox müəyyən olmuşdur. Bunlardan I qrupda kandidoz 12,0%, II qrupda 15,4%, III qrupda 9,8% xəstədə, kontrol qrupda 5,0% xəstədə bakterial vaginoz I qrupda 6,0%, II qrupda 2,6% III qrupda 14,6% xəstədə kontrol qrupda 5,0% xəstədə trixomoniaz I qrupda 2,0%, II qrupda 2,6% III qrupda 4,9% xəstədə qonoreya I qrupda 2,0%, II qrupda 7,7 %, III qrupda 2,4% xəstədə ureoplazma və mikoplazma I qrupda 8,0%, III qrupda 4,9% kontrol qrupda 5,0% xəstədə qeyri-spesifik vaginit I qrupda 48,0%, II qrupda 46,2%, III qrupda 39,0% xəstədə kontrol qrupda 40,0% herpes I qrupda 14,0%, II qrupda 10,3% xəstədə rast gəlmişdir ($P=0,035$) ($PH=0,036$).

Beləliklə, aparılan tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, uşaqlıq boynu xoşxassəli xəstəlikləri olan qadınlarda aybaşı pozuntuları qeydə alınır. Bütün qrup qadınlarda aybaşı pozuntuları arasında oliqomenoreya üstünlük təşkil edir. Bununla yanaşı həmin qadınlarda zərərli vərdişlər, patoloji hamiləlik və doğuş tezliyə də yüksək olmuşdur. Hər üç qrupda abortların da tezliyi yüksək olaraq qeydə alınmışdır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Бестаева Н.В., Назарова Н.М., Прилепская В.Н. и др. Папилломавирусная инфекция, обусловленная вирусом папилломы человека 52-го и 58-го типов, и ее роль в развитии цервикальных интраэпителиальных неоплазий. // Акушерство и гинекология, 2013, № 7, с. 45-50.
2. Мазуренко, Н.Н. Роль вирусов папиллом в канцерогенезе шейки матки. // Современная онкология, 2003, №1, с.37-44.
3. Quint W., Jenkins D., Molijn A. et al. One virus, one lesion individual components of CIN lesions contain a specific HPV type. // J. Pathology, 2012, v. 227, p. 62-71
4. IPetry K., Menton S. et al. Inclusion of HPV testing in routine cervical cancer screening for women above 29 years in Germany: results for 8468 patients. // British J. Cancer, 2003, v.88, p.1570-1577.
5. Sharma M., Bruni, L., Diaz, M. et al. Using HPV prevalence to predict cervical cancer incidence. // Internaional J. Cancer, 2013, v.132, p.1895-1900.
6. Guan P., Howell-Jones R., Li N. et al. Human papillomavirus types in 115 HPV-positive women: a meta-analysis from cervical infection to cancer. // International J. of Cancer, 2012 Nov 15;131(10):2349-59
7. Алиев Д.А., Марданлы Ф.А., Зейналова У.А., Мадатова В.М. Эпидемиологические аспекты заболеваемости раком шейки и тела матки в городах Азербайджанской Республики // ЛікіУкраїні плюс, 2013, №3-4, с.58-60
8. Əmiraslanov Ə.Т., Qazıyev A.У. Onkologiya, Bakı: "Təhsil", 2010, 912 s
9. SGO 2018: новые данные рекомендуют, чтобы рекомендации по скринингу на основе рака шейки матки были пересмотрены // Сообщение от ASCO, 03/29/2018
10. Wiebea E., Dennyb L., Thomasa G. FIGO cancer report 2012. Cancer of the cervix uteri. // Int J Gynecol Obstet. 2012. V. 119, p. 100–1096

11. Alvarez A., Marin J., Jover M., Fernandez R., Fradejas. M. Sensitivity of monoclonal antibodies to carcinoembryonic antigen, tissue polypeptide antigen, alpha-fetoprotein, carbohydrate antigen 50, and carbohydrate antigen 19-9 in the diagnosis of colorectal adenocarcinoma // Dis Colon Rectum May, 1995, N 38, p. 535-42.

12. Səfərova İ.A. Uşaqlıq boynu xərcəngi zamanı metastazları n proqnozlaşdırılmasında onkomarkerlərin rolu // Azərbaycan Onkologiya jurnalı 2019, №1, s.120-124

РЕЗЮМЕ

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ШЕЙКИ МАТКИ

Меджидова Н.Б.

Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии публичное юридическое лицо, Баку

Цель исследования - сравнительный анализ клинической характеристики женщин с доброкачественными заболеваниями шейки матки. Для решения поставленных в научно-исследовательской работе задач было обследовано 150 женщин, обратившихся в поликлинику НИИ акушерства и гинекологии за консультацией в 2018-2021 годах. Исследования показали, что нарушения менструального цикла чаще встречаются у женщин с доброкачественными заболеваниями шейки матки. Как менструальное нарушение олигоменорея преобладает во всех группах женщин. В то же время у этих женщин был высокий уровень вредных привычек, патологических беременностей и родов. Частота аборт также была высокой во всех трех группах.

Ключевые слова: шейка матки, предраковые заболевания, клиника, диагностика.

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS OF WOMEN WITH BENIGN DISEASES OF THE CERVIX

Mejidova N.B.

Research Institute of Obstetrics and Gynecology Public Legal Entity, Baku.

The aim of the study is to comparatively analyze the clinical characteristics of women with benign diseases of the cervix. To solve the tasks set in the research work, 150 women were examined who applied to the polyclinic of the Research Institute of Obstetrics and Gynecology for consultation in 2018-2021. Studies have shown that menstrual irregularities are more common in women with benign cervical disease. As a menstrual disorder, oligomenorrhea prevails in all groups of women. At the same time, these women had a high level of bad habits, abnormal pregnancies and childbirth. Abortion rates were also high in all three groups.

Key words: cervix, precancerous diseases, clinic, diagnostics.

Daxil olub: 29.11.2021.

EXINOKOKKOZ KİSTALARI OLAN PASİYENTLƏRƏ ƏMƏLİYYATDAN SONRAKI MÜXTƏLİF DÖVRLƏRDƏ İMMUNOMODULYATORLARIN TƏSİRİ

Abbasəliyeva P.M., Nəsirov M.Y.

Azərbaycan Tibb Universiteti. III Cərrahi xəstəliklər kafedrası.

X Ü L A S Ə

Tədqiqatın məqsədi: Exinokokkoz kistaları olan pasiyentlərin əməliyyatdan əvvəl ALP, GGT kimi fermentlərin miqdarlarına əməliyyatdan sonrakı müxtəlif dövrlərdə immunomodulyatorların təsirinin müqayisəli şəkildə müəyyənəndirilməsi olmuşdur.

Əməliyyata hazırladığımız 100 nəfər pasiyent və 14 nəfər sağlam şəxs könüllü olaraq razılıq vermiş və tədqiqata cəlb edilmişdir. Pasiyentlərdə müvafiq əməliyyat həyata keçirilməmişdən əvvəl və sonra qan nümunələrində qələvi fosfataz ALP a, qamma qlutamil transferaza GGT kimi fermentlərin miqdar göstəriciləri öyrənilmişdir.

Beləliklə, əməliyyat öncəsi ALP, GGT fermentlərin qanda miqdarlarının sağlam şəxslərin anoloji göstəriciləri ilə müqayisəsi zamanı exinokokkozlu pasiyentlərin qan nümunələrində həmin fermentlərin səviyyə göstəricilərinin sağlam pasiyentlərin müvafiq göstəricilərindən və həmçinin də ədəbiyyatda göstərilən norma kimi qəbul edilən intervallardan yuxarı olmuşdur.

Exinokokektomiya həyata keçirilmiş və konservativ müalicə almış tədqiqat obyektlərinin qan nümunələrində əməliyyatdan 1 gün və 7 gün sonra olmaqla ortalama ALP və GGT göstəricisi bütün əvvəlki tədqiqat dövrlərində, həm də sağlam tədqiqat obyektlərinin bioloji materiallarında qeydə alınmış ortalama göstəricisindən aşağı olmuşdur.

Açar sözlər : Ekinokok kistası, immunomodulyator, qan analizi, fermentlər

Ключевые слова: Эхинококковая киста, иммуномодулятор анализы крови, ферменты

Key words: hydatid cyst, immunomodulatory, blood tests, enzymes

Qaraciyər exinokokkozu ən çox yayılmış parazitər xəstəliklərdən biri olub, müxtəlif üzvlərdə xüsusilə qaraciyərdə kistalar şəklində təzahür olunur [1,2]. Nisbətən az hallarda isə ağciyər və beyinə nahiyəsində rast gəlinir [3].

Xəstəlik Aralıq dənizi, Avstraliya və Cənubi Amerika kimi bölgələrdə daha çox yayılmış və əhalinin miqrasiyasının artması səbəbindən bütün dünyada müşaidə edilir [4,5,6]. Qaraciyər exinokokkozu ağırlaşmalar arasında obstruktiv sarılıq və kistanın partlayaraq qarın boşluğu orqanlarına sirayət etməsi ciddi xarakter daşıyır və əksər hallarda qaraciyər absesi ilə nəticələnir [7]. ÜST tərəfindən epidemioloji məlumatların toplanması və xəritələndirilməsini təşviq etmək, xəstəliyin fərqli aspektlərini əhatə edəcək standartlaşdırılmış təsnifat və əldə edilən məlumatlar əsasında praktiki tətbiq olunan texniki təlimatlar işlənilib hazırlanmış və optimal diaqnostika və müalicə tədbirləri üçün yenilənmiş qaydalar təqdim edilmişdir [8]. Qurum endemik ölkələr tərəfindən exinokokkozun erkən diaqnostikası və epidemioloji idarə olunmasına dəstək verməsi məqsədi ilə olunan müraciyyətləri nəzərə alaraq problemə məruz qalan ölkələrin kənd əhalisi üçün çalışan tibb və orta tibb işçilərinin təlim kursları vasitəsilə bacarıqlarının artırılmasını dəstəkləyir və həyata keçirir. Bununla yanaşı ÜST ölkə və qlobal səviyyədə yeni göstəricilər toplusunu müəyyən etmiş. məlumatların toplanması və analiz nəticələrinin daimi təhlili vilə bağlı bütün ölkələrə bu sahədə rəhbərlik etmək və onlara kömək etmək məqsədi ilə hesabat sistemlərini inkişaf etdirir [9,10]. Bu baxımdan exinokokkozun ağırlıq dərəcəsi, ağırlaşmaların xarakteri və göstərişlərin ciddiliyi bu istiqamətdə geniş tədqiqatların aparılmasını helə də aktual mövzu olduğunu təstiqləyir.

Tədqiqatın məqsədi: Əməliyyata hazırladığımız exinokokkoz kistaları olan pasiyentlərin əməliyyatdan əvvəl ALP, GGT kimi fermentlərin miqdarlarına əməliyyatdan sonrakı müxtəlif dövrlərdə immunomodulyatorların təsirinin müqayisəli şəkildə qiymətləndirilməsi.

Tədqiqatın material və metodları: Qaraciyər exinokokkozu olan pasiyentlərin qan nümunələrində müxtəlif fermentlərin miqdarlarının müəyyən edilməsi məqsədilə tədqiqatda iştirak etməyə könüllü olaraq razılıq vermiş 14 nəfər sağlam və 100 nəfər qaraciyərində exinokokkozu diaqnozu qoyduğumuz pasiyentlər üzərində tədqiqat aparılmışdır. Exinokokkoz diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərin qaraciyərində tərəfimizdən exinokokektomiya əməliyyatı həyata keçirilmişdir. Müvafiq pasiyentlərdən 67 nəfərində açıq, 33 nəfərində isə qapalı laporoskopik yolla

aparılmışdır. Sağlam şəxslərdə və exinokokkozlu pasiyentlərdə müvafiq əməliyyat həyata keçirilməmişdən öncə, əməliyyat icra edildikdən 1 gün, 7 gün və 15 gün sonra olmaqla qan nümunələrində qələvi fosfataza (ALP) və qamma qlutamil transferaza (GGT) kimi fermentlərin miqdar göstəriciləri tərəfimizdən öyrənilmişdir. Qeyd edək ki, exinokokkozlu pasiyentlərdə cərrahi əməliyyat icra edildikdən sonra “İmmunofan” adlı immunomodulyator da ümumi müalicənin daxilində tətbiq edilmişdir. Əldə edilmiş ədədi verilənlər müasir tələbləri nəzərə almaqla statistik metodlarla işlənmişdir. Qrup göstəriciləri üçün orta qiymətlər (M), onların standart xətası (m), sıraların minimal (min) və maksimal (max) qiymətləri, həmçinin qruplarda keyfiyyət göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir. Qeyd edək ki, tədqiqat işi zamanı alınan nəticələrin statistik işlənməsi Statistica 7.0 tətbiqi kompüter proqramı ilə aparılmışdır [6].

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi: Bioloji materiallar arasında maksimal ALP səviyyəsinə malik nümunədə onun miqdarı 290 İU/L təşkil etmişdir. Sağlam şəxslərdən müvafiq fermentin maksimal səviyyəsi isə 30 İU/L qeydə alınmışdır. Tədqiqat zamanı əsas qrupunda ALP göstəriciləri arasındakı standart deviasiya göstəricisi $\pm m=5,9$ hesablanmışdır. Bu zaman $t=4,6$ və $p<0,001$ kimi statistiki müasibət göstəriciləri qeydə alınmışdır.

Praktiki sağlam şəxslərdən ibarət qrupda GGT fermentinin səviyyə göstəricilərini müqayisə etdiyimiz mərhələsi zamanı pasiyentlər qrupunda fermentin ortalama miqdar göstəricisi 30,8 İU/L, sağlam şəxslərdə bu göstərici bir qədər az, 21,4 İU/L qeydə alınmışdır. Eyni tendensiya minimal GGT göstəricilərinin müqayisəsi zamanı da qeydə alınmışdır. Müqayisə məqsədilə sağlam və exinokokektomiya əməliyyatından öncə exinokokkoz diaqnozu qoyulmuş pasiyentlərin qan nümunələrində ALT, AST, ALP və GGT kimi fermentlərin səviyyə göstəricilərinin öyrənilməsindən və premedikasiya analizlər kimi digər əməliyyatı hazırlıqlar icra edildikdən sonra pasiyentlərdə tədqiqatın nəticələri fəslinin əvvəlində qeyd etdiyimiz kimi açıq və qapalı yollarla exinokokektomiya əməliyyatları icra edilmişdir.

Cədvəl № 1.

Exinokokkoz kistaları olan pasiyentlərin və sağlam şəxslərin qan nümunələrində müxtəlif fermentlərin səviyyə göstəriciləri.

Tədqiqatın exinokokkozlu pasiyentlərdə exinokokektomiya əməliyyatı icra edildikdən 24 saat sonra qan nümunələrində qələvi fosfataza (ALP) fermentinin səviyyə göstəricilərini müəyyən etdiyimiz mərhələsi zamanı		Fermentlər və göstəricilər	Kontrol	Exinokokkoz	t	P		
adı	çəkilən	fermentin	maksimal	səviyyə	göstəricisi	348 İU/L		
							təşkil	
								etmişdir
göstərici								
	həm							
		əməliyyatdan						
			əvvəlki					
dövrə								
	pasiyentlərin							
		(290 İU/L),						
			həm də					
tədqiqata								
	cəlb							
		etdiyimiz						
			sağlam					
şəxslərin								
	qan							
		nümunələrində						
			aşkar					
edilmiş								
	maksimal							
		ALP						
			göstəricisi					
(230 İU/L)								
	ilə							
		müqayisədə						
			olduqca					
yüksəkdir.								
	Bu							
		zaman						
			pasiyentlərin					
qan								
	nümunələrində							
		qeydə						
			aldığımız					
minimal								
	ALP							
		səviyyəsi						
			96 İU/L					
olmuşdur								
	ki,							
		bu						
			exinokokektomiya					
əməliyyatından								
	əvvəl							
		pasiyentlərin						
			qan					
nümunələrin								
	aşkar							
		edilmiş						
			minimal					
ALP								
	göstəricisindən							
		(102 İU/L)						
			aşağı					
olsa								
	da,							
		sağlam						
			şəxslərin					
anoloji								
	bioloji							
		materiallarında						
			müşahidə					
edilmiş								
	minimal							
		ALP						
			göstəricisi					
(80 İU/L)								
	ilə							
		müqayisədə						
			kifayət					
qədər								
	yüksəkdir.							
		Tədqiqatın						
			bu					
dövrü								

etmişdir və bu göstərici həm əməliyyatdan əvvəlki dövrdə pasiyentlərin (290 İU/L), həm də tədqiqata cəlb etdiyimiz sağlam şəxslərin qan nümunələrində aşkar edilmiş maksimal ALP göstəricisi (230 İU/L) ilə müqayisədə olduqca yüksəkdir. Bu zaman pasiyentlərin qan nümunələrində qeydə aldığımız minimal ALP səviyyəsi 96 İU/L olmuşdur ki, bu exinokokektomiya əməliyyatından əvvəl pasiyentlərin qan nümunələrinin aşkar edilmiş minimal ALP göstəricisindən (102 İU/L) aşağı olsa da, sağlam şəxslərin anoloji bioloji materiallarında müşahidə edilmiş minimal ALP göstəricisi (80 İU/L) ilə müqayisədə kifayət qədər yüksəkdir. Tədqiqatın bu dövrü

üzrə bütün pasiyentlərdən ($n=100$) əldə etdiyimiz ALP göstəriciləri üzrə ortalama ALP səviyyəsi göstəricisi 229,4 İU/L müəyyənləşdirilmişdir ki, bu müvafiq mərhələ üzrə pasiyentlərin maksimal ALP səviyyəsi göstəricisinin müqayisəsində olduğu kimi həm pasiyentlərin əməliyyatdan qabaqkı (204,8 İU/L), həm də sağlam tədqiqat obyektlərinin qan nümunələrində qeydə alınmış ortalama ALP səviyyəsi göstəricisindən (176,6 İU/L) yüksək olmuşdur. Müvafiq dövr üzrə pasiyentlərdən götürdüyümüz venoz qan nümunələrinin analizi zamanı ALP fermenti göstəriciləri üzrə standart deviasiya göstəricisi $\pm m=7,9$, qruplararası statistiki münasibət göstəriciləri isə $t=4,4$ və $p<0,001$ müəyyənləşdirilmişdir. Tədqiqat nəticəsində exinokokektomiya əməliyyatından 24 saat sonra pasiyentlərdən əldə etdiyimiz qan nümunələrində GGT fermentinin ortalama səviyyə göstəricisi 33,1 İU/L təşkil etmişdir ki, bu göstərici həm əməliyyatdan əvvəl pasiyentlərdən (30,8 İU/L), həm də sağlam tədqiqat obyektlərindən götürdüyümüz qan materiallarında qeydə alınmış ortalama GGT səviyyəsi göstəricisindən (21,4 İU/L) yüksək olmuşdur. Tədqiqatın bu mərhələsində pasiyentlərin qan materiallarında minimal GGT səviyyəsi göstəricisi 19,7 İU/L müəyyən edilmişdir və bu exinokokektomiya əməliyyatından əvvəl pasiyentlərdən əldə etdiyimiz qan nümunələrində qeydə alınmış minimal GGT səviyyəsi göstəricisi (19,5 İU/L) ilə demək olar ki, eyniyyət təşkil etsə də, kontrol qrupunda cəmləşdirdiyimiz sağlam tədqiqat obyektlərinin anoloji göstəricisindən (8,6 İU/L) 2,3 dəfəyə qədər yüksək olmuşdur (cədvəl 1). Bu zaman pasiyentlərin qan nümunələrində qeydə alınmış maksimal GGT səviyyəsi göstəricisi 49,7 İU/L olmuşdur və bu göstəricisi kontrol qruündakı sağlam şəxslərin qan materiallarında müşahidə etdiyimiz maksimal GGT səviyyəsi göstəricisi (36,3 İU/L) ilə müqayisədə nəzərəcarpacaq dərəcədə yüksək olsa da, exinokokektomiya əməliyyatından əvvəl əldə etdiyimiz maksimal GGT səviyyəsi göstəricisinə (49,7 İU/L) çox yaxın olmuşdur. Tədqiqatın bu dövründə pasiyentlərin qan nümunələrində qeydə aldığımız GGT səviyyəsi göstəricilərinə əsaslanaraq uyğun parametr üzrə standart deviasiya göstəricisi $\pm m=0,9$ olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Bu zaman qruplararası statistiki münasibət göstəriciləri $t=6,9$ və $p<0,001$ olmuşdur. Exinokokektomiya əməliyyatından sonrakı 7-ci gündə yaxud postoperasion profilaktika-müalicə tədbirlərinin “immunofan” preparatı ilə kombinə edilməsinin sonuncu günündə pasiyentlərdən ($n=100$) götürdüyümüz bioloji materiallarda ALP fermentinin maksimal səviyyə göstəricisi 280 İU/L təşkil etmişdir. Tədqiqatın uyğun dövründə pasiyentlərin qan nümunələrində aşkar edilmiş ortalama ALP səviyyəsi göstəricisi 180,2 İU/L təşkil etmişdir ki, bu da exinokokektomiya əməliyyatından əvvəl və 1 gün sonra pasiyentlərdən əldə edilmiş anoloji göstəricilərlə müqayisədə aşağı, sağlam tədqiqat obyektlərinin ortalama ALP göstəricisi ilə müqayisədə isə cüzi yüksək olmuşdur. Bu zaman bütün pasiyentlərdən əldə etdiyimiz bioloji materiallarda qeydə aldığımız ALP səviyyəsi göstəriciləri üzrə standart deviasiya göstəricisi hesablanmışdır və $\pm m=5,9$ əldə edilmişdir. Qruplararası statistiki münasibət göstəriciləri $t=0,4$ və $p>0,05$ müəyyən edilmişdir. Tədqiqatın 7-ci günündə exinokokektomiya həyata keçirdiyimiz pasiyentlərin bioloji materiallarında ortalama GGT fermenti səviyyəsi göstəricisi 28,5 İU/L müəyyənləşdirilmişdir. Bu göstərici pasiyentlər qrupunda exinokokektomiya əməliyyatından əvvəl və 1 gün sonra əldə etdiyimiz ortalama GGT səviyyəsi göstəricilərindən nisbətən aşağı olmasına baxmayaraq, kontrol qrupundakı sağlam tədqiqat obyektlərinin anoloji göstəricisindən yüksəkdir. Tədqiqatın bu mərhələsi üzrə eyni tendensiya maksimal və minimal GGT göstəricilərinin əvvəlki tədqiqat dövrlərinin anoloji göstəriciləri ilə müqayisəli təhli zamanı da qeydə alınmışdır.

Cədvəl № 2.

Exinokokkozlu pasiyentlərdə profilaktika-müalicə tədbirlərinin “immunofan” preparatı ilə kombinə edilməsinin müxtəlif dövrlərdə pasiyentlərin qanında ALP, GGT kimi fermentlərin miqdarı

Göstəricilər	Kontrol	Əməliyyatdan əvvəl			Əməliyyatdan 1 gün sonra			Əməliyyatdan 5 gün sonra			Əməliyyatdan 10 gün sonra		
ALP													
Vmax	230	290			348			280			227		
Vmin	80	102			96			90			78		
M	176,6	204,8			229,4			180,2			169,5		
±m	7,4	5,9	2,9	<0,01	7,9	4,4	<0,001	5,9	0,4	>0,05	4,6	0,8	>0,05
QGT													
Vmax	36,3	49,7			49,4			40,6			30,6		
Vmin	8,6	19,5			19,7			15,2			11,7		
M	21,4	30,8			33,1			28,5			24,6		
±m	1,4	0,9	5,5	<0,001	0,9	6,9	<0,001	0,8	4,4	<0,001	0,6	2,1	>0,01

Əməliyyatdan 1 gün və 7 gün sonra olmaqla bütün əvvəlki tədqiqat dövrlərində pasiyentlərin qan nümunələrində qeydə alınmış minimal ALP səviyyəsi göstəricilərindən, həm də sağlam tədqiqat obyektlərinin bioloji materiallarında qeydə alınmış minimal ALP göstəricisindən az olmuşdur. Eyni tendensiya müvafiq dövrdə pasiyentlərin qan nümunələrində qeydə alınmış ortalama ALP səviyyəsi göstəricisinin əvvəlki dövrlərin anoloji göstəriciləri ilə müqayisəli təhlili zamanı da qeydə alınmışdır.

Nəticələr: Beləliklə, əməliyyat öncəsi ALP, GGT kimi fermentlərin qanda miqdarlarının sağlam şəxslərin anoloji göstəriciləri ilə müqayisəsi zamanı exinokokkozlu pasiyentlərin qan nümunələrində həmin fermentlərin səviyyə göstəricilərinin sağlam pasiyentlərin müvafiq göstəricilərindən və həmçinin də ədəbiyyatda göstərilən norma kimi qəbul edilən intervallardan yuxarı olmuşdur. Exinokokektomiya həyata keçirilmiş və konservativ müalicə almış tədqiqat obyektlərinin qan nümunələrində əməliyyatdan 1 gün və 7 gün sonra olmaqla ortalama ALP və GGT göstəricisi bütün əvvəlki tədqiqat dövrlərində, həm də sağlam tədqiqat obyektlərinin bioloji materiallarında qeydə alınmış ortalama göstəricisindən aşağı olmuşdur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Pakala T, Molina M, Hepatic Echinococcal WGY. Cysts: a review. J Clin Transl Hepatol 2016;4:39–46.
2. Wen H, Vuitton L, Tuxun T, et al. Echinococcosis: advances in the 21st century. Clin Microbiol Rev 2019;32:e00075–18.
3. Bastid C, Terraz S, Toso C, Chappuis F [Update on cystic echinococcosis of the liver]. Rev Med Suisse. 2021 Sep 01; 17(748):1466-1473.
4. Beigh A, Darzi M, Bashir S. Epidemiological and Molecular Characterization of Echinococcus granulosus Isolated from Small Ruminants in Kashmir Valley, India. Iran J Parasitol. 2021 Jul-Sep; 16(3):357-365.
5. Qingling M, Guanglei W, Jun Q, Xinquan Z, Tianli L, Xuemei S, et al. Prevalence of hydatid cysts in livestock animals in Xinjiang, China. Korean J Parasitol. 2014;52(3):331-4. <https://doi.org/10.3347/kjp.201>
6. Siyadatpanah A, Anvari D, Emami Zeydi A, Hosseini S A, Daryani A, Sarvi S, et al. A systematic review and meta-analysis of the genetic characterization of human echinococcosis in Iran, an endemic country. Epidemiol Health 2019; 41: e2019024. doi: 10.4178/epih.e2019024.71.-77
7. Hui M, Tandon A, Prayaga AK, Patnaik S. Isolated musculoskeletal hydatid disease: Diagnosis on fine needle aspiration and cell block. J Parasit Dis. 2015;39(2):332-5. <https://doi.org/10.1007/s12639-013-0317-2> PMID:26064030
8. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence, Collaborators. (8 October 2016). "Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015". Lancet. 388 (10053): 1545–1602.
9. WHO Informal Working Group on Echinococcosis. 1997. Special Meeting on PAIR. Current status in the world as a treatment for cystic echinococcosis and long term results. Proceedings of the XVIII International Congress of Hydatidology, Lisbon, Portugal. Archivos Internacionales de la Hidatidosis 1997, 32: 159-163.
10. WHO/CDS/CSR/APH/2001.6: PAIR. Puncture, Aspiration, Injection, Re-Aspiration an option for the treatment of cystic echinococcosis. Bull World Health Organization. 2001: 1-44.

РЕЗЮМЕ

**ВЛИЯНИЕ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ НА БОЛЬНЫХ С ЭХИНОКОККОВЫМИ
КИСТАМИ В РАЗНЫЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ПЕРИОДЫ**

Аббасалиева П.М.

Азербайджанский Медицинский Университет. III кафедра хирургических болезней.

Цель исследования: Сравнительное исследование влияния иммуномодуляторов на количество ферментов, таких как ЩФ, ГГТ, в различные послеоперационные периоды у пациентов с эхинококковыми кистами

Материалы и методы исследования: 100 пациентов, которых мы подготовили к операции по удалению кисты, и 14 здоровых людей добровольно согласились и приняли участие в исследовании. Перед операцией в образцах крови изучали количественные параметры ферментов, таких как щелочная фосфатаза ЩФ, гамма-глутамилтрансфераза ГГТ до операции и после нее.

Выводы: Таким образом, при сравнении уровней ферментов, таких как ЩФ, ГГТ, в крови дооперационных пациентов с аналогами здоровых лиц, уровень этих ферментов в образцах крови больных эхинококкозом был выше соответствующих значений здоровых людей.

Средние значения ЩФ, ГГТ в образцах крови субъектов, перенесших эхинококк-эктомия и получивших консервативное лечение через 1 день и 7 дней после операции, были ниже средних значений, зарегистрированных во все предыдущие периоды исследования, а также в биологических материалах здоровых людей.

S U M M A R Y

**EFFECTS OF IMMUNOMODULATORS ON PATIENTS WITH ECHINOCOCCOSIS CYSTS
IN DIFFERENT POSTOPERATIVE PERIODS**

Abbasaliev P.M., Nesirov M.Y.

Azerbaijan Medical University. III Department of Surgical Diseases.

The aim of the study: To compare the preoperative levels of enzymes such as ALT, AST, ALP, GGT and amylase in the blood of patients with Hydatid cyst prepared for surgery with similar indicators of healthy individuals.

Research materials and methods: 100 patients whom we prepared for surgery to remove cysts and 14 healthy people, voluntarily agreed and were involved in the study. Quantitative parameters of enzymes such as alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, alkaline phosphatase ALP, gamma glutamyl transferase GGT were studied in blood samples before surgery and in postoperative periods.

Conclusions: Thus, when comparing the levels of enzymes such as ALP, GGT in the blood with similar indicators of healthy individuals before surgery, the level of these enzymes in the blood samples of patients with echinococcosis was higher than the corresponding values of healthy patients.

The mean ALP and GGT levels in blood samples from subjects who underwent echinococcus colectomy and received conservative treatment 1 day and 7 days after surgery were lower than the mean values recorded in all previous study periods, as well as in the biological materials of healthy subjects.

ABDOMİNAL ULTRASƏS LİPOSAKSİYASININ YAXIN VƏ UZAQ NƏTİCƏLƏRİ

Bayramlı G.R.

Azərbaycan Tibb Universiteti, I Cərrahi xəstəliklər kafedrası, Bakı, Azərbaycan

X Ü L A S Ə

XXI əsrin son 2 onilliyində dünya ölkələri əhalisinin estetik cərrahiyyəyə müraciəti artan rəqəmlərlə özünü göstərməkdədir. Bu artım insanların həyat səviyyəsinin artması, insan cəmiyyətinin “çılpaqlanması”, cəmiyyətin hər bir üzvünə və onun həyat keyfiyyətinə münasibətin dəyişməsi, əvvəllər görünməyən dərəcədə informasiya mənbələrinin artması ilə bağlıdır. Son illər istifadə olunan estetik əməliyyatlar içərisində müxtəlif anatomik bölgələrdən vakuum sorucu vasitəsilə dərialtı piy toxumasının ləğv edilməsi ilə aparılan bədən konturu plastikası populyarlığı ilə seçilir (1).

Açar sözlər: liposaksiya, yaxın nəticələr, uzaq nəticələr, dərialtı piy qatı

Giriş. Amerika Birləşmiş Ştatlarında son zamanlar hər il 1 milyona yaxın liposaksiya əməliyyatı icra olunur. Liposaksiyanın belə populyarlaşması əməliyyatın az travmatikliyi, müdaxilə zamanı qanıtirmənin cüzi olması, reabilitasiya dövrünün digər üsullarla müqayisədə qısa davam etməsi və davamlı uzaq nəticələr ilə bağlıdır (1,2).

Keçən əsrin 80-90-cı illərində aparılan şpris və cihaz liposaksiyası ilə yanaşı indi yeni texnoloji müdaxilələr tətbiq olunmağa başlanmışdır. Bunlara ultrasəsli piy toxumasının dezintegrasiyası, vibrasion effektlər, lazer enerjisinin tətbiqi aiddir (3). Yeni üsulların tətbiqi cərrahın daha az fiziki güc sərf etməsinə, əməliyyatdaxili qanıtirmənin azalmasına, qalan toxumaların daha az travma almasına, əməliyyatın nəticələrinin uzun müddətli və qənaətbəxş olmasına səbəb olmuş və bu üsulların geniş istifadə edilməsini təmin etmişdir. Eyni zamanda bu yeni texnologiyalar liposaksiya əməliyyatının göstərişlərini genişləndirmiş, müdaxilənin yerli keyləşdirmə altında ambulator şəraitdə belə aparılmasına imkan vermişdir (4,5). Qeyd olunanlarla yanaşı liposaksiya əməliyyatı zamanı, əməliyyatdan sonrakı erkən və uzaq dövrdə ağırlaşmaların rast gəlinməsi, xəstələrin əməliyyatın nəticələrindən razı qalmaması halları hələ də tez tez qeyd olunur. Bu baxımdan liposaksiyadan sonrakı yaxın və uzaq nəticələri qiymətləndirmək, reabilitasiya müddətini öyrənmək, yanaşı xəstəliklər fonunda göstəriş və əks göstərişləri dəqiqləşdirmək kimi məsələlərin araşdırılması mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat işi ultrasəs liposaksiyası keçirmiş 52 xəstənin müayinə və müalicəsinin nəticələrinə əsasən aparılmışdır. Xəstələr 2018-2021-ci illər ərzində Medera Hospitalda stasionar müalicədə olmuş və onların hamısında qarının ön divarında ultrasəs liposaksiya əməliyyatı icra edilmişdir. Xəstələrin yaşı 17-63 arasında dəyişmişdir. Xəstələrin biri kişi, 51-i isə qadın olmuşdur.

Müdaxilələr venadaxili və ümumi anesteziya altında aparılmışdır. Qarının ön divarında liposaksiya qasıq nahiyələrində və göbək ətrafında aparılan kiçik kəsiklərdən yerinə yetirilmişdir. Ultrasəs liposaksiyası “VASER-Lipo” cihazı ilə (ABŞ istehsalı) həyata keçirilmişdir. Dərialtı piy toxumasının infiltrasiyası dəqiqədə 100-300 ml olmaqla injektor vasitəsilə aparılmışdır. Piy toxumasının dezintegrasiyası diametri 3-5 mm olan titan konyula ilə icra edilmişdir. Konyulanın dəstəyinə ultrasəs generatoru bərkidilmişdir. Ultrasəsin gücü 200-1000 mV/mm² arasında 25 kHs tezlikdə dəyişmişdir. Əmələ gəlmiş maye-piy emulsiyası 0,3 atm təzyiq altında aspirator vasitəsilə xaric olunmuşdur. Əməliyyatın sonunda dəri kəsikləri 4/0 polipropil monofilament saplarla atravmatik iynə ilə tikilmişdir. Dəri lazım olan vəziyyətdə xüsusi hipoallergen plastırla fiksə edilmişdir. Müdaxilədən sonrakı 4 həftə ərzində xəstələr bütün gün ərzində kompression paltar geymişlər.

Tədqiqata daxil olan bütün xəstələrdə əməliyyatönu müayinə, əməliyyatdaxili monitoring və əməliyyatdan sonrakı müşahidə aparılmışdır. Klinik-laborator, bəzən də xüsusi müayinələrin nəticələri qiymətləndirilmişdir. Endokrin sistemin xroniki xəstəliyi (I və II tip şəkərli diabet, hipo- və hipertireoz vəziyyətlər) olanlar tədqiqatdan çıxarılmışdır. Xəstənin müayinə planı aşağıdakı cədvəldə verilmişdir (cədvəl 1).

Cədvəl № 1.

Xəstələrin müalicədən əvvəl, müalicə müddətində və müalicədən sonra müayinə planı

Ultrasəs liposaksiyasının nəticələri əməliyyatdan sonrakı erkən və gecikmiş dövrlərdə qiymətləndirilmişdir. Dəyərləndirmə üçün aşağıdakı kriteriyalardan istifadə olunmuşdur:

- əməliyyat sahəsinin simmetriyası
- dərialtı piy toxumasında palpasiya edilən çarıq dəyişiklikləri
- əməliyyat sahəsinin konturları
- dərinin keyfiyyəti (rəngi, qalınlığı, texturası).

Xəstələrin ilkin konsultasiyası və müalicə planının tərtib olunması	-Şikayət və anamnezin toplanması -Xarici baxış -Fotolaşdırma -Kompüter modelləşdirmə
Hospitalizasiya və əməliyyatönu hazırlıq	-Ümumi klinik müayinələr
Erkən əməliyyatdan sonrakı dövr (2 həftəyə qədər)	-Xarici baxış -fotolaşdırma
Əməliyyatdan sonrakı uzaq dövr	-xarici baxış -fotolaşdırma -USM

Əməliyyat bölgəsinin simmetrikliliyi və konturları xarici baxış və müxtəlif vəziyyətlərdə çəkilmiş fotosəkillərin analizinə əsasən aparılmışdır. Palpator olaraq müdaxilə sahəsində yumşaq toxuma bərkimələri, dərinin elastikliyi və mobilliyi yoxlanılmışdır. Müalicənin nəticələrinin subyektiv qiymətləndirilməsi xəstələrin razılıq səviyyəsindən asılı olmuşdur. Onlara verilmiş anket sorğuları əsasında əməliyyatdan məmnunluq dərəcəsi öyrənilmişdir. Sorğu anketində aparılan müalicənin nəticələri yaxşı, kafi və pis kimi qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Ultrasəs liposaksiyasının aparılmasında əsas göstəriş kimi xəstənin arzusu nəzərə alınmışdır. Bu zaman izafi dərialtı piy toxumasının azaldılması, bədən konturlarının yaxşılaşdırılması xəstənin razılığı ilə həyata keçirilmişdir. Ultrasəs liposaksiyası 17,3% hallarda (9 xəstə) digər estetik əməliyyatlarla müştərək aparılmışdır. Müştərək əməliyyatların statistika üzrə paylanması 2 N-li cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl № 2.

Liposaksiya ilə müştərək aparılmış digər estetik əməliyyatların tezliyi

Müştərək əməliyyatların adı	Xəstələrin sayı	
	Mütləq	%
Süd vəzi kiçildilməsi	4	44,5
Süd vəzilərinin endoprotezləşdirilməsi	2	22,2
Blefaroplastika	2	22,2
Rinoplastika	1	11,1
Cəmi	9	100

Liposaksiya daha çox süd vəzi kiçildilməsi əməliyyatı ilə müştərək aparılmışdır ki, bu da icra olunan müştərək estetik əməliyyatların 44,5%- təşkil etmişdir. Əməliyyat zamanı xaric edilən piyin həcmi müxtəlif olmuş, 100 ml-dən 8200ml-ə qədər dəyişmişdir (cədvəl 3)

Cədvəl № 3.

Liposaksiya zamanı çıxarılan aspiratın həcmi

Xəstələrin böyük əksəriyyətində (25 xəstədə - 48,1%) 2 l-dən 4l-ə qədər piy xaric olunmuşdur.

Ultrasəs liposaksiyasından sonra nəticələrin qiymətləndirilməsi əməliyyatdan sonrakı yaxın və uzaq dövrdə öyrənilmişdir. Erkən əməliyyatdan sonrakı nəticələr sağalma prosesinin gedişi və əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmaların olmasına görə dəyərləndirilmişdir. Son estetik nəticələr isə uzaq dövr nəticələri kimi qəbul olunmuşdur. Estetik əməliyyatların nəticələrinin düzgün qiymətləndirilməsində çətinliklər vardır. Burada cərrahın obyektiv məlumatlara əsaslanan fikirləri xəstənin fikirləri ilə üst-üstə düşməyə bilər. İstənilən halda əməliyyat nəticələrinin qiymətləndirilməsində xəstənin fikri əsas götürülmüşdür, çünki estetik əməliyyat xəstənin arzusu ilə aparılmışdır.

Erkən əməliyyatdan sonrakı nəticələr yara prosesinin gedişi, bərpa dövrünün müddəti və xarakteri, həmçinin ağırlaşmaların olmasına görə qiymətləndirilmişdir. Bərpa dövrünü öyrənən zaman aşağıdakı aspektlər diqqət mərkəzində olmuşdur:

- Xəstələrin ümumi somatik vəziyyəti
- Ödemlərin olma dərəcəsi
- Ekximozların olma dərəcəsi
- Seroma
- İnfeksiyalaşma
- Liposaksiya nahiyəsində dəri hissiyatının pozulmasının müddəti və dərəcəsi
- Qanaxma
- Dəri yığılması
- Dəridə rəng dəyişiklikləri (hipo- və hiperpigmentasiya)

Xəstələrin ümumi somatik vəziyyəti anesteziyanın müddətindən, liposaksiya zonasının həcmindən və müştərək aparılan əməliyyatlardan asılı olmuşdur. Ümumi vəziyyəti nisbətən ağır olan xəstələrdə dəstək müalicəsi aparılmış, vaxt keçdikcə vəziyyətləri yaxşılaşmışdır.

Əməliyyatdan sonrakı gün bütün xəstələr liposaksiya zonasında dəri daxilinə qansızma, ödemlərin olduğunu bildirmişlər. Müdaxilə sahəsində olan ödem və ekximozlar, dəridə olan hissiyat pozğunluqları əməliyyatdan sonrakı gedişdə normal hal kimi dəyərləndirilir və müvəqqəti xarakter daşıyır. Adətən, 2-3 həftə ərzində bu dəyişikliklər spontan olaraq keçib gedir. Tədqiqat işində ödem və ekximozların 2 həftədən çox olduğu kimi davam etdiyi, dəri həssaslığının pozulmasının 1,5 aydan çox dəyişmədiyi, həmçinin yara nahiyələrindən 2 həftədən çox qanlı seroz ifrazatın gəldiyi xəstələr ayrılmış, diqqətdə saxlanılmışdır. Belə hallar olan xəstələrdə müdaxilədən sonrakı bərpa prosesləri gec getmişdir. Ancaq əksər hallarda, gec olsa da, ciddi ağırlaşmalar olmadan baş vermiş dəyişikliklər bərpa olunmuşdur (cədvəl 4).

Aspiratın həcmi (ml-lə)	Xəstələrin sayı	
	Mütləq	%
100-2000 ml	13	25%
2001-4000 ml	25	48,1%
4001-6000 ml	10	19,2%
6001-8000 ml	3	5,8%
>8000 ml	1	1,9%
Cəmi	52	100%

Xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı gedişi pozan səbəblər.

Əməliyyatdan sonrakı gedişi göstərən kriteriyalar	Xəstələrin sayı	
	Mütləq	%
Ödem	8	15,4
İnfeksiya	5	9,6
Dəri hissiyatının pozulması	4	7,7
Mülayim qanaxma	4	7,7
Seroma	3	5,8
Hipo-, hiperpiqmentasiya	2	3,9
Cəmi	26	50

Erkən əməliyyatdan sonrakı ağırlaşma 12 xəstədə (23,07%) müşahidə olunmuşdur. Qarın nahiyəsində aparılmış ultrasəs liposaksiyasından sonra 5 xəstədə (9,6%) əməliyyat yarasının irinləməsi baş vermişdir. Bunlardan 2 xəstədə dərialtı nahiyə drenaj edilmiş, antiseptiklərlə yuyulmuş və massiv antibakterial müalicə aparılmışdır. Fikrimizcə, bu ağırlaşmaların səbəbi xəstəyə infeksiyon ağırlaşmaların profilaktikası üçün verilmiş ambulator tədbirlərin yerinə yetirilməməsi ilə bağlı olmuşdur. İnfeksiyon ağırlaşmaların qarşısını almaq mümkün olmuş, dərialtı piy toxumasının nekrozu yerli xarakter daşımış və əməliyyatın nəticələrini ciddi pisləşdirmişdir.

Qarının ön divarının liposaksiyadan sonra 3 xəstədə (5,8%) seroma və 4 xəstədə (7,7%) hematoma qeyd edilmişdir. Bu ağırlaşmalar bir neçə dəfə aparılan punksiya nəticəsində ləğv olunmuşdur.

Ultrasəs liposaksiyası zamanı qanıtirmə zədələnmiş damarların sayından, ölçüsündən, hemostazın vaxtında və keyfiyyətli aparılmasından, həmçinin periferik arteriya və venalarda olan təzyiqdən asılıdır. Bəzi ədəbiyyat məlumatlarında qanıtirmənin həcmnin xaric edilmiş aspiratın 40-50%-i qədər olduğu göstərilir (6,7). Əgər belə olarsa çıxarılan aspirat 3 litrdən çox olduqda itirilən qanın miqdarı da çox olar və həyat üçün təhlükə yarana bilər. Digər tədqiqatçılar isə liposaksiya zamanı itirilən qanın az - təxminən 30-50 ml həcmində olduğunu göstərir (8). Təbii ki, müdaxilə zamanı və erkən əməliyyatdan sonrakı dövrdə qanıtirmənin miqdarını dəqiq təyin etmək çətindir. Xarici qanıtirməni aspirata görə hesablamaq isə təxminidir. Qalmış dərialtı piy toxumasında inbibisiya olunmuş, açılmış tunellərdə və mikroboşluqlarda sekvestrasiya etmiş qanın miqdarını bilmək mümkün deyil. Qan göstəricilərinə (hemoqlobin, hemotokrit, eritrositlərin sayı) əsasən itirilən qanın miqdarına qiymət vermək də özünü doğrultmur. Liposaksiya zamanı qanıtirmənin səviyyəsini xaric edilmiş aspiratda hemoqlobini təyin etmək, bunu qan göstəriciləri ilə birlikdə dəyərləndirməklə hesablamaq mümkündür. Aspiratı piy toxumasından təmizləmək üçün 2 mərhələdə sentrifüqadan keçirilmiş, sonra alınmış şəffaf hemolizata hemoqlobinsianid metodu ilə hemoqlobinin miqdarı təyin edilmişdir. 20 xəstədə (38,5%) qanıtirməni qiymətləndirmək üçün ultrasəs liposaksiyası zamanı ayrılmış aspiratda hemoqlobinin miqdarı 3,3 q/l-dən çox olmamış, orta hesabla

$2,24 \pm 0,208$ q/l təşkil etmişdir ($p < 0,01$). Ultrasəs liposaksiyası zamanı baş verən qanıtirmə bir qayda olaraq az olmuş, əlavə müalicə tədbirlərinə, o cümlədən qan köçürülməsinə ehtiyac olmamışdır. Böyük liposaksiyalar zamanı qanaxmanı azaldan tədbirləri aparmaqla yanaşı çıxarılan aspiratda hemoqlobini təyin etmək, qan göstəricilərini nəzərə almaq və qanıtirmənin həcmi təyin edərək əvəzedici terapiyanın aparılmasına göstərişi dəqiqləşdirmək vacib şərtlərdəndir.

Ultrasəs liposaksiyasından 2 həftə sonra xəstələrin 20-də (38,5%) bir sıra estetik dəyişikliklər aşkar edilmişdir. Bu kənarçıxmalar müvəqqəti və daimi dəyişikliklər kimi qruplaşdırılmışdır ki, bunlar da bəzən asan, bəzən də çətinliklə korreksiyaya tabe olmuşlar. Müvəqqəti estetik dəyişikliklərdən dərinin hiperpiqmentasiyası 2 xəstədə, dərialtı bərkləşmələr isə 10 xəstədə rast gəlinmişdir. Bərkləşmələr piy toxumasının destruksiyası olan yerlərdə aseptik infiltrat kimi formalaşmışdır. Əməliyyat sahəsində dərinin hiperpiqmentasiyası az rast gəlinərsə də estetik çatışmazlıq kimi xəstələri narahat etmişdir. Bu dəyişiklik dermaya yaxın dərialtı piy toxumasının səthi qatlarının götürülməsi ilə bağlı olmuşdur.

Daimi estetik dəyişikliklər 7 xəstədə (13,5%) qeyd olunmuşdur. Bunlardan 4 xəstədə liposaksiyadan sonra genişlənmiş, büküşlər əmələ gətirən artıq dəri qeyd olunmuşdur. Qarnın ön divarında aparılan lipoaspirasiyadan sonra belə vəziyyət daha çox yaşı 45-dən çox olan xəstələrdə üzə çıxmışdır. Ədəbiyyat məlumatlarında ultrasəs liposaksiyasından sonra dəri yığılmasının yaxşı olduğu qeyd edilir. Bəzi tədqiqatçılar bunu ultrasəs enerjisinin dermaya təsirindən onun elastikliyinə artması ilə əlaqələndirirlər. Digər müəlliflər isə, əksinə, bu fikri inkar edirlər (9,10). Bizim qənaətimizə görə liposaksiya zamanı ultrasəsin birbaşa təsiri ilə yox, dermanın alt qatına etdiyi termiki təsir nəticəsində gedən çapıqlaşma hesabına dərinin yaxşı yığılması baş verir. Əməliyyat sahəsində dəri artıqlığı 30%-dən çox olduqda liposaksiyadan sonra onun ideal yığılmasına etibar etmək olmaz (şəkil 1).



Şəkil 1. *Qarının ön və yan divarında izafi piy yığıntıları*
A - əməliyyatdan əvvəl ; B - ultrasəs liposaksiyasından 6 ay sonra

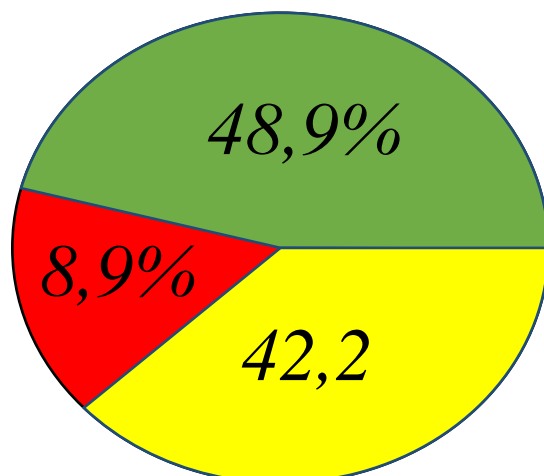
Artıq dəri formalaşmış xəstələrdə liposaksiyadan 3-4 ay sonra dəri-dərialtı piy büküşləri 2 xəstədə kəsilib götürülmüşdür. 2 xəstə isə təklif olunan əməliyyatdan imtina etmişdir.

Əlavə cərrahi əməliyyat tələb edən digər estetik ağırlaşma qarnın ön divarında artıq dərialtı piy toxumasının asimmetrik çıxarılması olmuşdur. Belə vəziyyət 2 xəstədə rast gəlinmişdir. Liposaksiyadan 3 ay sonra artıq qalmış piy toxuması təkrari liposaksiya ilə xaric edilmişdir.

Liposaksiyadan sonra bəzi qalıcı dəyişiklikləri tam korreksiya etmək mümkün olmur. Bədən səthinin liposaksiyadan sonrakı kiçik qabarcıqlı deformasiyası, dərialtı damarların vizualizasiyası belə dəyişikliklərdəndir ki, nəzarətimizdə olan xəstələrdə rast gəlinməmişdir. Qeyd olunan defektlərin əsas səbəbi lipoaspirasiyanın qaydalara əməl edilməklə icra olunmamasıdır. Yeni derma qatının üstündə 0,5-1,5 sm-lik piy toxuması saxlamaq əsas şərtidir.

Ultrasəs liposaksiyasından sonrakı uzaq nəticələr 6 aydan 3 ilə qədər olan müddət ərzində qiymətləndirilmişdir. Bu zaman əldə olunan estetik effektin zaman

keçdikcə davamlı qalması diqqət mərkəzində saxlanmışdır. Nəzarətdə olan 52 xəstədən 45-də uzaq nəticələr öyrənilmiş, 7 xəstə isə növbəti baxış və fotolaşdırmadan imtina etmiş, müayinələrə gəlməmişdir. Estetik nəticələrin qiymətləndirilməsi aşağıdakı kriteriyalara əsasən aparılmışdır: liposaksiya icra olunan nahiyələrdə dərinin vəziyyəti, dərialtı piy qatının ifadə olunma dərəcəsi, bədən konturlarının hamarlılıq dərəcəsi, dəri turqoru, zonaların simmetriyası, əməliyyatdan sonrakı çapıqların vəziyyəti və keyfiyyəti. Liposaksiyadan alınan uzaq nəticələr yaxşı, kafi və qeyri-kafi qiymətləndirilmişdir (şəkil 2).



Şəkil 2. Ultrasəs liposaksiyasından sonra uzaq nəticələrin qiymətləndirilməsi

Yaxşı nəticə



Kafi nəticə

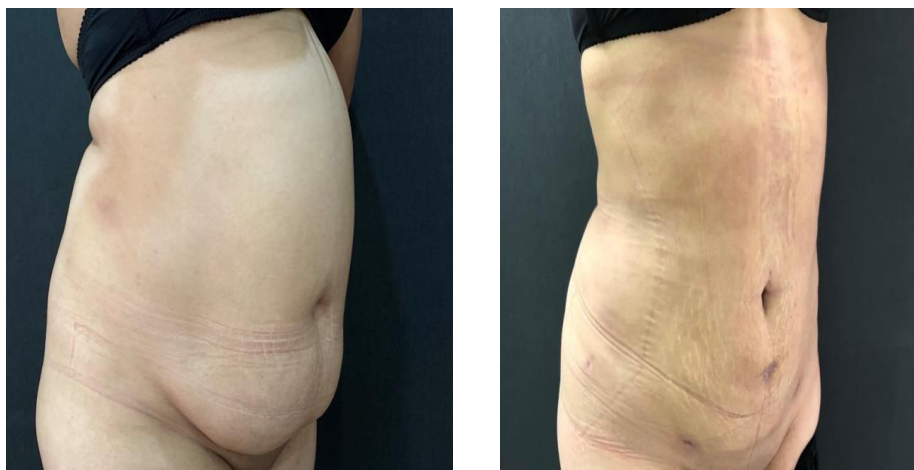


Pis nəticə



Yaxşı nəticə 22 xəstədə (48,9%) qeyd olunmuşdur. Əldə olunmuş estetik nəticələr nəzərdə tutulan nəticələrlə üst-üstə düşmüşdür, piy yığıntıları gözlə seçiləcək dərəcədə azalmış, dəri sallanması itmiş, bədən konturları yaxşılaşmışdır. Eyni zamanda əməliyyatdan sonrakı çapıqlar az nəzərə çarpmış, hipertrofiyasız olmuş və həmin sahədə dartılma olmamışdır (şəkil 3).

Uzaq nəticələr öyrənilən 45 xəstədən 19-da (42,2%) kafi nəticə alınmışdır. Bu zaman xəstələr keçirilmiş əməliyyatdan razı qalmışlar. Ciddi ağırlaşmalar qeyd olunmasa da bədən konturlarının ikincili deformasiyaları rast gəlinmişdir ki, bu da optimal estetik effekt alınması üçün əlavə korreksiya tələb etmişdir. Kafi nəticə alınan xəstələrdə liposaksiya zonasında dəri örtüyünün elastikliyi və turqorluğu tam olmamış, bəzi nahiyələrdə piy yığıntıları tam götürülməmişdir. Bəzi xəstələrdə isə əməliyyatdan sonrakı çapıq palpasiyada bir qədər bərk əllənmiş yerli olaraq dartılma əlamətləri qeyd olunmuşdur.



Şəkil 3. Qarnın ön divarında əlavə piy yığıntıları:
A-əməliyyatdan əvvəl
B-ultrasəs liposaksiyasından 4 ay sonra

İcra olunmuş ultrasəs liposaksiyasından sonra uzaq nəticələr 4 xəstədə (8,9%) qeyri-kafi qiymətləndirilmişdir. Bu xəstələrdə bədən konturunda yaxşılaşma olmamış, simmetriklilik itmiş, bəzi nahiyələrdə nahamarlıq müşahidə edilmişdir. Qarnın ön divarında liposaksiyadan sonra pis nəticələrin alınması daha çox əməliyyatın göstərişə əsasən aparılmaması ilə bağlı olmuşdur. Xəstələr abdominoplastika olunmağa qəti etiraz edərək liposaksiyaya üstünlük vermişlər. Bununla yanaşı nəticələrin qənaətbəxş olmamasında əməliyyat texnikasının düzgün aparılmaması və hesablamaların dəqiq olmaması da rol oynamışdır. Həm xəstə, həm də həkim eyni fikirləri təsdiqləyərək əlavə korreksiyaedici müdaxilənin aparılmasına ehtiyac olduğunu qeyd etmişlər.

Beləliklə, aparılmış ultrasəs liposaksiyasının 52 xəstədə yaxın və uzaq dövrdə nəticələri qiymətləndirərək artıq dərialtı piy yığıntılarının ləğv edilməsində və bədən konturlarının gözəlləşdirilməsində effektiv metod olduğunu təsdiqləyə bilərik. Bu üsul etibarlı, xəstələr üçün təhlükəsiz və azsaylı ağırlaşmalarla özünü göstərmişdir. Nazik konyula və az təzyiqdən istifadə edərək icra olunmuş ultrasəs liposaksiyası əksər hallarda (91,1%) həm xəstəni, həm də həkimi razı salmışdır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Ганьшин И.Б. Удаление избыточных неравномерных отложений жировой ткани с помощью аппарата вакуумной липоаспирации. //Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии, 2006, No1, с.21.
- 2.Данищук И.В., Агапов К.В. Мегалипосакция как метод коррекции больших кожно-жировых деформаций передней брюшной стенки. //Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии, No4, 2002., с.45
- 3.Неробеев А.И., Лопатин В.В. Инъекционные имплантаты для увеличения объема мягких тканей - реальность и перспективы. //Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии, 2003, No1, 41 - 46 С.
- 4.Минкин С.Е., Волков А.С., Житный М.В. Амбулаторная ультразвуковая липоэктомия. //Третий международный конгресс по пластической, реконструктивной и эстетической хирургии 19-21 февраля 2002, с.98.
- 5.Gasperoni C, Salgarello M. The use of external ultrasound combined with superficial subdermal liposuction. //Ann. Plastic Surgery, 2000, Vol.45(4), P.369-373.
- 6.Багдатыев В.Е., Данищук И.В. Мегалипосакция. Может ли она быть безопасной? //Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии, 2002, No4, с.25.
- 7.Ерлев О.В., Столярж А.Б. Липосакция ультразвуковая или традиционная? //Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии, 2002, No4, с.31.
- 8.Белоногов Л.И. Сравнительная оценка операционной кровопотери при ультразвуковой и механической липосакции.// 1 Международная конференция. М., 2002, с.34.
- 9.Beckenstein M.S., Grotting J.C. Ultrasound-assisted lipectomy using the solid probe: a retrospective review of 100 consecutive cases. //Plast. Reconstr. Surg, 2000, Vol. 105, No 6, P.2161-2174.
- 10.. Савченко СВ., Суламанидзе М.А., Суламанидзе Г.М. Новый метод забора и подготовка жировой ткани для аутолипофилинга.//Эстетическая медицина. Том 2, No3, 2003, с.244.

РЕЗЮМЕ

БЛИЖНИЕ И ДАЛЬНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ЛИПОСАКЦИИ ЖИВОТА

Байрамлы Г.Р.

В последние два десятилетия XXI века население мира обращается к косметической хирургии. Это увеличение обусловлено повышением уровня жизни людей, «обнажением» человеческого общества, изменением отношения к каждому члену общества и качеству его жизни, увеличением источников информации в беспрецедентных масштабах. Среди эстетических операций, применяемых в последние годы, особой популярностью отличается контурная пластика тела, выполняемая с удалением подкожно-жировой клетчатки вакуумным отсосом из разных анатомических областей (1).

Ключевые слова: *липосакция, близкие результаты, отдаленные результаты, подкожный жир.*

SUMMARY

RECENT AND LONG-TERM RESULTS OF ABDOMINAL LIPOSUCTION

Bayramlı G.R.

In the last two decades of the XXI century, the population of the world is turning to cosmetic surgery. This increase is due to the increase in people's living standards, the "nakedness" of human society, the change in attitudes towards each member of society and its quality of life, the increase in sources of information to an unprecedented extent. Among the aesthetic surgeries used in recent years, body contour plastic surgery performed with the removal of subcutaneous adipose tissue by vacuum suction from different anatomical regions is distinguished by its popularity (1).

Keywords: *liposuction, near results, far results, subcutaneous fat*

Daxil olub: 14.01.2021.

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИОТЕРАПИИ И УПРАЖНЕНИЙ НА РАСТЯЖЕНИЕ В
КРАТКОСРОЧНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОДОШВЕННОГО ФАСЦИИТА**

Мурадова А. М.

*Азербайджанской Государственной Академии Спорта и Физической
Культуры Азербайджан, Баку.*

РЕЗЮМЕ

Аннотация. Типичной причиной боли в пятке является подошвенный фасциит, которым страдают 10 процентов населения. Подошвенный фасциит также называют синдромом подошвенной боли в пятке, синдромом пяточной шпоры, синдромом болезненной пятки. Было отобрано 50 пациентов, которые затем случайным образом были разделены на две группы (активную и контрольную). Клинические наблюдения включали 50 пациентов, которые находились на амбулаторном лечении с диагнозом подошвенный фасциит и были отобраны случайным образом: 36 женщин (72%) и 14 мужчин (18%). Пациенты с ПФ, обратившиеся в физиотерапевтическое отделение больницы,

были отобраны случайным образом и включены в 1-ю группу. Первой группе проводились процедуры низкоэнергетической электроволновой пульс-терапии один раз в неделю в течение 5 недель. В сочетании с ударно-волновой терапией во второй группе были выполнены упражнения на растяжение мышц ног на лестничной беговой дорожке не менее 20-30 минут каждый день. Результаты нашей работы мы разделили на 3 группы с помощью SPSS Software 13 в соответствии с уменьшением симптомов заболевания до и после лечения на группы: хорошо, удовлетворительно и неудовлетворительно.

Ключевые слова: подошвенный фасциит, экстракорпоральная ударно-волновая терапия, растяжение икроножных мышц, упражнения, эффективность, лечение.

Вступление. Типичной причиной боли в пятке является подошвенный фасциит, которым страдают 10 процентов населения [1]. Хотя суффикс «-ит» подразумевает воспалительное заболевание, данные о росте показывают, что это заболевание стопы связано с дегенеративными модификациями и должно быть правильно отнесено к категории «фасциопатия» [2,3]. Он поражает как спортсменов, так и пациентов, ведущих малоподвижный образ жизни [4]. Пяточная шпора может быть обнаружена у 27% пациентов [5]. Подошвенный фасциит является распространенным патологическим состоянием, поражающим заднюю часть стопы, и впервые был описан Вудом в 1812 году. Подошвенный фасциит также называют синдромом подошвенной боли в пятке, синдромом пяточной шпоры, синдромом болезненной пятки, пяткой бегуна, болью в подкожно-пяточной области. [6]. Подошвенный фасциит поражает все возрастные группы, пола и национальности, чаще всего у женщин в возрасте 40-60 лет [7].

Этиология этого расстройства полностью не известна, но, скорее всего, имеет многофакторный характер. Увеличение веса, движения, связанные с профессией, анатомические разновидности, плохая биомеханика, укорочение икроножных мышц, перенапряжение, длительные периоды работы в не сидячих профессиях и некачественная неудобная обувь [8]. Метаанализ подтвердил частоту встречаемости ПФ у лиц с ИМТ > 27 [9].

Существует множество методов лечения ПФ, от консервативной терапии до физиотерапии и хирургии [10].

Методы и организация исследования. Это ретроспективное научное исследование, в котором были отобраны пациенты с почти одинаковыми показателями боли по VAS и AOFAS. В этом случае было отобрано 50 пациентов, которые затем случайным образом были разделены на две группы (активную и контрольную). Клинические наблюдения включали лечение с диагнозом подошвенного фасциита и были отобраны случайным образом: 36 женщин (72%) и 14 мужчин (18%). Пациенты с ПФ, обратившиеся в физиотерапевтическое отделение больницы, были отобраны случайным образом и включены в 1-ю активную группу методом случайного поиска. Первая группа получала сеансы низкоэнергетической экстракорпоральной ударно-волновой терапии один раз в неделю в течение 5 недель, а упражнения на растяжение мышц ног выполнялись на беговой дорожке с лестничным подъёмом. Техника растяжения выполнялась стоя. Пациентов просили поднять ноги вверх назад, удерживая пятку до тех пор, пока они не почувствуют напряжение в икроножной мышце. Пациентам советовалось растягивать мышцы не менее 20-30 минут в день. Во 2-й контрольной группе было 25 пациентов с ПФ, которым была назначена только экстракорпоральная ударно-волновая терапия.

Результаты исследований. Результаты нашей работы в активной группе мы разделили с помощью SPSS Software 13 на 3 группы в соответствии с уменьшением симптомов заболевания до и после лечения на группы: хорошо, удовлетворительно и неудовлетворительно.

Хороший эффект по уменьшению или значительному уменьшению боли, восстановлению профессиональной работоспособности и отсутствию ограничений повседневной активности получен у 12 (48%) пациентов.

Удовлетворительный результат - уменьшение предыдущей боли, умеренное ограничение опоры стопы с небольшим уменьшением профессиональной работоспособности и ограничение повседневной активности наблюдались у 9 (36%) пациентов.

Неудовлетворительный результат - сохранение существующей боли, отсутствие повышения опорной способности стопы, потеря профессиональной работоспособности, повседневной активности отмечены у 4 (16%) человек.

Также наблюдалась значительная разница до и после лечения экстракорпоральной ударно-волновой терапией в контрольной группе. Но по сравнению с активной группой результаты были менее значимыми.

Заключение. Клинический положительный эффект ЭУВТ и упражнений на растяжение икроножных мышц при лечении подошвенного фасциита отсрочивается во времени. Экстракорпоральная ударно-волновая терапия и упражнения на растяжение икроножных мышц при болевом синдроме на фоне подошвенного фасциита позволяют примерно в 50% случаев получить хороший результат при полном восстановлении функции стопы, профессиональной и повседневной активности пациента. Воздействие ударных волн на апоневроз подошвенной фасции - безопасный и эффективный нехирургический метод лечения хронического синдрома боли в пятке. Наблюдения показали, что лучший эффект проявился у тех людей, которые получали терапию не менее 5 раз, из расчета 1 раз в неделю и 20-30 мин упражнений на растяжение икроножных мышц ежедневно.

ЎДӘБИҲАТ - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Mohammad Ali Mohseni-Bandpei,Masoomeh Nakhaee. Application of Ultrasound in the Assessment of Plantar Fasia in Patients With Plantar Fasciitis.Ultrasound in medicine and biology journal,2014
- 2.Rompe JD. Plantar fasciopathy. Sports Med Arthrosc 2009;17:100–4.
- 3.Lemont H, Ammirati KM, Usen N. Plantar fasciitis: a degenerative process (fasciosis) without inflammation. J Am Podiatr Med Assoc 2003;93:234–7.
- 4.Young C.In the clinic. Plantar fasciitis Ann Intern Med 2012; 156(1 Pt 1) :1 – 16 . doi: 10.7326/0003-4819-156-1-201201030-01001.
- 5.Abreu MR, Chung CB, Mendes L, Mohana-Borges A, et al. Plantar calcaneal enthesophytes: new observations regarding sites of origin based on radiographic, MR imaging, anatomic, and paleopathologic analysis. Skelet Radiol. 2003;32(1):13–21. doi: 10.1007/s00256-002-0585-x
6. Dimou ES, Brantingham JW, T Wood. A randomized controlled trial (with blinded observer) of chiropractic manipulation and Achilles stretching vs. orthotics for the treatment of plantar fasciitis. J Am Chiro Assoc 2004; 41(9):32-42.
- 7.Moustafa AM, Hassanein E, Foti C.Objective assessment of corticosteroid effect in plantar fasciitis:additional utility of ultrasound. Muscles Ligaments Tendons J.2015;5(4):289-296
8. Mario Roxas, Alternative medicine review : a journal of clinical therapeutic,2005
9. United Health Care, medical policy, №2011T0269L, 2011
10. J.Orchard, "Plantar fasciitis," British Medical Journal, vol.345, no.7878, Article ID e66 03,2012

X Ü L A S Ə

FİZİOTERAPİYA VƏ DARTILMA MƏŞQLƏRİNİN DABANALTI FASSİİT XƏSTƏLİYİNİN QISAMÜDDƏTLİ MÜALİCƏSİNƏ TƏSİRİ

Muradova A. M.

Azərbaycan Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyasının Azərbaycan, Bakı

Əhalinin 10 faizinə təsir edən daban ağrısının yaranmasının ümumi səbəbi plantar fasiit xəstəliyidir. Plantar fasiitə plantar daban ağrı sindromu, daban çıxıntısı sindromu, ağrılı daban sindromu da deyilir. Klinik müşahidələrə plantar fasiit diaqnozu ilə ambulator müalicədə olan və təsadüfi seçilmiş 50 xəstə daxil edilmişdir: 36 qadın (72%) və 14 kişi (18%). Bu xəstələr iki - aktiv və passiv qruplara bölünmüşdür.

Xəstəxananın fizioterapiya şöbəsinə müraciət edən PF-li xəstələr təsadüfi seçilərək I və II(kontrol) qrupa daxil ediləblər. (I) Birinci qrup 5 həftə ərzində həftədə bir dəfə aşağı enerjili impulsu zərbə-dalğa terapiyası prosedurlarından keçmişlər. (II) İkinci qrupa və ya kontrol qrupa zərbə-dalğa terapiyası ilə kombinə olaraq ayaq əzələlərini hər gün ən azı 20-30 dəqiqə piləkavari qaçış yolu vasitəsilə uzatmaq üçün məşqlər icra edilmişdir. Müalicədən əvvəl və sonra xəstəliyin əlamətlərinin dəyişməsinə qeyd etmək üçün SPSS Software 13 proqramından istifadə etməklə nəticələr 3 qrupa ayırılmışdır: yaxşı, qənaətbəxş və qeyri-qənaətbəxş.

Açar sözlər: *plantar fasiit, ekstrakorporeal şok dalğa terapiyası, baldır əzələlərinin uzanması, məşq, effektivlik, müalicə.*

S U M M A R Y

INFLUENCE OF PHYSIOTHERAPY AND STRECHING EXERCISES FOR THE SHORT-TERM TREATMENT OF PLANTAR FASCIITIS

Muradova A. M.

Azerbaijan State Academy of Physical Education and Sport. Azerbaijan, Baku

Annotation. A typical cause for heel pain is plantar fasciitis, which affects 10 percent of the general population. Plantar fasciitis is also referred to as plantar heel pain syndrome, heel spur syndrome, painful heel syndrome, runner's heel, subcalcaneal pain, calcaneodynia, and calcaneal periostitis. 50 patients were selected and then randomly were divided into two groups (active and control). The clinical observations included 50 patients who were on outpatient treatment with a diagnosis of plantar fasciitis and were randomly recruited: 36 women (72%) and 14 men (18%). Patients suffering from PF who applied to the physiotherapy department of the hospital were randomly selected and applied to the 1st group. The first group was given low-energy pulse therapy sessions once a week for 5 weeks. In conjunction with the second group of shock-wave therapy, leg muscle stretching exercises will be performed for a stair treadmill at least 20-30 min every day. Results of our work we divided into 3 groups by SPSS Software 13 according to reduction of symptoms of disease before and after the treatment to the: Good, Satisfactory and Unsatisfactory groups.

Keywords: Plantar fasciitis, Extracorporeal shock wave therapy, calf muscle stretching, excercises, effectiveness, treatment

Daxil olub: 5.11.2021.

OSTEOPOROZLU VƏ OSTEOPOROTİK SINIQLARI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ SÜMÜKLƏRİN METABOLİZM MARKERLƏRİ VƏ MİNERAL SİXLİQLARI

Əzizova G.İ., Həsənova N.A.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Biokimya kafedrası. Bakı, Azərbaycan

X Ü L A S Ə

Osteoporoz dünyada ən vacib xəstəliklərdən biridir. Tədqiqatın məqsədi sümüklərin mineral sıxlığını, metabolik markerləri və onlar arasındakı əlaqəni müəyyən etməkdir. Araşdırmaya 38-83 yaş arası 68 nəfər daxil olub. Sümüklərin mineral sıxlığı densitometriya ilə ölçülür. Hər bir xəstədən götürülən qan nümunəsində sümüklərin metabolik markerləri müəyyən edilmişdir. Nəticələr SPSS 26.0 statistik paketində təhlil edilmişdir. Göstəricilər arasında statistik əhəmiyyətli fərq aşkar edilməmişdir ($p > 0,05$). Osteoporozlu xəstələrdə dərman müalicəsini nəzərə alaraq, geniş və uzunmüddətli tədqiqatlara ehtiyac var.

Açar sözlər: Sümüyün mineral sıxlığı, kalsium, maqnezium, qələvi fosfataza, D vitamini

Ключевые слова: минеральная плотность костей, кальций, магний, щелочная фосфатаза, витамин D.

Keywords: bone mineral density, calcium, magnesium, alkaline phosphatase, vitamin D

Giriş: Osteoporoz, sümüyün mineral sıxlığının və sümük kütləsinin miqdarının azalması və mikroarxitektonikasının pozulması ilə xarakterizə olunan, hətta kiçik travmalarda belə sınıqlarla nəticələnən skeletin progressivləşən metabolik xəstəliyidir. Osteoporozun diaqnozu, effektivliyinin qiymətləndirilməsi və sınıq riskinin proqnozlaşdırılması üçün ən çox istifadə edilən vasitə, Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının meyarlarına görə skeletdə fərqli yerlərdə mineral sıxlığının (SMS) ölçülməsidir [1]. Lakin, altı ay ərzində sümük mineral sıxlığının dəyərlərindəki dəyişikliklər az nəzərə çarpır və sümük metabolizmindəki kəskin dəyişiklikləri aşkar etmək çox çətinidir [2, 3]. Əksinə, sümük metabolizmi markerlərinin (SMM) təyini qısa müddət ərzində sümüklərin yenidən qurulmasında dəyişiklikləri müəyyən etməyə imkan verir [4].

Sümüyün mineral sıxlığını ölçmək üçün hazırda bu texnologiyalardan istifadə edilir: ikiqat enerjili rentgen absorpsiometriyası (dual-energy X-ray absorpsiometry — DXA), rəqəmsal kompyuter tomoqrafiyası (KT). Osteoporozun diaqnostikasında DXA texnologiyası önəmli yer tutur. Çoxsaylı metodlar göstərmişdir ki, onurğanın bel hissəsi və bud sümüyünün proksimal hissəsində osteoporotik sınıqların yayılma tezliyi sümüyün mineral sıxlığı ilə korrelyasiya olunur [5].

Kalsium, qeyri-üzvi fosfor və qələvi fosfataza sümük toxumasının ən vacib biomateriallarıdır. Hidroksiapatit, skeletin sərtliyini təmin edən kalsium və fosforun mineral formasıdır. Qələvi fosfataza, sümüyün kollagen fibrillərinə hidroksiapatit kristallarının çökməsini və qeyri-üzvi fosforun konsentrasiyasını artıraraq sümüyün minerallaşmasını təmin edir [6]. Kalsium insan orqanizmində beşinci ən böyük elementdir və skelet mineralizasiyasında mühüm rol oynayır. Serum kalsiumu həm sərbəst, həm də zülallarla, xüsusilə də albuminlə bağlı formada olur. Fosfor kalsiumla birlikdə sümüyün inkişafına təsir göstərir.

Maqnezium (Mg) çatışmazlığı əsasən aşağıdakı mexanizmlər vasitəsilə osteoporoza səbəb ola bilər: hidroksiapatitin təsir mexanizminin dəyişdirilməsi ilə sümüyün minerallaşmasını ləngidir və osteoklastların funksiyasını stimullaşdıraraq sümük metabolizmini artırır; hipokalsemiyaya səbəb ola biləcək paratiroid hormonuna (PTH) və 1,25 (OH) 2-vitamini D-nin homeostazını pozur; sümüklərin yenidən qurulmasının və osteopeniyanın stimullaşmasında iştirak edən osteoklastların aktivliyini artıran, osteoblastların funksiyasına maneə törədən iltihab sitokinlərinin

(həm qan zərdabında, həm də sümük mikro mühitində şiş nekroz faktoru, interleykin-1-IL-1 və IL-6-) istehsalını artırır [7,8]. Heyvan və insan təcrübə modellərində Mg çatışmazlığının osteoklastik və osteoblastik aktivliyin azalması, osteopeniya və skelet kövrəkliyi ilə əlaqəli olduğu təsdiq edilmişdir [9].

İşin məqsədi osteoporozlu və osteoporotik sınıqları olan xəstələrin qan serumunda bəzi biokimyəvi markerlərin və sümüklərin mineral sıxlığını təyin etmək və aralarındakı əlaqəni araşdırmaqdır.

Material və metodlar. Tədqiqat işinə 2018-ci ilin aprel ayından 2019-cu ilin sentyabr ayına qədər olan müddətdə Elmi-Tədqiqat Travmatologiya və Ortopediya İnstitutunun Travmatologiya şöbəsinə müraciət etmiş 38-83 yaş aralığında 68 şəxs cəlb olunmuşdur. Bu şəxslər 4 qrupda yerləşdirildi:

- I qrup kontrol qrup (praktik sağlam şəxslər) – 14 nəfər,
- II qrup osteoporozlu xəstələr – 14 nəfər,
- III qrup digər sınıqları olan xəstələr – 15 nəfər,
- IV qrup osteoporotik sınıqları olan xəstələr – 25 nəfər.

Azərbaycan Tibb Universitetinin Etik qurumundan icazə əsasında (07 sayılı protokol, 27.06.2019) müayinələr aparılmışdır. İlk olaraq xəstələrdə densitometriya ilə sümüyün mineral sıxlığının göstəriciləri əldə olunmuşdur. Xəstələrdən qan nümunələri götürülmüş, Bioscreen MS-2000 biokimyəvi analizatorunda kalsium (Ca), fosfor (P), Maqnezium (Mg), D vitamini (vit D), ümumi zülal (TP), qələvi fofataza (ALP) təyin edilmişdi. Göstəricilər arasında statistik etibarlılığın təyini SPSS 26.0 statistik paketində aparılmışdır.

Tədqiqatın nəticələri və müzakirəsi : Tədqiqata cəlb olunmuş xəstələrdən yaşa və cinsə görə qruplar arasında göstəricilərin Pearson Chi Square – χ^2 meyarı üzrə keyfiyyət analizi aparılmışdır, nəticələr cədvəl 1-də verilmişdir. Yaşa görə xəstələr 60 yaşa qədər, 60-69 yaş, 70 yaşdan böyük olmaqla 3 qrupa ayrılmışdır. Osteoporotik sınıq diaqnozu ilə seçilən 25 nəfərdən 28%-i kişi, 72%-i qadın; 28 %-i 60 yaşa qədər, 56%-i 60-69 yaş, 16%-i isə 70 yaşdan yuxarı olmuşdur. Osteoporoz diaqnozlu xəstələr 14 nəfər, bunlardan 14,3%-i kişi, 85,7%-i qadındır. 60 yaşa qədər olan xəstələr 28,6%, 60-69 yaşlı 42,9 %, 70 yaşdan böyük olanlar 28,6% olmuşdur. III qrup xəstələrin sayı 15 nəfər, 46,7%-i kişi, 53,3%-i qadındır. Bunlardan 60 yaşdan az olanlar 46,7%, 60-69 yaşlı 40%, 70 yaşdan yuxarı şəxslər 13,3% olmuşdur. Kontrol qrupunda 14 şəxsdən 28,6%-i kişi, 71,4 %-i qadın, yaşa görə isə 60 yaşa qədər olan xəstələr 50%, 60-69 yaşlılar 35,7%, 70 yaşdan yuxarı olanlar 14,3% təşkil edir. Qruplar arasında cinsə və yaşa görə statistik əhəmiyyətli fərq olmamışdır ($p > 0,05$). Təyin olunmuş biokimyəvi markerlərin serumda orta dəyəri ($M \pm m$) və qruplar arasındakı statistik fərq (p) cədvəl 2-də göstərilmişdir. Fosfor və ümumi zülalın səviyyələri müqayisə olunduqda qruplar arasında statistik əhəmiyyətli fərq olmamışdır (Cədvəl 1).

Sümüyün mineral sıxlığı densitometriya üsulu ilə ölçülüb. Densitometriya müayinəsi qısa müddət ərzində (10 dəq) ağrısız, əvvəlcədən heç bir hazırlıq (ac qarına olmaq) tələb olunmur. Sümük densitometriyası sümükdə kalsiumu dəqiq təyin edən standart bir metoddur, osteoporoz və osteopeniya diaqnozu qoymaq, qırıq riskini təyin etmək üçün əlverişlidir. Densitometr əldə edilən nəticələri və seçilmiş verilənlər bazasını müqayisə edir və fərq statistik olaraq əks olunur. Standart meyllərin sayı müəyyən edilir, buna T meyarı (xəstə ilə eyni cinsdən olan gənclərlə müqayisə üçün istifadə olunur) və ya Z meyarı (müqayisə üçün uyğun yaş, cins və ya cəkiyə malik bir qrup insan) deyilir. T-meyarı > -1 olduqda normal sümük kütləsinə, ≤ -1 və $> -2,5$ -dirsə osteopeniyaya, T- meyarı $\leq -2,5$ -dirsə nəticələr osteoporozu uyğundur. Qruplar üzrə xəstələrin densitometriya nəticələri 2-ci cədvəldə verilib.

Cədvəl № 1.*Serumda biokimyəvi markerlərin səviyyəsi (M±m.)*

	I qrup (n=14)	II qrup (n=14)	III qrup (n=15)	IV qrup (n=25)	p
	M±m	M±m	M±m	M±m	
Ca	2,407±0,074	1,700±0,109	1,791±0,079	1.720±0.122	0,000
P	1.382 ±0.123	1.007 ± 0.110	1.046 ± 0.096	1.190 ± 0.125	0,194*
Mg	1.568 ±0.120	0.787 ± 0.058	1.071 ± 0,099	0,820 ± 0,054	0,000
Vit D	32,5 ± 3,3	6,9 ± 0,7	16,6 ± 1,7	6,5 ± 0,7	0,000
ALP	208,1 ± 14,4	125,7 ± 12,7	186,3 ± 12,6	123,9 ± 8,6	0,000
TP	59,8 ± 2,1	64,8 ± 2,7	58,6 ± 2,2	63,6 ± 2,5	0,289*

* $p > 0,05$ **Cədvəl № 2.***Qruplar üzrə xəstələrin densitometriya nəticələri.*

Qruplar	N	T-meyarı			Z-meyarı		
		M	Min	Max	M	Min	Max
I qrup	14	-0.3	-0.8	0.5	0.1	-0.5	0.7
II qrup	14	-3.0	-3.5	-2.5	-1.9	-3.0	-0.9
III qrup	15	-1.6	-2.0	-1.1	-0.9	-1.5	-0.4
IV qrup	25	-3.4	-4.7	-2.5	-2.0	-3.0	-1.3

Cədvəl № 3.*Xəstə qruplarında biokimyəvi göstəricilərlə sümük mineral sıxlığı arasında korrelyasiya əlaqəsi*

Göstəricilər		T-meyarı				Z-meyarı			
		I qrup	II qrup	III qrup	IV qrup	I qrup	II qrup	III qrup	IV qrup
Ca	ρ	0.154	0.098	-0.045	0.042	0.129	0.041	-0.205	0.077
	p	0.265	0.740	0.874	0.843	0.351	0.889	0.463	0.715
P	ρ	-0.179	-0.341	0.188	-0.270	-0.239	-0.365	0.184	-0.390
	p	0.196	0.233	0.501	0.192	0.082	0.200	0.510	0.054
Mg	ρ	0.333*	0.428	-0.284	0.157	0.355**	0.339	-0.285	0.231
	p	0.014	0.127	0.305	0.454	0.008	0.236	0.304	0.266
Vit.D	ρ	0,503**	-0.175	0.074	0.032	0,444**	0.133	0.448	-0.093
	p	0.000	0.550	0.793	0.880	0.001	0.651	0.094	0.659
QF	ρ	0,326*	-0.040	-0.082	-0.139	0,330*	-0.168	0.166	-0.072
	p	0.016	0.893	0.772	0.507	0.015	0.567	0.554	0.732
TP	ρ	-0.190	0.239	0.232	-0.204	-0.185	-0.259	0.271	0.006
	p	0.169	0.410	0.406	0.327	0.181	0.371	0.329	0.976

*Qeyd: I qrup – kontrol, II qrup – osteoporozlu xəstələr, III qrup qeyri – osteoporotik sınıqları olan xəstələr, IV qrup – osteoporotik sınıqları olan xəstələr qrupu. ρ – korrelyasiya əmsalı, p- statistik dürüstlük əmsalı * düz korrelyasiya $p < 0.05$ olduqda ** düz korrelyasiya $p < 0.01$ olduqda*

Xəstə qruplarında biokimyəvi göstəricilər və densitometriya nəticələri arasında Speraman korrelyasiya analizi aparılmışdır. ρ-korrelyasiya əmsalı ölçülmüşdür. $p < 0,05$ olduqda göstəricilər

arasında düz korrelyasiya mövcuddur. Mənfi (tərs) və müsbət (düz) korrelyasiya əlaqələri izlənilməmişdir.

Kontrol qrupunda Mg, Vitamin D, Qələvi fosfataza T və Z-meyarı ilə düz korrelyasiya olunur. Bu göstəricilərin səviyyələri artdıqca sümük mineral sıxlığı da artır. Osteoporotik sınıqları və osteoporozu olan xəstə qruplarında sümük mineral sıxlığının azalması müşahidə olunduğu üçün tərs korrelyasiya müşahidə olunub. Təyin olunan biokimyəvi markerlər ilə sümük sıxlığı arasında bəzi qruplarda düz korrelyasiya əlaqəsi aşkar olunmamışdır. Xəstələrin müalicə dövründə olduğunu və dərman preparatları qəbul etdiyini nəzərə alaraq biokimyəvi göstəricilərin təkrar təyininə, uzunmüddətli və geniş tədqiqatın aparılmasına ehtiyac duyulur.

Hasanovanaila @yahoo.com

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Xu Wei , Yili Zhang , Xinghua Xiang, Menghua Sun, Kai Sun, Tao Han, et al. Exploring the Relationship of Bone Turnover Markers and Bone Mineral Density in Community-Dwelling Postmenopausal Women //Hindawi Disease Markers Vol.2021, Article ID 6690095, pp.10 <https://doi.org/10.1155/2021/6690095>
- 2.. Lee and S.Vasikaran , “Current recommendations for laboratory testing and use of bone turnover markers in management of osteoporosis,” Annals of Laboratory Medicine, vol. 32, no. 2, pp. 105–112, 2012.
- 3.Nishizawa Y., Miura M., Ichimura S. et al., “Executive summary of the Japan Osteoporosis Society Guide for the Use of Bone Turnover Markers in the Diagnosis and Treatment of Osteoporosis (2018 edition),” Clinica Chimica Acta, vol. 498, pp. 101–107, 2019.
- 4.Kelly J. J. “Bone turnover markers in osteoporosis,” Journal of the American Medical Association, vol. 322, no. 23, p. 2344, 2019.
- 5.T. Vilaca, F. Gossiel, and R. Eastell, “Bone turnover markers: use in fracture prediction,” Journal of Clinical Densitometry, vol. 20, no. 3, pp. 346–352, 2017.
- 6.Orimo H. The mechanism of mineralization and the role of alkaline phosphatase in health and disease. J Nippon Med.Sch 2010. 77: 4-12,
- 7.Henriksen K., Christiansen C., Karsdal M. A. Role of biochemical markers in the management of osteoporosis Climacteric;18 Suppl 2:10-8,2015
doi: 10.3109/13697137.2015.1101256.
- 8.Kelly J. J. “Bone turnover markers in osteoporosis,” Journal of the American Medical Association, vol. 322, no. 23, p. 2344, 2019.
- 9.Jinlei Chang, Degang Yu, Jindou Ji, et al. The Association Between the Concentration of Serum Magnesium and Postmenopausal Osteoporosis. Front Med (Lausanne) 7:381, 2020.
[https:// doi: 10.3389/fmed.2020.00381.](https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00381)

РЕЗЮМЕ

МАРКЕРЫ МЕТАБОЛИЗМА И МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОЗОМ И ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИМИ ПЕРЕЛОМАМИ

Гасанова Н.А.

Остеопороз - одно из самых серьезных неинфекционных заболеваний в мире. Целью исследования было определение минеральной плотности и метаболических маркеров кости и взаимосвязи между ними. В исследование были включены 68 человек в возрасте от 38 до 83 лет. Минеральную плотность костной ткани измеряли денситометрией. Метаболические маркеры костей определяли в образце крови, взятом у каждого пациента. Результаты были проанализированы в статистическом пакете SPSS 26.0. Статистически значимой разницы между показателями не обнаружено ($p > 0,05$). Учитывая предварительное лечение пациентов с остеопорозом, необходимы обширные и долгосрочные исследования.

SUMMARY

MARKERS OF METABOLISM AND BONE MINERAL DENSITY IN PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS AND OSTEOPOROTIC FRACTURES

Hasanova N.A.

Osteoporosis is one of the most important diseases in the world. The aim of the study was to determine the mineral density and metabolic markers of bone and the relationship between them. The study

included 68 people aged 38-83. Bone mineral density was measured by densitometry. Metabolic markers of bone were determined in a blood sample taken from each patient. The results were analyzed in the SPSS 26.0 statistical package. No statistically significant difference was found between the indicators ($p > 0.05$). Given the pre-medication of patients with osteoporosis, there is a need for extensive and long-term research.

Daxil olub: 9.10.2021.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОК С ОБРАЗОВАНИЯМИ СРЕДНИХ И БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ В МАТКЕ И ЯИЧНИКАХ.

Амирасланова Н.А.

*Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра акушерства и
гинекологии II*

Р Е З Ю М Е

Проведенными исследованиями установлено, что лапароскопия оказывает положительное влияние на качество жизни. Все характеристики качества жизни значительно улучшаются через 6 месяцев по сравнению с предоперационными значениями и оказались выше, чем в группе сравнения. После операции минимальные побочные эффекты особенно важны для пациентов, так как часто встречаются сопутствующие заболевания, такие как эндокринные или сердечно-сосудистые заболевания. Лапаротомия часто является «основной» хирургией, с более обширной раной, более высоким риском осложнений раны, большим количеством боли и более длительным пребыванием в стационаре, которые все описаны как факторы риска снижения когнитивных функций. Положительное влияние лапароскопии на качество жизни следует учитывать при рассмотрении выбора хирургического лечения у пациенток с образованиями средних и больших размеров в матке и яичниках. Более того, поскольку в настоящее время лапароскопия является обычной практикой, можно ожидать еще более высоких значений качества жизни, поскольку меньше осложнений возникает, когда хирургические бригады более опытные и используют более совершенные хирургические устройства и методы.

Ключевые слова: качество жизни, миома матки, лапароскопическая миомэктомия, лапароскопические гинекологические операции

Keywords: quality of life, uterine myoma, laparoscopic myomectomy, laparoscopic gynecological surgery

В настоящее время хирургия становится все менее и менее инвазивной. Минимально инвазивные процедуры, как правило, оказывают незначительное негативное влияние на качество жизни (КЖ), что отражается в наименьшей послеоперационной боли, более коротком пребывании в стационаре, более быстром возвращении к нормальной деятельности, более высоким значениям КЖ и лучшим косметическим результатам по сравнению с открытой хирургией [1,2,3]. В качестве объективных причин ограничений для широкого внедрения лапароскопии, по крайней мере, в доброкачественной гинекологии указываются на: особенности самого заболевания (большие размеры образования в брюшной полости, выраженный спаечный процесс), состояние пациентки (возраст и степень анестезиологического риска, включая ожирение) и самое важное-фактор хирурга [4,5,6].

Использование лапароскопии для радикальной гистерэктомии, простатэктомии и тазовой и парааортальной лимфаденэктомии в настоящее время широко распространено. Болезненное ожирение, когда-то считавшееся противопоказанием для лапароскопии, теперь дало явные преимущества, которые дает лапароскопия. В одном из немногих рандомизированных контролируемых исследований, сравнивающих открытый и лапароскопический доступы, пациенты, перенесшие желудочное шунтирование лапароскопически, имели значительно меньше осложнений и более короткую продолжительность пребывания, чем те пациенты, у которых был открытый желудочный шунт [7,8]. По мнению Han J.H. et al [5] лапароскопическая хирургия должна быть предпочтительной процедурой при патологиях таза и брюшной полости у пациентов с ожирением и патологическим ожирением. Превосходство лапароскопической хирургии распространяется на ряд других параметров: снижение периоперационного стресса, уменьшение интраоперационных и послеоперационных осложнений, уменьшение образования спаек, снижение стоимости, сокращение периода выздоровления и улучшение качества жизни [2].

Цель исследования: провести исследование качества жизни у пациенток с образованиями средних и больших размеров в матке и яичниках.

Материалы и методы исследования. Работа выполнялась в 2017-2019 гг., в рамках научной программы кафедры акушерства и гинекологии II АМУ. Исследование было проведено с использованием проспективного метода на базе кафедры акушерства и гинекологии II АМУ и родильного отделения Учебно-Хирургической клиники АМУ. В данной работе, для осуществления цели исследования, на основании разработанных клинико-лабораторных критериев, за период с 2017 по 2019 год было обследовано 110 женщин с образованиями средних и больших размеров в матке и яичниках, в возрасте от 18 до 73 лет (средний возраст $47,45 \pm 5,2$). Все исследованные 110 женщин были разделены на 2 группы: основную (80 больных) и группу сравнения (30 больных). В основную группу исследования вошли 80 пациенток, оперативное лечение которым было выполнено лапароскопически. Группу сравнения составили 30 пациенток, которые были оперированы традиционным открытым способом. При изучении качества жизни оперированных пациентов была использована предложенная J.E.Ware в 1992 году шкала оценки статуса здоровья SF-36 (The MOS Item Short Form Health Survey 36). Качества жизни измерялось с помощью вопросника для краткого обследования состояния здоровья SF-36 из 36 пунктов до операции. Затем измеряли качества жизни через 6 недель и через 6 месяцев после операции. SF-36 состоит из 36 вопросов со стандартными вариантами ответов, которые организованы по 8 шкалам: физическое функционирование, ограничения роли из-за проблем физического здоровья, телесные боли, общее состояния здоровья, жизнеспособность, социальное функционирование, ограничения роли из-за эмоциональных проблем и психического здоровье. Все шкалы линейно преобразуются в шкалу 0-100. В форме регистрации случаев были записаны следующие характеристики пациента: возраст, индекс массы тела, осложнения во время операции или обнаружение в течение 6 недель после операции, количество кровопотери в миллилитрах, использование обезболивающих послеоперационных и длительности пребывания в стационаре после операции. Статистический анализ данных осуществлялся с помощью программы электронных таблиц Microsoft Excel, которые были сформированы в соответствии с запросами проводимого исследования.

Результаты и их обсуждение. В медицинских программах критерий качества жизни определяют для изучения эффективности проведенного лечения, с целью определения различных методов лечения при одинаковых эффектах, как после медикаментозного терапевтического лечения, так и хирургических вмешательств. Улучшение качества жизни в результате проведенного лечения свидетельствует о правильности выбора методов лечения. Было проведено сравнительное исследование КЖ и восстановление в течение 6 месяцев у пациенток с образованиями средних и больших размеров в матке и яичниках при проведении лапароскопии и лапаротомии. Все значения КЖ пациентов сравнивались до и после операции со средним значением в группе. Пациентки группы сравнения по сравнению с основной группой до операции получили значительно более низкие оценки по общему состоянию здоровья, социальному функционированию и ограничению ролей из-за эмоциональных проблем. Через 6 недель данные пациентки набрали значительно меньше баллов по ролевым ограничениям из-за физических проблем, но значительно выше по психическому здоровью и телесным болям (что указывает на уменьшение боли) (табл. 1.).

Таблица № 1

Результаты исследования КЖ у пациенток исследуемых групп

SF-36	Основная группа (n=80)			Группа сравнения (n=30)		
	Перед операцией	6 недель	6 месяцев	Перед операцией	6 недель	6 месяцев
Физическое функционирование	79,9 (75,0; 84,9)	-0,4 (-7,5; 6,8)	8,9 (1,6; 16,2)	75,2 (66,5; 83,9)	-8,1 (-20,6; 4,5)	-1,9 (-14,9; 11,0)
Социальное функционирование	71,4 (66,8; 76,0)	8,3 (1,7; 14,9)	15,6 (8,8; 22,4)	85,8 (77,8; 93,8)	-5,2 (-16,7; 6,3)	3,3 (-8,6; 15,2)
Роль физическая	65,6 (57,1; 74,1)	-8,3 (-20,4; 3,8)	19,9 (7,6; 32,3)	74,1 (59,3; 88,9)	-11,6 (-33,4; 10,2)	7,1 (-14,6; 28,9)
Роль эмоциональная	67,4 (59,6; 75,3)	17,1 (5,9; 28,4)	20,7 (9,2; 32,2)	69,0 (55,3; 82,8)	12,3 (-7,8; 32,3)	12,3 (-7,8; 32,3)
Душевное здоровье	69,6 (65,8; 73,4)	11,3 (5,9; 16,7)	10,2 (4,7; 15,8)	71,3 (64,8; 77,8)	9,2 (-0,3; 18,6)	7,4 (-2,2; 17,0)
Живучесть	58,1 (53,8; 62,4)	5,9 (-0,3; 12,0)	12,0 (5,8; 18,3)	65,0 (57,6; 72,4)	2,5 (-8,3; 13,3)	4,0 (-6,9; 14,9)
Телесная боль	72,9 (68,2; 77,6)	9,5 (2,7; 16,2)	15,8 (9,0; 22,7)	83,9 (75,8; 92,0)	2,0 (-9,5; 13,6)	6,9 (-5,1; 18,9)
Общее здоровье	64,7 (60,7; 68,8)	5,2 (0,7; 11,0)	7,4 (1,4; 13,3)	60,2 (53,1; 67,3)	7,4 (-2,8; 17,6)	3,9 (-6,8; 14,7)

Все средние показатели у пациенток основной группы были выше значений, чем у пациенток группы сравнения через 6 месяцев после операции. Что касается социального функционирования, ограничений роли из-за физических проблем, психического здоровья, жизненных сил и телесных болей, это было существенным положительным различием. Как видно лапароскопия оказывает положительное влияние на качества жизни, проспективно измеряется SF-36 до 6 месяцев после операции. Все характеристики КЖ значительно улучшаются через 6 месяцев по сравнению с предоперационными значениями и оказались выше, чем в группы сравнения.

После операции минимальные побочные эффекты особенно важны для пациентов, так как часто встречаются сопутствующие заболевания, такие как эндокринные или сердечно-сосудистые заболевания. Лапаротомия часто является «основной» хирургией, с более обширной раной, более высоким риском осложнений раны, большим количеством боли и более длительным пребыванием в стационаре, которые все описаны как факторы риска снижения когнитивных функций. Воспалительная реакция выше после лапаротомии, что приводит к более медленному выздоровлению. Опять же, лапароскопическая хирургия является менее инвазивным и, следовательно, предпочтительным путем. Следовательно, положительное влияние лапароскопии на КЖ следует учитывать при рассмотрении выбора хирургического лечения у пациенток с образованиями средних и больших размеров в матке и яичниках. Открытая операция через большой разрез связана со значительным повреждением тканей, что может привести к потенциально опасному стрессовому ответу. Сердечно-легочные и почечные осложнения уменьшаются во время лапароскопической хирургии. Интраоперационные осложнения значительно уменьшаются при лапароскопической хирургии, поскольку этот инструмент обеспечивает лучшую визуализацию благодаря значительному увеличению операционного поля и лучшему освещению. Пневмоперитонеум обеспечивает более четкое представление об анатомии, поскольку интраоперационное кровотечение из микрососудов уменьшается из-за повышения внутрибрюшного давления, что сводит к минимуму необходимость переливания крови. В послеоперационном периоде меньшие разрезы лапароскопических процедур уменьшают частоту раневых инфекций и гематом. При раннем передвижении риск тромбоэмболических осложнений уменьшается. Что еще более важно, лапароскопическая хирургия, при правильном выполнении, связана с лучшими отдаленными результатами, чем лапаротомия, о чем свидетельствует меньшее образование адгезии, что приводит к уменьшению боли, снижению риска непроходимости кишечника, а также более высокой частоте беременности у женщин репродуктивного возраста. Более того, поскольку в настоящее время лапароскопия является обычной практикой, можно ожидать еще более высоких значений КЖ, поскольку меньше осложнений возникает, когда хирургические бригады более опытны и используют более совершенные хирургические устройства и методы. В данном исследовании, в котором все пациентки были прооперированы в соответствии с одним и тем же протоколом операции, все значения КЖ значительно улучшились через 6 месяцев после лапароскопии.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Бехтеева М.Е., Баранов А.В., Панченков Д.Н. Хирургия единого лапароскопического доступа: история и современное состояние вопроса // Эндоскопическая хирургия, 2012, №6, с. 26-31
2. Евсина О.В. Качество жизни в медицине - важный показатель состояния здоровья пациента (обзор литературы) // Электронный научный журнал «Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие» www.hiimiournal.ru, 2013, с. 119-133
3. Лашкул, О.С. Концепция ранней реабилитации (fast track) в оперативной гинекологии // Запорожский медицинский журнал, 2017, Т.19, №2, с. 186- 189
4. Торубаров С.Ф. Необходимость принятия мер по улучшению качества оказания акушерско-гинекологической помощи // Клинический опыт Двадцатки, 2014, №1 (21), с.51-54
5. Han J.H., Jung E.Y., Jeon S.Y. A case of torsion of a pedunculated subserosal uterine leiomyoma accompanied with acute gastroenteritis: a possible diagnostic pitfall // Korean Journal of Obstetrics & Gynecology, 2011, vol 54, No10, p.647-650
6. Melin M.D. Industrial Revolution and Modern Surgery Intersect // J Minim Invasive Gynecol., 2016, vol 19, No 2, p. 2 -13
7. Seong S., Park H., Park C., Yoon B., Kim I. Single Port Versus Conventional Laparoscopic Salpingectomy for Surgical Treatment of Tubal Pregnancy // *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 2017, vol 16, No 6, p.129-133.
8. Uccella S., Casarin J., Marconi N. Laparoscopic versus open hysterectomy for benign disease in women with giant uteri (>1500 g): feasibility and outcomes // J Minim Invasive Gynecol. , 2016, vol 23, No2, p.922-927

S U M M A R Y

**STUDY OF THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH THE
FORMATION OF MEDIUM AND BIG DIMENSIONS IN THE WOMB AND OVARIANS**

Amiraslanova N.A.

Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology II

Studies have shown that laparoscopy has a positive effect on the quality of life. All characteristics of quality of life improved significantly after 6 months compared with preoperative values and were higher than in the comparison group. After surgery, minimal side effects are especially important for patients, since concomitant diseases such as endocrine or cardiovascular diseases are common. Laparotomy is often the “mainstream” surgery, with a wider wound, a higher risk of wound complications, more pain and a longer hospital stay, all of which are described as risk factors for cognitive decline. The positive impact of laparoscopy on the quality of life should be considered when considering the choice of surgical treatment in patients with medium and large size in the uterus and ovaries. Moreover, since laparoscopy is now common practice, even higher values of quality of life can be expected, since fewer complications occur when surgical teams are more experienced and more advanced surgical devices and methods are used.

Daxil olub: 13.12.2021.

**СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ
ПРИ ТРАВМЕ ВНУТРИ АВТОМОБИЛЯ**

**Бунятов М.О., Ханмамедова А.А., Мамедов З.М., Микаилов У.С.,
Ахмедов Ш.М.**

*Кафедра судебной медицины, Азербайджанского Медицинского
Университета, Баку.*

Ключевые слова: автомобильные травмы, дорожно-транспортные происшествия, травмы сердца, аорты и печени

В последнее время во всех странах наблюдается постоянное увеличение дорожно-транспортных происшествий, при которых возникают повреждения как у водителей, так и у пассажиров автомобиля. В зависимости от скорости движения автомобиля, тяжесть их различна (1). Исследованиями установлено, что уже при скорости 40-50 км/час и более у пострадавших обнаруживаются серьезные травмы головы, шеи, груди, живота и т.д. (2,3,4,5).

В соответствии с целью и задачами исследования нами были проанализированы 95 заключений судебно-медицинских экспертиз, проведенных по поводу дорожно-транспортных происшествий и при этом выявлено, что повреждения головы, шеи, груди, живота и тазовой области у водителя и пассажира встречаются с примерно равной частотой (табл. 1).

Была проанализирована тяжесть повреждений на различных областях тела у водителя и пассажира при столкновении с любым объектом. У водителя на голове внутренние повреждения составили 75%; у пассажира 54%; на шее соответственно 92% и 93%; на груди 89% и 86%; на животе 100% и 98%; в области таза 97%-100% (табл. 2).

При анализе объема и тяжести повреждений на различных областях тела у водителя и пассажира при лобовых столкновениях легковых автомобилей

обнаружено, что частота внутренних повреждений головы у водителя и пассажира составили соответственно 76,7% и 77,8%; на шее - 89,9% и 76,2%; на груди – 89,2% и 79,1%; на животе - 99,5% и 95,4%; в области газа - 92,3% и 98%.

При столкновении с грузовым автомобилем тяжесть повреждений на различных областях тела у водителя и пассажира распределилась следующим образом: на голове внутренние повреждения у водителя и пассажира составила соответственно 82,1% и 93,7%; на шее - практически одинаково 98,7% и 98,5%; на груди 85% и 89,2%; на животе - 99,2% и 94,8%; в области таза - 94,7% и 98,66%.

Кроме того проанализировано 67 случаев судебно-медицинских экспертиз лиц, погибших при столкновении автомобилей, при этом выявлены некоторые особенности повреждений аорты, сердца и печени, которые представляют интерес по механизму их возникновения.

Травмы сердца и аорты, не связанные с переломами ребер, составили 98% всех наблюдений. Повреждения сердца сопровождались обильным кровотечением и сердечную сорочку с последующей тампонадой сердца. Повреждение аорты представлены частичными надклапанными разрывами ее или полными отрывами аорты от основания сердца.

Механизм повреждений аорты и крупных сосудов довольно сложен и состоит из действия нескольких факторов. Так, при боковых столкновениях автомобилей разрывы чаще локализуются в дуге аорты и над клапанами сердца, что обусловлено, по нашему мнению, резким смещением сердца с сторону в полости грудной клетки. При лобовых столкновениях возникают вертикальные перегрузки на тело водителей и пассажиров, в результате чего происходит сильное натяжение грудной аорты вследствие перемещения сердца вверх или вниз в полости груди. Считаем, что подобный механизм повреждений аорты и крупных сосудов встречается при выбрасывании тела потерпевшего вверх в первую фазу столкновения и откидывании его на сиденье во вторую фазу после прекращения действия удара автомобиля. Механизм повреждений сонных и подключичных артерий может быть объяснен резким натяжением их смещающимся сердцем или - в случаях наезда на автомобиль сзади-гиперэкстензией шейного отдела.

Травмы сердца обусловлены, в основном, механическим сдавлением его между позвоночником и передней грудной стенкой. Мышца сердца в этот момент становится жесткой и хрупкой». В результате «гидродинамического» эффекта происходит добавочное растяжение сердца и разрыв его мышцы.

Не исключено также, что в повреждении мышцы сердца или аорты играет очередную роль относительное увеличение объема крови в них в момент сжатия органов брюшной полости рулевым колесом у водителей и конечностями у пассажиров.

Определенный судебно-медицинский интерес представляют повреждения печени, которые наблюдали в виде размозжений переднего края органа, что может быть объяснено прямым воздействием рулевого колеса у водителей и панели приборов у пассажиров на область расположения печени. Полагаем, что подобные повреждения могут образоваться в результате давления рулевого колеса на область реберной дуги и подреберья и смещения передней части печени вниз. Вследствие этого происходит деформация с растяжением капсулы и ткани печени на верхней поверхности с последующим ее разрывом.

При исследовании погибших пассажиров переднего сиденья отмечались подкапсульные разрывы печени сагитальном направлении, характерные для общего сотрясения тела.

Проведенный анализ повреждений внутренних органов свидетельствует, что в образовании их травмы основную роль играет перемещения тела пострадавшего и удар о внутренние детали салона автомобиля. Для исключения подобного рода травм следует считать оправданным введение ремней безопасности, которые значительно ограничивают перемещение тела человека во время дорожно-транспортного происшествия и намного уменьшают опасность возникновения повреждений внутренних органов.

Таблица № 1

Локализация повреждений у водителей и пассажиров при столкновении с каким-либо препятствием

Область поражения	Водитель (П=70)	Пассажир (П=80)	X ₂ ; p
Голова	35 50,0±6,0%	38 47,5±5,6%	X ₂ =0,09 P>0,05
Шея	25 35,7±5,7%	28 35,0±5,3%	X ₂ =0,01 p>0,05
Грудь	30 42,9±15,9%	36 45,0±5,6%	X ₂ =0,07 P>0,05
Живот	28 40,0±5,9%	30 37,5±5,4%	X ₂ =0,27 p>0,05

Таблица № 2

Объем и тяжесть повреждений у водителей и пассажиров при столкновении с каким-либо препятствием

Расположение в салоне автомобиля	Локализация повреждений									
	Голова		Шея		Грудь		Живот		Таз	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Водитель	2	33	1	24	4	26	1	27	3	12
Пассажир	18	20	2	26	6	30	2	28	1	19

*Примечание: 1 - группа изолированных и наружных повреждений,
2 - группа сочетанных внутренних повреждений.*

Выводы

1. Результат проведенного исследования показывает, что существенной разницы в частоте повреждений у водителя и пассажиров при различных видах происшествий не наблюдается.

2. Анализ случаев автотравм с летальными исходами дает возможность определить механизм образования повреждений сердца, аорты и печени у водителя и пассажира переднего сиденья.

3. Вышеперечисленные обстоятельства еще раз подтверждают целесообразность введения и использование ремней безопасности.

ӘДӘБИҮАТ - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Есен. А. Ф., Михайлова Т. В. Строкова В. А., Сапожникова М. А. Травмы печени и селезенки и их значение в экспертизе механических повреждений//Судебно-механическая экспертиза механических повреждений. Респ. Сборник научных трудов под ред. В. Н. Крюкова, М., 2-ой МОЛГМИ им. Н.И.Пирогова, 1988. – с.25-27.
- 2.Ардашкин А. П. Морфологические особенности, механизм и математическая диагностика травмы водителей и пассажиров внутри автомобиля//Автореферат дисс. канд мед, наук. - М., 1986.
- 3.Гайворонская В. И. Сравнительный анализ повреждений груди при различных видах травматического воздействия //Судебно-медицинская экспертиза. - М., 1997, № 2. - С. 36-38.
- 4.Дементьева Н. М., Потыльчанский Л.С. Разрывы аорты при тупой травме человека// Всесоюзный съезд судебных медиков Белоруссии 2-а, Тезисы докладов. - Минск, 1982. - С. 240-243.
- 5.Иванов В. К., Сидоров Ю.С. Механические повреждения// СМЭ М.,1988 С. 80-81.

X Ü L A S Ə

TRAVMALAR ZAMANI AVTOMOBİLİN DAXİLİNDƏ YARANAN XƏSARƏTLƏRİN
MƏHKƏMƏ-TİBBİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Bunyatov M.O., Xanməmmədova A.A., Məmmədov Z.M., Mikayılov Ü.S., Əhmədov Ş.M.
Azərbaycan Tibb Universiteti, Məhkəmə təbabəti kafedrası

Yol-nəqliyyat hadisələrində aparılan məhkəmə-tibbi ekspertizalar zamanı müəyyən olunmuşdur ki, sürücünün və sərnişinin başının, boynunun, döş qəfəsinin, qarının və çanaq nahiyəsinin xəsarətləri demək olar ki eyni dərəcədə rast gəlinir. Təyin olunmuşdur ki, avtomobilin hər hansı bir maneyə ilə toqquşması zamanı sürücünün baş nahiyəsində xəsarətlər 75%, sərnişində 54%; boyun nahiyəsində müvafiq olaraq 92% və 93%; döş qəfəsində 89 və 86%; qarın nahiyəsində 100% və 98%; çanaq nahiyəsində isə 97% və 100% hallarda müşahidə edilir.

S U M M A R Y

FEATURES FORENSIC MEDICINE EXAMINATION OF DAMAGE INSIDE OF THE CAR IN
CASE OF INJURIES

Bunyatov M.O., Xanmammadova A.A., Mammadov Z.M., Mikailov U.S., Ahmedov S.M.
Department of Forensic Medicine, Azerbaijan Medical University, Baku

Injuries to the neck, chest, abdomen and pelvis of the driver and passenger identified during forensic examinations in road traffic accidents occur in almost the same way. Was appointed, the drivers head injury in a collision with any obstacle is 75%, for the passenger 54%; in the neck respectively 92% and 93%; in the chest 89 and 86%; in the abdomen 100% and 98%; but in the pelvic region 97% and 100% is observed.

Daxil olub: 22.04.2021.

PERİNATAL ASFİKSİYA KEÇİRƏN ANEMİYALI VAXTINDAN ƏVVƏL
DOĞULANLARDA ERİTROPOETİN STATUSU.

Məmmədova N.V., Orucova P. A.

Azərbaycan Tibb Universitetinin II uşaq xəstəlikləri kafedrası, Bakı.

X Ü L A S Ə

Vaxtından əvvəl doğulan və hipoksiyaya məruz qalan vaxtından əvvəl doğulanlarda eritropoetin statusunu və Fe ehtiyatını öyrənməkdən ibarət olmuşdur. Hemoqlobin səviyyəsi körpələrdə həyatın ilk sutkasında-24 saat ərzində və dinamikada 5-7-ci sutkada periferik qanda yoxlanılmışdır. Hb-nin 15 q/dL-dən aşağı olması anemiya kimi qiymətləndirilmişdir. Müayinəyə 76 vaxtından əvvəl doğulan körpə daxil edilmişdir. Körpələr anemiyanın olmasına görə 2 qrupa bölünüblər: A qrupuna-anemiyası olan 41, B qrupuna isə-35 anemiya olmayan körpə daxil edilmişdir.

Beləliklə, işin nəticəsində məlum olur ki, hamiləliyin anemiya ilə fəsadlaşması vaxtından əvvəl yenidoğulanda anemiya riskini 8 dəfə artırır. Vaxtından əvvəl doğulanlarda Hb ilk sutkada EPO səviyyəsi ilə düz korrelyasiya etməsi ($r=0,233$; $p<0,05$), dinamikada isə anemiyalı uşaqlarda EPO-nun səviyyəsi ilə tərs korrelyasiyası ($r=-0,242$; $p<0,05$). eritropoezin stimulyasiyasını əks etdirir və vaxtından əvvəl doğulanlarda Fe tələbatının vaxtında ödənməsini tələb edir.

Açar sözlər: vaxtından əvvəl doğulan, eritropoez, asfiksiya, eritropoetin, anemiya, dəmir

Vaxtından əvvəl doğulanların anemiyası multifaktorial anemiya olub, plazmada eritropoetin (EPO) səviyyəsinin az olması, sirkulə edən qanın azlığı, iatrogen qan itirmə və eritropoezin çatmamazlığı kimi səbəblərdən baş verir. Bu anemiya dölün qidalanma pozulmaları ilə nəticələnir, bəzən qidalanma anemiyasının klinik gedişinə təsir edir. Yarımçıq doğulanların anemiyası əsasən eritrosit transfuziyası və rekombinant EPO-rhEPO ilə müalicə olunur. Baxmayaraq ki, rhEPO terapiya eritrosit transfuziyasına ehtiyacı azaldır, lakin bəzi hallarda eritrosit transfuziyası qaçılmaz olur [1, 2, 3]. Vaxtından əvvəl doğulanlarda rhEPO müalicəsinin başlanma vaxtı, dozası və tezliyi hələ tədqiqatlarda öyrənilir. RhEPO müalicəsi funksional Fe defisiti və Fe ehtiyatının azalmasına səbəb ola bilər. Tədqiq olunmuşdur ki, EPO müalicə zamanı dəmir əlavəsinin verilməsi Fe ehtiyatının azalma riskinin qarşısını alır. Bu məqsədlə EPO ilə müalicə alan körpələrə Fe preparatı 1mq/kq – 10 mq/kq arası dozada təyin olunur.[4.5.6]

EPO fetal eritropoezi təmin edən əsas hormondur. Döldə və yenidoğulanda əsasən qaraciyərdə hazırlanır, lakin böyrəklərə nisbətən hipoksiyaya qarşı daha az həssaslıq göstərir. Doğuşdan sonra oksigen təminatının artması plazmada EPO səviyyəsini azaldır. Nəticədə postnatal dövrün 1-ci ayında Hb səviyyəsi azalır və fizioloji səviyyəyə çatır [7,8,9]. Bu hal vaxtından əvvəl doğulanlarda daha kəskin gedir. Vaxtından əvvəl doğulanlarda anemiya təkcə EPO-nun azlığına görə deyil, eyni zamanda sirkulə edən qanın həcmində az olması, hemorragiya, hemoliz və eritrositlərin qısa ömrlü olmasından inkişaf edir. Vaxtından əvvəl doğulanların anemiyası adətən qida əlavələrinə həssas deyil və Fe təyini bu vəziyyətə çox da təsir etmir. Belə ki, Fe yalnız Hb-ni bərpa edir. rhEPO təyini zamanı Fe əlavəsi Hb-nin bərpasını stimule edir. Hb –nin hestasiya yaşından asılı olaraq müxtəlif ədəbiyyatlarda müxtəlif normativlər verilir. Hb-nin vaxtından əvvəl doğulanlarda 15 g/dL-dən az olması anemiya kimi qiymətləndirilməlidir.[9. 10. 11.]

Vaxtından əvvəl doğulanlarda anemiyanın olması morfofunkisional yetişməməzlik fonunda kardio-respirator adaptasiyanın pozulmaları nəticəsində yaranan hipoksik vəziyyəti daha da ağırlaşdırır. Bu zaman orqan və orqan sistemində daha ağır zədələnmələr baş verir [11, 12]. Xüsusilə beyin toxuması hipoksiyaya qarşı daha həssaslıq göstərərək, geriye dönməz dəyişikliklərlə təzahür olunur. Bu da həmin körpənin gələcək normal inkişafını əngəlləyir və sosial adaptasiya və yaşama keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir.

İşin məqsədi: Hipoksiyaya məruz qalan vaxtından əvvəl doğulanlarda eritropoetin statusunu və Fe ehtiyatını öyrənməkdən ibarət olmuşdur. Hemoqlobin səviyyəsi körpələrdə həyatın ilk sutkasında-24 saat ərzində və dinamikada 5-7-ci sutkada periferik qanda yoxlanılmışdır. Hb-nin 15 q/dL-dən aşağı olması anemiya kimi qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqatın material və metadları. Müayinəyə 76 vaxtından əvvəl doğulan körpə daxil edilmişdir. Körpələr anemiyanın olmasına görə 2 qrupa bölünüblər: A qrupuna-anemiyası olan 41, B qrupuna isə-35 anemiya olmayan körpə daxil edilmişdir. Hestasiya yaşı və doğuş zamanı asfiksiya qruplar üzrə rast gəlinməsi cədvəldə göstərilib (Cədvəl 1).

HY ilə həyatın ilk sutkasında Hb səviyyəsi arasında düz koorelyasiya əlaqəsi ($r=0.320$, $p=0,05$) qeyd edilməsinə baxmayaraq, anemiyalı körpələr 32-36 həftəlik körpələrdə daha çox rast gəlinmişdir. Anemiya olan körpələrin 78%-nin asfiksiyaya məruz qalması bəndaxilində baş verən hipoksiyanın təsirindən anemiyanın inkişafı, kompensator imkanların tükənməsi ilə xarakterizə olunur. Bu körpələrin analarında hamiləlik anamnezində anemiya 15 (36,6%), preeklampsiya 17 (41,5%), digər qrupda isə uyğun olaraq 3 (8,6%) və 11 (31,4 %) olmuşdur ($\chi^2=13,697$, $p=0,001$). Qalan

körpələrin anaları praktiki sağlam olmuşlar. Logistik Regressioyon analiz zamanı, görürük ki, anada Fe defisitli anemiyanın olması onun körpəsində anemiya riskini 8 dəfə ($p=0,006$), 32-36 həftəlik hestasiya yaşında doğulma isə 16 dəfə artırmışdır ($p=0,014$).

Müayinə etdiyimiz körpələrdə həyatın 3 cü sutkasında həll olan Fe,dəmirin ümumi birləşdirmə qabiliyyəti (DÜBQ), transferrin səviyyəsi yoxlanılmışdır.

Cədvəl № 1.

Qruplar üzrə HY və asfiksiyaya məruz qalan körpələrin sayı

	A y/qr	B y/qr	P dəyəri
HY			
28-32 həftə	11 (26,8%)	5 (14,2%)	$\chi^2=3,127$
32-36 həftə	30 (73,2%)	30 (85,7%)	$p=0,07$
Asfiksiya -	9 (22%)	21 (60%)	$\chi^2=11,4$
Asfiksiya +	32 (78%)	14 (40%)	$p=0,001$

Cədvəl № 2.

Vaxtından əvvəl doğulanlarda Fe, Transferrin səviyyəsi

	A y/qrupu	B y/qrupu	P dəyəri
Fe	88,4±3,4 29-133	110±4,1 45-145	$p=0,657$
DÜBQ	310±8,6 220-389	328,6±8,4 221-398	$p=0,141$
Transferrin	280,9±4,3 200-325	254±5 195-318	$p=0,562$
EPO 1	4,6±0,9 1-32	5,5±0,5 1-41	$P=0,053$ $p^*=0,001$
EPO 2	12±1,07 4-42	9,9±0,85 8-4	$P=0,073$ $p^*=0,001$

Məlumdur ki, vaxtından əvvəl doğulanlarda Fe ehtiyatı hestasiya yaşı və bədən kütləsi ilə proporsional artır. Vaxtında doğulan körpələrdə 75mg/kg hesabı ilə Fe olur. Normalda döl hətta ananın Fe ehtiyatı az olsa da 1,6-2,0 mq/kq gündəlik Fe toplayır. Fe-in 80%-i Hb-də toplanır. Döldə Fe əsas eritropoez prosesinə tələb olunur. Bir qr Hb üçün 3,47mg elemental Fe lazımdır. Vaxtından əvvəl doğulanlarda inkişaf sürəti çox olduğundan qırmızı qan hüceyrələrinin də sintezi çoxdur. Körpələr üçün postnatal Fe statusu Fe-in enteral absorbsiyası ilə tənzimlənir. Bu proses tam aydın olmasa da, stabil izotoplarla tədqiqatlarda intestinal Fe absorbsiyasının səmərəliliyi göstərilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Eritroid yetişmə və proliferasiyası həll olan Transferrin reseptorları (sTfR) ilə Fe ionlarının daşınması ilə baş verir. Bəzi tədqiqatlarda sTfR səviyyəsinin yenidoğulanlarda Fe statusunu əks etdirdiyi haqqında məlumatlar var. Lakin bəzi işlərdə sTfR səviyyəsi eritropoez stimulyasiyasını əks etdirdiyi, Fe statusla korrelyasiya etmədiyi göstərilmişdir. Anemiya olan qrupda Fe və DÜBQ səviyyəsi digər qrupdan aşağı olsa da. Statistik dürüst fərqlənməmişdir. Bizim işdə isə anemiyalı qrupda yüksək olmuş, lakin yekə də statistik dürüslük qeyd olunmayıb. EPO səviyyəsi isə (şəkil 1) yenidoğulanlarda ilk sutkada aşağı olsa da, dinamikada A qrupunda 3 dəfə, B qrupunda isə 1,8 dəfəyə kimi artmışdır. Beləki A qrupunda EPO ilk sutkada 4,6±0,9-dam 12±1,07-yə ($p<0,001$), B qrupunda isə 5±0,5-dən 9,9±0,85-a ($p<0,001$) artmışdır. İlk sutkada

EPO səviyyəsi arasında statistik dürüst fərq olmasa da, dinamikada 7-ci sutkada EPO səviyyəsinin anemiyalı qrupda daha çox artması hipoksiyaya qarşı böyrək toxumasında EPO sintezinin artması ilə bağlıdır. Bu da vaxtından əvvəl doğulanlarda eritropoezi sürətləndirir və Fe tələbatını artırır.

Beləliklə, işin nəticəsində məlum olur ki, hamiləliyin anemiya ilə fəsadlaşması vaxtından əvvəl yenidoğulanda anemiya riskini 8 dəfə artırır. Vaxtından əvvəl doğulanlarda Hb ilk sutkada EPO səviyyəsi ilə düz korrelyasiya etməsi ($r=0,233$; $p<0,05$), dinamikada isə anemiyalı uşaqlarda EPO-nun səviyyəsi ilə tərs korrelyasiyası ($r=-0,242$; $p<0,05$). eritropoezin stimulyasiyasını əks etdirir və vaxtından əvvəl doğulanlarda Fe tələbatının vaxtında ödənməsini tələb edir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Pamela J. Kling, M.D. University of Wisconsin, Madison, WI, US //Anemia of prematurity and indication for Erythropoietin therapy. Neonatal Hematology: Pathogenesis, Diagnosis and Management of Hematologic Problems .2010
2. Meyer, M.P., Meyer, J. H., Commerford, A., et al. Recombinant human erythropoietin in the treatment of the anemia of prematurity: results of a double-blind, placebo-controlled study. Pediatrics 1994; 93: 918–923.
3. Morris, K. P., Watson, S., Reid, M. M., et al. Assessing iron status in children with chronic renal failure on erythropoietin: which measurement should we use? Pediatr Nephrol 1994; 8: 51–56.
4. Taetle, R. The role of transferrin receptors in hemopoietic cell growth. Exp Hematol 1990; 18: 360–365.
5. Kivivuori, S. M., Heikinheimo, M., Teppo, A.-M., et al. Early rise in serum concentration of transferrin receptor induced by recombinant human erythropoietin in very-low-birth-weight infants. Pediatr Res 1994; 36: 85–89.
6. Bechensteen, A.G., Haga, P., Halvorsen, S., et al. Effect of low and moderate doses of recombinant human erythropoietin on the haematological response in premature infants on a high protein and iron intake. Eur J Pediatr 1997; 156: 56–61.
7. Kohgo, Y., Niitsu, Y., Kondo, H., et al. Serum transferrin receptor as a new index of erythropoiesis. Blood 1987; 70: 1955–1958.
8. Beguin, Y., Clemons, G.K., Pootrakul, P., Fillet, G. Quantitative assessment of erythropoiesis and functional classification of anemia based on measurements of serum transferrin receptor and erythropoietin. Blood 1993; 81: 1067–1076.
8. Beguin, Y., Loo, M., R'Zik, S., et al. Early prediction of response to recombinant human erythropoietin in patients with the anemia of renal failure by serum transferrin receptor and fibrinogen. Blood 1993; 82: 2010–2016.
9. Rusia, U., Flowers, C., Madan, N., Agarwal, N., Sood, S. K. Serum transferrin receptor levels in the evaluation of iron deficiency in the neonate. Acta Paediatr Jpn 1996; 38: 455–459
10. Aher SM & Ohlsson A Early versus late erythropoietin for preventing red blood cell transfusion in preterm and/or low birth weight infants. Cochrane Database Syst. Rev. 10, Cd004865 (2012).
11. Aher SM & Ohlsson A Late erythropoietin for preventing red blood cell transfusion in preterm and/or low birth weight infants. Cochrane Database Syst. Rev. Cd004868 4 (2014).
12. Lundgren P et al. Duration of anaemia during the first week of life is an independent risk factor for retinopathy of prematurity. Acta Paediatr. (Oslo, Nor.: 1992) 107, 759–766 (2017).

Р Е З Ю М Е

СОСТОЯНИЕ ЭРИТРОПОЭТИНА У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С АНЕМИЕЙ И ПЕРИНАТАЛЬНОЙ АСФИКСИЕЙ

Мамедова Н.В., Оруджова П. А.

Азербайджанский Медицинский Университет Кафедра 2 детских болезней

Целью исследования является изучение состояния эритропоэтина и уровня железа у недоношенных и доношенных детей с гипоксией. Общие уровни Hb контролировали у детей в первые 24 часа жизни и в периферической крови на 5–7-й день после рождения. Hb ниже 15 г / дл считался анемией. В обследование включено 76 недоношенных детей. Младенцы делятся на 2 группы для развития анемии: группа А включает 41 ребенка с анемией, а группа В включает 35 детей без анемии.

В первый день жизни уровень EPO увеличился с $4,6 \pm 0,9$ до $12 \pm 1,07$ ($p \pm 0,001$) для группы А и с $5 \pm 0,5$ до $9,9 \pm 0,85$ ($p < 0,001$) для группы В. Хотя нет никакой разницы в статистической значимости уровня ЭПО в первый день жизни. При динамическом сравнении причина повышения уровня ЭПО в группе анемии на 7-й день обусловлена повышенным синтезом ЭПО в почечной ткани на фоне гипоксии. В свою очередь, он ускоряет эритропоэз у недоношенных детей и увеличивает потребность в Fe.

Таким образом, установлено, что развитие анемии во время беременности повышает риск развития анемии у недоношенных детей в 8 раз. В случае преждевременных родов Hb напрямую коррелирует с уровнями EPO в первый день жизни ($r = 0,233$; $p, 0,05$) и обратно коррелирует с уровнями EPO у детей с анемией ($r = - 0,242$; $p < 0,05$). Это отражает стимуляцию эритропоэза и требует своевременной поставки железа недоношенным детям.

Ключевые слова: недоношенный, эритропоэз, асфиксия, эритропоэтин, анемия, железо

SUMMARY

THE STATUS OF ERYTHROPOIETIN IN PRETERM INFANTS WITH ANEMIA AND PERINATAL ASPHYXIA

Mammadova N.V., Orujova P. A.

Azerbaijan Medical University Department of 2nd children diseases

The aim of the research is to study the status of erythropoietin and Fe levels among preterm infants and preterm infants with hypoxia. General Hb levels were monitored in infants in the first 24 hours of life and in peripheral blood on 5–7th day since birth. Hb below 15 g/dL was considered as anemia. The examination included 76 preterm infants. Infants are divided into 2 groups for developing anemia: Group A includes 41 infants with anemia and Group B includes 35 non-anemic infants.

In the first day of life, the EPO level increased from 4.6 ± 0.9 to 12 ± 1.07 ($p < 0.001$) for group A and from 5 ± 0.5 to 9.9 ± 0.85 ($p < 0.001$) for group B. Although there is no difference in the statistical significance of the EPO level on the first day of life. In dynamic comparison, the reason for the rise in EPO levels among the anemia group in the 7th day is due to increased EPO synthesis in the renal tissue against hypoxia. In return, it accelerates erythropoiesis in preterm infants and increases Fe need.

Thus, it is identified that developing anemia during pregnancy increases the risk of developing anemia in preterm infants by 8 times. In preterm births, Hb is directly correlated with EPO levels in the first day of life ($r = 0.233$; $p, 0.05$) and inversely correlated with EPO levels in children with anemia ($r = -0.242$; $p < 0.05$). This reflects the stimulation of erythropoiesis and requires the Fe need to be supplied on time for preterm infants.

Keywords: premature, erythropoiesis, asphyxia, erythropoietin, anemia, iron

Daxil olub: 16.11.2021.

ERKƏN YAŞLI UŞAQLARDA BRONX-AĞCIYƏR DİSPLAZİYASI ZAMANI TRANSFORMASIYAƏDİCİ BÖYÜMƏ FAKTORUNUN KLİNİK ƏHƏMİYYƏTİ.

Mürsəlova Z.Ş.

K.Fərəcova adına Elmi-Tədqiqat Pediatriya İnstitutu

Son illərdə neonatal reanimasiyının texnoloji təkmilləşdirilməsi vaxtından əvvəl doğulmuş, xüsusilə çox az və ekstremal az kütləli körpələr arasında ölüm hallarının azalmasına səbəb olsa da, bu qrup uşaqlarda bronx-ağciyər displaziyasının (BAD) artmasına səbəb olmuşdur (1-3). Əvvəllər nisbətən az rast gəlinən BAD hazırda neonatoloq və pediatrlar üçün ciddi problemdir. Xəstəliyin yaranma mexanizminə aid əldə edilmiş məlumatlara baxmayaraq, onun patogenezinin bir sıra aspektləri kifayət qədər öyrənilməmişdir (4-6).

Bu baxımdan müxtəlif hüceyrələrə geniş spektrli bioloji təsir xüsusiyyətinə malik polipeptidlərdən olan transformasiyaedici böyümə faktoru beta (TBF- β) xüsusi maraq doğurur.

TBF- β fibroblastın proliferasiya prosesinə, ekstrasellülyar matriksin komponentlərinin sintezinə, iltihab hüceyrələrinin (makrofaqların) kooperasiyasına təsir edən universal markerlərdəndir. TBF- β hemopoezi, iltihabi sitokinlərin sintezini, limfositlərin İL -2,-4-7-yə cavab reaksiyasını, sitotoksik NK-hüceyrələrin və T-hüceyrələrin formalaşmasını ləngidir, həmçinin matriksin hüceyrəarası zülallarının və kollagenin sintezini sürətləndirir, neytrofilləri aktivləşdirir (7-8).

TBF- β fibrogen sitokin olmaqla bronx divarının strukturunda dəyişikliklərinin remodelləşməsinə stimula edir. Bronx divarında bu morfoloji dəyişikliklər tənəffüs yollarında hissəvi geridönən və ya dönməyən obstruksiyaya və nəhayət ağciyərin xroniki obstruktiv xəstəliyinə səbəb olur. Bu böyümə faktoru həmçinin ağciyər fibrozunun inkişafında və bronxal epitelial hüceyrələrin apoptozunun fəallaşmasında mühim rol oynayır (9-11).

Müəyyən edilmişdir ki, idiopatik ağciyər fibrozu olan xəstələrdə bronx-alveolyar mayədə və ekstrasellülyar sahədə TBF- β -nin səviyyəsi yüksək olur. Heyvanlar üzərində aparılmış eksperimental tədqiqatlarda iltihabın kəskin fazasında alveolyar makrofaqlarda bronxial ağacın epitelial hüceyrələrində böyümə faktorunun yüksək ekspressiyası qeyd edilmişdir (12). Amerikalı fizioloq F.Green-ə görə xroniki ağciyər xəstəliyinin fibrozla müşahidə olunması ağciyərin kəskin zədələnməsi və iltihabın nəticəsi ola bilər(13). İltihabi reaksiya iltihabi hüceyrələrin miqrasiyası ilə, iltihabi sitokinlərin aktivləşməsi və matriksi dağıdan proteinazaların sekresiyası ilə müşahidə olunur.İltihabi inisiasiyadan sonra bərpa prosesi baş verir, tənzimlənmənin pozulması zamanı isə “qeyri-adekvat” pnevmofibroz formalaşır (14).

Sonuncunun inkişafında TBF- β -nin rolu aşağıdakı həlqələrdən ibarətdir:

- makrofaq və fibroblastların xemotaksisinin sürətlənməsi,
- makrofaqlar və fibroblastlar tərəfindən mezenximal böyümə faktorunun sekresiyasının artması,
- fibroblastların proliferasiyasının sürətlənməsi,
- metaloproteinaza təsirindən ekstrasellülyar matriksin dağılmasının sürətlənməsi,
- surfaktant sintezinin ləngiməsinin artması.

Epitelial toxumanın zədələnməsi ilə müşahidə olunan təkrari iltihabi proses sonda reepitelizasiya prosesini zəiflədir, ekstrasellülyar matriks zədələnir və fibroblastların zədələnməsi sahəyə daha çox hopması baş verir. Normada bronx endotelində TBF- β təyin edilmir, onun endotelin hüceyrətrafi sahəsində tapılması patoloji fibrozun proqnostik meyarıdır.

Yeni tədqiqatlar sübut edir ki, proteinazalar, xüsusilə metalloproteinazalar iltihabi prosesə qoşulmaqla yanaşı ağciyər fibrozunu insiasiya edən sitokinləri aktivləşdirir (15). Metalloproteinazaların səviyyəsi ilə alveolyar makrofaqların böyümə faktoru arasında güclü korrelyasiya mövcuddur ki, bu ağciyərdə potensial fibrozun yaranmasını göstərir. Böyüklərdə TBF- β -nin xroniki obstruktiv ağciyər xəstəliyinin yaranmasındakı rolu sübut olunmuşdur. Neonatal dövrdə BAD-ın inkişafında TBF- β -nin roluna aid tədqiqatlar tək-təkdir (9). Vaxtından əvvəl doğulmuş, az kütləli və ekstremal az kütləli uşaqlarda qan zərdabında TBF- β -nin səviyyəsinin təyini BAD-ın inkişafını proqnozlaşdırması üçün yeni biomarker ola bilər.

Tədqiqatın məqsədi: 2 yaşa qədər uşaqlarda BAD zamanı TBF- β -nin klinik əhəmiyyətini öyrənməkdən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları: Müayinəyə 2 yaşa qədər 62 uşaq cəlb edilmişdir; bütün uşaqlar 3 qrupa bölünmüşdür: 1-ci qrupa klassik BAD olan 32 uşaq, 2-ci qrupa yeni forma BAD olan 10 uşaq, 3-cü müqayisə qrupuna tənəffüs pozulmasına görə ASV olan və BAD olmayan 20 uşaq aid edilmişdir. Kontrol qrup kimi 22 sağlam uşaq müayinə olunmuşdur. Bütün müayinə olunan uşaqlar vaxtından əvvəl (32 hestasiya həftəsindən az) doğulmuşdur.

Klinik müayinə ilə yanaşı bütün uşaqlarda qan zərdabında TBF-β-nin konsentrasiyası dinamikada immünferment üsulu ilə spesifik reagent dəsti (Bender Medsystems, Avstriya) istifadə etməklə təyin edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və müzakirəsi: Müayinə olunmuş uşaqlarda BAD-ın ağırlıq dərəcəsi anamnestik, klinik və rentgenoloji (bəzən KT) əlamətlərə əsasən 62% ağır, 38% orta ağır dərəcəli qiymətləndirilmişdir. Ağır dərəcəli BAD olan uşaqların anamnezində CPAP və 30%-li oksigen və ya ASV qeyd edilmiş, klinik olaraq bronxial obstruksiyanın simptomları qabarıq nəzərə çarpmışdır; rentgenoloji olaraq ağciyərlərdə havallılığın artması, torşəkilli şəbəkə müşahidə edilmişdir.

Müayinə etdiyimiz uşaqlarda BAD ilə müştərək gedən (komorbid) xəstəlik və fəsadlardan anemiya (74%), pnevmoniya (62%), mədəcikdaxili qansızma (62%), apnoye (36%), arterial axacağın açıq qalması (33.6%) daha çox rast gəlməmişdir.

BAD olan uşaqlarda tez-tez müşahidə edilən apnoe (36%) və sianoz tutmaları tənəffüs yollarının obstruksiyası və kollapsı nəticəsində yaranmış, sonra isə uzunmüddətli intubasiya və infeksiyaya məruz qalan uşaqlarda qeyd edilmişdir. BAD-ın kəskinləşməsi klinik olaraq ağır bronxiolit simptomlarının birgə rast gəlməsi şəklində müşahidə edilmişdir. BAD üçün spesifik “mozaik” perkutor səs ağciyərlərdə fibroz, atelektaz və bu sahələrin dəyişilmələri ilə əks olunmuşdur.

Müəyyən edilmişdir ki, neonatal dövrdə BAD-ın klinik gedişi dalğavari olub morfoloji pozulmaların intensivliyindən asılıdır; 74% xəstədə 6-12 aydan sonra vəziyyət normallaşmış, 26% xəstədə isə dəyişikliklər davam etmişdir. Stabil taxipnoye, periodik stridor, təkrari pnevmoniya uşağın həyatının 1-ci ilində 2 –ci ilinə nisbətən çox rast gəlməmişdir. Ağır BAD xronik tənəffüs çatışmazlığı simptomları (təngnəfəslik, sianoz) ilə xarakterizə olunmuşdur, onlar bronxobstruktiv sindromla gedən persistəedici respirator simptomlara daha çox meyilli olmuşlar; xəstəliyin kəskinləşməsi bronxit, bronxiolit və pnevmoniya şəklində müşahidə olunmuşdur.

Bütün müayinə olunan uşaqların qan zərdabında erkən yaş dövrünün diannikasında (0-28 gün, 1-6 ay, 7-12 ay, 1-2 yaş) TBF-β-nin səviyyəsi öyrənilmiş və alınan nəticələr cədvəl 1-də verilmişdir.

Cədvəl № 1.

2 yaşa qədər uşaqlarda bronx-ağciyər displaziyası zamanı TBF-β-nin diannikada səviyyəsi

Müayinə dövrləri	BAD, n=42		BAD olmayanlar n=20	Sağlam uşaqlar n=22
	klassik BAD n=32	yeni BAD n=10		
Neonatal dövr	x,xx 24,6±3,4 (6,2-36,4)	x,xx 20,6±2,8 (6,4-32,0)	x 12,0±1,4 (6,8-20,2)	8,2±0,76 (6,8-10,6)
1-6 ay	x,xx 20,2±2,1 (5,0-28,6)	x,xx 18,0±1,8 (5,2-26,0)	9,2±0,86 (5,6-18,2)	7,4±0,62 (5,4-9,6)
7-12 ay	x,xx 16,4±1,5 (4,6-26,6)	x 12,2±1,2 (4,6-22,0)	7,9±0,71 (5,0-14,0)	6,8±0,58 (4,8-8,2)
1-2 yaş	x,xx 12,6±1,4 (4,0-20,4)	x 10,2±1,0 (4,2-18,0)	6,2±0,51 (4,6-10,8)	5,4±0,52 (4,2-6,6)

Qeyd: x- sağlam uşaqlara görə fərqin dürüstlüyü ($P < 0,01$)

xx- BAD olmayan uşaqlarla müqayisədə fərqin dürüstlüyü ($P < 0,01$)

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, 2 yaşa qədər uşaqlarda istər BAD zamanı, istərsə də BAD-sız tənəffüs pozulmaları zamanı TBF-β-nin konsentrasiyasında eyni istiqamətli qabarıq dəyişikliklər baş verir; bu dəyişikliklər klassik BAD zamanı sağlam uşaqların eyniadlı göstəricilərindən neonatal dövrdə (0-28 gün) 3 dəfə çox artmış və dürüst fərqlənmişdir ($P < 0,01$). Neonatal dövrdə aşkar edilən qanunauyğunluqlar sonrakı dövrlərdə də müşahidə edilmiş, 1-6 ayda TBF-β-nin konsentrasiyası 2,7 dəfə, 7-12 ayda 2,4 dəfə, 1-2 yaşda isə 2,3 dəfə sağlamların eyniadlı göstəricilərdən yüksək olmuşdur ($P < 0,01$). Anoloji xarakterli dəyişikliklər yeni BAD olan uşaqlarda da qeyd edilmişdir ($P < 0,01$). BAD olmayan uşaqlarda dürüst artma ancaq neonatal dövrdə qeyd edilmişdir ($P < 0,01$); bu görünür, iltihabəleyhi sitokin olan TBF-β-nin metabolizminin bu dövrdə normal kompensasiyası ilə əlaqədardır. Sonrakı dövrlərdə TBF-β-nin səviyyəsində mütəmadi azalma müşahidə edilmiş, neonatal dövrlə müqayisədə 1-2 yaşda 2 dəfə azalma qeyd edilmişdir ($6,2 \pm 0,51$ nqr/ml) və sağlam uşaqların eyniadlı göstəricisindən dürüst fərqlənməmişdir ($P < 0,01$). Qeyd olunanlar BAD olmayan uşaqlarda aparılan müalicə fonunda rekonvalesensiyanın yaranması, bronx-ağciyər sistemində iltihabın zəifləməsi və nəhayət TBF-β-nin azalması ilə müşahidə olunmuşdur.

BAD olan, xüsusilə onun klassik forması zamanı TBF-β-nin 1-2 yaşda dürüst yüksək səviyyədə ($12,6 \pm 1,4$ nqr/ml) qalması bronx-ağciyər sistemində morfoloji dəyişikliklərin davam etməsini və fibroplastik proseslərin yüksək aktivliyini göstərir.

Bütün müayinə olunanlarda dürüst dinamik analiz aparılmış, TBF-β-nin səviyyəsi sağlam uşaqlardakı dinamik qradasiya ilə müqayisə olunmuşdur. Bu göstəricilər neonatal dövrdə (0-28 gün) sağlam uşaqların eyniadlı göstəricilərinin yuxarı həddindən yüksək ($>10,6$ nqr/ml) olarsa artma, aşağı hədddən aşağı ($<6,8$ nqr/ml) olarsa azalma, qradasiya həddində ($6,8-10,6$ nqr/ml) olarsa dəyişiksiz kimi qiymətləndirilir. Anoloji qiymətləndirmə digər müayinə dövrlərində də aparılmış, alınan nəticələr cədvəl 2-də verilmişdir.

Cədvəl 2-dən göründüyü kimi həm klassik, həm də yeni BAD olan əksər uşaqlarda TBF-β-nin artması (87,4 və 90,0 %) müvafiq olaraq müşahidə olduğu halda, BAD olmayanlarda bu göstərici 30,0 % bərabər olmuşdur ($P < 0,01$). Digər dinamik vektor- azalma BAD olmayanlarda 65,0% qeyd olunduğu halda, BAD olanlarda 6,5 dəfə az (10%) təşkil etmiş və dürüst fərqlənmişdir ($P < 0,01$). TBF-β-nin dinamikada dəyişməməsi “yeni” BAD olan uşaqlarda qeyd olunmamış, klassik BAD olanlarda BAD olmayanlar arasında çox az (3,1 və 5,0% müvafiq olaraq) rast gəlməmiş və dürüst fərqlənməmişdir ($P > 0,01$).

Cədvəl № 2.

TBF-β-nin dinamikada dəyişilmə istiqamətinə görə xəstə uşaqların paylanması

Dəyişikliklərin xarakteri	BAD n=42				BAD olmayanlar n=20		P
	klassik BAD n=32		yeni BAD n=10		mütl	%	
	mütl	%	mütl	%			
Artma	28	87,4	9	90,0	6	30,0	<0,001
Azalma	3	9,5	1	10,0	13	65,0	<0,001
Dəyişiksiz	1	3,1	0	0	1	5,0	>0,05

Qeyd: P-BAD olanlar, BAD olmayanlar arasında dürüstlük

Aparılmış korrelyasiya analizi nəticəsində BAD olan uşaqlarda TBF-β ilə uşağın hestasiya yaşı və doqularkən bədən kütləsi arasında dürüst əks əlaqə müəyyən olunmuşdur; yəni uşağın hestasiya yaşı və bədən kütləsi nə qədər az olursa, TBF-β-

nın qan zərdabındakı səviyyəsi o qədər yüksək olur. Digər tərəfdən, bu böyümə faktorunun səviyyəsi ilə uşağın cinsi və sonrakı dövrlərdə inkişaf dinamikasının xarakteri arasında düz korrelyasiya aşkar edilmişdir ($\geq 0,58$, $P < 0,01$). Belə ki, oğlan uşaqlarında neonatal dövrdə TBF- β -nin yüksək səviyyəsinin sonrakı dövrdə davam etməsi ağır dərəcə BAD-ın formalaşmasını şərtləndirir.

BAD olmayan uşaqlarda TBF- β ilə digər faktorlar arasında korrelyasiya əlaqələri BAD olanlarla müqayisədə xeyli az müşahidə olunur. BAD olmayan uşaqlarda TBF- β -nin səviyyəsi ilə bədən kütləsi arasında düz korrelyasiya əlaqəsi mövcuddur; belə ki, bu qrup uşaqlarda TBF- β -nin artması kompensator xarakter daşıyır, yəni uşaq nə qədər yetkin olarsa (yuxarı hestasiya yaşı və böyük bədən kütləsi) orqanizmin iltihaba cavab reaksiyası o qədər keyfiyyətli olur və bu böyümə faktorunun səviyyəsi o qədər yüksək olur. Həmçinin ağciyərin süni ventilyasiya (ASV) müddəti ilə BAD-ın formalaşması arasında düz korrelyasiya ($r = +0,61$; $P < 0,01$) mövcuddur; yəni ASV nə qədər çox davam edirsə, BAD-ın formalaşma ehtimalı o qədər çox olur. BAD olmayan uşaqlarda ASV müddəti TBF- β -nin istiqaməti və səviyyəsi ilə düz korrelyasiya əlaqəsinə malikdir; yəni, TBF- β -nin səviyyəsi nə qədər yüksəkdirsə, ASV o qədər uzun müddət istifadə olunur. Əksinə TBF- β -nin aşağı konsentrasiyası qənaətbəxş klinik meyyar hesab edilir, belə ki, ASV qısa müddət istifadə olunur.

Beləliklə, tədqiqatın nəticəsi göstərir ki, erkən yaşlı uşaqlarda BAD-ın inkişafında çox saylı premorbid və komorbid faktorlar iştirak edir. Bu faktorlar içərisində ağciyər toxumasının morfofunksional yetşməməsi, uzunmüddətli ASV və pnevmoniya mühüm rol oynayır. TBF- β -nin sintezinin artması bronx-ağciyər sistemində və ağciyər damarlarının intima qışasında hiperplastik və fibrotik proseslərin formalaşmasına təkan verir. TBF- β -nin neonatal dövrdə qan zərdabında yüksək konsentrasiyası BAD-ın erkən diaqnostikası və gedişinin proqnozlaşdırılması üçün vacib bionorma hesab edilə bilər.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Давыдова И.В., Аникин А.В., Кустова О.В., Сиденко А.В. и др. Бронхолегочная дисплазия в постсурфактантную эру : результаты объективной оценки течения заболевания. Вопросы современной педиатрии, 2015 г. 14 , № 4 с.514-518.
2. Day C.L., Ryan R.M. Bronchopulmonary dysplasia : Old becomes new again! *Pediatr Res.* 2016 doi: 10.1055/s-0036-158610y.
3. Zysman – Colman Z., Tremblay G.M., Bandedi S., Landry J.S. Bronchopulmonary dysplasia – trends over three decades. *Pediatr.child Health.* 2013; 18: 86-90.
4. Клименко Т.М., Агалинов В.С. Новое в дефиниции патогенеза бронхолегочной дисплазии у новорожденных. *Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии.* 2013 г. №2 с. 32-42.
5. Bronchopulmonary dysplasia : A review of pathogenesis and pathophysiology. Kalikkot Thekkeveedn R, Guaman MC, Shivanna B. *Respirat.Med.* 2017.nov.132; 170-177.
6. Jobe A.H. Mechanisms of lung injury and bronchopulmonary dysplasia. *Am.J.Perinatol.* 2016-33: 1076-1078.
7. Klass B.R. Transforming growth factor B1 signalling, wound healing and repair : a multifunktional cytokine with clinicae implications for wound repair, a delicate balance. *Postgraduate Medical Journal,* 2009, v.85. p. 9-14.
8. Plasma transforming growth factor- b1 level in inflammatory bowel discase. *The Turkish Journal of Gastroenterology,*2009.- v.20.№3, p. 165-170.
9. Белянцева Е.С., Федоров И.А., Телешева Л.Ф., Степанов О.Г. Роль факторов роста и провоспалительных цитокинов в процессе ремоделинга слизистой оболочки бронхов при респираторном дистресс-синдроме новорожденных. *Вестник ЮУрГУ, Серия и образование, здравоохранение , физическая культура,* 2015 г.15, №1.с.75-79.
10. Blobe GC, Schiemann WP, Lodinsh H.F. Role of transforming growth factor beba in human disease. *N- Engl.J.Med.* 2000; 342 (18); 1350-1358.
11. Harradine.K.A. Mutations of TGF-b signaling molecules in human disease. *Anal of medicine* 2006, v.-38 №6 p. 403414.
12. Harris W.T., Muhlebach MS, Oster R.A. Transforming growth factor-beta(1) in bronchoalveolar lavage fluid from children with cystic fibrosis. *J. Pediatr.Pulmon.*2009;44(11); 1057-1064.
13. Green F.H. Overview of Pulmonary Fibrosis *Chest.*2002.v.122-p.334-339.
14. Honkova L.,Uhlik J.,Berankova K., Svobadova T.,Pohunek P. Epitelial Basement Membrane Thickening is Related to TGF-beta Expression in chindren with Chronic Respiratory Diseases *Pediatric Allergy and Immunology* 2014.№ 25(6).pp.593-599.
15. Stametion R.,Paraskeva E.,Gourgonlianis K., Molyvddas P.A. Citokines and Growth Factors Promote Airway Smooth Muscle Cell Proliferation. *JSRN Inflammatron.* Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC376766/>(accessed 8.-

S U M M A R Y

THE CLINICAL SIGNIFICANCE OF TRANSFORMING GROWTH FACTOR DEVELOPMENT DURING BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA IN INFANTS.

Mursalova Z.Sh.

Scientific Research Institute of Pediatrics named after K.Farajova.Azerbaijan

Despite recent advances in neonatal intensive care and reducing mortality BPD remains an important serious problem for neonatologists and pediatricians now (1-3). BPD(bronchopulmonary displasia) is a common complication in premature children with very low and extremely low birth weight. Despite some information about the mechanism of the disease, several aspects of its pathogenesis are not enough explored (4-6).62 children aged up to 2 years involved in survey. All children were divided into 3 groups. Group 1 was classified as a classic BPD with 32 children, the 2nd group of 10 children with new form of BLD, the 3rd comparative group of 20 children without BPD, but who received mechanical ventilation due to respiratory disorders. All babies were born prematurely (less than 32 weeks). In addition to the clinical study, TGF concentration is determined dynamically in serum of all children.The severity of BPD in the tested children depending on medical history, clinical and X-ray (sometimes CT scan) signs was as follows: in 62% severe and 38% moderate. The CPAP, 30% oxygen or ASV (adaptive support ventilation) pronounced symptoms of bronchial obstruction were noted in medical history at children with severe BPD. Increased airiness in the lungs, network-like mosaic also observed. Comorbid diseases and conditions in the tested children were the following anemia (74%), pneumonia (62%), intraventricular hemorrhages (62%), apnea (36%) and open arterial duct (33.6%). Thus, the results of the study show that in the development of BPD in infants involved numerous premorbid and comorbid factors. Among these factors, the morphofunctional immaturity lung tissue, ASV and pneumonia are played an important role. Increased TGF- β -synthesis promotes a hyperplastic and fibrosis processes in bronchopulmonary system and intimah vessels of the lungs. A high concentration of TGF- β -in neonatal serum can be seen as an important biological norm for early diagnosis and prediction of BPD.

Daxil olub: 12 .07.2021.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИСТЕНОЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ НАЛИЧИИ ДИАРЕЙНОГО И ОБСТИПАЦИОННОГО ВАРИАНТОВ СИНДРОМА РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА

Исаев Г. Б., Ибрагимов М. Р., Салимов Т. Г.

Научный Центр Хирургии им. акад. М. Топчибашева.

Целью исследования служил сравнительный анализ состояния пристеночного микробиома толстой кишки у больных, имеющих диарейный и обстипационный варианты синдрома раздраженного кишечника. Исследование проводилось на 70 больных (42 мужчин и 28 женщин) возрастом от 24 до 67 лет, средний возраст $46,6 \pm 3,7$ года. Диагноз синдрома раздраженного кишечника ставился на основании Римских критериев IV пересмотра, и был подтвержден тотальной колоноскопией, исключившей органическую патологию толстой кишки. В ходе данной процедуры выполнялась биопсия слизистой на уровне сигмовидной, поперечной ободочной и слепой кишки. Полученные биоптаты измельчались и перемешивались с 0,1 мл 0,9% раствора хлорида натрия, после чего готовились последовательные разведения 10^1-10^9 ,

засеваемые на стандартный набор питательных сред. Дисбиотические изменения пристеночной микрофлоры чаще диагностировались в группе больных СРК с диареей – 91,4 % против 82,8 % для обстипационной формы ($p < 0,05$). В обеих группах преобладала II степень тяжести, встречающаяся с частотой 40,6 % и 51,7 % соответственно. Концентрации всех составляющих индигенной части пристеночного биотопа имели более низкие величины при диарейном варианте СРК, причем данные различия были наиболее выражены в отношении *Escherichia coli* (коэффициент снижения $k = 2,09$, $p < 0,001$). Преобладающими по численности и частоте встречаемости представителями условно-патогенной микрофлоры как при диарейной, так и при обстипационной формах СРК (в порядке уменьшения) являлись грибки рода *Candida*, протей и золотистый стафилококк, причем содержание их в пристеночном муцине толстой кишки у пациентов с диареей превышало аналогичные показатели у пациентов с запорами в 1,93, 1,67 и 1,75 раза соответственно ($p < 0,01$).

Под синдромом раздраженного кишечника (СРК) понимают функциональный симптомокомплекс, включающий боли в животе, метеоризм и нарушения частоты и формы стула [1]. Этиопатогенез данного состояния до настоящего времени остается неясным. Наряду со спорадическими (неспецифическими) его формами, признается существование вариантов, имеющих постинфекционный генез или ассоциированных с воспалительными заболеваниями кишечника [2]. В последние годы сформировано представление о так называемой оси “головной мозг-кишечник”, а также обсуждается возможная роль нарушений состава и свойств кишечной микробиоты в развитии данной патологии [3,4]. Это подтверждается и позитивным эффектом применения пробиотиков при различных клинических формах СРК [5,6]. С этой целью используются штаммы *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis* (биоспорин), *E. coli* M-17 (бификол), лактосодержащий препарат лактобактерин, *S. boulardii* (Энтерол-250), а также некоторые пребиотики, такие как лактулоза [6,7]. Во многих работах показано, что у больных с СРК в содержимом толстой кишки уменьшено содержание лакто- и бифидобактерий, оказывающих противовоспалительное действие за счет продукции бактериоцинов, *in vitro* подавляющих размножение сальмонелл и листерий, а также увеличено содержание клостридий, что может вести к повышению выработки ими протеаз и стимуляции сенсорных нервных окончаний в кишечнике [8]. Мета-анализ выявил более низкие уровни фекальных *Lactobacillus* и *Bifidobacterium*, а также более высокие уровни *Escherichia coli* и *Enterobacter* в образцах фекалий, полученных от пациентов с СРК [9]. Кроме того, при обстипационном варианте СРК выявлено увеличение количества метанобразующих бактерий (метан, как известно, замедляет кишечный транзит), тогда как при диарейном варианте наблюдалось уменьшение содержания бактерий, вырабатывающих бутират, который уменьшает восприимчивость прямой кишки к растяжению [10]. У больных СРК с запором в слизистой проксимальных отделов тонкой кишки достоверно ниже содержание *Bifidobacterium* spp., а в слизистой ободочной кишки – содержание *Streptococcus* spp. по сравнению со здоровыми добровольцами. При наличии же СРК с диареей отмечается снижение концентрации в слизистой прямой кишки *Eubacterium* spp. [11]. Тяжесть СРК положительно коррелировала с низким уровнем выдыхаемого CH_4 , низким микробным разнообразием, отсутствием *Methanobacteriales* и обогащением энтеротипами *Bacteroides* [12]. Соотношение *Firmicutes* / *Bacteroidetes* является возможным индикатором сдвигов бактериальной популяции, и у пациентов с СРК были зарегистрированы как высокие, так и низкие отношения *Firmicutes* /

Bacteroidetes [13]. По всей видимости, именно пристеночной микробиоты играет более важную роль в патогенезе СРК, способствуя разрушению межклеточных эпителиальных контактов, повышению проницаемости слизистой кишечника и формированию висцеральной гиперчувствительности [14]. Данная гипотеза подтверждается и экспериментами с трансплантацией микрофлоры от пациентов с СРК лабораторным мышам [15]. В связи с этим дальнейшее углубленное изучение состояния пристеночной микрофлоры толстого кишечника при данной патологии представляется актуальной задачей современной гастроэнтерологии.

Цель исследования: сравнительный анализ состояния пристеночного микробиома толстой кишки у больных, имеющих диарейный и обстипационный варианты синдрома раздраженного кишечника.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 70 больных (42 мужчин и 28 женщин) возрастом от 24 до 67 лет, средний возраст составлял $46,6 \pm 3,7$ года. Диагноз синдрома раздраженного кишечника ставился на основании Римских критериев IV пересмотра, т. е. при сочетании болей в животе, зависящих от акта дефекации и возникающих минимум 1 раз в неделю, и нарушений дефекации на протяжении последних 3 месяцев. Диарейная форма СРК диагностировалась при наличии 6-го или 7-го типов консистенции кала по Бристольской шкале (Bristol Stool Form Scale) – “комочки кала с неровными краями кашицеобразной консистенции” и “водянистый либо полностью жидкий кал без твердых комочков”. Критериями обстипационной формы СРК служили урежение частоты стула менее 1 раза в течение 48 часов и наличие 1-го или 2-го типов консистенции кала, а именно “отдельные твердые комочки кала в виде “орешков” и “кал нормальной формы, но с твердыми комочками”. Диагноз также был подтвержден тотальной колоноскопией, исключившей органическую патологию толстой кишки. В ходе данной процедуры выполнялась биопсия слизистой на уровне сигмовидной, поперечной ободочной и слепой кишки. Полученные биоптаты измельчались и перемешивались с 0,1 мл 0,9% раствора хлорида натрия, после чего готовились последовательные разведения 10^1 - 10^9 , засеваемые на стандартный набор питательных сред (маннитоловый и 5 % кровяной агары, среды Эндо, Сабуро и др.). Концентрация микроорганизмов выражалась числом колониеобразующих единиц (КОЕ) в 1 г материала. В процессе статистической обработки использовались параметрические методы. Определяли величину критерия Стьюдента (t) и относительной погрешности измерения (p), принимая за достоверный уровень последней $< 0,05$.

Результаты исследования. Нарушения видового состава пристеночной микрофлоры толстого кишечника, позволяющее констатировать наличие дисбиоза, чаще диагностировались в группе больных СРК с диареей – 91,4 % против 82,8 % для обстипационной формы ($p < 0,05$). Распределение частоты встречаемости разных степеней тяжести кишечного дисбиоза в двух данных группах отражено на рис. 1.

Как показано на данном рисунке, в обеих группах преобладала II степень тяжести, встречавшаяся с частотой 40,6 % и 51,7 % соответственно. Далее в порядке уменьшения следовали I и III степени; IV степень тяжести среди пациентов с диарейным синдромом отсутствовала, а в группе больных СРК с преобладанием запоров выявлялась в 3,4 % случаев. Индекс степени тяжести дисбиоза определялся как взвешенная средняя арифметическая цифровых эквивалентов соответствующих степеней тяжести, выражаемых в баллах от 1 до 4. Данный показатель был достоверно выше при диарейной форме ($1,96 > 1,37$; $p < 0,05$).

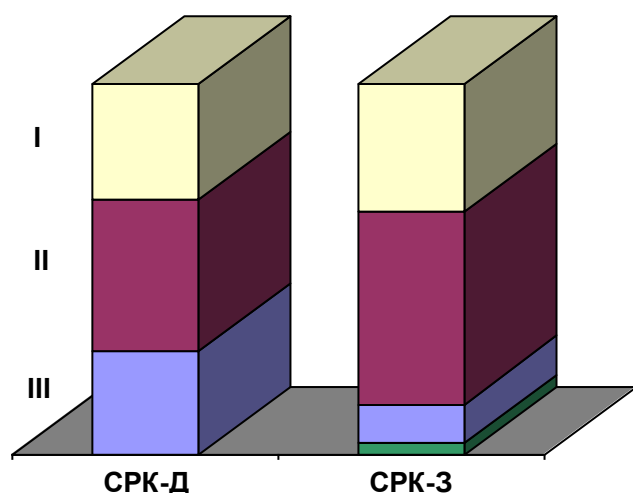


Рис.1. Соотношение частоты встречаемости различных степеней тяжести дисбиотических изменений пристеночной микрофлоры толстого кишечника при диарейном и обстипационном вариантах СРК.

Средние значения содержания облигатных представителей мукозной микрофлоры толстого кишечника – бифидобактерий, лактобактерий и типичных штаммов кишечной палочки, а также доминирующих репрезентантов условно-патогенной ее фракции представлены в табл. 1.

Таблица № 1

Средние концентрации основных микроорганизмов пристеночного биотопа толстой кишки у больных с диарейной и обстипационной формами синдрома раздраженного кишечника.

Показатель	СРК с диареей	СРК с запором
Общее количество кишечных палочек	2,67±0,17x10 ⁷ КОЕ/г	5,59±1,23x10 ⁷ КОЕ/г*
Бифидобактерии	4,4±1,17x10 ⁶ КОЕ/г	5,12±1,24x10 ⁶ КОЕ/г*
Лактобактерии	2,03±0,39x10 ⁶ КОЕ/г	3,87±1,06x10 ⁶ КОЕ/г**
Микробы рода Proteus	1,2±0,14x10 ³ КОЕ/г	7,17±2,19x10 ² КОЕ/г***
Staphylococcus aureus	3,95±0,87x10 ² КОЕ/г	2,25±0,26x10 ² КОЕ/г***
Candida	7,42±1,33x10 ⁴ КОЕ/г	3,83±0,51x10 ⁴ КОЕ/г***

*- p<0,001; **- p<0,05; ***- p<0,01.

Как следует из данной таблицы, концентрации всех составляющих индигенной части пристеночного биотопа имели более низкие величины при диарейном варианте СРК, причем данные различия были наиболее выражены в отношении *Escherichia coli* (коэффициент снижения k = 2,09, p<0,001). Данная тенденция сохранялась на всем протяжении толстого кишечника; в то же время в обеих группах отмечалось прогрессивное снижение средних концентраций указанных микроорганизмов в пристеночном биотопе при переходе от сигмовидной к слепой кишке. Преобладающими по численности и частоте встречаемости представителями условно-патогенной микрофлоры как при диарейной, так и при обстипационной формах СРК (в порядке уменьшения) являлись грибки рода *Candida*, протей и золотистый стафилококк, причем содержание их в пристеночном муцине толстой кишки у пациентов с диареей превышало аналогичные показатели у пациентов с запорами в 1,93, 1,67 и 1,75 раза соответственно (p<0,01). В целом рост условно-патогенной микробиоты также чаще отмечался при наличии диарейного варианта – 85 %, в то время как при наличии обстипации он был констатирован лишь в 67 % случаев.

Выводы:

1. Патологические изменения мукозной микрофлоры толстого кишечника достоверно чаще диагностируются в группе больных СРК с диареей – 91,4 % против 82,8 % для обстипационной формы (p<0,05).

1. Концентрации всех компонентов индигенной части пристеночного биотопа толстой кишки находятся на более низком уровне при обстипационном варианте СРК; данные различия максимальны выражены в отношении *Escherichia coli* (коэффициент снижения k = 2,09, p<0,001).

2. Содержание грибков рода *Candida*, протей и золотистого стафилококка в пристеночном муцине толстой кишки у пациентов с СРК с диареей превышает аналогичные показатели у пациентов с запорами в 1,93, 1,67 и 1,75 раза соответственно ($p < 0,01$).

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Sinagra E., Morreale G. C., Mohammadian G. et al. New therapeutic perspectives in irritable bowel syndrome: Targeting low-grade inflammation, immune-neuroendocrine axis, motility, secretion and beyond // *World J Gastroenterol.* 2017 Sep 28; 23(36): 6593–6627.
2. Carco C., Young W., Geary R. B. et al. Increasing Evidence That Irritable Bowel Syndrome and Functional Gastrointestinal Disorders Have a Microbial Pathogenesis // *Front Cell Infect Microbiol.* 2020; 10: 468.
3. Arzani M., Jahromi S. R., Ghorbani Z. et al. Gut-brain Axis and migraine headache: a comprehensive review // *J Headache Pain.* 2020; 21(1): 15.
4. Hugerth L. W., Andreasson A., Talley N. J. et al. No distinct microbiome signature of irritable bowel syndrome found in a Swedish random population // *Gut.* 2020 Jun; 69(6): 1076–1084.
5. Агафонова Н. А., Попова Е. В., Яковенко Э. П. и др. Роль кишечной микрофлоры в формировании синдрома раздраженного кишечника (СРК) и СРК-подобных нарушений. Вопросы терапии // *Фарматека.* 2012. № 2 (235). С. 18-23.
6. Борщ С. К., Маковская Т. Е. Применение биоспорина и других пробиотиков для профилактики и лечения кандидозов и синдрома раздраженного кишечника // *Здоровье женщины.* 2013. № 7 (83). С. 76.
7. Фадеев Г. Д., Чирва О. В. Синдром раздраженного кишечника и возможности его коррекции // *Современная гастроэнтерология.* 2013. № 2 (70). С. 39-46.
8. Rodiño-Janeiro B. K., Vicario M., Alonso-Cotoner C. et al. A Review of Microbiota and Irritable Bowel Syndrome: Future in Therapies // *Adv Ther.* 2018; 35(3): 289–310.
9. Mishima Y., Ishihara S. Molecular Mechanisms of Microbiota-Mediated Pathology in Irritable Bowel Syndrome // *Int J Mol Sci.* 2020 Nov; 21(22): 8664.
10. Шептулин А. А., Визе-Хрипунова М. А. Новое в этиологии и патогенезе синдрома раздраженного кишечника // *Клиническая медицина.* 2016. Т. 94. № 2. С. 92-96.
11. Лаврентьева О. А. Особенности микрофлоры желудочно-кишечного тракта при различных клинических формах синдрома раздраженного кишечника // автореферат дис. ... кандидата медицинских наук / Рос. мед. акад. последиплом. образования МЗ РФ. Москва, 2013.
12. Chong P. P., Chin V. K., Looi C. Y. et al. The Microbiome and Irritable Bowel Syndrome – A Review on the Pathophysiology, Current Research and Future Therapy // *Front Microbiol.* 2019; 10: 1136.
13. Mari A., Baker F. A., Mahamid M. et al. The Evolving Role of Gut Microbiota in the Management of Irritable Bowel Syndrome: An Overview of the Current Knowledge // *J Clin Med.* 2020 Mar; 9(3): 685.
14. Soares R. Irritable bowel syndrome: A clinical review // *World J Gastroenterol.* 2014 Sep 14; 20(34): 12144–12160.

Daxil olub: 16.07.2021.

UŞAQLARDA MİKOPLAZMA İNFEKSİYASININ DİAGNOSTİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Mahmudov İ.Ş, Qarayeva S.Z, Əliyeva Ü.Ə., Əliyeva Ü.Ə., Həsənquliyeva G.M., Vəliyeva K.T., Novruzova G.Ə., Məcidova H.B.

ATU-nun I uşaq xəstəlikləri kafedrası

X Ü L A S Ə

Mycoplasma pneumoniae xəstəxanadan kənar pnevmoniyanın ən çox yayılmış etioloji səbəbidir. Tədqiqatın məqsədi uşaqlarda mikoplazmal pnevmoniyanın klinik və diaqnostik xüsusiyyətlərini öyrənmək olmuşdur. Bu səbəblə müxtəlif yaş qruplarından olan mikoplazma infeksiyası olan 22 xəstə (o cümlədən 6 bronxit, 16 pnevmoniya) müayinə olunub. Müəyyən edilmişdir ki, atipik genəzə malik bronx-ağciyər xəstəlikləri zamanı bakterial iltihabın ağırlıq markerlərinin səviyyəsinin əhəmiyyətsiz dəyişməsi və mikoplazmaya qarşı spesifik antitellərin xəstəliyin ancaq 2-3 həftəsində əmələ gəlməsi ilə əlaqədar xəstəliyin erkən diaqnostikasında əsas meyar kimi klinik simptomlara (febril hərarət, konyuktivit,

auskultasiyada çoxsayda yayılmış quru və xırdaqabarcıqlı yaş xırıltıların olması) daha çox üstünlük verilir.

Açar sözlər: mikoplazma infeksiyası, atipik pnevmoniya, iltihab markerləri

Ключевые слова: микоплазменная инфекция, атипичная пневмония, маркеры воспаления.

Keywords: mycoplasma infection, atypical pneumonia, markers of inflammation

Mycoplasma pneumoniae xəstəxanadan kənar pnevmoniyanın ən çox yayılmış etioloji səbəbidir və 5 yaşdan yuxarı uşaqlarda pnevmoniya hallarının 40%-ə qədər təşkil edərək uşaqlarda həyati təhlükə törədən ağırlaşmalarla nəticələnir [1,2]. Klinik əlamətləri və təzahürlər geniş şəkildə dəyişir və bütün orqanlara təsir göstərir. Son illər uşaqlar arasında xəstələnmə və ölüm hallarının yüksəlmə tempi ilə əlaqədar xəstəxanadan kənar pnevmoniyalar pediatrlar qarşısında aktual bir problem kimi qalmaqda davam edir [3,4].

Hər bir pediatr öz gündəlik praktikasında, xüsusilə ambulator şəraitdə pnevmoniyaların diaqnostika və differensial diaqnostikası (xüsusilə virus infeksiyaları ilə), eləcə də onların rəşional terapiyası zamanı bir çox ciddi çətinliklərlə üzləşir. Diaqnostik çətinliklər klinik, laborator və ya radioloji müayinələrdə *Mycoplasma pneumoniae* pnevmoniyasını göstərən spesifik əlamətlərin olmaması ilə izah olunur. Ekstrapulmonar və ağır ağciyər təzahürləri uzaq nəticələrə səbəb ola bilər. Dünyanın bəzi bölgələrində makrolidlərə davamlı *Mycoplasma pneumoniae*-nin artması və dünya səyahətinin artması *Mycoplasma pneumoniae* infeksiyalarına nəzarət və müalicəni çətinləşdirir [5,6,7].

İşin məqsədi: Uşaqlardakı mikoplazma mənşəli pnevmoniyaların klinik və diaqnostik xüsusiyyətlərini öyrənmək.

Material və metodlar. Bu məqsədlə müxtəlif yaş qrupundan olan 38 xəstə müayinəyə cəlb olunmuşdur və bunlardan 12 xəstəyə bronxit, 26 xəstəyə pnevmoniya diaqnozu qoyulmuşdur. 22 xəstədə laborator olaraq mikoplazma infeksiyası (6 bronxit, 16 pnevmoniya) öz təsdiqini tapmışdır. 10 xəstədə tipik pnevmoniya təyin edilmişdir ki, onların da maksimal səviyyəsi (64%) aşağıdakı cədvəldən göründüyü kimi 1–5 yaşlara təsadüf edir. Qanda mikoplazmaya qarşı spesifik antitellərin aşkar olunmasında (IFA) məktəbyaşlı uşaqlar üstünlük (70%) təşkil edir ki, bu da mikoplazma infeksiyası üçün xarakter hesab olunur. 3–5 yaşlı uşaqlar arasında ancaq 2 xəstədə xəstəliyin mikoplazma mənşəli olması təsdiq edilmişdir (cədvəl 1).

Cədvəl № 1.

Uşaqlarda pnevmoniyaların yaşa görə rastgəlmə tezliyi (n = 26)

Nozoloji forma	Cinsi	1-3 yaş	3-5 yaş	5-7 yaş	7-14 yaş
Tipik pnevmoniyalar (n=10)	Oğlan-7	1	4	1	-
	Qız-3	1	2	1	-
Cəmi	10	2	6	2	-
Atipik pnevmoniya (n=16)	Oğlan-9	-	1	3	5
	Qız-7	-	1	3	3
Cəmi	16		2	6	8

Alınan nəticələrin müzakirəsi. Atipik pnevmoniya ilə əksər uşaqlarda xəstəliyin febril hərərtlə müşayiət olunmasına baxmayaraq aydın intoksikasiya əlamətləri nəzərə çarpmır və öskürək əhəmiyyətli diskomfort yaratmır. Lakin bütün uşaqlarda konyuktivit (gözdə qaşınma yaratmayan) qeyd edilir. Pnevmoniya diaqnozu təsdiq olunmuş 16 xəstədən 5-də xəstəliyin 4–7-cisutkasında auskultasiyada xırıltıların eşidilməməsinə baxmayaraq pnevmonik infiltratın lokallaşdığı zonada zəifləmiş tənəffüstəyin edilirdi. Xırdaqabarcıqlı yaş xırıltılar atipik pnevmoniya ilə

16 xəstənin cəmi 5-də təyin edildiyi halda, bronxitlə xəstələrin hamısında hər iki tərəfdə yayılmış xırdaqabarcıqlı yaş xırıltılar eşidilirdi (cədvəl 2).

Cədvəl № 2

Uşaqlarda mikoplazma infeksiyasının simptomları

Müayinə olunan 38 xəstədən 26-dapnevmoniya-diaqnozu öz rentgenoloji təsdiqini tapmış, 6xəstədə rentgenoloji dəyişikliklər ancaq ağciyər şəklinin güclənməsi ilə (kifayət qədər aydın infiltrasiya qeyd olunmadan) təsvir olunmuşdur ki, bu da diaqnozun «bronxit» leyhinə dəyərləndirilməsinə imkan vermişdir. Rentgenoloji müayinədə pnevmonik infiltrasiya ocaqları təyin olunmuş 26 xəstənin

Simptomlar		Atipik bronxit (n=6)	Atipik pnevmoniya (n=16)
≥ 3 gün davam edən febril hərarət		5 (83%)	14 (89%)
Dərinin avazıması		2 (33%)	2 (7%)
Mərmərşəkilli dəri		0	0
Təngənəfəslik		0	0
Auskultasiya	Yayılmış yaş xırıltılar	6 (100%)	12 (74%)
	Obstruksiya	-	8 (52%)
	Xırıltıların assimetrliliyi	5 (31%)	4 (22%)
Perkutor dəyişikliklər		0	16(100%)
konyuktivit		0	5 (33%)
öskürək		12 (75%)	15 (93%)
		16 (100%)	16 (100%)

22-də aydın bronx-damar şəkli fonunda nəzərə çarpan aşağı sıxlıqlı (homogen olmayan) infiltrasiya, 4-xəstədə isə sıx alveolyar infiltrat şəklində aşkar olunmuşdur.

Tədqiqatın gedişində klinik və rentgenoloji simptomlarlayanaşı, həmbakterial iltihab markerlərinin (leykositoz, C-reaktiv zülal CRZ, prokalsitonin PKT) səviyyəsinin, həm də mikoplazmaya qarşı spesifik antitellərin mikoplazma pnevmoniyalarının diaqnostikasında rolu istiqamətində araşdırmalar aparılmışdır. Müəyyən olunmuşdur ki, mikoplazma infeksiyası ilə xəstələrin 81%-də iltihab markerləri olan leykositlərin ümumi sayı $<15 \times 10^9/l$ -dən yuxarı, SRZ-ın səviyyəsi isə <30 mq/l səviyyəsindən yuxarı qalxmır (qalan xəstələrdə SRZ 31-60 mq/l arasında dəyişir). PKT-nin səviyyəsi isə bütün xəstələrdə 0,5 nq/ml səviyyəsini keçmir (cədvəl 3).

Cədvəl № 3.

Atipik pnevmoniya və bronxitlə xəstə uşaqlarda bakterial iltihab markerlərinin səviyyəsi (n=22)

Mikoplazmaların xəstəxanadankənar pnevmoniyaların inkişafında etioloji faktor kimi rolu istiqamətində qanda mikoplazmalara qarşı spesifik antitellərin (İgM və İgG) səviyyəyə yaranma müddəti tədqiq olunmuş və müəyyən olunmuşdur ki, xəstəliyin 1-ci həftəsində müayinə olunan 20 uşaqdan ancaq 4-də (20%) spesifik İgM antitellər əmələ gəlir (1-xəstədə çox aşağı titrdə İgG (0,05%) aşkar edilmişdir). İlkin müayinəsi xəstəliyin 2-ci həftəsində aparılan xəstələrin isə 85%-də İgM antitellər və təxminən onların 5-də isə hətta İgG antitel (25%) aşkar olunmuşdur. Beləliklə, müəyyən olunmuşdur ki, atipik mikoplazma infeksiyaları üçün mikoplazmaya qarşı spesifik antitellərin yaranması xəstəliyin 2-ci həftəsindən tez baş vermir.

Nozoloji forma	Leykositlərin səviyyəsi, $\times 10^9 /l$		
	< 10	10-15	15-20
Pnevmoniya (n=16)	13	2	1
Bronxit (n=6)	4	2	-
CRZ, mq/l			
	>30	30-60	> 60
Pnevmoniya (n=16)	5	1	-
Bronxit (n=6)	5	1	
PKT, nq/ml			
	<0,5	0,5-0,2	>6
Pnevmoniya (n=16)	16		
Bronxit (n=6)	6		

Nəticə.

1. Məktəbəqədər və məktəb yaşlı uşaqlarda inkişaf edən və özünəməxsus klinik gedişi ilə seçilən bronx-ağciyər xəstəliklərinin etiologiyasında törədici faktor kimi atipik törədicilər (mikoplazma)daha çox üstünlük təşkil edir.

2. Atipik genəzə malik bronx-ağciyər xəstəlikləri zamanı bakterial iltihabın ağırlıq markerlərinin səviyyəsinin əhəmiyyətsiz dəyişməsi və mikoplazmaya qarşı spesifik antitellərin xəstəliyin ancaq 2-3 həftəsində əmələ gəlməsi ilə əlaqədar xəstəliyin erkən diaqnostikasında əsas meyar kimi klinik simptomlara (febril hərarət, konyuktivit, auskultasiyada çoxsayda yayılmış quru və xırdaqabarcıqlı yaş xırıltıların olması) daha çox üstünlük verilir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Moynihan KM, Barlow A, Nourse C, et al. Severe Mycoplasma Pneumoniae Infection in Children Admitted to Pediatric Intensive Care. *Pediatr Infect Dis J.* 2018 Dec;37(12):e336-e338
2. Rogozinski LE, Alverson BK, Biondi EA. Diagnosis and treatment of Mycoplasma pneumoniae in children. *Minerva Pediatr.* 2017 Apr;69(2):156-160. doi: 10.23736/S0026-4946.16.04866-0. PMID: 28178776.
3. Dierig A, Hirsch HH, Decker ML, et al. Mycoplasma pneumoniae detection in children with respiratory tract infections and influence on management - a retrospective cohort study in Switzerland. *Acta Paediatr.* 2020 Feb;109(2):375-380.
4. AR Səhiyyə Nazirliyi. Uşaqlarda xəstəxanadankənar pnevmoniyaların diaqnostika və müalicəsi üzrə klinik protokol. səh 12.
5. Zhou Y, Shan Y, Cui Y, et al. Characteristics and Outcome of Severe *Mycoplasma pneumoniae* Pneumonia Admitted to PICU in Shanghai: A Retrospective Cohort Study. *Crit Care Explor.* 2021 Mar 23;3(3):e0366.
6. Ding L, Zhao Y, Li X, et al. Early diagnosis and appropriate respiratory support for Mycoplasma pneumoniae pneumonia associated acute respiratory distress syndrome in young and adult patients: A case series from two centers. *BMC Infect Dis.* 2020; 20:367 - PMC - PubMed
7. Bajantri B, Venkatram S, Diaz-Fuentes G. Mycoplasma pneumoniae: A potentially severe infection.// *J Clin Med Res.* 2018; 10:535–544

РЕЗЮМЕ

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МИКОПЛАЗМЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Махмудов И.Ш., Гараева С.З., Алиева У.А., Гасанкулиева Г.М., Велиева К.Т.,

Новрузова Г.А., Меджидова Г.Б

I кафедра детских болезней АМУ

Mycoplasma pneumoniae является наиболее частой этиологической причиной внебольничной пневмонии. Целью исследования явилось изучение клинико-диагностических особенностей микоплазменной пневмонии у детей. С этой целью обследовано 22 больных микоплазменной инфекцией разных возрастных групп (из них 6 бронхитов, 16 пневмоний). В ходе исследования установлено, что при атипичных бронхолегочных заболеваниях в связи с незначительными изменениями выраженности маркеров бактериального воспаления и появления специфических антител к микоплазме только через 2-3 недели болезни клинические симптомы (фебрильная лихорадка, конъюнктивит, аускультативно - наличие многочисленных сухих и мелкопузычатых хрипов) являются основными критериями ранней диагностики.

SUMMARY

DIAGNOSTIC FEATURES OF MYCOPLASMA INFECTION IN CHILDREN

Makhmudov I.S., Garayeva S.Z., Aliyeva U.A., Hasanguliyeva G.M.,

Valiyeva K.T., Novruzova G.A., Macidova H.B.

I Department of Pediatric Diseases, AMU.

Mycoplasma pneumoniae is the most common etiological cause of community-acquired pneumonia. The aim of the study was to study the clinical and diagnostic features of mycoplasma pneumonia in children. For this purpose, 22 patients with mycoplasma infection of different age groups were examined (including 6 bronchitis, 16 pneumonia). During the study, it was found that in atypical bronchopulmonary diseases due to minor changes in the severity of markers of bacterial inflammation and the appearance of specific antibodies to mycoplasma only after 2-3 weeks of the disease, clinical symptoms (febrile fever, conjunctivitis, auscultatory - the presence of numerous dry and small-muffled wheezing) are the main criteria for early diagnosis.

Daxil olub: 25.01.2021.

STABIL GƏRGINLİK STENOKARDİUYASI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ XARİCİ KONTRPULSASIYA METODUNUN TƏTBİQİ

Ələkbərov R. H.

Akad. C.M. Abdullayev adına Elmi-Tədqiqat Kardiologiya İnstitutu, Bakı, Azərbaycan.

X Ü L A S Ə

Annotasiya

Tədqiqatın məqsədi: xarici kontrpulsasiya (XKP) metodunun tətbiqi ilə sabit gərginlik stenokardiyası olan xəstələrin kompleks müalicəsinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi.

Materiallar və üsullar: müqayisəli analizə 92 xəstə daxil edildi. Onlar 2 qrupa bölündülər: əsas qrup və nəzarət qrupu. Əsas qrup, XKP üsulu ilə bir müalicə kursu almış 57 xəstədən ibarət idi, nəzarət qrupuna isə 35 xəstə daxil edildi. Müalicədən əvvəl və sonra bütün xəstələrə: ümumi klinik müayinə, o cümlədən sabit gərginlik stenokardiyasının funksional sinfinin təyini; nitrat preparatlarına olan ehtiyac; koronarangiografiya; exokardioqrafiya; Stress-EKQ test; Sietl sorğusu ilə həyat keyfiyyətinin və dərman müalicəsinə sadıq qalma dərəcəsinin qiymətləndirilməsi həyata keçirilmişdir.

Nəticələr: stenokardiyanın orta funksional sinfinin azalması nəzarət qrupundan daha çox dərəcədə XKP qrupunda qeyd olunur ($2,28 \pm 0,73$ -dən $0,93 \pm 0,80$ -dək, $p < 0,05$ və $2,34 \pm 0,73$ -dən $1,83 \pm 0,71$ -dək, $p < 0,05$). Stenokardiyanın ən azı bir funksional sinif azalması əsas qrupda statistik əhəmiyyətli dərəcədə daha çox idi (78,9% əsas qrupda və 57,1% nəzarət qrupunda, $p = 0,0258$). Nitrat preparatlarına olan ehtiyac əsas qrupda müalicədən sonra çox dərəcədə azaldı (51,6%, $p = 0,002$), nəzarət qrupunda isə, bəzi azalmalara baxmayaraq (22,7%), dəyişikliklər statistik əhəmiyyət səviyyəsinə çatmadı ($p = 0,0736$). Sol mədəciyin atım fraksiyasının çoxalması əsas qrupda nəzarət qrup ilə müqayisədə qeyd olunmuşdur ($4,69 \pm 5,56\%$ və $1,75 \pm 5,15\%$, $p = 0,0448$). Stress-EKQ testinin bütün göstəricilərinin dinamikası əsas qrupda müsbət olub, nəzarət qrupunda isə mənfi. Həyat keyfiyyətinin göstəricilərinin müqayisəsi zamanı bəzi göstəricilər üzrə dəyişikliklərin dinamikası əhəmiyyətsizdir və hər iki qrup üçün eynidir, məsələn, fiziki yüklənmələrin məhdudlaşdırılması dərəcəsi, bəzi göstəricilər üzrə XKP qrupunda yaxşılaşmanın dinamikası nəzarət qrupundan xeyli yüksəkdir. Həyat keyfiyyətinin qiymətləndirilməsinin ümumi balı nəzarət qrupundan daha çox XKP qrupunda statistik əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşıb ($96,10 \pm 40,73$ və $45,31 \pm 35,06$, $p < 0,0001$). Dərman müalicəsinə sadıq qalma dərəcəsi XKP qrupunda statistik əhəmiyyətli dərəcədə çox olub ($80 \pm 0,20\%$ və $57 \pm 0,25\%$, $p < 0,0001$).

Yekun: tədqiqat xarici kontrpulsasiya metodunun klinik praktikada stabil gərginlik stenokardiyası olan xəstələrin kompleks müalicəsinin bir hissəsi kimi istifadə edilə biləcəyini göstərdi.

Açar sözlər: *xarici kontrpulsasiya, ürəyin işemik xəstəliyi, stabil gərginlik stenokardiya*

Giriş Ürək-damar xəstəlikləri bütün dünyada ölümün aparıcı səbəbidir. Amerika Ürək Assosiasiyasının (AHA) məlumatına görə, ABŞ-da ürəyin işemik xəstəliyinin (ÜİX) yayılması 2018-ci ildə 7,2% idi (20 yaşdan yuxarı 20,1 milyon amerikalı) və kişilərdə ÜİX-in yayılması 8,3%, qadınlarda isə 6,2% səviyyəsində idi. 2001-ci ildə ABŞ-da gərginlik stenokardiyasının yayılması 3,5% [1] təşkil edirdi, 2018-ci ildə isə bu rəqəm artıq 4,1% (11 milyon xəstə) təşkil edir [2]. ÜİX-nin müxtəlif formaları olan xəstələrin sayının ildən-ilə artması əsasən əhalinin yaşlanması, kəskin koronar sindromlarda xəstələrin sağ qalmasının yaxşılaşması, həmçinin müxtəlif risk faktorları olan xəstələrin sayının artması ilə əlaqələndirilir [2]. İnkişaf etmiş ölkələrdə stabil gərginlik stenokardiya ilə xəstələrin ölüm səviyyəsi ildə təxminən 1,2% təşkil edir [3]. Bunu nəzərə alaraq, ÜİX-nin effektiv müalicəsi problemi öz aktuallığını saxlayır.

ÜİX-nin klinik formalarının müxtəlifliyi, xəstəliyin mərhələləri, onların gedişatı və ağırlaşmaları müalicə prosesini tez-tez çətinləşdirən amillərdir. Hal-hazırda ÜİX-nin müalicəsi üçün müxtəlif müalicə üsulları istifadə olunur [4]. Medikamentoz müalicə əsas müalicə metodu hesab olunur. "Birinci xətt" terapiyası üçün beta-adrenoblokatorlar, kalsium antaqonistləri və uzun müddət təsir edən nitrat preparatları istifadə olunur. Xəstəliyin proqnozunu yaxşılaşdıran preparatların qəbulu mühüm əhəmiyyət kəsb edir, və bu məqsəd ilə antiagreqantların, statinlərin və angiotenzin çevirici ferment inhibitorlarının istifadəsi vacibdir. Son zamanlar stenokardiyanın müalicəsi üçün kliniki təcrübədə müxtəlif təsir mexanizmi olan bir sıra digər preparatlar istifadə olunur: ivabradin, nikorandil, ranolazin, trimetazidin, pergekselin, allopurinol, molsidomin və fasudil ("ikinci" və "üçüncü" xətt terapiyası). Lakin, bu cür aktiv istifadəyə və kifayət qədər geniş spektrli dərman preparatlarına baxmayaraq, kifayət qədər tez-tez medikamentoz müalicə müxtəlif səbəblərə görə səmərəli olmur: pasiyentlərin müalicəyə aşağı öhdəliyi (pasiyent tərəfindən medikamentoz müalicə rejiminə riayət edilməməsi); pasiyentlərin müxtəlif preparatlara qarşı müxtəlif fərdi həssaslığı; müalicəyə tolerantlığın inkişafı; yan təsirlərin inkişafı və s. Aktiv medikamentoz müalicəsinə baxmayaraq, gərginlik stenokardiyanın daha ağır sinfinin inkişafına gətirib çıxaran koronar arteriyaların aterosklerozunun inkişafı da mühüm əhəmiyyət kəsb edir [5].

Effektiv olmayan dərman müalicəsi halında, miokardın revaskulyarizasiya üsullarının tətbiqi yaxşı nəticələrə gətirib çıxarır [6]. Hal-hazırda miokardın revaskulyarizasiyasının əsas üsullarına aorto-koronar şuntlama (AKŞ) əməliyyatı və endovaskulyar müalicə üsulları aiddir. Buna baxmayaraq, invaziv müdaxilələri xəstəliyin səbəbini aradan qaldırmır və ÜİX-in müalicəsi problemi aktual olaraq qalır [7]. Əsas problem stentlərin implantasiyası yerlərində restenozun və ya aorto-koronar şuntların okklyuziyasının, həmçinin koronar arteriyaların aterosklerozunun inkişaf etməsi və miokardın natamam revaskulyarizasiyasıdır [8]. Bəzi tədqiqatların nəticələri onu göstərir ki, revaskulyarizasiya prosedurlarından sonra xəstələrin təxminən 30%-də stenokardiya simptomları müşahidə olunur [9], və bəzi xəstələrə təkrar miokard revaskulyarizasiya proseduru tələb olunur. Lakin, təkrar miokard revaskulyarizasiya proseduru bir neçə səbəbə görə bütün xəstələrdə yenidən yerinə yetirmək mümkün deyil. Nəticədə ÜİX-nin yeni müalicəvi metodlarının tapılmasına ehtiyac yaranır.

Xarici kontrpulsasiya (XKP) ÜİX-nin müxtəlif formalarının, o cümlədən gərginlik stabil stenokardiyanın müalicəsinin nisbətən yeni, qeyri-invaziv, təhlükəsiz

və effektiv üsuludur. XKP aparatının işinin əsas prinsipi pasiyentin ayaqlarına və yanlarına qoyulan xüsusi manjetlərin kompressiyası və dekompressiyası vasitəsilə həyata keçirilən diastolik qan təzyiqinin artırılması yolu ilə perfuzion koronar qan axınının artmasıdır. Araşdırmalar XKP metodunun yüksək təhlükəsizliyini və yaxşı tolerantlığını göstərdi, və nəticədə bu müalicə metodunun ABŞ-da və bir sıra digər ölkələrdə fəal şəkildə tətbiqinə gətirib çıxardı.

Bir qayda olaraq, bu müalicə üsulu maksimum tibbi müalicədə olan və buna baxmayaraq ağır refrakter stenokardiya adlanan funksional sinifə (III və ya IV) malik olan revaskulyarizasiya prosedurlarının bir və ya bir neçəsini keçirən xəstələrə təyin edilir. Hal-hazırda, XKP üsulu refrakter stenokardiyanın müalicəsi üçün fəal şəkildə istifadə olunur və Avropa Kardioloji Cəmiyyəti tərəfindən 2019-cu ilin rəsmi tövsiyələrində IIb məsləhət sinfi ilə, sübut bazası B səviyyəsində tövsiyə olunur. Lakin, refrakter stenokardiyası olan xəstələrdə bu metoddan istifadə etmək üçün kifayət qədər böyük təcrübəyə baxmayaraq, bu üsul, bir qayda olaraq, müalicənin ilkin mərhələsində xəstələrə birinci xəttin terapiyasına əlavə olaraq təyin edilmir. Bu metod revaskulyarizasiya prosedurlarının, eləcə də "birinci", "ikinci" və "üçüncü" xətt preparatlarının təyin edilməsi və bütün digər müalicə üsullarının səmərəsizliyi halda, "son xətt" terapiyası kimi istifadə olunur. Lakin, bu müalicə metodunun qeyri-invaziv olduğunu və adətən ambulator şəraitdə həyata keçiriləcəyini etiraf etmək lazımdır. Bu fakt, qeyri-invaziv müalicənin maksimum optimallaşdırılması məqsədi ilə, hətta revaskulyarizasiya prosedurlarından istifadə etməzdən əvvəl, stabil gərginlik stenokardiyası olan xəstələrdə "birinci xətt" terapiyası ilə birlikdə bu üsulun tətbiqini mümkün edə bilər. XKP metodunun istifadəsi bir neçə məqsəd daşıya bilər: stenokardiyanın funksional sinfinin azaldılması, həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, nitrat dərmanlarına tələbatın azaldılması, miokardın revaskulyarizasiya prosedurlarına daha da ehtiyacın azaldılması (iqtisadi cəhətdən səmərəli ola bilər). Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq, bu tədqiqat stabil gərginlik stenokardiyası olan və "birinci" xətt medikamentoz terapiyasını alan xəstələrdə XKP metodunun təsirini öyrənmək məqsədini daşıyır.

Tədqiqatın məqsədi: xarici kontrpulsasiya metodundan istifadə edərək stabil gərginlik stenokardiyası olan xəstələrin kompleks müalicəsinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi.

Materiallar və üsullar Tədqiqata 92 xəstə daxil edilmişdir. Xəstələr 2 qrupa bölünmüşdür: əsas qrup (57 xəstə) və nəzarət qrupu (35 xəstə).

Tədqiqata daxil olma meyarları:

1. I-IV funksional sinif stabil gərginlik stenokardiya (Kanada Kardioloqlar Assosiasiyası təsnifatı əsasında);
2. Xəstənin invaziv prosedurlardan imtina etməsi, invaziv prosedurların yüksək riski, invaziv müalicənin mümkün olmaması;
3. Aparılan invaziv müdaxilələrdən sonra stenokardiyanın təkrarlanması (cərrahi müalicədən və ya angioplastikadan sonra).

XKP üsulu ilə müalicə kursuna başlamazdan əvvəl bütün xəstələr müalicə metodu və mümkün yan təsirləri haqqında ətraflı məlumat aldılar.

Əsas qrupda kişi cinsli xəstələr üstünlük təşkil edirdi, 57 xəstədən 43-ü kişi (75,4%), 14-i isə qadın (24,6%) idi. Xəstələrin orta yaşı $63,07 \pm 7,44$ il olub. Müalicədən əvvəl stenokardiyanın funksional sinfinin orta dəyəri $2,28 \pm 0,73$ idi. Əsas qrupda 27 xəstədə keçirilmiş miokard infarktı qeyd olunmuşdur, bu da xəstələrin ümumi sayının 47,4%-nı təşkil etdi. Arterial hipertoniya 27 pasiyentdə (47,4%), 7 pasiyentdə isə şəkərli diabet (12,3%) qeydə alınıb. Nitratlar, antiaqreqantlar, kalsium antaqonistləri, AÇF-inhibitorları, beta-blokatorlar, ivabradin, statinlər və diuretiklər

daxil olmaqla bütün xəstələr optimal dərman terapiyası aldılar. Nitrat preparatlarını 31 xəstə istifadə edirdi, bu da xəstələrin ümumi sayının 54,4%-ni təşkil etmişdir.

XKP terapiyasının effektivliyini qiymətləndirmək və müqayisəli təhlil üçün aparılan tədqiqatın etibarlılığını qiymətləndirmək üçün 35 xəstənin daxil olduğu bir nəzarət qrupu yaradılmışdır. Əsas qrupda olduğu kimi, nəzarət qrupunda da kişilər üstünlük təşkil edirdi – 35 pasiyentdən 26-sı kişi (74,3%), 9-u qadın (müvafiq olaraq 25,7%) idi. Xəstələrin orta yaşı $61,09 \pm 5,44$ il təşkil edib. Stenokardiyanın funksional sinfinin orta dəyəri $2,34 \pm 0,73$ olmuşdur. Nəzarət qrupunda keçirilmiş miokard infarktı 9 pasiyentdə qeyd edilirdi ki, bu da onların ümumi sayının 25,7%-ni təşkil edirdi. Arterial hipertoniya 15 pasiyentdə (42,9%), 6 pasiyentdə isə şəkərli diabet (17,1%) müşahidə olunurdu. Revaskulyarizasiya prosedurları (koronar stentlərin implantasiyası proseduru) 3 xəstəyə (8,6%) yerinə yetirilmişdir. Həmçinin nəzarət qrupunda əsas qrupda olduğu kimi, bütün pasiyentlər optimal dərman terapiyası alırdılar, o cümlədən: nitratlar, antaqreqantlar, kalsium antaqonistləri, AÇF-inhibitorları, beta-adrenoblokatorlar, ivabradin, statinlər və sidikqovucu preparatlar. Nitrat preparatları 22 xəstə istifadə edirdi, bu da xəstələrin ümumi sayının 62,9%-ni təşkil etmişdir. Hər iki qrupdakı xəstələrin klinik xüsusiyyəti Cədvəl 1-də təqdim olunur.

Cədvəl № 1.

Əsas və nəzarət qruplarının klinik xüsusiyyətləri (göstəricinin mövcudluğu faizi).

Göstərici	Qrup		p
	XKP (N=57)	Nəzarət (N=35)	
Xəstələrin klinik xüsusiyyətləri			
Yaş, il	$63,07 \pm 7,44$	$61,09 \pm 5,44$	0,2544
Cins (Kişi/Qadın)	43/14	26/9	0,9013
Müalicədən əvvəl stenokardiya sinifi	$2,28 \pm 0,73$	$2,34 \pm 0,73$	0,5966
1-koronar damar zədələnməsi	8 (14,0%)	7 (20,0%)	0,4857
2-koronar damar zədələnməsi	16 (28,1%)	10 (28,6%)	0,7869
3-koronar damar zədələnməsi	33 (57,9%)	18 (51,42%)	0,4653
Anamnezdə miokard infarktı	27 (47,4%)	9 (25,7%)	0,0388
Anamnezdə AKŞ əməliyyatı	1 (1,8%)	0 (0,0%)	0,4308
Anamnezdə angioplastika proseduru	4 (7,0%)	3 (8,6%)	0,7849
Şəkərli diabet	7 (12,3%)	6 (17,1%)	0,5157
Arterial hipertenziya	27 (47,4%)	15 (42,9%)	0,6732
Nitrat preparatlarının qəbulu	31 (54,4%)	22 (62,9%)	0,4247
Antiaqreqantların qəbulu	56 (98,2%)	35 (100,0%)	0,4308
Kalsium antaqonistlərin qəbulu	17 (29,8%)	13 (37,1%)	0,4672
AÇF-inhibitorların qəbulu	41 (71,9%)	19 (54,3%)	0,0845
Beta-blokatorların qəbulu	52 (91,2%)	31 (88,6%)	0,6771
İvabradin qəbulu	12 (21,1%)	5 (14,3%)	0,4169
Statinlərin qəbulu	49 (86,0%)	34 (97,1%)	0,0798
Diuretik preparatların qəbulu	23 (40,4%)	13 (37,1%)	0,7595

Həm əsas qrupda, həm də nəzarət qrupunda olan bütün xəstələrə müalicədən əvvəlki və sonrakı dövrlərdə ümumi klinik müayinə, o cümlədən anamnezin və şikayətlərin toplanması, həmçinin tam fiziki müayinə həyata keçirilmişdir. Həyat keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi Sietl həyat keyfiyyəti sorğusu (Seattle Angina Questionnaire) əsasında aparılmışdır.

Exokardioqrafik tədqiqatların aparılması məqsədi ilə General Electric şirkətinin Vivid 4 ultrasəs skaneri (3s transtorakal sensor ilə) istifadə edilmişdir. Bütün pasiyentlərə aşağıdakı exokardioqrafik parametrlər hesablanmışdır: sol mədəciyin son-diastolik diametri, sol mədəciyin son-diastolik həcmi, sol mədəciyin son-sistolik həcmi, sol mədəciyin zərbə həcmi, sol mədəciyin atım fraksiyası, sol

qulaqcığın diametri, sol qulaqcığın həcmi, mitral çatışmazlığın dərəcəsi, mitral qapağın fibroz həlqəsinin toxuma doppleroqrafiyası ilə təyin olunan hərəkət sürəti (e'), E/e' nisbəti. Exokardioqrafik tədqiqatlar həm əsas qrupda, həm də nəzarət qrupunda olan bütün xəstələrə aparılırdı. Əsas qrupda ilk müayinə XKP ilə müalicəyə başlamazdan əvvəl, ikinci müayinə isə müalicə başa çatdıqdan sonra aparılmışdır. Nəzarət qrupunda, ilk exokardioloji müayinə dərman müalicəsinin başlamasından əvvəl, ikincisi isə 2 aydan sonra həyata keçirildi.

Stress-EKQ testləri həm əsas qrupdan, həm də nəzarət qrupundan olan bütün xəstələrə iki dəfə yerinə yetirilmişdir. İlk test XKP ilə təyin edilmiş müalicədən əvvəl, ikincisi isə müalicədən sonra həyata keçirildi. Stress-EKQ testinin aparılması üçün Contec firmasının yürüş cihazı istifadə edilmişdir.

XKP üsulu ilə müalicə Vasomedical şirkətinin TS-4 model aparatında həyata keçirilmişdir (TS-4 modeli). Müalicə sessiyasının başlamasından əvvəl bütün xəstələrə qan təzyiqi ölçüldü, klinik vəziyyət qiymətləndirildi. Geyimi dəyişdikdən sonra xəstə XKP aparatının müalicəvi taxtasına uzanırdı (ayaqlarda dəri üzərində sürtülmələrin baş vermə ehtimalını azaldan xüsusi paltar istifadə olunurdu). Xəstənin ayaqlarına və yanlarına xüsusi manşetlər bağlanırdı. Dəriyə qoyulan elektrodların (3 elektrod) köməyi ilə XKP aparatının nəzarət ekranına ötürülən EKQ signalı çıxarılırdı. Xəstənin barmağına pletizmoqrafiya sensoru qoyulurdu. Xəstənin barmaq pletizmoqramması onun EKQ signalı altında XKP aparatının ekranında əks olunurdu (EKQ signalı bir kanal rejimində göstərilirdi). Pasiyentə taxılan manjetlərə 200-300 mm c. süt. təzyiq ilə hava yalnız diastola zamanı sürətlə verilir, və növbəti sistoladan əvvəl hava manjetlərdən buraxılırdı. Sistola xəstənin EKQ-da olan R dişi əsasında müəyyən edilirdi. Optimal diastolik qan axınını əldə etmək üçün kompressiya və dekompressiya vaxtları xəstənin barmaq pletizmoqramması əsasında həkim tərəfindən tənzimlənirdi. Kompressiya/dekompressiya vaxtının tənzimlənmə addımı 10 ms təşkil edirdi. XKP təzyiqi 200-300 mm c. süt. civarında idi və hər bir xəstə üçün fərdi olaraq XKP təzyiqi, kompressiya və dekompressiya intervalları seçilmişdir. Müalicə zamanı müalicənin ümumi müddəti hesablanmışdır və zəruri hallarda xəstələr əlavə XKP sessiyaları alırdılar ki, ümumi yığılmış müalicə müddəti 35 saat təşkil etsin.

Nəticələr

Əsas qrup (XKP) və nəzarət qrupu üçün "müalicədən əvvəl" və "müalicədən sonra" dövrlər üzrə göstəricilərin təhlili cədvəl 2-də təqdim olunub. Bu parametrlərin dəyişiklik dinamikasının müqayisəli təhlili cədvəl 3-də təqdim olunub.

2-ci və 3-cü cədvəllərə əsasən belə nəticə çıxarmaq olar ki, əsas qrupda daha çox statistik əhəmiyyətli dəyişikliklər baş vermişdir. Həm XKP qrupunda, həm də nəzarət qrupunda bəzi göstəricilər əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmişdir: stenokardiyanın sinfi hər iki qrupda azalmış, həyat keyfiyyətinin bütün göstəriciləri (fiziki yüklənmələrin məhdudlaşdırılması istisna olmaqla) hər iki qrupda artmışdır. Sol mədəciyin atım həcmi, sol mədəciyin atım fraksiyası və mitral həlqənin erkən hərəkət sürəti XKP qrupunda nəzarət qrupuna nisbətən statistik əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Sol qulaqcığın həcmi, əksinə, XKP qrupunda müalicədən sonra azaldı və nəzarət qrupunda fərqlər əhəmiyyətsiz idi.

Stenokardiya funksional sinfinin 1 funksional sinfinə azalması statistik əhəmiyyətli dərəcədə daha çox XKP qrupunda qeyd olunur (XKP qrupda 78,9%, nəzarət qrupda isə 57,1%, $p=0,0258$). Exokardioqrafiya göstəricilərinin dinamikasını müqayisə etdikdə dinamika hər iki qrupda təxminən eyni idi. Fərqlər yalnız sol mədəciyin atım fraksiyasının dinamikası üçün qeyd edilirdi: 5% XKP qrupu üçün və 2% nəzarət qrupu üçün. Stress-EKQ testinin bütün göstəricilərinin dinamikası əsas və nəzarət qruplarında fərqlənir, XKP qrupundakı dinamika müsbətdir, nəzarət qrupunda isə

mənfidir. XKP qrupunda ümumi yükləmə vaxtı $103,19 \pm 56,13$ saniyəyə, yerinə yetirilən yük $1,63 \pm 0,89$ metabolik ekvivalentə və ST-seqmentinin 1 mm depressiya olmasına qədər vaxt $83,44 \pm 57,78$ saniyəyə yaxşılaşmışdır. Həyat keyfiyyətinin göstəricilərinin müqayisəsi zamanı belə nəticə çıxarmaq olar ki, bəzi göstəricilərə görə dinamika hər iki qrup üçün eynidir, məsələn, fiziki yüklənmələrin məhdudiyətlərinin miqyası üzrə. Bəzi göstəricilərə görə (stenokardiya tutmalarının sabitliyi və stenokardiya tutmalarının tezliyi) XKP qrupundakı dinamika nəzarət qrupundan xeyli yüksəkdir (müvafiq olaraq 30-39 bal 12-13 bala qarşı). Həyat keyfiyyətinin ümumi balı XKP qrupunda daha çox dərəcədə yaxşılaşır, nəzarət qrupu ilə müqayisədə orta hesabla iki dəfə daha çox ($96,10 \pm 40,73$ və $45,31 \pm 35,06$, $p < 0,0001$).

Cədvəl № 2.

Əsas qrup (XKP) və nəzarət qrupu üçün "müalicədən əvvəl" və "müalicədən sonra" dövrlər üzrə göstəricilərin təhlili.

Göstərici	Əsas qrup (XKP), (N=57)			Nəzarət qrupu, (N=35)		
	Müalicə-dən əvvəl	Müalicə-dən sonra	p	Müalicə-dən əvvəl	Müalicə-dən sonra	p
Stenokardiyanın orta funksional sinifi	$2,28 \pm 0,73$	$0,93 \pm 0,80$	$<0,0001$	$2,34 \pm 0,73$	$1,83 \pm 0,71$	0,0030
Exokardioloji göstəricilər						
Sol mədəciyin son-diaistolik diametri, sm	$5,32 \pm 0,75$	$5,25 \pm 0,67$	0,3047	$5,27 \pm 0,48$	$5,21 \pm 0,47$	0,0411
Sol mədəciyin son-diaistolik həcmi, ml	$80,21 \pm 26,99$	$79,82 \pm 26,21$	0,6028	$93,07 \pm 19,48$	$90,41 \pm 27,88$	0,4414
Atım həcmi, ml	$44,48 \pm 11,04$	$48,00 \pm 11,32$	0,0018	$54,44 \pm 12,10$	$54,86 \pm 19,54$	0,8314
Atım fraksiyası, %	$57,46 \pm 9,99$	$62,15 \pm 9,00$	$<0,0001$	$58,70 \pm 6,53$	$60,45 \pm 9,55$	0,0711
Sol qulaqcığının diametri, sm	$3,85 \pm 0,42$	$3,82 \pm 0,40$	0,4590	$3,98 \pm 0,43$	$3,95 \pm 0,48$	0,2845
Sol qulaqcığının həcmi, ml	$61,91 \pm 22,08$	$57,11 \pm 17,20$	0,0071	$65,15 \pm 20,06$	$64,33 \pm 22,53$	0,2343
Mitral çatışmazlığının ağırlıq dərəcəsi	$0,88 \pm 0,48$	$0,82 \pm 0,44$	0,1240	$0,77 \pm 0,33$	$0,73 \pm 0,31$	0,1088
Mitral həlqənin hərəkət sürəti (e'), sm/s	$7,02 \pm 1,57$	$7,31 \pm 1,85$	0,0016	$7,19 \pm 1,92$	$7,36 \pm 2,03$	0,0543
E/e' nisbəti	$12,10 \pm 4,72$	$11,63 \pm 4,46$	0,1050	$13,34 \pm 3,91$	$13,07 \pm 3,80$	0,2028
Stress-EKQ testinin göstəriciləri						
Ümumi yükləmə vaxtı, san	$266,81 \pm 108,09$	$370,00 \pm 116,63$	$<0,0001$	$302,57 \pm 131,18$	$297,14 \pm 127,38$	0,3391
Yerinə yetirilən yük, METs	$5,52 \pm 1,85$	$7,15 \pm 1,91$	$<0,0001$	$5,87 \pm 2,15$	$5,78 \pm 2,10$	0,3575
ST-seqmentinin 1 mm depressiya olmasına qədər vaxt	$174,91 \pm 89,71$	$258,35 \pm 101,97$	$<0,0001$	$204,57 \pm 105,95$	$200,29 \pm 104,92$	0,4321
Həyat keyfiyyətinin göstəriciləri						
Fiziki yüklənmələrin məhdudiyətlərinin miqyası, %	$67,42 \pm 6,15$	$65,02 \pm 5,68$	0,0319	$64,07 \pm 6,98$	$63,35 \pm 8,31$	0,5614
Stenokardiya tutmalarının sabitliyi, %	$63,16 \pm 15,02$	$93,33 \pm 10,91$	$<0,0001$	$53,71 \pm 15,92$	$65,71 \pm 13,35$	$<0,0001$
Stenokardiya tutmalarının tezliyi, %	$56,67 \pm 20,64$	$93,33 \pm 8,09$	$<0,0001$	$51,43 \pm 15,74$	$64,29 \pm 12,67$	0,0007
Müalicə ilə məmnuniyyət dərəcəsi, %	$66,21 \pm 15,30$	$83,97 \pm 10,77$	$<0,0001$	$64,80 \pm 14,47$	$76,92 \pm 8,86$	0,0003
Xəstəliyə qarşı münasibət, %	$45,91 \pm 15,03$	$59,80 \pm 15,03$	$<0,0001$	$46,90 \pm 21,58$	$55,96 \pm 16,61$	0,0394
Həyat keyfiyyətinin ümumi balı	$299,36 \pm 34,26$	$395,45 \pm 27,27$	$<0,0001$	$280,92 \pm 33,16$	$326,23 \pm 26,90$	$<0,0001$

Cədvəl 4-də hər iki qrupda müalicədən əvvəl və sonra nitrat preparatlarının istifadəsi və dərman müalicəsinə sadıq qalma dərəcəsi təqdim olunub. Nitrat preparatlarının istifadəsi XKP qrupunda müalicədən sonra çox dərəcədə azaldı (51,6 %, p=0,0002), nəzarət qrupunda bəzi azalmalara baxmayaraq, dəyişikliklər statistik əhəmiyyətli səviyyəyə çatmadı (22,7%, p=0,0736). Müalicədən sonra dərman müalicəsinə sadıq qalma dərəcəsi XKP qrupunda statistik əhəmiyyətli dərəcədə daha çox idi (80±20% və 57±25% p<0,0001).

Cədvəl № 3.

XKP və nəzarət qrupları arasında "müalicədən əvvəl" və "müalicədən sonra" dövrlər arasında göstəricilərin dinamikasının müqayisəsi (mənfi dinamika minus işarəsi ilə qeyd olunur).

Göstərici	Qrup		p
	XKP (N=57)	Nəzarət (N=35)	
Stenokardiya funksional sinfinin azalması			
Stenokardiyanın I funksional sinfinə azalması	45 (78,9%)	20 (57,1%)	0,0258
Exokardioloji göstəricilərin dinamikası			
Sol mədəciyin son-diastolik diametri, sm	-0,06 ± 0,28	-0,06 ± 0,14	0,3606
Sol mədəciyin son-diastolik həcmi, ml	-0,38 ± 13,84	-2,67 ± 36,82	0,3090
Atım həcmi, ml	3,52 ± 9,64	0,42 ± 22,75	0,1336
Atım fraksiyası, %	4,69 ± 5,56	1,75 ± 5,15	0,0448
Sol qulaqcığının diametri, sm	-0,03 ± 0,23	-0,03 ± 0,15	0,8839
Sol qulaqcığının həcmi, ml	-4,80 ± 15,02	-0,83 ± 7,40	0,1454
Mitral çatışmazlığının ağırlıq dərəcəsi	-0,06 ± 0,27	-0,04 ± 0,14	0,4817
Mitral həlqənin hərəkət sürəti (e'), sm/s	0,29 ± 1,30	0,17 ± 0,53	0,3956
Stress-EKQ testinin göstəricilərinin dinamikası			
Ümumi yükləmə vaxtı, san	103,19 ± 56,13	-5,43 ± 38,68	<0,0001
Yerinə yetirilən yük, METs	1,63 ± 0,89	-0,09 ± 0,59	<0,0001
ST-seqmentinin 1 mm depressiya olmasına qədər vaxt	83,44 ± 57,78	-4,29 ± 30,13	<0,0001
Həyat keyfiyyətinin göstəricilərinin dinamikası			
Fiziki yüklənmələrin məhdudiyatlarının miqyası, %	-2,40 ± 6,91	-0,72 ± 5,20	0,2884
Stenokardiya tutmalarının sabitliyi, %	30,18 ± 16,53	12,00 ± 9,94	<0,0001
Stenokardiya tutmalarının tezliyi, %	36,67 ± 20,12	12,86 ± 17,75	<0,0001
Müalicə ilə məmnuniyyət dərəcəsi, %	17,76 ± 19,18	12,11 ± 16,04	0,3165
Xəstəliyə qarşı münasibət, %	13,89 ± 19,88	9,05 ± 26,83	0,5614
Həyat keyfiyyətinin ümumi balı	96,10 ± 40,73	45,31 ± 35,06	<0,0001

Cədvəl № 4.

Hər iki qrupda müalicədən əvvəl və sonra nitrat preparatlarının istifadəsi və dərman müalicəsinə sadıq qalma dərəcəsi.

Göstərici	Qrup		P
	XKP (N=57)	Nəzarət (N=35)	
Nitrat preparatlarına olan ehtiyac			
Müalicədən əvvəl nitrat preparatlarının istifadəsi, xəstələrin sayı	31 (54,4 %)	22 (62,9 %)	0,4247
Müalicədən sonra nitrat preparatlarının istifadəsi, xəstələrin sayı	15 (26,3 %)	17 (48,6 %)	0,0296
Nitrat preparatlarının istifadəsinin azalma dərəcəsi, xəstələrin sayı	16 (-51,6%) p=0,0002	5 (-22,7%) p=0,0736	
Dərman müalicəsinə sadıq qalma dərəcəsi			
Müalicədən sonra dərman müalicəsinə sadıq qalma dərəcəsi, %	80 ± 20	57 ± 25	<0,0001

Müzakirə

Stabil gərginlik stenokardiyanın müalicəsi iki əsas məqsədi daşıyır: birincisi, gərginlik stenokardiyanın hücumlarının tezliyini və intensivliyini azaltmaq, fiziki

fəaliyyətə tolerantlığını artırmaq və beləliklə xəstənin həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq, və ikinci məqsəd proqnozun yaxşılaşdırılması və kəskin miokard infarktının, qeyri-sabit stenokardiyanın və qəfləti ürək ölümünün qarşısını almaqdır [10]. Bu məqsədlə, bütün xəstələrə dərman müalicəsi və miokardın revaskulyarizasiya prosedurları tövsiyə olunur [11]. Bu patologiyanın müalicəsində əsaslı yer almış dərman terapiyası ilə yanaşı, yeni, invaziv müalicə üsulları tətbiq edilmişdir: aorto-koronar şuntlama əməliyyatı (AKŞ) və koronar angioplastika metodikası (koronar arteriyada hemodinamik əhəmiyyətli stenoz yerinə endoprotezin (stentin) implantasiya proseduru). Gərginlik stenokardiyanın invaziv müalicə üsulları ÜİX olan xəstələrin müalicəsinin effektivliyini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırdı. AKŞ əməliyyatı sol koronar arteriyanın əsas şahəsinin zədələnməsi olan xəstələrdə, şəkərli diabet xəstələrində və 3-damar zədələnməsi olan xəstələrdə istifadə olunur. ST-seqmentinin elevasiyası ilə kəskin koronar sindromun ilk saatlarında yerinə yetirilən təcili koronar angioplastika prosedurları bu kateqoriyadan olan xəstələrin ölüm hallarını əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. Bütün bunlar ÜİX olan xəstələrdə invaziv müalicə üsullarının geniş istifadəsinə gətirib çıxardı.

Lakin, yuxarıda göstərilən invaziv müalicə metodlarının əhəmiyyətli müsbət tərəfləri ilə yanaşı, müəyyən kateqoriyadan olan xəstələrdə onların tətbiqini məhdudlaşdıran bir sıra amillər də mövcuddur. Mövcud məlumatlar onu göstərir ki, koronar arteriyanın daralmış seqmentinə stentin quraşdırılması yalnız dərman terapiyası ilə müqayisədə stabil gərginlik stenokardiyası olan xəstələrdə proqnozun əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşmasına gətirib çıxarmır. Orta hesabla 11,9 il müşahidə zamanı olan COURAGE tədqiqatının son nəticələrinə görə, stabil gərginlik stenokardiyası olan xəstələrdə optimal dərman müalicəsinə koronar angioplastikanın istifadəsi ölüm ehtimalını statistik əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırmır [7].

Lakin, kliniki praktikada optimal dərman müalicəsinin və miokardın revaskulyarizasiya prosedurlarının istifadə edilməsinə baxmayaraq, bəzi xəstələrdə gərginlik stenokardiyanın müalicəsi problemi öz həllini tapmır. Belə hallarda refrakter stenokardiya diaqnozu qoyulur.

Refrakter stenokardiyanın müalicəsi üçün çoxlu sayda dərman və qeyri-medikamentoz müalicə üsulları təklif edilmişdir [12]. Refrakter stenokardiyanın dərman müalicəsi üçün ilk xəttin müalicəsinə əlavə olaraq müxtəlif təsir mexanizmləri ilə yeni dərman vasitələri hazırlanmışdır. Refrakter stenokardiyanın əsas qeyri-farmakoloji müalicə üsulları arasında son illərdə aşağıdakı müalicə üsulları təklif edilmiş və öyrənilmişdir: gücləndirilmiş xarici kontrpulsasiya (ECP, EECP); neyrostimulyasiya üsulları: perkutan elektromiostimulyasiya (TENS, SENS) və onurğa beyninin stimulyasiyası (SCS); ürək zərbə-dalğa terapiyası (ESMR); transmiokardial və perkutan lazer revaskulyarizasiyası (TMR, PMR); koronar sinusunun redyuserinin (kiçildən cihazın) implantasiyası, eləcə də gen mühəndisliyindən istifadə edərək müxtəlif müalicə üsulları. Qeyd etmək lazımdır ki, qeyri-farmakoloji müalicə metodlarının əksəriyyəti ilkin mərhələlərdə müəyyən nikbinliyə baxmayaraq, sonrakı mərhələlərdə Avropa Kardioloji Cəmiyyəti tərəfindən kifayət qədər yüksək səviyyəli tövsiyə siniflərini almamışdılar. Beləliklə, 2013-cü ildən etibarən Avropa Kardioloji Cəmiyyətinin tövsiyələri əsasında perkutan elektromiostimulyasiya və onurğa beyninin stimulyasiyası IIb tövsiyə sinifinə, transmiokardial revaskulyarizasiya isə III-cü tövsiyə sinifini almışdılar [13,14]. Eyni zamanda, XKP özünü refrakter stenokardiyanın müalicəsi üçün kifayət qədər effektiv bir üsul kimi sübut etmişdir, və bu metod AKC-nin 2013 və 2019-cu illərdə dərc olunan rəsmi tövsiyələrində öz əksini tapmışdır.

XKP metodu hərtərəfli tədqiq edilmiş və dünyanın müxtəlif klinikalarında araşdırılmağa davam edir [15-18]. Toplanmış məlumatlar işemik mənşəli sistolik

ürək çatışmazlığı olan xəstələrdə bu metodun uğurla terapevtik istifadəsinin mümkünlüyünü göstərmişdir [19-21].

XKP müalicəsinin müsbət klinik təsiri müxtəlif mexanizmləri ilə izah olunur [22]. XKP proseduru zamanı koronar qan dövranının artması “sürüşmə gərginliyinin” (shear stress) artmasına gətirib çıxarır, və kollateral qan dövranının gücləndirilməsi vasitəsilə müsbət təsir göstərir – neoangiogenezi (arteriogenezi) prosesi aktivləşir və nəticədə artıq mövcud olan kollateralın açılması və genişlənməsi baş verir [23]. Endotelial funksiya, həmçinin miokardın yığılma qabiliyyəti yaxşılaşır. Bir XKP kursunun klinik effektivliyi bir müalicə kursundan sonra uzun müddət ərzində davam edir.

Nəticə Aparılan tədqiqat xarici kontrpulsasiya metodunun stabil gərginlik stenokardiyası olan xəstələrin kompleks müalicəsinin bir hissəsi kimi klinik praktikada istifadə edilə biləcəyini göstərdi. Bu metodun nəzarət qrupu ilə müqayisədə istifadəsi gərginlik stenokardiyasının funksional sinfini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmağa; exokardioqrafik, Stress-EKQ testinin və həyat keyfiyyətinin göstəricilərinin yaxşılaşdırmağa; nitrat preparatlarına olan ehtiyacın azalmasına və dərman müalicəsinə sadıq qalma dərəcəsinin çoxalmasına imkan vermişdir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Zaher C, Goldberg GA, Kadlubek P. Estimating angina prevalence in a managed care population. *Am J Manag Care.* 2004;10(11 Suppl):S339-346.
2. Salim S, Virani, MD, PhD, FAHA, Chair, Alvaro Alonso, MD, PhD, FAHA, Hugo J. Aparicio, MD, MPH, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2021 Update. *Circulation.* 2021; Volume 143, Issue 8:e254-e743.
3. P Hjendahl, S V Eriksson, C Held, et al. Favourable long term prognosis in stable angina pectoris: an extended follow up of the angina prognosis study in Stockholm (APSIS). *Heart* 2006;92:177–182. doi: 10.1136/hrt.2004.057703.
4. Kloner RA, Chaitman B. Angina and Its Management. *Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics.* 2016;22(3):199-209.
5. Papafaklis M.I., Mavrogiannis M.C., Stone P. H. Identifying the progression of coronary artery disease: prediction of cardiac events. *Continuing Cardiology Education.* 2016: 2(2); 105-114.
6. Juhani Knuuti, William Wijns, Antti Saraste, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal.* 2020;41(3): 407–477.
7. Steven P. Sedlis, M.D., Pamela M. et al. Effect of PCI on Long-Term Survival in Patients with Stable Ischemic Heart Disease. *N Engl J Med.* 2015;373:1937-1946.
8. Antonio Abbate, Giuseppe G.L. Biondi-Zoccai, Pierfrancesco Agostoni, Michael J. Lipinski, and George W. Vetrovec. Recurrent angina after coronary revascularization: a clinical challenge. *European Heart Journal.* 2007;28:1057–1065.
9. Holubkov R, Laskey WK, Haviland A. Angina 1 year after percutaneous coronary intervention: a report from the NHLBI Dynamic Registry. *Am Heart J.* 2002 Nov;144(5):826-833.
10. Abrams J, Thadani U. Therapy of Stable Angina Pectoris: The Uncomplicated Patient. *Circulation.* 2005;112:e255-e259.
11. Jain A, Elgendy I, Al-Ani M, et al. Advancements in Pharmacotherapy for Angina. *Expert Opin Pharmacother.* 2017;18(5):457–469.
12. Kocyigit D, Gurses KM, Yalcin MU, Tokgozoglu L. Traditional and Alternative Therapies for Refractory Angina. *Current Pharmaceutical Design.* 2017;23(7):1098-1111.
13. Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. *European Heart Journal.* 2013;34:2949–3003.
14. Soran O. Alternative Therapy for Medically Refractory Angina: Enhanced External Counterpulsation and Transmyocardial Laser Revascularization. *Heart Fail Clin.* 2016;12(1):107-16.
15. Ahlbom M, Hagerman I, Ståhlberg et al. Increases in Cardiac Output and Oxygen Consumption During Enhanced External Counterpulsation. *Heart Lung Circ.* 2016;25(11):1133-1136.
16. Raza A, Steinberg K, Tartaglia J, et al. Enhanced External Counterpulsation Therapy: Past, Present, and Future. *Cardiol Rev.* 2017;25(2):59-67.
17. Sardari A, Hosseini SK, Bozorgi A, et al. Effects of Enhanced External Counterpulsation on Heart Rate Recovery in Patients with Coronary Artery Disease. *J Tehran Heart Cent.* 2018;13(1):13-17.
18. Valenzuela PL, Sánchez-Martínez G, Torrontegi E, et al. Enhanced External Counterpulsation and Short-Term Recovery From High-Intensity Interval Training. *Int J Sports Physiol Perform.* 2018;13(8):1100-1106.
19. Linnemeier G. Enhanced external counterpulsation – a therapeutic option for patients with chronic cardiovascular problems. *J Cardiovasc Man.* 2002;13:20-25.
20. Melin M, Montelius A, Rydén L, et al. Effects of enhanced external counterpulsation on skeletal muscle gene expression in patients with severe heart failure. *Clin Physiol Funct Imaging.* 2018;38(1):118-127.
21. Ranitya R. Enhanced External Counterpulsation in Chronic Heart Failure: Where Do We Stand? *Acta Med Indones.* 2015;47(4):273-4.

22. Du J, Wang L. Enhanced External Counterpulsation Treatment May Intervene The Advanced Atherosclerotic Plaque Progression by Inducing The Variations of Mechanical Factors: A 3D FSI Study Based on in vivo Animal Experiment. Mol Cell Biomech. 2015;12(4):249-63.

23. Degen A, Millenaar D, Schirmer SH. Therapeutic approaches in the stimulation of the coronary collateral circulation. Current Cardiology Reviews. 2014;10(1):65-72.

SUMMARY

APPLICATION OF THE METHOD OF EXTERNAL COUNTERPULSATION IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA PECTORIS

Alekberov R.H.

Purpose of the study: evaluation of the effectiveness of complex therapy in patients with stable angina with the use of External Counterpulsation (ECP) method.

Materials and methods: 92 patients were included in the comparative analysis. They were divided into 2 groups: the main group and the control group. The main group consisted of 57 patients, who received a course of treatment using the ECP method, while 35 patients were included in the control group. Before and after the treatment, it was carried out to all patients: general clinical examination, including determination of the functional class of stable angina; the need for nitroglycerin preparations; coronary angiography; echocardiography; Stress-ECG test; assessment of quality of life and adherence to drug treatment.

Results: a decrease in the middle functional class of angina pectoris is noted in the ECP group to a greater extent than in the control group (from $2,28 \pm 0,73$ to $0,93 \pm 0,80$, $p < 0,05$ vs. from $2,34 \pm 0,73$ to $1,83 \pm 0,71$, $p < 0,05$). At least one functional class reduction in angina was statistically significantly greater in the main group (78,9% in the main group and 57,1% in the control group, $p = 0,0258$). The need for nitroglycerin preparations decreased sharply after treatment in the main group (51.6%, $p = 0,002$), while in the control group, despite some reductions (22.7%), the changes did not reach the level of statistical significance ($p = 0,0736$). The increase in the left ventricular ejection fraction was noted in the main group compared with the control group ($4,69 \pm 5,56\%$ and $1,75 \pm 5,15\%$, $p = 0,0448$). The dynamics of all indicators of the Stress-ECG test was positive in the main group, and in the control group was negative. When comparing the quality of life indicators, the dynamics of changes on some scales is insignificant and is the same for both groups, for example, on the limitation scale of physical loads, and on some scales the dynamics of improvement in the ECP group is much higher than in the control group. Overall score of quality of life assessment improved statistically significantly in the ECP group than in the control group ($96,10 \pm 40,73$ and $45,31 \pm 35,06$, $p < 0,0001$). The degree of adherence to drug therapy was statistically significant in the ECP group ($80 \pm 0,20\%$ and $57 \pm 0,25\%$, $p < 0,0001$).

Conclusion: the study showed that the external counterpulsation method can be used as a part of complex therapy in clinical practice in patients with stable angina pectoris.

Keywords: external counterpulsation, ischemic heart disease, chronic stable angina

Daxil olub: 16.11.2021.

PARKINSON XƏSTƏLİYİNİN PASİYENTLƏRİN ÖLÜM RİSKİNƏ TƏSİRİNİN YAŞDAN ASILLIĞI.

Şirəliyeva¹ R.K., Əliyeva² F.N.

¹Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun, Nevrologiya və Klinik neyrofiziologiya kafedrası, Azərbaycan, Bakı,

²Azərbaycan Tibb Universitetinin, Nevrologiya kafedrası, Azərbaycan, Bakı

X Ü L A S Ə

Məqalədə Parkinson xəstəliyinin eyni zamanda yaş amilinin rolunu nəzərə almaqla pasiyentlərin ölüm riskini və sağqalma ehtimalını qiymətləndirilən bir tədqiqat barədə məlumat verilmişdir. Müşahidə retrospektiv aparılmışdır, 2010-cu ildə Parkinson xəstəliyi diaqnozu ilk dəfə qoyulmuş 110 xəstə barədə məlumat toplanmışdır. Diaqnozun ilkin qoyulduğu anda 2 qrup xəstə koqortu ayırd edilmişdir: yaşı ≤ 70 və >70 il olan xəstələrdən ibarət müşahidə qrupları (66 və 44 xəstə). Bu xəstələrin taleyi barədə məlumat 2019-cu ilə qədər toplanmışdır. Parkinson xəstəliyinin ilkin qeydiyyatında yaşı ≤ 70 və >70 il olan xəstələrin illik ölüm göstəriciləri ($\leq 33,3$ və $\leq 100\%$) bir-birindən kəskin fərqlənir, müşahidə müddəti uzandıqca bu fərq daha da dərinləşir. İlk 5 il ərzində xəstələrin sağqalma ehtimalı birinci qrupda $0,83 \pm 0,18$, ikinci qrupda isə $0,65 \pm 0,30$ təşkil etmişdir. Müşahidə müddətində I qrupda yaşı 70-dən yuxarı olan xəstələrin II qrupa keçirilməsi nəticəsində qruplar arası fərq həm ölüm səviyyəsinə görə, həm də sağqalma ehtimalına görə azalır. Ahıl yaşların patologiyası olan Parkinson xəstəliyi ilə bağlı ölüm riski həm xəstəliyin hansı yaşda qeyd olunması, həm də ahıl yaş üçün səciyyəvi olan xəstəliklərin olması ilə bağlıdır. Xəstələrin ölümünün bilavasitə səbəbləri arasında birinci yeri beyin qan dövranının kəskin pozulması (36,2%), ağ ciyər arteriyalarının trombozu (11,7%) və pnevmoniya (10,6%) tutmuşdur. Bu xəstəliklərin Parkinson xəstəliyi ilə səbəb-nəticə əlaqəsini sübut etmək çətindir. Ona görə də Parkinson xəstəliyi fonunda ölüm riskini əsasən komorbid patologiyalarla əlaqəlidir.

Açar sözlər: Parkinson xəstəliyi, ölüm riski, sağqalma ehtimalı

Ключевые слова: Болезнь Паркинсона, риск смертности, вероятность выживания

Key words: Parkinson's disease, mortality risk, survival.

Giriş: Parkinson xəstəliyi sinir sisteminin degenerativ patologiyaları arasında nisbətən çox yayılması, həyat keyfiyyətinə neqativ təsiri ilə önəmli yer tutur. Bu xəstəliyin fonunda insanların sağqalma ehtimalı çoxdan öyrənilir. Tədqiqatlar birmənalı olaraq Parkinson xəstəliyinin pasiyentlərin ölüm riskinə təsirini təsdiq edirlər [1-6]. Ölüm riskinin ən mühüm xüsusiyyəti onun regionlardan asılı dəyişməsidir. Rusiyada 2012-ci ildə Parkinson xəstəliyi ən çox Şimali Osetiya-Alaniya Respublikasında qeydə alındığı halda (173,3 100000 əhaliyə) ölüm halı baş verməmişdir, amma xəstəliyin 4 dəfədən çox az olduğu (38,4 100000 əhaliyə) Maqadan vilayətində ölüm daha çox (0,78 100000 əhaliyə) qeydə alınmışdır [3].

Parkinsonizmin klinik səciyyələri xəstələrin ölüm riskinin prediktoru hesab edilir [5,6]. Demensiya fonunda Parkinson xəstəliyi diaqnozlu xəstələrin ölüm riski populyasiya ilə müqayisədə 3 dəfə yüksəkdir [7]. Parkinson xəstəliyinin hansı yaşda qeydə alınmasından asılı pasiyentlərin sağqalma ehtimalı dəyişir [8,9]. Bu nəticənin etibarlılığı tədqiqatlarda istifadə olunan metodoloji yanaşmadan asılıdır. Belə ki, xəstələrin sağqalma ehtimalı 10-15 illik müşahidəyə görə qiymətləndirildiyinə görə 60 yaşında qeydiyyata götürülmüş xəstə 10 il ərzində 70 yaşa çatır və bu müddət ərzində onun ölüm riski həm bilavasitə yaşdan, həm də Parkinson xəstəliyinin fəsadlarından asılı çoxala bilər. Qeyd edək ki, Azərbaycanda rəsmi statistik məlumata görə əhalinin 60-64, 70-74 və 80-84 yaş intervallarında ölüm səviyyəsi (12,8; 30,4 və 87,9 %) bir-birindən kəskin fərqlənir (gov. stat. az.) [10]. Belə olan halda 60 və 70 yaşlarda ilk dəfə diaqnozu qoyulmuş Parkinson xəstəliyi fonunda ölüm riskinin formalaşmasında yaşın və Parkinson xəstəliyinin rolunu dəqiq sübut etməyə ehtiyac yaranır.

Tədqiqatın məqsədi: Parkinson xəstəliyinin qeydə alındığı yaş amilinin rolunu nəzərə almaqla pasiyentlərin ölüm riskini və sağqalma ehtimalını qiymətləndirmək.

Tədqiqatın materialları və metodları: Müşahidə retrospektiv aparılmışdır, 2010-cu ildə Parkinson xəstəliyi diaqnozu ilk dəfə qoyulmuş 110 xəstə barədə məlumat toplanmışdır. Diaqnozun ilkin qoyulduğu anda 2 qrup xəstə koqortu ayırd edilmişdir: yaşı ≤ 70 və >70 il olan xəstələrdən ibarət müşahidə qrupları (66 və 44 xəstə). Bu xəstələrin taleyi barədə məlumat 2019-cu ilə qədər toplanmışdır. Ölümlə

bağlı müşahidədən çıxmış xəstələrin məlumatları əsasında Kaplan-Meyerin moment metodu ilə hər iki qrup üzrə sağqalma ehtimalı hesablanmışdır [11]. Birinci variantda 10 illik müşahidə müddətində hər iki qrupda yalnız ölümlə bağlı müşahidə qrupundan kənara çıxarılmış şəxslər nəzərə alınmışdır. Bu variantda alınmış nəticələrdə yalnız xəstəliyin ilkin qeydiyyatı zamanı yaşından asılı sağqalma ehtimalı qiymətləndirilmişdir. İkinci variantda müşahidə müddətində xəstəliyin yaşın artması ilə birinci qrupdan ikinci qrupa keçidi ilə yanaşı ölümlə bağlı müşahidəni tərk edilməsi nəzərə alınmışdır. Hər iki variantda Kaplan-Meyer metoduna müvafiq ölüm ehtimalı (L_t), sağqalma ehtimalı (\bar{S}_t), orta xəta 95 % etibarlılıq intervalı (EI), gözlənilən ölüm sayı (E) hesablanmışdır[11]:

$$L_t = \frac{dt}{nt}, \quad r-t \text{ anında ölənlərin sayı, } r-t \text{ anında müşahidə olunanların sayı;}$$

$$\bar{S}_t = \prod \left(1 - \frac{dt}{nt}\right); \quad \Pi\text{-hasillik simvolu;}$$

$$95\% \text{ EI} = \bar{S}_t - z \cdot S_{\bar{S}(t)} < \bar{S}(t) + z \cdot S_{\bar{S}(t)}.$$

$$S_{\bar{S}(t)} = \bar{S}(t) \sqrt{\sum \frac{d_{ti}}{n_{ti}(n_{ti} - d_{ti})}},$$

Müqayisə olunan qruplarda sağqalma ehtimalının fərqlərinin statistik əhəmiyyəti loqranq meyyarı ilə müəyyən edilmişdir. Bütün hesablamalar Exel proqramının köməyi ilə aparılmışdır.

Alınmış nəticələr: Müşahidəmizin nəticələri 1 və 2-ci cədvəllərdə əks olunmuşdur. Göründüyü kimi, Parkinson xəstəliyinin ilkin qeydiyyatında yaşı ≤ 70 və > 70 il olan xəstələrin illik ölüm göstəriciləri ($\leq 33,3$ və $\leq 100\%$) bir-birindən kəskin fərqlənir, müşahidə müddəti uzandıqca bu fərq daha da dərinləşir. İlk 5 il ərzində xəstələrin sağqalma ehtimalı birinci qrupda $0,83 \pm 0,18$, ikinci qrupda isə $0,65 \pm 0,30$ təşkil etmişdir. Müqayisə olunan qruplar arasında sağqalma ehtimalını loqranq meyyarı ilə qiymətləndirilməsi sıfır hipotezini inkar etməyə əsas verir ($P < 0,01$). Diqqəti cəlb edən odur ki, bu qruplarda xəstələrin sağqalma ehtimalı birinci üç il ərzində sondakı üç illə müqayisədə az fərlənmişdir. Ona görə hesab etmək olar ki, müqayisə olunan qruplarda xəstələrin sağ qalma ehtimalına görə fərqi yalnız Parkinson xəstəliyi ilə deyil, həm də onların yaşı ilə bağlıdır. İkinci cədvəldə verilmiş məlumatlardan görünür ki, müşahidə müddətində I qrupda yaşı 70-dən yuxarı olan xəstələrin II qrupa keçirilməsi nəticəsində qruplar arasındakı fərq həm ölüm səviyyəsinə görə, həm də sağqalma ehtimalına görə azalır. Buna baxmayaraq müqayisə olunan qruplarda xəstələrin sağqalma ehtimalı bir-birindən statistik dürüst fərqlənir ($Z=3,6$; $P < 0,05$). Qeyd olunanları nəzərə almaqla sübut olunur ki, ahıl yaşların patologiyası olan Parkinson xəstəliyi ilə bağlı ölüm riski həm xəstəliyin hansı yaşda qeyd olunması, həm də ahıl yaş üçün səciyyəvi olan xəstəliklərin olması ilə bağlıdır. Xəstələrin ölümünün bilavasitə səbəbləri arasında birinci yeri beyin qan dövranının kəskin pozulması (36,2%), ağ ciyər arteriyalarının trombozu (11,7%) və pnevmoniya (10,6%) tutmuşdur. Bu xəstəliklərin Parkinson xəstəliyi ilə səbəb-nəticə əlaqəsini sübut etmək çətindir. Ona görə də Parkinson xəstəliyi fonunda ölüm riskini əsasən komorbid patologiyalarla əlaqəlidir.

1-müşahidə müddətində yaşı ≤ 70 il olan xəstələr; 2-müşahidə müddətində yaşı > 70 il

olan xəstələr; $\Sigma U_1 = -17,2$; $\Sigma S_{UL}^2 = 18,5$; $Z = 4,0$.

1-müşahidə müddətində yaşı ≤ 70 il olan xəstələr; 2-müşahidə müddətində yaşı >70 il olan xəstələr; $\Sigma U_1 = -15,4$; $\Sigma S_{U1}^2 = 18,3$.

Cədvəl № 1.

Parkinson xəstəliyi diaqnozu ilə pasiyentlərin sağqalma ehtimalının diaqnozun ilkin qoyulduğu anda xəstələrin yaşından asılı dəyişməsi (müşahidə müddətində yaşın çoxalması nəzərə alınmayıb)

İllər	Müşahidə olunanlar (N)		Ölənələr (d)		Ölüm ehtimalı		Sağqalma ehtimalı (st)		Orta xəta S_{st}		95 % Eİ-nin aşağı həddi		95 % Eİ-nin yuxarı həddi		E %	U_1 %	S_{U1}^2
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
1	66	44	3	4	4,6	9,1	0,96	0,91	0,20	0,41	0,55	0,09	1,0	1,0	4,2	-1,2	1,68
2	63	40	3	4	4,8	10,0	0,91	0,81	0,20	0,37	0,52	0,08	1,0	1,0	4,3	-1,3	1,66
3	60	36	3	4	5,0	11,1	0,90	0,80	0,20	0,36	0,52	0,08	1,0	1,0	4,4	-1,4	1,64
4	57	32	4	5	7,0	15,6	0,88	0,75	0,19	0,34	0,51	0,07	1,0	1,0	5,8	-1,8	2,07
5	53	27	6	6	11,3	22,2	0,83	0,65	0,18	0,30	0,47	0,06	1,0	1,0	8,0	-2,0	1,68
6	47	21	4	4	8,5	19,0	0,81	0,62	0,18	0,28	0,46	0,06	1,0	1,0	5,5	-1,5	1,70
7	43	17	4	6	9,3	35,3	0,83	0,52	0,18	0,24	0,47	0,05	1,0	1,0	7,2	-3,2	2,03
8	39	11	7	4	18,0	36,4	0,74	0,41	0,16	0,18	0,42	0,04	1,0	0,99	8,6	-1,6	1,88
9	32	7	8	3	25,0	42,8	0,62	0,36	0,13	0,16	0,35	0,03	0,87	0,78	9,0	-1,0	1,62
10	24	4	8	4	33,3	100,0	0,50	0	0,11	0	0,28	0	0,71	0,69	10,3	-2,3	1,46

Cədvəl № 2.

Parkinson xəstəliyi diaqnozu ilə pasiyentlərin sağ qalma ehtimalının diaqnozun ilkin qoyulduğu anda xəstələrin yaşından asılı dəyişməsi (müşahidə müddətində xəstələrin qrupdan qrupa keçidi nəzərə alınmaqla)

İllər	Müşahidə olunanlar (N)		Yaşla bağlı qrupu tərk edən və ya ölənlər		Ölüm ehtimalı, %		Sağqalma ehtimalı (st)		Orta xəta S_{st}		95 % Eİ-nin aşağı həddi (S)		95 % Eİ-nin yuxarı həddi (S)		E %	U_1 %	S_{U1}^2	Z,P
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2				
1	66	44	3	4	4,6	9,1	0,96	0,91	0,32	0,41	0,33	0,09	1,0	1,0	4,2	-1,2	1,59	-3,6
2	63	40	3	4	4,8	10,0	0,91	0,82	0,30	0,37	0,32	0,08	1,0	1,0	4,3	-1,3	1,57	P<0,05
3	55	41	2	5	3,6	12,2	0,92	0,79	0,30	0,36	0,31	0,08	1,0	1,0	4,0	-2,0	1,60	
4	53	36	4	5	7,6	13,9	0,89	0,76	0,30	0,34	0,29	0,08	1,0	1,0	5,4	-1,4	1,97	
5	49	31	5	7	10,2	22,6	0,83	0,67	0,28	0,30	0,20	0,07	1,0	1,0	7,4	-2,4	2,45	
6	39	29	2	6	5,1	20,7	0,85	0,61	0,28	0,28	0,30	0,06	1,0	1,0	4,6	-2,6	1,75	
7	26	34	2	8	7,7	23,5	0,88	0,61	0,29	0,27	0,20	0,06	1,0	1,0	4,3	-2,3	2,08	
8	21	29	3	8	14,3	27,6	0,79	0,55	0,26	0,25	0,28	0,06	1,0	1,0	4,6	-1,6	2,13	
9	13	26	4	7	30,8	26,9	0,59	0,53	0,20	0,24	0,21	0,05	0,98	1,0	3,7	0,3	1,80	
10	7	21	2	10	28,6	47,6	0,50	0,38	0,16	0,17	0,17	0,04	0,82	0,72	3,0	-1	1,33	

Ahınmış nəticələrin müzakirəsi: Azərbaycanda yaşı 70-74 il olan şəxslərin ölüm riski (30,4 %), yaşı 60-64 il olanlarla müqayisədə (12,8 %) 2,3 dəfə çoxdur [10]. Parkinson xəstəliyi diaqnozu eyni vaxtda (2010-cu il) qoyulmuş yaşı >70 il və

≤70 il olan xəstələrin ölüm ehtimallarının nisbəti (orta illik göstərici müvafiq olaraq 9,1 və 30,1 %) nisbətən çoxdur (2,4). Bu təsdiq edir ki, populyasiya ilə müqayisədə yaşla bağlı ölüm riskinin dəyişməsi Parkinson xəstəliyi fonunda fərqlidir: diaqnozu eyni vaxtda qoyulmuş yaşı ≤70il olan xəstələrin ölüm ehtimalı yaşı >70 il olan xəstələrlə müqayisədə az olsada onların nisbəti aşağı səviyyədədir, çünki Parkinson xəstəliyinin nisbətən gənc yaşlarda (<70 il) yaranması xəstələrin ölüm ehtimalının yüksəkliyi ilə assosiasiya olunur. Aldığımız nəticə ədəbiyyatda bir neçə tədqiqatda sübut olunmuşdur [4-8]. Bu tədqiqatların hamısında, o cümlədən bizim tədqiqatın nəticələrinin birinci variantı(cədvəl 1) müşahidə müddətində(10 il və çox) yaşın dəyişməsinə nəzərə alınır. Müşahidənin başlanğıcında (2010-cu il) yaşı ≥70 il olan pasiyentlərin yaşı müşahidənin sonunda (2019-cu il) ≥80 il təşkil edəcəkdir. Ölüm riskinin yaşdan daha çox asılı olduğunu nəzərə alsaq I variantda alınmış nəticələrin yalnız Parkinson xəstəliyi ilə deyil həm də xəstələrin yaşının dinamikası ilə bağlı hesab etmək olar. Tədqiqatımızın ikinci variantında müqayisə olunan I və II qruplarda (Parkinson xəstəliyi diaqnozu qoyulanda yaşın ≤70 il və >70 il olması , müşahidə zamanı yaşın artması ilə bağlı pasiyentlərin bir qrupdan digər qrupa keçirilməsi) orta illik ölüm ehtimalı (11,7 və 90,1 %) bir-birindən daha çox fərqlənir (2,6 dəfə). Bu nümunədə də Parkinson xəstəliyi ilə bağlı ölüm riskinin əsasən yaş amilinin təsirindən formalaşması sübut olunur. Ancaq populyasiyada yaş amili ilə bağlı ölüm riski Parkinson xəstəliyi fonunda yaş amili ilə bağlı ölüm riskindən çox azdır.

Nəticələr

1.Parkinson xəstəliyinin ilkin diaqnozu 70 yaşa qədər və 70 yaşdan sonra qoyulanda xəstələrin sağqalma ehtimalı (5 illik sağqalma ehtimalı $0,83 \pm 0,18$ və $0,85 \pm 0,30$) bir birindən statistik dürüst fərqlənir ($P < 0,01$), bu fərq ölüm riskinin həm yaşdan, həm də Parkinson xəstəliyindən asılıdır.

2.Parkinson xəstəliyi fonunda yaş qruplarında ölüm riski (yaşı ≤70 il və >70 il olanlarda orta illik göstərici 9,1 və 30,1%) populyasiyanın müvafiq göstəricisi ilə müqayisədə çox yüksəkdir, Parkinson xəstəliyi ölüm riskini əhəmiyyətli dərəcədə artıran risk amili kimi qəbul edilməsi zəruridir.

3.70 yaşdan sonra ölüm riskinin populyasiya səviyyəsində (70-74 yaşlarda 30,4%; 80-84 yaşlarda 87,9%) yüksək olması ilə bağlı Parkinson xəstəliyinin 70 yaşa qədər və 70 yaşdan sonra aşkar edilməsinin ölüm riskinə təsiri nisbətən azdır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Токарева Н.Г., Игнатъева О.И., Степашина Н.А., Лапшин А.С. Оценка эффективности лечения у больных с болезнью Паркинсона. «Современные проблемы науки и образования», 2018, № 4
- 2.Гончарова З.А., Рабаданова Е.А., Гельпей М.А. Эпидемиологический анализ болезни Паркинсона в городе Ростове-на-Дону// Саратовский научно-медицинский журнал, 2017,13(1), с.135-139.
- 3.Кривонос О.В. Болезнь Паркинсона: достоверность статистических показателей заболеваемости и смертности в Российской Федерации. //Саратовский научно-медицинский журнал, 2013, Т.9, № 4, с. 864-866
4. Hoogland J., Post B. and Bie R. Overall and disease related mortality in Parkinson`s disease- a longitudinal cohort study//Journal of Parkinson`s Disease, 2019,9, 767-774.
5. Backstrom D., Granasen G., Domellot M.E. et al. Early predictors of mortality in parkinsonism and Parkinson disease //Neurology,2018,,91^e2045-e2056
6. Willis A.W.,Schootman M., Kung N. ct al. Predictors of survival in Parkinson disease//Arch. Neurol,2012, may,69(5): 601-607.
7. Silberman C.D., Rodrigues C.S., Engelhardt E., Laks J. The Impact of depression on survival of Parkinson`s disease patients: a five-year study// S.Bras.Psiquiatz,2013, 62(1);8-12.
8. MorganteL., Salemi G., Meneghini F.ct al. Parkinson disease survival// Arch. Neurol. 2000, 57: 507-512.
9. Larson V. Torrison G., Londos E. Relative survival in patients with dementia with Lewy bodies and Parkinson disease dementia “PLoS One, 2018, 13 (8): e0202044.
10. Azərbaycanın demografik göstəriciləri.2019.gov.stat.az.
11. Гланц С. Медико-биологическая статистика М.1999. 459 с.

РЕЗЮМЕ

ВЛИЯНИЯ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА НА РИСК СМЕРТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА БОЛЬНЫХ.

Ширалиева¹ Р.К. , Алиева² Ф.Н.

¹Институт усовершенствования врачей имени А. Алиева, кафедра Неврологии и Нейрофизиологии, Баку, Азербайджан ;

²Азербайджанский медицинский университет, , кафедра Неврологии, Баку, Азербайджан

В статье представлена информация об исследовании, в котором оценивается риск смертности и выживаемости пациентов с учетом роли возрастного фактора и болезни Паркинсона. На момент постановки первичного диагноза было выделено 2 группы пациентов: группы наблюдения пациентов в возрасте ≤ 70 и > 70 лет (66 и 44 пациента). Информация о судьбе этих пациентов собиралась до 2019 года. Годовые показатели смертности ($\leq 33,3$ и $\leq 100\%$) пациентов в возрасте ≤ 70 и > 70 лет при первичной регистрации болезни Паркинсона резко отличаются друг от друга, и эта разница углубляется по мере увеличения срока наблюдения $0,83 \pm 0,18$, а в во второй группе - $0,65 \pm 0,30$. В результате перевода пациентов старше 70 лет из группы I в группу II за период наблюдения разница между группами уменьшается как по летальности, так и по вероятности выживания. Риск смерти от болезни Паркинсона, патологии пожилых людей, зависит как от возраста, в котором болезнь диагностирована, так и от наличия заболеваний, типичных для пожилых людей. Основными причинами смерти были острое нарушение мозгового кровообращения (36,2%), тромбоз легочной артерии (11,7%) и пневмония (10,6%). Трудно доказать причинно-следственную связь между этими заболеваниями и болезнью Паркинсона. Поэтому риск смертности на фоне болезни Паркинсона в основном связан с сопутствующими патологиями.

SUMMARY

INFLUENCE OF PARKIRSON'S DISEASE ON THE MORTALITY RISK OF PATIENTS DEPENDING ON THE AGE OF THE PATIENTS.

Shiraliyeva¹ R.K., Aliyeva² F.N.

¹Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A.Aliyev, Department of Neurology and clinical neurophysiology, Baku, Azerbaijan;

²Azerbaijan Medical University, Department of Neurology, Baku, Azerbaijan

The article provides information about a study that assesses the risk of mortality and survival of patients, taking into account the role of the age factor and Parkinson's disease. At the time of the initial diagnosis, 2 groups of patients were identified: observation groups of patients aged ≤ 70 and > 70 years (66 and 44 patients). Information on the fate of these patients was collected until 2019. The annual mortality rates (≤ 33.3 and $\leq 100\%$) of patients aged ≤ 70 and > 70 years at the initial registration of Parkinson's disease differ sharply from each other, and this difference deepens as the follow-up period increases 0.83 ± 0.18 , and in the second group - 0.65 ± 0.30 . As a result of the transfer of patients over 70 years old from group I to group II during the observation period, the difference between the groups decreases both in mortality and in the probability of survival. The risk of dying from Parkinson's disease, a pathology of the elderly, depends both on the age at which the disease is diagnosed and on the presence of diseases typical of the elderly. The main causes of death were acute cerebrovascular accident (36.2%), pulmonary artery thrombosis (11.7%) and pneumonia (10.6%). It is difficult to prove a causal relationship between these diseases and Parkinson's disease. Therefore, the risk of mortality due to Parkinson's disease is mainly associated with comorbid pathologies.

KİMYƏVİ DƏRMAN MÜALİCƏSİNƏ BAĞLI KARDİOTOKSİKLİYİN MİOKARDİAL DİSFUNKSIYA KOMPONENTİNİN GÖRÜNTÜLƏMƏ METODU İLƏ DƏYƏRLƏNDİRİLMƏSİ

Bayramzadə S.R.

*Daxili Xəstəliklər III kafedrası¹ Azərbaycan Tibb Universiteti
Bakı, Azərbaycan*

X Ü L A S Ə

Son illərdə kardiologiya və onkologiya sahələrindəki fikirlər ölümü azaltmaqla birlikdə yaşla artan ürək damar sistemi xəstəlikləri və xərçəng xəstəliyinin artması ilə nəticələnməkdədir. İnsan sağlamlığının ən ölümcül iki düşməni olan ürək damar sistemi xəstəlikləri ilə xərçəng xəstəliyini ən çox bir yerə gətirən klinik mənzərələrdən biri də xərçəng müalicəsində istifadə olunanlara bağlı yaranan kardiotoxiklikdir. Bu məqalədə, kardiotoxiklik təsirlərinə baxmayaraq süd vəzisi xərçənginin müalicəsində uzun illərdəki istifadə olunan və aktuallığını itirməyən antrasiklinlərə bağlı kardiotoxikliyin miokardial disfunksiya komponentinin diaqnostikasında görüntüləmə metodu kimi transtorakal exokardioqrafiyanın rolundan bəhs edilmişdir.

Məqsəd: Təqdim edilmiş tədqiqat işinin məqsədi onkoloji xəstələrdə tətbiq edilən kimyəvi dərman müalicə (KDM) kurslarının inkişaf edən kardiotoxikliyin sol mədəcik diastolik disfunksiya və sistolik disfunksiya komponentlərinə münasibətinin qiymətləndirilməsidir.

Material və metodlar: Tədqiqata süd vəzi xərçəngi diaqnozu təsdiqlənmiş antrasiklin tərkibli sxemlər ilə KDM aparılan kardioloji nöqtəyi nəzərdən praktik sağlam olan, 20-65 yaşlı (hamısı qadın cinsi, ortalama yaş 51.0 ± 1.3 olmaqla) 50 xəstə daxil edilmişdir. Tədqiqat zamanı bütün xəstələrdə retrospektiv olaraq kimyəvi dərman müalicəsinə başlamadan əvvəl və 1 il sonra aparılmış transtorakal exokardioqrafiya müayinə üsulunun nəticələri dəyərləndirilmişdir.

Nəticələr: Xəstələrdə kimyəvi dərman müalicəsinə öncə və 1 il sonra aparılmış transtorakal exokardioqrafiya müayinəsinin nəticələrinin dəyərləndirildikdə xəstələrin əksəriyyətində sol mədəciyin diastolik funksiyasının pözulması, bir qismində isə sol mədəciyin sistolik disfunksiyası aşkarlanmışdır.

Yekun: Sistolik və diastolik disfunksiyalar kimyəvi dərman müalicəsinə bağlı kardiotoxikliyin bir komponentləri olmaqla yanaşı, ürək çatışmazlıqlarının aşkarlanmasında əsas faktorlardan biridir. Transtorakal exokardioqrafiya müayinəsi asan əlçatan, təkrarlana bilən, invaziv olmayan metod olub, diastolik disfunksiyaların dəyərləndirilməsi kardiotoxikliyin diaqnostikasında yeganə metod olmaqla, önəmli rol oynayır.

Açar sözlər: kimyəvi dərman müalicəsi, ürək çatışmazlığı, sol mədəciyin diastolik disfunksiyası.

Giriş Xərçəng xəstələrində aparılan kombinasiya olunmuş kimyəvi dərman müalicəsi müalicə rejimləri arasındakı qarşılıqlı təsirə bağlı kardiotoxiklik artmaqdadır, xüsusilə antrasiklin tərkibli sxemlərlə müalicə zamanı miokardial disfunksiya və ürək çatışmazlığı (ÜÇ) daha çox rast gəlinməkdədir. Başqa sözlə kardiotoxiklik kimyoterapiyanın daha çox xəstəlik və ölümə səbəb olan ağırlaşması miokardial disfunksiya və ürək çatışmazlığıdır. Kardiotoxikliyin klinik halı bəzən müalicədən həmişə sonra (kəskin, erkən), bəzən illər sonra (gec) meydana çıxsada bəzən isə keçici xarakterli olur [1,2]. Bir çox xəstədə standart dozada qəbul edilən antrasiklinlərə bağlı uzunmüddət ağırlaşma (başlanğıcda asimptomatik olan bir çox xəstədə klinik əlamətlər illər sonra yarana bilər) olmasa da, digər xəstələrdə ilk dozadan sonra kardiotoxiklik yarana bilər. Bu da antrasiklinlərə qarşı həssaslıq nəzərdən xəstələrdə əhəmiyyətli bir fərqliliyin olması ilə əlaqədardır [2,3,4,5]. Əgər erkən aşkar olunub və müalicə olunarsa antrasiklinlə əlaqəli kardiak disfunksiya xəstələrin əksər qismi daha yaxşı funksional yaxşılaşma ilə izlənilir. Əksinə gec

dövrə aşkarlanırsa, ürək çatışmazlığı müalicəsi çətin olur [4,6, 7]. Kardiotoksiklik sol mədəciyin atım fraksiyasında (SoMAF) progressivləşən bir azalma ilə xarakterizasiya olunur ki, ilk addım olaraq yüksək riskli xəstələrin müəyyən edilməsində kardiovaskulyar risk faktorlarının dəyərləndirilməsidir [1,2].

Antrasiklinlərlə müalicə edilən xəstələrdə ilk olaraq başlanğıc kardiak funksiyalar dəyərləndirilməlidir. Xəstə kardiotoksiklik üçün yüksək riskə sahibdirsə müalicə bitdikdən sonra kardiak funksiya təkrar dəyərləndirilməlidir [8].

Miokardial disfunksiyanın diaqnostikasında tətbiq olunan exokardioqrafiya əsas diaqnostik metodlardan olub, kimyaterapiyanın bütün mərhələlərində istifadə olunur. Xəstələrdə əgər müayinə zamanı endokardial sərhədlər aydınsa sol mədəcik həcimləri və atım fraksiyasının hesablanması üçün iki ölçülü biplan Simpson metodu tövsiyə edilir. SoMAF'da normanın aşağı sərhəddindən >10% azalması olan bir dəyər kimyaterapiyasının induksiya etdiyi kardiak disfunksiya olaraq bilinir. Bu metodla həm də qapaq xəstəlikləri, perikardial xəstəliklər və pulmonar hipertenziyanının inkişafı da aşkarlanı bilər [9,10,11]. Yeni tədqiqatlarda miokardial disfunksiyanın erkən aşkarlanmasında strain görüntüləmənin önəmi və miokardial qlobal sistolik longitudinal strain (GLS)'nin SoMAF'də sonrakı bir azalmasını təxmin etdiyi, subklinik disfunksiyanın erkən bir işarəsi olaraq başlanğıc GLS'dən 15%-lik bir nisbi azalma olaraq bildirilmişdir. [12,13,14].

Material və metodlar Tədqiqata Azərbaycan Tibb Universitetinin Onkologiya klinikasında süd vəzi xərçəngi diaqnozu təsdiqlənmiş antrasiklin tərkibli sxemlər ilə KDM aparılan 50 xəstə daxil edilmişdir. Süd vəzisi diaqnozu anamnez, obyektiv, instrumental, histoloji müayinə üsulları əsasında təsdiqlənmişdir.

Daxiledilmə meyarları: süd vəzi xərçəngi diaqnozu səbəbi ilə antrasiklin tərkibli sxemlər ilə KDM aparılan kardioloji nöqtəyi nəzərdən praktik sağlam olan, 18-65 yaşlı (51.0±1.3 olmaqla), qadın xəstələr.

Xaricedilmə meyarları: miokardın struktur xəstəliyi olan xəstələr, şüa terapiyası qəbul edən, həyat boyu kimyəvi dərman müalicəsi tətbiq edilən, xroniki böyrək çatışmazlığı olan xəstələr.

Cədvəl № 1.

Tədqiqata daxil edilmiş xəstələrin kliniko-demografik xüsusiyyətləri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Göstəcilər	Orta göstəricilər	Tezliklər	%
Yaş, il	51,0±1.3 (30-65)		
BÇİ, kq/m ²	28,8±0,7 (19.4-40,0)		
Piylənmə	Norma	13	26,0%
	ABC	19	38,0%
	I dərəcə	10	20,0%
	II dərəcə	7	14,0%
	III dərəcə	1	2,0%
Siqaret	Çəkmir	50	100,0%
	Çəkir	–	–
Şəkərli diabet	Var	4	8,0%
	Yoxdur	46	92,0%
Arterial hipertenziya	Var	7	14,0%)
	Yoxdur	43	(86,0%)
İrsiyyət	Var	2	4,0%
	Yoxdur	48	96,0%

Cədvəldən də görüldüyü kimi müayinə olunan xəstələrin məhz 18 yaş ilə 65 yaş aralığında olması əvvəlcədən qarşıya qoyulan seçim kriteriyalarından biri

olmuşdur. Minimal yaş 30, maksimal yaş 65 və orta yaş göstəricisi isə $51,0 \pm 1,3$ olmuşdur.

Tədqiqata daxil edilən xəstələr əvvəlcədən mövcud olan risk faktorlarının xüsusiyyətlərinə görə bir-birlərindən fərqləndirilməyərək təsadüfi seçim yolu ilə daxil edilmişdirlər. Xəstələr arasında isə ümumiyyətlə siqaret çəkmə qeyd edilmir.

İrsiyyət göstəricisinə görə 2 nəfər xəstə (4,0%) ailədə süd vəzisi xərçəngi olmuşdur, 48 nəfər (96,0%) xəstənin isə ailəsində süd vəzisi xərçəngi xəstəliyi ilk dəfə aşkarlanmışdır.

Xəstələrin BÇİ-nin orta göstəricisi $28,8 \pm 0,7$ kg/m^2 olmuşdur. Bu göstərici üzrə minimal göstərici – $19,4$ kg/m^2 , maksimal göstərici - $40,0$ kg/m^2 olmuşdur. Beləki bu qrupda xəstələrin 13 nəfəri (26,0%) normal bədən çəkisinə, 19 nəfəri (38,0%) artıq bədən çəkisinə, 10 nəfəri (20,0%) birinci dərəcə, 7 nəfəri (14,0%) ikinci dərəcə, 1 nəfəri (2,0%) üçüncü dərəcə piylənməyə malik olmuşdurlar.

Tədqiqata daxil olan 50 nəfər xəstənin 4 (8,0%) nəfərində yanaşı olaraq II tip şəkərli diabet xəstəliyi olmuşdur.

Tədqiqata başlanılarkən sol mədəciyin həm sistolik, həm də diastolik funksiyası normal olan xəstələr daxil edilmişdir

Tədqiqat zamanı kurslararası dövrdə kardioloji müayinələri icra olunmayan bütün xəstələrdə kimyəvi dərman müalicəsindən əvvəl və 1 il sonra aparılan transtorakal exokardioqrafiya müayinə üsulunun nəticələri müqayisəli şəkildə dəyərləndirilmişdir. Transtorakal exokardioqrafiya müayinə üsulu rəngli və impuls doppler rejimləri (B rejim, M rejim, rəngli doppler rejimi, CW doppler, PW doppler, toxuma doppleri) ilə Samsung Medison EKO 7 aparatında 4 Mhz sensor ötürücü istifadə etməklə hər pozisiyada ürək yığılmasının minimum 5-6 sikli qeydə alınaraq hemodinamik və ürəyin yığılma funksiyasını qiymətləndirilərək həyata keçirildi.

Transtorakal exokardioqrafiyada (uzun və qısa oxlar üzrə parasternal pozisiyada, zirvə, suprasternal və subcostal pozisiyada) ümumi qəbul olunmuş parametrlərdən istifadə edərək effektivliyin qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Bu məqsədlə istifadə olunan meyarlar: a) sol mədəciyin geometrik göstəricilərinin (son sistolik ölçüsü, son diastolik ölçü, son sistolik həcmi, son diastolik həcmi, atım həcmi) dinamikası; b) sol mədəciyin sistolik funksiyası ($\text{SMAF}_{\text{simpson}}$); c) sol mədəciyin diastolik funksiyası (e' , E/e' , LAVİ, TR_{vel}); d) ürək qapaqlarının morfolojiyası və funksiyası dəyərləndirilmişdir.

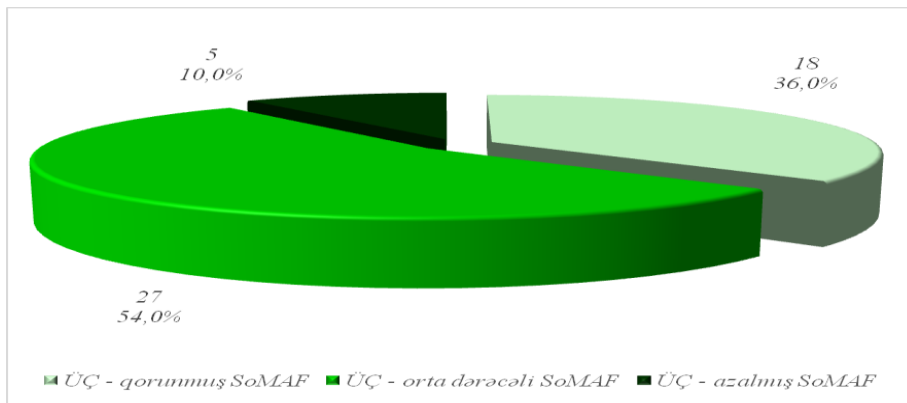
Statistik analiz diskriminant (Kendalls W) analiz üsulunun tətbiqi ilə SPSS-26 statistik paketində. Statistik dürüslüyün böhran səviyyəsi $p=0,05$ hesab edilmişdir.

Nəticələrin müzakirəsi

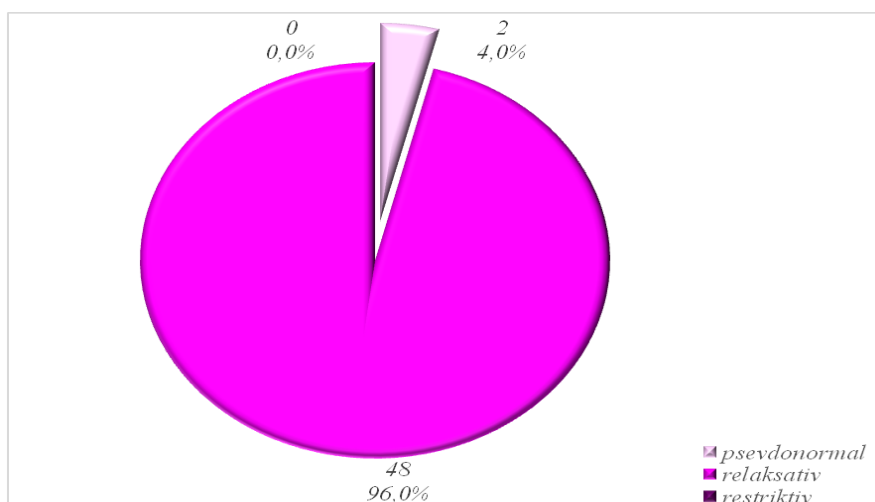
KDM kurslarından öncə sol mədəciyin sistolik və diastolik funksiyası normal olan xəstələrin müalicə kursları bitdikdən 1 il sonrakı TTE müayinəsinin nəticələrinin dəyərləndirilməsi zamanı sol mədəciyin son sistolik ölçüsü, son diastolik ölçüsü, son sistolik həcmi, son diastolik həcmi və atım həcmində əhəmiyyətli dəyişiklik olmuşdur. Tədqiqat zamanı sol mədəciyin atım fraksiyası 1 il sonra araşdırılan xəstələrdən 18 nəfərində (36,0%) qorundu, bu xəstələrdə sadəcə diastolik disfunksiya yaranmışdır. 27 xəstədə (54,0%) isə sol mədəciyin atım fraksiyası azalaraq orta dərəcəli atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı yaranmışdır. 5 nəfər xəstədə isə (10,0%) sol mədəciyin atım fraksiyası ilkin dəyərindən xeyli azalaraq azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığı yaranmışdır (şəkil 1). Əldə edilmiş nəticələrdən aydın olur ki, bu müalicə vasitələri xəstələrin əksəriyyət hissəsində sistolik funksiyaya mənfi təsirə malik olmuşdurlar ($p < 0,001$).

Sol mədəciyin diastolik funksiyasının dəyərləndirilməsində $e'_{\text{septal}} < 7$, $E/e' > 15$, LAVİ > 34 ml/m^2 , $\text{TR}_{\text{vel}} > 2,8$ m/s göstəricilər araşdırılaraq diastolik disfunksiyanın müxtəlif tipləri (pseudonormal, relaksativ və restriktiv tip) aşkarlanmışdır. Beləki, tədqiqata başlanılarkən xəstələrin hamısında (100,0%) sol

mədəciyin diastolik funksiyası norma daxilində olmuşdur. Lakin müalicələrə başlandıqdan 1 il sonra xəstələrin 2 nəfərində (4,0%) psevdonormal tipdə, 48 nəfərində (96,0) isə relaksativ tipdə diastolik disfunksiya yaranmışdır (şəkil 2). Əldə edilmiş nəticələrdən aydın olur ki, bu müalicə vasitələri xəstələrin hamısında diastolik funksiyaya mənfi təsirə malik olmuşdurlar ($p < 0,001$). Müayinələr zamanı ürək qapaqlarının funksiyasında ağır dərəcəli dəyişiklik qeyd edilməmişdir.



Səkil 1. Xəstələrin 1 il sonrakı sistolik disfunksiya göstəriciləri



Səkil 2. Xəstələrin 1 il sonrakı diastolik disfunksiya göstəriciləri.

Bu məqalədə onkoloji xəstələrdə kimyəvi dərman müalicəsinə bağlı inkişaf edən kardiotoxikliyin TTE müayinəsi ilə aşkarlanması təhlil olunmuşdur. Araşdırmada sol mədəciyin sistolik funksiyası, diastolik funksiyası, ürək qapaqlarının funksiyası, sol mədəciyin atım fraksiyasının dəyərləndirilməsi məqsədi ilə exokardiyoqrafiya müayinəsindən istifadə edilmişdir. Exokardiyoqrafiya göstəricilərinin kimyəvi dərman müalicəsindən əvvəl və 1 il sonrakı nəticələrinin təhlili zamanı araşdırmaya daxil olan xəstələrdə sol mədəciyin sistolik və diastolik disfunksiyası aşkarlanmışdır.

Yekun

Tədqiqata daxil olan xəstələrdə kimyəvi dərman müalicəsinə bağlı kardiotoxikliyin dəyərləndirilməsi üçün 1 il sonrakı transtorakal exokardiokardiyoqrafiya müayinəsi zamanı aydın oldu ki, bu üsul sol mədəciyin həm sistolik, həm də diastolik funksiyaya mənfi təsirə malik olmuşdur. Beləliklə, kardiotoxikliyin sistolik və diastolik disfunksiya komponentlərinin dəyərləndirilməsində ən effektiv

və yeganə metoddur. Bu məqsədlə də gündəlik praktikada rutin tətbiq olunur. Beləliklə də, xərçəngəleyhinə dərmanlara bağlı yaranan kardiotsiklikdə erkən diaqnostika həyati önəm daşıyır. İnvaziv olmayan, asan istifadə edilə bilən xüsusiyyəti ilə transtorakal exokardiografiya xərçəng xəstələrinin təqibində ən dəyərli diaqnostik vasitədir.

E-mail: sara.qurbanova89@mail.ru

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Jose Luis Zamorano, Patrizio Lancellotti, Victor Aboyans et al. 2016 ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines, *European Heart Journal*. 2016; 37: 2768–2801.
2. Bayramzadə SR, Mehdiyeva NI, Rüstamova YK, Bakshiyev MM. Chemotherapy induced myocardial dysfunction and heart failure. *Journal of Interventional Cardiology*. Volume 12, Issue 5, August 2020. p.136-139.
3. Bayramzadə SR. Kimyəvi dərman müalicəsi və Kardiotsiklik. *Azərbaycan Kardiologiya Jurnalı*. 2019. 2 (16) s.15-20.
4. Bayramzadə S.R., Mehdiyeva N.İ., Rüstamova Y.K., Baxşiyev M.M. Onkoloji xəstələrdə antrasiklinlərlə aparılan müalicə nəticəsində inkişaf edən ürək çatışmazlığı. *Azərbaycan Tibb Jurnalı*. 2019 (xüsusi buraxılış). s.8-11.
5. Bristow MR, Thompson PD, Martin RP, et al. Early anthracycline cardiotoxicity. *Am J Med* 1978;65:823-832.
6. Eschenhagen T, Force T, Ewer MS, et al. Cardiovascular side effects of cancer therapies: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail* 2011;13:1–10.
7. Cardinale D, Colombo A, Lamantia G, et al. Anthracycline-induced cardiomyopathy: clinical relevance and response to pharmacologic therapy. *J Am Coll Cardiol* 2010;55:213–220.
8. Swain SM, Whaley FS, Ewer MS. Congestive heart failure in patients treated with doxorubicin: a retrospective analysis of three trials. *Cancer* 2003;97:2869–2879.
9. Drafts BC, Twomley KM, D'Agostino R Jr, et al. Low to moderate dose anthracycline-based chemotherapy is associated with early noninvasive imaging evidence of subclinical cardiovascular disease. *JACC Cardiovasc Imaging* 2013;6:877–885.
10. Pinder MC, Duan Z, Goodwin JS, et al. Congestive heart failure in older women treated with adjuvant anthracycline chemotherapy for breast cancer. *J Clin Oncol* 2007;25:3808–3815.
11. Lang RM, Badano LP, Mor-Avi V, et al. Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. *J Am Soc Echocardiogr* 2015;28:1–39.e14.
12. Sawaya H, Sebag IA, Plana JC, et al. Assessment of echocardiography and biomarkers for the extended prediction of cardiotoxicity in patients treated with anthracyclines, taxanes, and trastuzumab. *Circ Cardiovasc Imaging* 2012;5:596–603.
13. Negishi K, Negishi T, Hare JL, et al. TH. Independent and incremental value of deformation indices for prediction of trastuzumab-induced cardiotoxicity. *J Am Soc Echocardiogr* 2013;26:493–498.
14. Voigt JU, Pedrizzetti G, Lysyansky P, et al. Definitions for a common standard for 2D speckle tracking echocardiography: consensus document of the EACVI/ ASE/Industry Task Force to standardize deformation imaging. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging* 2015;16:1–11.

S U M M A R Y

ASSESSMENT OF MYOCARDIAL DYSFUNCTION COMPONENT OF CARDIOTOXICITY DUE TO CHEMICAL DRUG TREATMENT BY IMAGING METHOD

Bayramzadə S.R.

In recent years, views in the fields of cardiology and oncology result in an increase in cardiovascular disease and cancer associated with age, while reduce mortality. Cardiotoxicity associated with cancer therapy is one of the most common clinical manifestations of cardiovascular disease and cancer, two of the deadliest enemies of human health. This article discusses the role of transthoracic echocardiography as an imaging method in the diagnosis of myocardial dysfunction component of anthracycline-related cardiotoxicity, which has been used for many years in the treatment of breast cancer despite its cardiotoxic effects.

Aim: The aim of this study is to assess the relationship of chemical drug treatment (CDT) courses applied in oncological patients to the left ventricular diastolic dysfunction and systolic dysfunction components of developing cardiotoxicity.

Materials and methods: The study included 50 patients diagnosed breast cancer aged 20-65 years (all females, mean age 51.0 ± 1.3) who were conducted chemical drug treatment with anthracycline-containing schemes, while practically healthy from a cardiological viewpoint. The study evaluated the results of a transthoracic echocardiography examination conducted retrospectively in all patients before starting chemical drug treatment and after 1 year.

Results: Left ventricular diastolic dysfunction was found in the majority of patients and left ventricular systolic dysfunction in some patients during the assessment of the results of a transthoracic echocardiography examination conducted retrospectively in all patients before starting chemical drug treatment and after 1 year.

Conclusion: Being the components of cardiotoxicity associated with chemical drug treatment, systolic and diastolic dysfunctions are a key factor in the diagnosis of heart failure. Being an easy, accessible, reproducible and non-invasive method, transthoracic echocardiography plays a significant role as the only method in the diagnosis of cardiotoxicity.

Key words: *Chemical drug treatment, heart failure, left ventricular diastolic dysfunction.*

Daxil olub: 28.12.2021.

ВЛИЯНИЕ ЭТКП С МНОЖЕСТВЕННОЙ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ НА ФУНКЦИЮ НЕЙТРОФИЛОВ

Гусейнова Р.Г., Гурбанова С.Ф.

*5-я Детская Больница Инфекционных Заболеваний г. Баку,
Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра Медицинской
Микробиологии и Иммунологии, г. Баку*

Р Е З Ю М Е

Исследована фагоцитарная активность полиморфноядерных нейтрофилов (ПЯН) по отношению к музейным штаммам энтеротоксигенных кишечных палочек (ЭТКП) и штаммам, выделенным из нескольких групп пациентов.

В статье представлены результаты определения фагоцитарного индекса и фагоцитарного числа, характеризующих поглотительную способность клеток. При сравнении результатов контрольной и опытной групп были выявлены различия в фагоцитарном индексе (особенно в группах IV и V).

При исследовании поглотительной активности нейтрофилов сыворотки крови в контрольной и опытной группах была установлена зависимость этого явления от наличия и количества опсоинов (дефицит опсоинов был отмечен в группах III, IV и V). Изучение выживаемости в полиморфно-ядерных нейтрофилах, выделенных из разных источников штаммов *E.coli* также показало существенные различия в результатах от разных групп.

Açar sözlər: *neytrofillər, ETBÇ, faqositar ədəd, faqositar indeks, polirezistent E.coli.*

Ключевые слова: *нейтрофилы, ЭТКП, фагоцитарный индекс, фагоцитарное число, антибиотикорезистентные E.coli.*

Key words: *neutrophils, ETEC, phagocytic index, phagocytic number, antibiotic-resistant E. coli.*

Актуальность работы. Одним из основных факторов защиты от патогенов при острых инфекциях являются нейтрофилы. Нейтрофилы составляют 60-75% общего количества лейкоцитов. Активированные нейтрофилы могут участвовать в элиминации микробов посредством нескольких механизмов, одним из которых является фагоцитоз.

Цели исследования. Мы исследовали особенности фагоцитоза полиморфноядерными нейтрофилами (ПЯН) музейных штаммов энтеротоксигенных кишечных палочек (ЭТКП) и штаммов, выделенных от больных нескольких групп [1].

ЭТКП относятся к группе диареогенных *E. coli*, служат возбудителями холероподобных заболеваний у детей и взрослых [2]. Патогенность определяется выработкой термолabileного (LT), и термостабильного (ST)

энтеротоксинов, и факторами колонизации (CF). Благодаря CF ЭТКП размножаются на поверхности эпителия тонкой кишки. В результате колонизации ЭТКП поверхности слизистой оболочки тонкого кишечника происходит массивный выброс энтеротоксинов, которые нарушают водно-солевой обмен в кишечнике, приводя к развитию водянистой диареи.

Первоначально исследовали фагоцитарный индекс - процентное количество нейтрофилов, которые активно захватывают *Escherichia coli*, выделенные из разных источников, и фагоцитарное число – количество бактериальных клеток, поглощенных одним нейтрофилом. Оба указанных показателя характеризуют поглотительную способность фагоцитирующих клеток [3].

Материалы и методы. В первой серии опытов в качестве источника опсопинов использовали аутосыыворотки крови пациентов, а в качестве фагоцитируемого объекта - музейные и выделенные от больных штаммы *E.coli* [4].

Фагоцитарный индекс в аутосыыворотке больных оказался сниженным по сравнению с контролем (I группа), в котором в качестве источника опсопинов использовали сыыворотки крови здоровой группы пациентов. Так, в сыыворотке крови I группы детей фагоцитарный индекс составил $64,9 \pm 2,03\%$, у больных детей опытных групп он в среднем составлял от $48,1 \pm 1,47\%$ до $63,2 \pm 2,71\%$.

В сыыворотке крови больных II группы со средней степенью тяжести заболевания фагоцитарный индекс составил $63,2 \pm 2,71\%$. При тяжелом течении инфекции (группы III, IV, V) во всех случаях наблюдалось более значительное ($p < 0,05$) снижение этого показателя. Наибольшие различия в фагоцитарном индексе по сравнению с I (контрольной) группой больных были выявлены у пациентов IV и V группы, у которых этот показатель был снижен в 1,2 и 1,3 раза соответственно по сравнению с контролем.

При исследовании поглотительной активности нейтрофилов сыыворотки крови здоровых доноров касаясь тех же штаммов *E.coli*, значения фагоцитарного индекса и фагоцитарного числа превышали таковые в аутосыыворотке крови, что могло свидетельствовать о недостаточности опсопинов в сыыворотке крови у больных с тяжелым течением заболевания (III, IV, V группы).

Усиление фагоцитоза во многом зависит от наличия опсонизирующих факторов, взаимодействующих с рецепторами фагоцитов. Нейтрофилы имеют рецепторы к CR3 (или CD11b/CD18) и рецепторы для Fc-фрагмента IgG, посредством которых они интенсивно прикрепляют к поверхности опсонизированные частицы. Кроме того, связывание гидрофобных молекул с клетками может происходить за счет неспецифических химических взаимодействий.

Установлено, что активация комплемента может происходить несколькими путями [7]. Классический путь активации системы комплемента подразумевает запуск каскада комплемента путем воздействия на C1 компонент. Липополисахарид *E.coli* может приводить к активации системы комплемента альтернативным путем. У больных V группы к тому же возможен запуск лектинового пути активации системы комплемента при взаимодействии маннозосвязывающего лектина с поверхностными структурами бактерий.

В ходе исследований было показано, что часть штаммов кишечной палочки обладают антикомплементарной активностью, что может приводить к снижению концентрации комплемента в сыыворотке крови.

Обращает на себя внимание тот факт, что при постановке реакции в донорской сыыворотке крови фагоцитарный индекс оказался существенно выше,

чем в контрольной группе. По-видимому, это было связано с повышенной гидрофобностью культур с множественной резистентностью к антибиотикам [5].

Исследование выживаемости в донорских полиморфноядерных нейтрофилах штаммов *E.coli*, выделенных их разных источников, показало наличие существенных различий. Киллинг музейных штаммов кишечной палочки в ПЯН составлял $52,5 \pm 4,02\%$, с культурами, выделенными от больных, данный показатель значительно отличался. Так, выживаемость антибиотикочувствительных штаммов кишечной палочки, полученных от пациентов II и III групп была выше по сравнению с музейными штаммами в 1,2 и 1,3 раза. Процентное количество выживших в нейтрофилах сыворотки здоровых множественно-резистентных штаммов, выделенных от больных IV и V групп было ниже контрольных значений в 3,9 и 3,6 раз соответственно.

Известно, что разрушение объекта фагоцитоза происходит в результате кислородзависимой (респираторный взрыв) и кислороднезависимой цитотоксичности фагоцитов [6].

Наиболее важная роль в разрушении объектов фагоцитоза отведена кислороднезависимым механизмам. При этом цитотоксичность связана с выраженным возрастанием интенсивности метаболического процесса с участием кислорода. В результате этого образуются цитотоксичные активные формы кислорода, свободные радикалы и перекисные продукты органических и неорганических соединений, обуславливающие деструкцию липидов и белков мембран и прочих химических соединений фагоцитируемого объекта.

Мы исследовали индуцированный НСТ- тест, отражающий образование активных форм кислорода в ПЯН. Индукцию осуществляли посредством тех же *E.coli*, полученных из разных источников.

Результаты показали, что все штаммы кишечной палочки, выделенные от больных, способны стимулировать выработку реактивных форм кислорода. При этом культуры *E.coli* с множественной резистентностью к антибиотикам стимулировали этот процесс более интенсивно, чем штаммы, чувствительные к большинству антибиотиков.

В доступной нам научной литературе не оказалось сведений об особенностях влияния на активность нейтрофилов ЭТКП с множественной резистентностью к антибиотикам. В то же время, имеются данные, что у больных с острыми кишечными инфекциями наблюдается повышение НСТ-теста нейтрофилов в зависимости от степени тяжести заболевания и сопутствующей патологии.

ƏDƏBİYYAT - LITERATURA – REFERENCES:

1. Gabriela J. da Silva & Nuno Mendonça. Association between antimicrobial resistance and virulence in *Escherichia coli*// Virulence Volume 3, 2012 - Issue 1, P.18-28
2. Гайни К.А., Николай Д.Ю., Сундуков А.В.и др. Коли-инфекция в практике врача-инфекциониста//Инфекционные болезни, 2013, №4, с.5-11.
3. «Методы комплексной оценки функциональной активности нейтрофильных гранулоцитов в норме и патологии». «Кубанский государственный медицинский университет» министерства здравоохранения российской федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России). Методические рекомендации для иммунологов-аллергологов, врачей и биологов клинической лабораторной диагностики Краснодар, 2017, 51 стр.
4. Yetkin G, Kuzucu Ç, Çalışkan A, Ay S. Kan kültürlerinde üreyen *Escherichia coli*'lerin antibiyotik duyarlılıkları, GSBL oranları ve hastane birimlerine göre dağılımı. İnönü Üniv Tıp Fak Derg 2009; 13(3): 147-50.
5. Кожухова Е. А., Кофтырева Л. А., Егорова С. А. Резистентность энтеробактерий к антимикробным препаратам выбора при лечении острых кишечных инфекций//Казанский медицинский журнал, 2009, Том 90, № 5, 2009, с.699-704.
6. Alaa J. Hassan, Shakir, H. Al-Alwany, Hassan F. Naji. Humoral and cellular immune response against *Escherichia coli* in vivo// Medical Journal of Babylon, 2007, Vol.4, №.3, 4, p.219 -225.

7. Гайрабеков Р.Х., Гайрабекова Р.Х., Губханова С.А., Турлова Ф.С., Умиева З.Э. Антилизосимная, антиинтерфероновая и антикомплемментарная активность некоторых бактерий семейства Enterobacteriaceae // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5.

X Ü L A S Ə

ANTİBİOTİKLƏRƏ GARŞI POLİREZİSTENT ETBC-NİN NEYTROFİLLƏRİN FUNKSIYASINA TƏSİRİ

Hüseynova P.H., Qurbanova S.F.

5 №-li Uşaq Yoluxucu Xəstəliklər Xəstəxanası, Bakı

Azərbaycan Tibb Universitetinin Tibbi Mikrobiologiya və İmmunologiya kafedrası, Bakı.

Enterotoksigen bağırsaq çöplərinin (ETBC) muzey şamlarının və bir neçə qrup xəstələrdən təcrid olunmuş şamların polimorf nüvəli neytrofillər (PNN) tərəfindən faqositoz xüsusiyyətləri araşdırılmışdır.

Məqalədə heceyrələrin udma qabiliyyətini xarakterizə edən faqositar indeks və faqositar ədədin nəticələri təqdim olunur. Tədqiqat zamanı kontrol və eksperimental qrupların nəticələrini müqayisə edərkən, faqositar indeksdə bu göstəricinin az olduğunu göstərən (xüsusilə IV və V qruplarda) fərqlər aşkar edilmişdir.

Kontrol və təcrübə qruplarının qan zərdabı neytrofillərinin udma aktivliyini öyrənərkən bu fenomenin opsoninlərin mövcudluğu (olmasından və miqdarından asılılığı) müəyyən edilmişdir (III, IV və V qruplarda opsonin çatışmazlığı qeyd edilmişdir). Polimorf nüvəli neytrofillərdə müxtəlif mənbələrdən alınmış *E.coli* şamlarının sağ qalmasının (killinqetmə qabiliyyətinin) öyrənilməsi də əhəmiyyətli fərqlər göstərmişdir.

S U M M A R Y

INFLUENCE OF POLYRESISTENT ETEC ON THE NEUTROPHILS ACTIVITY

Huseynova R.H., Qurbanova S.F.

5th Children's Infectious Diseases Hospital

The department of Medical Microbiology and Immunology of Azerbaijan Medical University, Baku.

We investigated the features of phagocytosis museum strains of ETEC and strains isolated from patients, by polymorphonuclear neutrophils.

The article presents the results of studies of the phagocytic index, and the phagocytic number, which show the absorption capacity of phagocytic cells. During the experiments have been revealed differences in the phagocytic index in comparing of the results from the control and experimental groups (especially in groups IV and V), and showed a decrease in that index.

When studying the absorptive activity of neutrophils in the control and experimental groups was noticed the dependence of this phenomenon on opsonins (for example, the shortage of opsonins was noted in III, IV, V groups). Researching of survival *E.coli* different strains in neutrophils also showed significant differences.

Daxil olub: 26.11.2021.



* EKSPERİMENTAL TƏBABƏT *
* ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА *
* EKSPERIMENTAL MEDICINE *

**EMBRİONAL İNKİŞAFIN MÜXTƏLİF MƏRHƏLƏLƏRİNDƏ
HIPOKSIYANIN TƏSİRİNƏ MƏRUZ QALMIŞ SIÇOVULLARDA
TROMBOSİTAR KOMPONENTLƏRİN DİNAMİKASI**

Cəfərova G.Q.

AMEA-nın akademik Abdulla Qarayev adına Fiziologiya İnstitutu

X Ü L A S Ə

Tədqiqatlarımızda qarşıda duran əsas məqsəd bətn daxili inkişafın kritik dövrlərində fiziki-kimyəvi amil kimi geniş vüsət tapmış oksigen çatışmazlığının yeni nəslin fizioloji durumunda, adaptiv müdafiə mexanizmlərində törədə biləcəyi qüsurların araşdırılması olmuşdur. Eksperimentlər embrional inkişafın müxtəlif dövrlərində hipoksiya amilinin təsirinə məruz qalmış bir aylıq siçovullar üzərində aparılmışdır. Eksperimental və klinik məqsədlərlə orqanizmin ontogenetik inkişafının bu və ya digər mərhələsində qanın trombositar komponentlərinin dinamikası tədqiq olunmuşdur. Aparığımız kliniki-laborator tədqiqat analizləri ilə müəyyən olunmuşdur ki, normada və təcrübə heyvanlarında qanda bətn daxili hipoksiya periferik qanda trombositlərin miqdarının azalmasına və trombositar indekslərin aşağı düşməsinə gətirib çıxarır ki, bu da trombotik və trombohemoragik çatışmazlıqlara səbəb olur.

Açar sözlər: hipoksiya, prenatal, hemostaz, trombosit, trombokrit

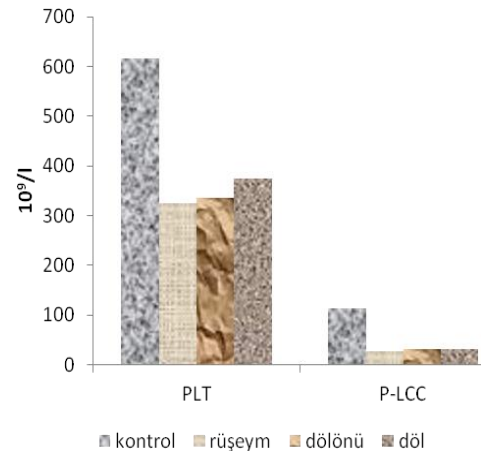
Bətn daxili inkişaf dövrünə təsadüf edən hipoksiya faktoru intra- və postnatal hipoksik təsirdən daha çox zədələyici hesab olunur. Belə ki, antenatal hipoksiya tənəffüs pozğunluğu yaradaraq, əksər hallarda geri dönüşü olmayan doğuş sonrası fəsadlara gətirib çıxarır. Ümumi şəkildə desək, prenatal hipoksiyanın əsasında tam formalaşmamış döl və ya daha gec dövrlərdə müşahidə olunan zədələnmələr durur (1,3).

Antenatal hipoksiya fonunda daha dinamik xarakter daşıyan sistem hemostaz sistemidir. Bətn daxili inkişaf dövründə hemostaz sistemində nəzərə çarpacaq dəyişikliklər gedir. Hemostaz sisteminin əsas komponentlərindən biri kimi trombositlər trombositar hemostazı təmin etməklə müxtəlif ekstremal faktorların təsirinə qarşı dinamik xarakteri ilə fərqlənir (2). Hemostaz sisteminin əsas müdafiə sistemi kimi müasir dövrün bəlası olan bir sıra ekstremal amillər şəraitində tədqiqi aktual xarakterini qoruyur.

Material və metodlar. Tədqiqatlar embrional inkişafın ayrı-ayrı mərhələlərində (rüşeym, dölünü və döl) hipoksiyanın təsirinə məruz qalmış bir aylıq siçovullar üzərində aparılmışdır. Hipoksiya şəraiti Xvatova metodu üzrə ümumi sahəsi 0,12 m² olan xüsusi barokamerada yaradılmışdır. Bu məqsədlə təcrübə qrupundan olan boğaz siçovullar embrional inkişafın nəzərdə tutulmuş mərhələlərində hər gün eyni vaxtda 15-20 dəqiqə müddətində hipoksiyanın təsirinə məruz qoyulmuş və boğazlığın sonrakı mərhələlərini normal vivariy şəraitində saxlanılmışlar. Daha sonra həm təcrübə, həm də nəzarət qrupundan olan heyvanlardan qan nümunələri götürülərək hemostazın trombositar komponenti qiymətləndirilmişdir. Bunun üçün qanın kliniki analizi DİRUI BCC-3600 qan analizatoru vasitəsilə aparılmış və PLT (trombositlərin miqdarı), PDW (trombositlərin heterogenliyi), MPV (trombositlərin orta həcmi), P-LCR (böyük trombositlərin koefisienti), PCT (trombokrit), P-LCC (böyük trombositlərin fraksiyası) göstəriciləri təyin olunmuşdur.

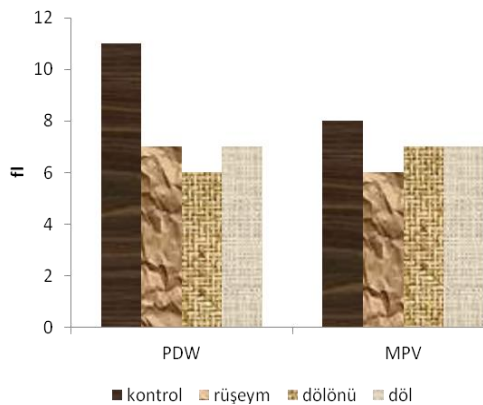
Tədqiqatdan alınmış nəticələr və onların analizi Tədqiqatlar bir aylıq yaş qrupundan olan siçovullar üzərində embrional inkişafın hər üç mərhələsi (rüşeym, dölönü və döl) nəzərə alınmaqla aparılmışdır. Laborator analizlərin köməyi ilə antenatal hipoksiyanın trombositə komponentlərdə səbəb olduğu nəzərə çarpacaq dinamik xüsusiyyəti müəyyən olunmuşdur. Belə ki, embrional inkişafı hipoksiya olunmuş heyvanlarda trombositlərin miqdarının əhəmiyyətli dərəcədə aşağı düşməsi izlənmişdir. Bu göstərici rüşeym dövründə hipoksik təsirə məruz qalmış heyvanlarda daha qabarıq əks olunub (53%-ə qədər). Belə ki, embrional inkişaf dövrünü normal şəraitdə keçirmiş heyvanlarda $PLT\ 617,4 \cdot 10^9 / l$ təşkil etdiyi halda, antenatal hipoksiyanın təsirinə məruz qalmış heyvanlarda bu göstərici $326 \div 374 (*10^9 / l)$ aralığında tərəddüd etmişdir. Eyni zamanda böyük trombositlərin fraksiyasının da kontrol qrupla müqayisədə təcrübə qrupu heyvanlarında əhəmiyyətli dərəcədə aşağı olması qeydə alınmışdır (50-56%). Alınmış nəticələr göstərir ki, bətdaxili hipoksiya periferik qanda trombositlərin miqdarının azalmasına və trombositə indekslərin aşağı düşməsinə (şəkil 1.) gətirib çıxarır ki, bu da trombotik və trombohemoragik çatışmazlıqlara səbəb olur (5).

Şəkil 1. Antenatal hipoksiyaya məruz qalmış bir aylıq siçovullarda trombositlərin dinamikası (PLT) və böyük trombositlərin fraksiyası (P-LCC).



Bir aylıq heyvanların qanında trombositlərin təyini zamanı da analoji olaraq PCT-nin bir qədər aşağı düşməsi müəyyən olunub. Belə ki, kontrol qrupla müqayisədə təcrübə qrupu heyvanlarında PCT 0,562% təşkil etdiyi halda, bətdaxili inkişafın rüşeym dövründə hipoksiyaya məruz qalmış balalarda bu göstərici 0,151%, dölönü dövrü hipoksiya olunmuş balalarda 0,198%, döl dövrü hipoksiya olunmuş balalarda isə 0,187% təşkil etmişdir. Trombositlərin aşağı düşməsi orqanizmdə trombositlərin daha sürətli dağılması, trombositopeniya əlamətidir (4). PDW təyini zamanı kontrol qrupdan olan heyvanlarda bu göstərici $8,2 \div 11,8$ fl aralığında tərəddüd etdiyi halda, təcrübə qrupundan olan heyvanlarda $5,3 \div 9,2$ fl aralığında müşahidə olunmuşdur. Beləliklə, müəyyən edilmişdir ki, təcrübə qrupu heyvanlarında trombositlərin anizozitozu (heterogenliyi) bir qədər aşağı düşür. Trombositlərin orta həcmi (MPV) kontrol qrupdan olan heyvanlarda $6,7 \div 8,9$ fl aralığında, təcrübə qrupu heyvanlarda isə $5,2 \div 6,7$ fl (rüşeym dövründə daha çox) aralığında müşahidə olunur (şəkil 2). Beləliklə, kontrol qrupla müqayisədə təcrübə qrupundan olan heyvanlarda trombositlərin orta həcmi orta hesabla 22-24% aşağı düşməsi müəyyən olunmuşdur. MPV –nin aşağı düşməsi embrional dövrə təsadüf edən hipoksiyanın nəticəsi olaraq sümük iliyyində kifayət qədər trombosit əmələ gəlmədiyini sübut edərək laxtalama qabiliyyətinin aşağı düşməsinə göstərir (6).

Aparığımız tədqiqatların nəticələri antenatal hipoksiyanın təsiri şəraitində hemostaz sisteminin dinamik xarakterini ortaya qoymuşdur. Bütövlükdə hemostaz sisteminin bu və ya digər təsirlərə cavab reaksiyası əhəmiyyətli şəkildə orqanizmin funksional vəziyyəti ilə müəyyən olunur. Digər tərəfdən bu dəyişikliklərin səviyyəsi ekstremal faktorların (o cümlədən hipoksiyanın) təsir dərəcəsi, davam etmə müddəti, eləcə də orqanizmin inkişafının hansı dövrünə təsadüf etməsi ilə bilavasitə əlaqəlidir. Bu baxımdan antenatal hipoksiyanın təsiri nəticəsində müşahidə olunan dəyişikliklər xüsusən rüşeym mərhələsində daha çox özünü göstərir.



Şəkil 2. Antenatal hipoksiyaya məruz qalmış bir aylıq siçovullarda trombositlərin heterogenliyi (PDW) və trombositlərin orta həcmi (MPV).

Bu dəyişkənliklərin əsas səbəbi hipoksiyanın dolayı olaraq inkişaf etməkdə olan orqanizmə təsiri və sonrakı mərhələlərdə dölün qanyaradıcı toxumalarında dinamik disfunksiyalarla əlaqəli ola bilər. Bütövlükdə alınmış nəticələr antenatal hipoksiyanın təsiri

ilə erkən yaş dövrlərində olan heyvanlarda trombosit aktivliyinin aşağı düşməsinə göstərərək, cavan fərdlərdə trombotik çatışmazlıqlarla müşahidə olunur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Колчинская А.З. Гипоксическая гипоксия, гипоксия нагрузки: повреждающий и конструктивный эффекты. В: Нурохия Medical J., 1993, т.1, №3, с. 8-13.
2. Коркушко О.В. Возрастные изменения реологических свойств крови и функционального состояния эндотелия под влиянием нормобарической гипоксии. В: Журнал АМН України, 2009, т.15, №3, с. 488-499.
3. Леутин В.П. Прерывистая нормобарическая гипоксия как экспериментальная модель незавершенной адаптации. В: Физиология человека, 2004, т. 35, №5, с. 85-91.
4. Effect of gestational age, prematurity and birth asphyxia on platelet indices in neonates / V. Kannar // J. Clin. Neonatol. – 2014. – Vol. 3. – P. 144–147.
5. Murray, N.A. Roberts I.A. Circulating megakaryocytes and their progenitors in early thrombocytopenia in preterm neonates // Pediatr. Res. – 1996. – Vol. 40. – P. 112-119.
6. A. Wasiluk. Platelet indices in SGA newborns // Adv.Med. Sci. – 2011. – Vol. 56, № 2. – P. 361–365.

РЕЗЮМЕ

ДИНАМИКА ТРОМБОЦИТАРНЫХ КОМПОНЕНТОВ У КРЫС ПЕРЕНЕСШИХ ГИПОКСИЮ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Джафарова Г.Г.

Институт физиологии имени Академика Абдуллы Караева НАН Азербайджана

По имеющимся данным, среди факторов значительно воздействующих на нормальное развитие физиологических механизмов различных физиологических систем, пренатальная гипоксия выявляет наиболее серьезные последствия. Изменение клеточного состава периферической крови наблюдается не только в патологии, но и в различных других состояниях организма. Полученные нами результаты показали, наблюдаемая в антенатальном периоде гипоксия приводит к снижению продукции тромбоцитов. Так как отмечался снижение количества тромбоцитов в периферической крови и уменьшение тромбоцитарных индексов, что, в свою очередь, приводит к риску развития тромботических и геморрагических осложнений.

Ключевые слова: гипоксия, пренатал, гемостаз, тромбоцит, тромбокрит

SUMMARY

DYNAMICS OF PLATE COMPONENTS IN RATS WITH HYPOXIA AT DIFFERENT STAGES OF EMBRYONIC DEVELOPMENT

Jafarova. G.K.

Institute of Physiology named after academician Abdulla Garayev of the NA S of Azerbaijan

According to the available data, among the factors significantly affecting the normal development of physiological mechanisms of various physiological systems, prenatal hypoxia reveals the most serious consequences. A change in the cellular composition of peripheral blood is observed not only in pathology, but also in various other states of the body. Our results showed that hypoxia observed in the antenatal period leads to a decrease in platelet production. Since there was a decrease in the number of platelets in the peripheral blood and a decrease in platelet indices, which, in turn, leads to the risk of thrombotic and hemorrhagic complications.

Key words: *hypoxia, prenatal, homeostasis, platelet, thrombocyte*

Daxil olub: 14.12.2021.

НОРАДРЕНЕРГИЧЕСКАЯ ИННЕРВАЦИЯ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ БЕЛЫХ КРЫС И ВОРОТНЫХ ВЕН МОРСКИХ СВИНОК.

Байрамов М.Т.

Кафедра анатомии человека и медицинской терминологии АМУ, Баку, Азербайджан

Исследование нервного аппарата в стенках сосудов различных областей у некоторых позвоночных животных дают сведения об особенностях норадренергической иннервации стенок сосудов.

Доступные литературные данные подтверждают наличие норадренергических нервных структур в составе всех сосудов, а также наличие холинергических волокон в составе сосудов языка, слюнных желез и наружных половых органов (1-5).

Результаты исследования нервного компонента сосудов различных областей различных позвоночных животных дают информацию об их различных функциональных активностях. Как известно функциональные изменения вегетативной нервной системы и нервных структур в стенках кровеносных сосудов встречаются в последнее время не редко. Просмотр доступной литературы, посвященной изучению нервного компонента внутренних сонных артерий белых крыс и воротных вен морских свинок говорит о том, что он составляет маленький процент.

Целью настоящего исследования явилось изучение норадренергических нервных структур в составе стенок внутренних сонных артерий белых крыс, а также воротных вен морских свинок.

Материал и методы исследования. В качестве материала для исследования мы брали кусочки стенок внутренних сонных артерий, взятых у 15-ти белых беспородных крыс весом 250-400 грамм, а также кусочки воротных вен, взятых у 19-ти морских свинок.

С помощью методики В.Н.Швалева и Н.И.Жучковой (6) нами выявлялись симпатические нервные структуры в составе стенок вышеуказанных артерий и вен. Для этого были изготовлены гистологические срезы толщиной до 20 мкм с помощью микротомного ножа в криостате. Для предотвращения деструкции материала полученных срезов мы оставляли их временно на остуженных предметных стеклах, помещенных в криостат. Затем срезы, полученные нами мы вместе с предметными стеклами помещаем в 2% раствор глиоксальной кислоты. По истечении 5-6 минут срезы вынимались из указанного раствора и сушились феном. После чего срезы покрывались полистиролом и просматривались под люминесцентным микроскопом.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследования показали, что в составе стенок как внутренних сонных артерий белых крыс, а также воротных вен морских свинок имеется выраженная симпатическая иннервация, представленная отдельными почками и сплетением норадренергических нервных волокон. На полученных гистохимических препаратах выявлены отдельные пучки симпатических волокон, которые расположены параллельно. В составе стенок как внутренних сонных артерий белых крыс так и воротных вен морских свинок выявляются также отдельные изумрудно светящиеся норадренергические нервные терминалы. В составе стенок внутренних артерий белых крыс выявляются норадренергические волокна различного калибра, в основном мелкого и среднего калибра. В то время как в составе стенок воротных вен морских свинок имеется наличие норадренергических нервных структур, а также наличие в них светящихся симпатических нервных волокон, локализующихся на всем их протяжении. В стенках воротных вен морских свинок в поверхностном слое адвентициальной оболочки выявляются норадренергические волокна разного калибра. Норадренергические волокна представлены в их стенках неравномерно расположенной плотной сетью.

Кроме того норадренергические нервные волокна в составе адвентициальной оболочки в стенках воротных вен образуют вне и внутри адвентициальные нервные сплетения в виде футляра вокруг ствола воротной вены.

Исходя из вышеизложенного можно сделать следующие выводы. Во-первых как в составе стенок внутренних сонных артерий белых крыс, так и в составе воротных вен морских свинок имеется отчетливо выраженная симпатическая иннервация. Во-вторых в составе стенок внутренних сонных артерий белых крыс встречаются в основном норадренергические нервные волокна мелкого и среднего калибра. В-третьих в составе стенок воротных вен морских свинок встречаются в основном норадренергические волокна в равной пропорции всех калибров.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Байрамов М.И., Велиев Ш.Г. Отличительные особенности норадренергических нервных структур общих сонных артерий кроликов и воротных вен морских свинок. В сб. посвященном 140-летию со дня рождения проф. Г.М.Иосифова, Москва 2010, с. 74-75.
2. Кердиваренко Н.В. Нервный аппарат нижней полой вены как инструмент регионарной интеграции. Автореф. канд. мед. наук, 1977.
3. 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. М., 2010, 4, с. 138-139.
4. Реутов В.П., Черток В.М. Новые представления о роли оксида азота в сосудах мозга. Медицина и здравоохранение, 2016, 26, с. 10-20.
5. Шулкин А.В., Иванов В.П. Медиаторный этап в развитии периферического отдела вегетативной нервной системы. Морфология, 2004, 5, с. 24-27.
6. Швалев В.Н., Жучкова Н.И. Простой способ выявления адренергических нервных структур в тканях человека и животных с применением раствора глиоксалево́й кислоты. Архив анат., гист. и эмбриологии, 1979, 6, с. 114-116.

X Ü L A S Ə

AĞ SIÇOVULLARIN DAXİLİ YUXU ARTERİYALARIN VƏ DƏNİZ DONUZLARIN QAPI VENALARININ NORADRENERGİK İNNERVASIYASI.

Bayramov M.İ.

İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası, Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı, Azərbaycan

Qeyd olunan elmi iş zamanı 15 ağ sıçovulların daxili yuxu arteriyalarının və 19 dəniz donuzlarının qapı venalarının divarları V.N.Şvalyov və N.İ.Juçkovanın 1979-cu ildə təklif etdikləri metodika vasitəsilə tədqiq olunmuşdur. Bu metodika vasitəsilə ağ sıçovulların daxili yuxu arteriyalarının və dəniz donuzlarının qapı venalarının noradrenergik sinir elementləri öyrənilmişdir. Tədqiqatlarının nəticələrinə görə ağ sıçovullarının qapı venalarında yaxşı inkişaf etmiş noradrenergik sinir elementləri aşkar olunmuşdur.

Ağ sıçovulların daxili yuxu arteriyaların divarlarında əsasən kiçik və orta diametrlı noradrenergik sinir liflərinə, lakin dəniz donuzların qapı venalarının divarlarında eyni miqdarda iri, orta və kiçik diametrlı noradrenergik sinir liflərinə rast gəlinir.

SUMMARY

NORADRENERGIC INNERVATION IN THE INTERNAL CAROTID ARTERIES OF WHITE RATS AND PORTAL VEINS IN GUINEA PIGS.

Bayramov M.I.

Azerbaijan Medical University, Department of Human anatomy and medical terminology, Baku, Azerbaijan

Noradrenergic nervous fiber of internal carotid arteries and portal veins has been on 15 white rats and of the 19 guinea pigs by the histochemical method of V.N.Shvalev and N.I.Juchkova (1979). The microscopic research this scientific work showed in the wall internal carotid arteries of white rats and portal veins of the guinea pigs have the good developed noradrenergic innervation. In the wall internal carotid arteries white rats are found noradrenergic nervous fiber basic small and middle diameters. But in the wall portal veins guinea pigs are founder the same amount always diameters.

Daxil olub: 5.09.2021.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕЙРОНАЛЬНЫХ СИНЦИТИЕВ В ВЕГЕТАТИВНЫХ СПЛЕТЕНИЯХ КИШЕЧНИКА

Бабаева¹ Р.Э., Марков² И.И., Гусейнов¹ Б.М.

¹ *Азербайджанский Медицинский Университет. Кафедра анатомии человека и медицинской терминологии (Баку, Азербайджан)*

² *Медицинский университет «Ревиз» (Самара, Россия).*

Аннотасия Целью исследования явилось получение данных о морфологических аспектах нейрональных синцитиев в вегетативных сплетениях кишечника. Для изучения вегетативных сплетений кишечника на 30 половозрелых крысах линии Вистар проведены электронно-микроскопические и светооптические исследования.

Исследования препаратов выявило в них несколько вариантов типичных межмембранных цитоплазматических синцитиев. Они обычно обнаруживались на поперечно перерезанных срезах в виде перфораций, ограниченных адгезированными парами мембран. Это свидетельствовало об их возникновении на основе щелевых и плотных контактов. Синцитиальным перфорациям предшествует превращение двухслойных контактирующих аксолемм в «слившиеся» тонкие мембраны (щелевые и плотные контакты) с признаками их превращения в синцитий. Эти расширения живых подвижных нейронов могут, сближаясь, сливаться в крупные двудерные клетки. Резко

расширенные короткие синцитиальные анастомозы и даже тела нейронов в нервных сплетениях желудочно-кишечного тракта могут контактировать друг с другом и даже сливаться. Для «энтерального мозга» оказалось наиболее важным наличие множественных волоконных удаленных замкнутых петель и кольцевых анастомозов. Особенность синцитиальных анастомозов состоит в том, что они представляют собой цитоплазматические анастомозы с несколькими последовательными синцитиями и более четко формируется широкий ретикулум.

Введение. Нейрональные синцитии являются обычными клеточными структурами, как и предполагается по закону Теодора Шванна [1]. Поэтому возник вопрос о возможности формирования синцитиальных межнейрональных перфораций в «энтеральном мозге», обладающим более 200 млн нейронов, что значительно больше, чем в спинном мозге [2]. Энтеральная нервная система, или «энтеральный мозг» - часть вегетативной нервной системы, регулирующая работу гладких мышц внутренних органов, обладающих сократительной активностью [3]. Функциональное расстройство желудочно-кишечного тракта, вызванное дисфункцией энтеральной нервной системы, может не только вызывать нарушение функции желудочно-кишечного тракта, но также быть вовлеченным в когнитивные расстройства и расстройства настроения. например синдром раздраженного кишечника. Тем не менее, в мире к энтеральной нервной системе пока уделяется гораздо меньше внимания по сравнению с центральной нервной системой [4].

В современной нейроморфологической литературе интеграция в нервной системе ограничивается исследованием химических и электрических синапсов. Нейронная теория обычно не предполагает наличие синцитиальной связи [5,3]. Однако, исследование цитоплазматических контактов в нервной системе чрезвычайно важно, так как синцитии, подобно щелевым контактам, электропроницаемы, но при нулевом сопротивлении. Без синаптической задержки они после перфорации проводят электричество в обе стороны и обладают свободной проницаемостью мембран для крупных молекул и даже при слиянии смежных нервных клеток. Имеется прямое доказательство реальности ретикулярной концепции С. Golgi в нервной системе [6].

Целью исследования явилось получение данных о морфологических аспектах нейрональных синцитиев в вегетативных сплетениях кишечника.

Материал и методы исследования. Работа выполнена на 30 половозрелых крысах линии Вистар, в возрасте 3-4 месяцев, имеющих к началу эксперимента массу 180-320г. Содержание животных и их эвтаназия осуществлена в соответствии с Директивой ЕС «О защите животных, используемых в экспериментальных и научных целях» (86/609 CE). Фрагменты различных отделов кишечника крыс исследованы электронно-микроскопическим и светооптическим методом. Исследование проведено в научно-исследовательской лаборатории по морфологическим проблемам Самарского медицинского университета «Реавиз», согласно договору между Самарским медицинским университетом «Реавиз» и Азербайджанским медицинским университетом о научно-техническом сотрудничестве от 1 января 2017 года.

Для электронно-микроскопического исследования фрагменты кишечника фиксировались в течение 1 ч в 2,5%-ном растворе глутарового альдегида (Acros Organics, США), затем в 1%-ном растворе охлажденной OsO₄ (Sigma – Aldrich, Германия). После дегидратации ткань заливали в смесь аралдитов. Срезы готовили на ультратоме LKB-5 (Швеция) и окрашивали по Рейнгольдсу.

Просмотр и фотосъемку проводили на электронном микроскопе «FEI Tecnai G² Spirit BioTWIN» (Нидерланды) при напряжении 80 кВ.

Для светооптического исследования нервных сплетений пищевода, желудка и кишечника были использованы два метода импрегнации солями серебра: классический метод Бильшовского – Грос [7] и универсальный метод элективного выявления аргирофильных структур [8].

У животных, находившихся под общей анестезией (препарат Zoletil 50, 1 мл 10% раствора на 1 кг/массы), канонировали брюшную аорту и перфузировали через нее 5% раствор глюкозы до появления в пересеченной воротной вене чистого перфузата. Затем перфузировали раствор гидроксида бария [Ba (OH)₂], затем 0,25% раствор азотнокислого серебра и 4% водный раствор гидрохинона. Через 3 – 5 минут после завершения перфузии, проводится забор исследуемого материала и фиксация его в 15% аметанольном формалине, нейтрализованном тетраборнокислым натрием.

Оптимальный срок фиксации материала осуществляется эмпирически путем пробной импрегнации замороженных срезов через каждые 2 суток. После фиксации стенки желудка и кишечника расслаиваются, выделяется подслизистая основа и мышечно-сердечная оболочка. Их фрагменты размером 4,0х6,0 см и толщиной до 300,0 мкм импрегнировались по методу Бильшовского – Грос. После проведения стандартных манипуляций (проведения через батарею спиртов и просветления в кислоте) тотальные препараты заключались в канадский бальзам по методу английского врача и анатома Якоба Кларка (1817 – 1880). Этим достигается максимальное просветление препаратов и создаются условия для получения высокоинформативных цветных микрофотографий.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследования препаратов желудочно-кишечного тракта выявило в них несколько вариантов типичных межмембранных цитоплазматических синцитиев. Они обычно обнаруживались на поперечно перерезанных срезах в виде перфораций, ограниченных адгезированными парами мембран. Это свидетельствует об их возникновении на основе щелевых и плотных контактов (рис. 1).

На основании препаратов легко представить, что синцитиальным перфорациям предшествует превращение двухслойных контактирующих аксолемм в «слившиеся» тонкие мембраны (щелевые и плотные контакты) с признаками их превращения в синцитий. Во всех отделах желудочно-кишечного тракта широкое распространение имели соединительные толстые межнейронные мостики, которые мы называем, дистантными парными синцитиальными анастомозами. Они нередко встречались в микроганглиях кишечных сплетениях и хорошо заметны, так как часто являлись широкими, короткими и утолщенными (рис. 2).

Эти расширения живых подвижных нейронов могут, сближаясь, сливаться в крупные двуядерные клетки. Их синцитиальные анастомозы могут удлиняться и достигать удаленных нервных клеток (рис. 3). При этом, диаметр синцитиальные анастомозы уменьшается и у них появляются дополнительные

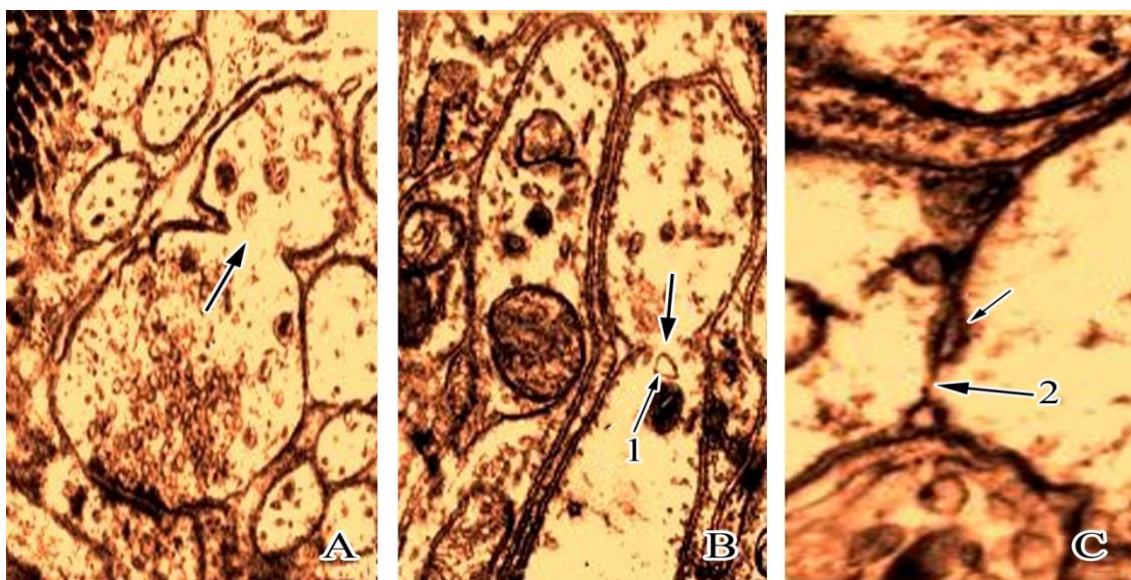


Рис 1. Синцитиальные перфорации в межмышечном нервном сплетении тонкой кишки.

А – крупный межволоконный синцитий; В – признаки формирующейся синцитиальной перфорации; С – разрушение мембранных контактов перед формированием перфорации.

1 – липидная вакуоль – остаток разрушенного плотного контакта билипидной мембраны; 2 – билипидная мембрана перед формированием синцития; стрелки – структурные этапы формирующихся и сформированных синцитиев. Ув.: а, б – X35000, в – X45000.

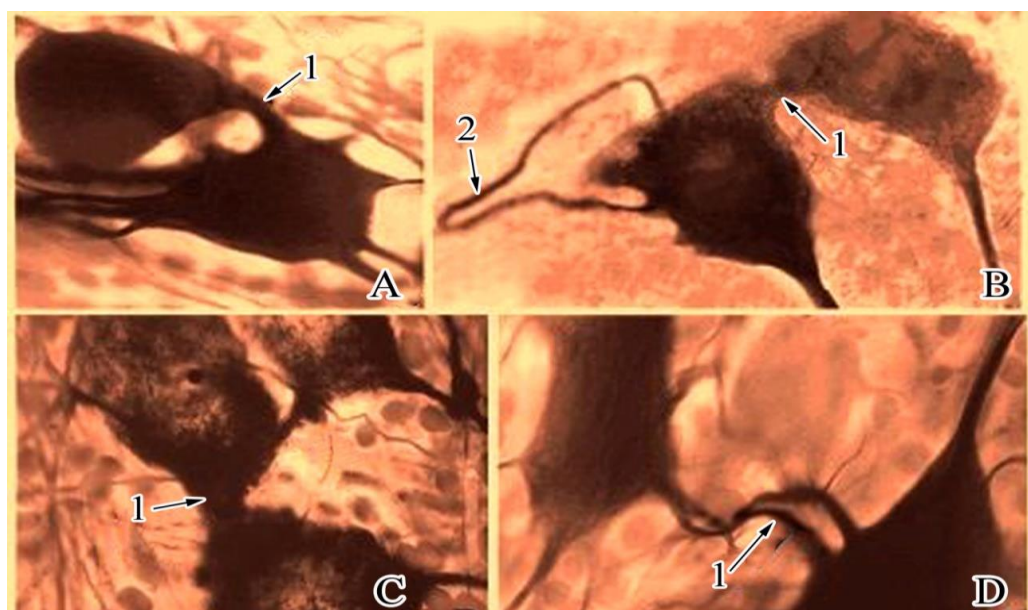


Рис 2. Крупные, короткие синцитиальные анастомозы.

А. Межмышечное нервное сплетение толстой кишки кошки; В. Подслизистое нервное сплетение тонкой кишки кошки; С. Межмышечное нервное сплетение тонкой кишки кошки; D. Межмышечное нервное сплетение толстой кишки кошки.

1. Синцитиальные анастомозы; 2. Синцитиальная аутопетля.

Универсальный метод импрегнации. Ув. X400.

ветви. Эти структуры существенно усложняют характер всего нервного сплетения, но не изменяют принципа удаленной межнейронной электрической и гуморальной связи. Резко расширенные короткие синцитиальные анастомозы

и даже тела нейронов в нервных сплетениях желудочно-кишечного тракта могут контактировать друг с другом и даже сливаться.

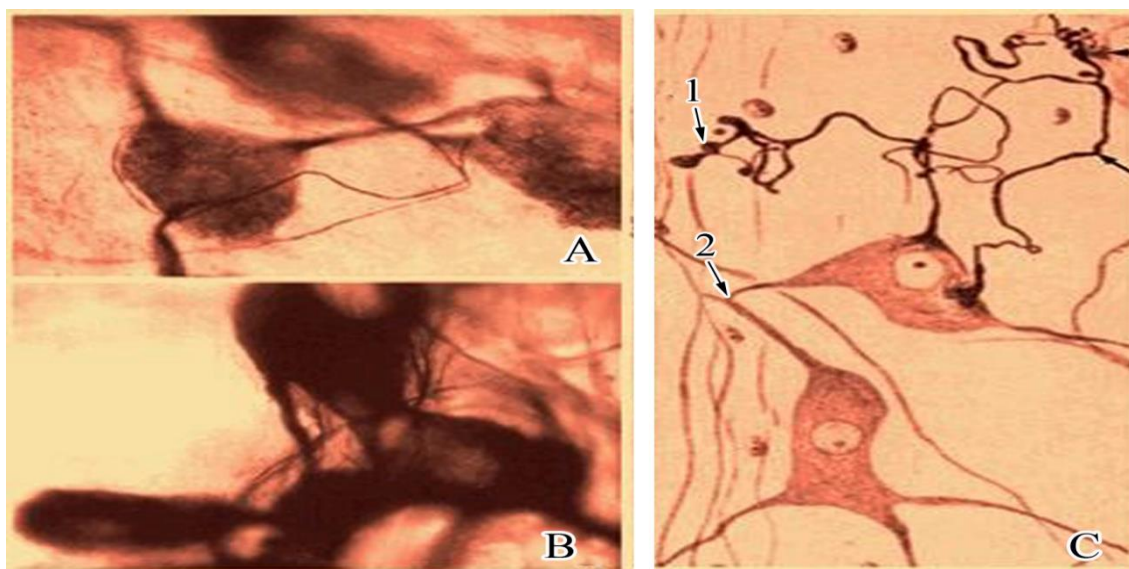


Рис 3. Связи нескольких клеток II типа Догеля в подслизистом нервном сплетении толстой кишки.

*А. Инципиальная связь трех последовательных синцитиально объединенных нейрона;
В-С. Рецепторные нейроны II типа Догеля с тканевым рецептором.*

1 – тканевый рецептор; 2 – синцитиальные анастомозы, связывающие соседние нейроны;

А, В – универсальный метод импрегнации; С – Метод Бильшовский – Грос. Ув. 400.

Для «энтерального мозга» оказались наиболее важными множественные волоконные удаленные замкнутые петли и кольцевые анастомозы. Наверное, это одна из структурных особенностей его нервных сетей. У клеток II типа Догеля нейриты образовывали кустиковидные и обширные распространенные рецепторы, еще раз подтверждая сенсорную природу этих клеток. Кольцевые анастомозы, меняя форму и диаметры отростков, также могут обладать фрагментами миелиновой оболочки. По нашему мнению, кольцевые синцитиальные анастомозы формируются у всех исследованных животных и, особенно, в терминальных отделах сенсорных нейронов. То есть, в области рецепторов, где особенно увеличена степень арборизаций, извилистости нейритов и частоты ретроградного изменения направления тока их аксоплазмы (рис. 4).

Вегетативная нервная система имеет обширную иннервацию почти во все системе органов в организме. Для понимания основ вегетативной функции необходимо знание нейроанатомии вегетативной нервной системы. Вегетативная нервная система, которую часто считают контролирующей функции «отдыхай и переваривай», имеет сложную сеть соединений, позволяющую точно настроить системный ответ практически на любую ситуацию. Хотя энтеральную нервную систему традиционно считали двумя обособленными системами (симпатической и парасимпатической), теперь ее считают третьим компонентом вегетативной нервной системы [9].

Энтеральная нервная система состоит из кишечного подслизистого и мышечно-кишечного сплетений. Она обладает значительной специфичностью по отношению к центральной нервной системе в свойствах и функциональной активности нейронов и нейронных цепей. Энтеральная нервная система связана

с центральной нервной системой через путь обратной связи (мозг-кишка) симпатических и парасимпатических нервов и периферических первичных сенсорных афферентных нервов, образуя двунаправленную ось мозг-кишка, которая может влиять на эмоции, аппетит и поведенческие состояния людей [3].

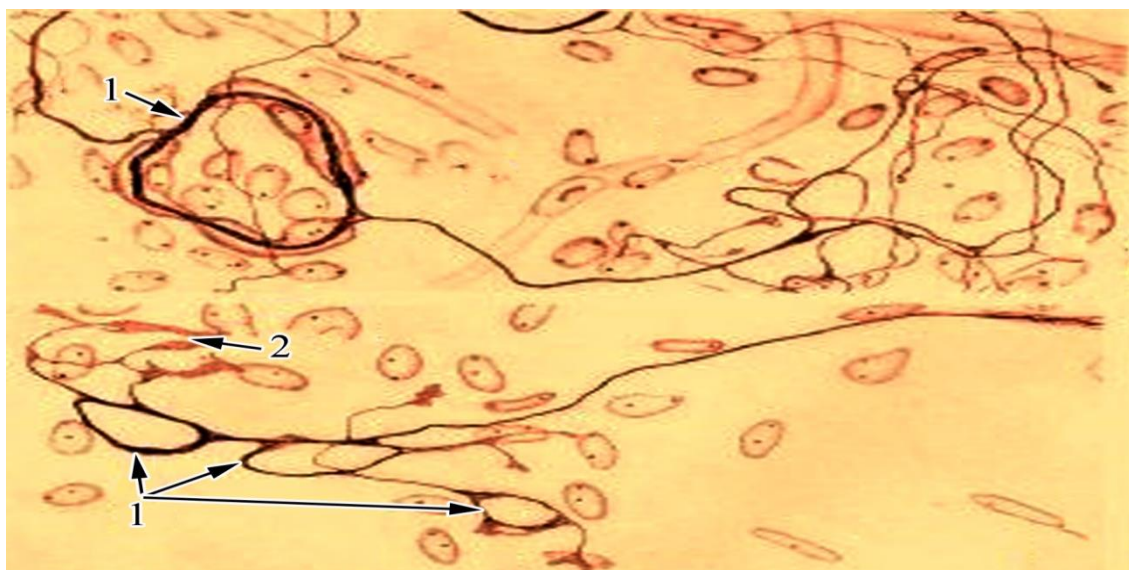


Рис. 4. Кольцевые дистантные анастомозы клеток II типа Догеля в подслизистом нервном сплетении толстой кишки.

1. Дистантные кольцевидные синцитиальные анастомозы; 2. Рецептор.
Окраска методом Бильшовский – Грос. Ув. X400.

Описанные множественные синцитиальные цитоплазматические асинаптические связи в нервных сетях «энтерального мозга», путаницах и арборизациях нейронов несомненно свидетельствует о реальности и распространенности ретикулярного принципа организации «энтерального мозга», также как это показано для головного мозга. Поэтому мы считаем, что как теоретическая так и практическая организация современной нервной системы должны опираться на общий принцип объединенной нейронно-ретикулярной основы (концепции) морфологической физиологии.

Синцитиальные межнейрональные связи, вероятнее всего, являются основой как антидромной импульсации возбуждения, так и аксон – рефлекса – Дж. Ленгеля. В современной неврологии данные о межнейрональных синцитиях практически отсутствуют, как это и предполагает нейронная теория. Однако, с помощью электронной микроскопии естественные синцитиальные перфорации между нейритами были неоднократно обнаружены в интрамуральной нервной системе кошек, молодых свиней, а также в культуре ганглиев моллюска *Lymnaea Stagnalis* [10].

Нами обнаружено, что короткие волоконные нейронные комиссуры на самом деле являются дистантными синцитиальными анастомозами, содержащими полужидкий сократимый гель аксоплазмы, постоянно перемещающийся в противоположные стороны через два смежных удаленных синцития.

«Чтобы избежать полной катастрофы обоснованных понятий, соединений, мы признали гипотезу колониальной системы Догеля», то есть ограниченной ретикулярной системы.

Таким образом, необходимо подчеркнуть, что синцитиальные анастомозы встречаются в «энтеральном мозге», пожалуй, даже чаще, чем в головном мозге. Их особенность состоит в том, что они представляют собой

ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКИЕ АНАСТОМОЗЫ С НЕСКОЛЬКИМИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМИ СИНЦИТИЯМИ И БОЛЕЕ ЧЕТКО ФОРМИРУЕТ ШИРОКИЙ РЕТИКУЛУМ.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Шванн Т. Микроскопические исследования о соответствии и структуре и росте животных и растений // М.-Л.: Изд-во АН СССР. – 1939. – 463 с.
2. Gerschon M.D. The second Brain / M.D. Gerschon New York. – 1998. – 179 p.
3. Трифонов Е.В. Энтерическая часть вегетативного отдела нервной системы / Е.В. Трифонов. Санкт-Петербург: – 2014. – 243с.
4. Jun-Hua, Li., Rui Duan., Liang Li Unique characteristics of "the second brain" - the enteric nervous system / Li, Jun-Hua, Duan Rui, Li Liang. New York. – 1998. – 179p.
5. Şadlinski V.B., Rəhimov Z.X. Bəzi laborator heyvanların toxumdaşıyıcı axacaqlarının xolinergik və noradrenergik innervasiyası / V.B.Şadlinski, Z.X.Rəhimov // – Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, – 2002 №2, – s.70-72
6. Сотников, О.С. Объединенная нейронно-ретикулярная теория / О.С.Сотников Санкт-Петербург: Наука. – 2019. – 239 с.
7. Волкова, О.В. Основы гистологии с гистологической техникой / О.В.Волкова, Ю.К.Елецкий. – Москва: Медицина, – 1982. – 304 с.
8. Марков, И.И. Универсальный метод электролитного выявления аргирофильных структур / И.И.Марков, Е.С.Петров, В.И.Маркова // Морфологические ведомости. – Самара: – 2016. № 1. – с. 114 – 117.
9. Christopher H Gibbons. Basics of autonomic nervous system function // Handb Clin Neurol. – 2019, 160, – p.407-418. doi: 10.1016/B978-0-444-64032-1.00027-8.
10. Сотников, О.С., Марков, И.И. Концепция ретикулярной организации нервной ткани Александра Догеля // – Самара: Морфологические ведомости. – 2018. №1. – с. 8-9. doi: 10.20340/mv-mn.18(26).01.8-19.

X Ü L A S Ə

BAĞIRSAQLARIN VEGETATİV KƏLƏFLƏRİNDƏ NEYRONAL SİNSİTİLƏRİN MORFOLOJİ ASPEKTLƏRİ

Babayeva¹ R.E., Markov² İ.İ., Hüseyinov¹ B.M.

¹ Azərbaycan Tibb Universiteti. İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası (Bakı, Azərbaycan)

² "Reaviz" Tibb Universiteti (Samara, Rusiya).

Tədqiqatın məqsədi bağırsağın vegetativ kələflərində neyronal sinsitiyanın morfoloji aspektləri haqqında məlumat əldə etmək olmuşdur. 30 yetkin yaşlı “Wistar” xəttinə mənsub siçovulun bağırsaqlarının vegetativ kələflərini öyrənmək üçün elektron mikroskopik və işıq-optik tədqiqatlar aparılmışdır.

Dərmanların tədqiqi onlarda tipik membranlararası sitoplazmik sinsitiyanın bir neçə variantını aşkar etdi. Onlar adətən eninə kəsiklərdə yapışan membran cütləri ilə məhdudlaşan perforasiya şəklində olur. Bu, boşluq və sıx birləşmələr əsasında onların mənşəyini göstərir. Sinsitial perforasiyalardan əvvəl iki qatlı təmasda olan aksolemlərin sinsitiuma çevrilmə əlamətləri ilə "birləşdirilmiş" nazik membranlara (boşluq və sıx birləşmələr) çevrilməsi baş verir. Canlı mobil neyronların bu uzantıları bir-birinə yaxınlaşaraq böyük ikinüvəli hüceyrələrə birləşə bilər. Kəskin şəkildə genişlənmiş qısa sinsitial anastomozlar və hətta mədə-bağırsaq kələflərindəki neyron hüceyrə cisimləri bir-biri ilə təmasda ola və hətta birləşə bilər. "Enteral beyin" üçün çoxlu uzaqdan qapalı döngələr və həlqəvi anastomozlar ən vacib olduğu ortaya çıxdı. Sinsitial anastomozların xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, onlar bir neçə ardıcıl sinsitiyaya malik sitoplazmik anastomozlardır və daha aydın şəkildə geniş retikulum əmələ gətirirlər.

S U M M A R Y

MORPHOLOGICAL ASPECTS OF NEURONAL SYNCITIA IN THE VEGETATIVE INTESTINAL PLEXES

Babaeva¹ R.E., Markov² I.I., Guseinov¹ B.M.

¹Azerbaijan Medical University. Department of Human Anatomy and Medical Terminology (Baku, Azerbaijan).

²Reaviz Medical University (Samara, Russia).

The aim of the study was to obtain data on the morphological aspects of neuronal syncytia in the vegetative plexuses of the intestine. To study the vegetative plexuses of the intestine of 30 mature Wistar rats, electron microscopic and light-optical studies were carried out.

Studies of preparations revealed in them several variants of typical intermembrane cytoplasmic syncytia. They are usually found on transverse sections as perforations limited by adherent membrane pairs. This indicates their origin on the basis of gap and tight junctions. Syncytial perforations are preceded by the transformation of two-layer contacting axolemmas into "merged" thin membranes (gap and tight junctions) with signs of their transformation into syncytium. These extensions of living mobile neurons can, approaching each other, merge into large binuclear cells. Dramatically dilated short syncytial anastomoses and even neuronal cell bodies in the gastrointestinal plexuses can contact each other and even merge. For the "enteral brain", multiple remote closed loops and annular anastomoses turned out to be the most important. A feature of syncytial anastomoses is that they are cytoplasmic anastomoses with several successive syncytia and more clearly form a wide reticulum.

Daxil olub: 19.01.2022.



*** HƏRBİ TƏBƏBƏT * ВОЕННАЯ МЕДИЦИНА ***
*** MILITARY MEDICINE ***

**GƏNC HİPERTENZIYALI HƏRBİ QULLUQCULARDA TNF- α -nin
ƏHƏMİYYƏTİ**

Abdurahmanova İ. Z., Qəhrəmanova S.M.

***Fövqəladə Hallar Nazirliyi Tibb Mərkəzi, Azərbaycan Tibb Universiteti Kliniki
Farmakologiya Kafedrası***

Bütün dünyada Arterial Hipertenziya (AH) əmək qabiliyyətli insanlar arasında ən çox rast gəlinən ürək-damar xəstəliklərinə görə erkən ağırlaşmalar verərək əlilliyə səbəb ola biləcək öz aktuallığı ilə seçilən tibbi-sosial bir problemdir. Dövrümüzdə arterial hipertenziya (AH) artıq tibbi əhatəsini genişləndirərək multidisiplinar xarakter alaraq ictimai-sosial əhəmiyyət daşıyır [1].

Ürək-damar xəstəlikləri arasında ölüm göstəricisi sistolik-diastolik təzyiqlərin artmasına mütənasib olaraq artır. Müasir dövrümüzdə qan təzyiqinə optimal nəzarət və onun adekvat korreksiyası kardiovaskulyar patologiyalar ilə xəstələnmə və ölüm faizini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmış olur [2]. Gənc hərbiçilər arasında arterial hipertenziyanın həm yayılması, həm klinik idarə olunmasına dair kifayət məlumat yoxdur. Bu səbəbdən gənc hərbiçilərdə yüksək qan təzyiqinin səviyyələrinin klinik təsirlərinin araşdırılması zərurət yaradır. Yüksək qan təzyiqi müşahidə olunan hərbiçilərdə hipertenziyanın əvvəlcədən müəyyənləşdirilməsi və mövcud yarana biləcək risk faktorlarının öncədən aşkarlanması, onların hipertenziyanın inkişafında, ürək-damar xəstəlikləri ağırlaşmalarının yaranmasında

prediktor ola biləcəyinin nəzərə alınması ön plana çıxarılmışdır [3]. İlk hipertenzianın birbaşa etiopatogenezi çox mürəkkəb olub tam olaraq öyrənilməmişdir [5,4]. Burada bir sıra irsi, ekoloji, iltihabi və s. kimi dolayı faktorların təsirinə bağlı bir çox mülahizələr mövcuddur [6]. Intervensial klinik tədqiqatlar arterial hipertenzianın ləng iltihabi bir proses olduğunu ortaya qoyur [7]. İltihabi vəziyyət isə qan zərdabında müəyyən zülalların konsentrasiyasının artması, bunlara: yüksək həssas C-reaktiv zülal (hs-CRP), interleykinlər, sortilin və TNF- α ilə əlaqəli olduğu düşünülür [8].

Şiş nekrozu faktoru - (TNF- α (alfa)) simptomatik arterial hipertenziya (SAH) ilə əlaqəli iltihab əleyhinə sitokinlərin tərkib hissəsidir. TNF- α immun hüceyrələr, əsasən T-limfositlər tərəfindən istehsal olunan proiltihabi sitokindir. TNF- α , iltihab, limfoid inkişafı və apoptoz kimi geniş funksiyaları olan həm həll olunan, həm də hüceyrə ilə əlaqəli sitokinlər ailəsinə aiddir [9,10].

Adından da göründüyü kimi, TNF- α -nın sitotoksik və ya apoptotik təsiri şişlərin yaranmasına qarşı qorunmanı təmin edir. Bundan əlavə, TNF- α toxuma təmirini, həmçinin regenerativ və proliferativ prosesləri təşviq edir. O, ya aşkar edilmir, ya da normal şəraitdə dövriyyədə aşağı konsentrasiyalarda olur, lakin iltihab zamanı onun istehsalı və ifrazı artır. Həmçinin TNF- α simptomatik arterial hipertenziya (SAH) ilə əlaqəli iltihab əleyhinə sitokinlərin tərkib hissəsinə daxildir [10]. Bu səbəbdən də TNF- α -nın kardiovaskulyar xəstəliklərdə (KVX) roluna dair bir çox elmi araşdırmalar mövcuddur.

Arterial hipertenzianın yaranma mexanizmində iltihab markerləri ilə yüksək qan təzyiqi arasındakı əlaqə yaşlı əhali arasında kifayət qədər öyrənilsə də, gənc hipertenziv xəstələrdə qeyri-spesifik iltihab markerləri və hipertenziya arasındakı əlaqə tam olaraq öyrənilməmişdir. Məhz bu səbəbdən məqsədimiz gənc hipertenziv hərbi qulluqçularda rastlanan yüksək qan təzyiqi ilə qeyri-spesifik iltihab markerləri (TNF- α , hs-CRP) arasındakı əlaqəni araşdırmaq olmuşdur.

Material və metodlar: Tədqiqatımız zamanı 2019-cu ilin yanvarından 2021-ci ilin sentyabrına qədər 120 xəstənin ümumi sayı çalışdığımız perspektivli tədqiqata daxil olmaq üçün qiymətləndirilib. Xəstələr hipertenziya diaqnozu ilə (55 xəstə) və nəzarət (65 xəstə) olmaqla, hamısı kişi olmaqla 2 qrupa bölünmüşdür. Məlumatların toplanmasından əvvəl hər bir xəstədən yazılı razılıq alınmış və tədqiqat müvafiq institusional etik yoxlama komitəsi tərəfindən təsdiq edilmişdir. Arterial hipertenziya (AH) diaqnozu xəstənin sakitlik halında sistolik qan təzyiqi ≥ 140 mmHg və ya diastolik qan təzyiqi ≥ 90 mmHg olaraq təsbit edilməsi və anamnezində hipertenziv dərmanların qəbulu ilə müəyyən edilmişdir. Bütün xəstələr nefroloq, kardioloq, endokronoloq və kardiocərrahdan ibarət komissiya tərəfindən qiymətləndirilmişdir. Hipertenziv xəstələr qismində anamnezində hipertenziyası olan və ya son 6 ayda hələ də antihipertenziv dərmanları istifadə edənlər təyin edilmişdir. Əlavə yanaşı xəstəlikləri, həmçinin şəkərli diabet (ŞD) olan xəstələr tədqiqata daxil edilməmişdir. Xəstələrdən qan nümunələri 35 gün ərzində alınmışdı. Bu tədqiqatda təhlil edilmiş laboratoriya parametrləri müxtəlif vaxtlarda eyni cihazdan istifadə edilməklə aparılmış 2 ölçmənin orta dəyərini əks etdirir. Tədqiqatın istisna meyarlarına kəllə qanaması, sistem iltihabi xəstəliklər, xərçəng, kəskin koronar sindrom, ürək çatışmazlığı, ciddi qapaq xəstəliyi, böyrək və qaraciyər çatışmazlığı, hematoloji xəstəlik, 37.0°C və ya daha yüksək bədən istiliyi, aktiv infeksiyanın olması, ağ qan hüceyrəsinin (WBC) sayının 12.000 hüceyrə/ μL -dən çox olması və iltihab əleyhinə dərmanların və ya antibiotiklərin istifadəsi və s. daxildir. Subyektlərin bədən çəkisi və boyu ölçülərək və bədən kütləsi indeksi (BMI) bədən çəkisinin hündürlüyün kvadratına (kg/m^2) bölünməsi üsulu ilə hesablanmışdır.

Biokimyəvi parametrlərinin ölçülməsi. Qeydiyyatata alınan bütün xəstələr 12 saatlıq bir gecəlik aclıq müddətindən sonra qan testindən keçirilmişdir. Laboratoriya

məlumatları xəstələrin tibbi qeydlərindən əldə edilmişdir. Aşağıdakı biokimyəvi göstəricilər qeydə alınıb: serum qlükoza, hemoglobin, kreatinin, ümumi xolesterin (Total-C), yüksək sıxlıqlı lipoprotein xolesterin, LDL-C, trigliseridlər, albumin, yüksək həssaslıqlı C-reaktiv protein (hs-CRP) səviyyələri, həmçinin ağ qan hüceyrələrinin, neytrofillərin və limfositlərin sayı. Neytrofil sayının limfosit sayına bölünməsi ilə neytrofil/limfosit nisbəti-NLR hesablandı. Böyrək funksiyası təxmin edilən glomerular filtrasiya sürətindən (e-GFR) istifadə edilərək qiymətləndirilmişdir. eGFR Böyrək Xəstəliyində Pəhrizin Modifikasiyası tədqiqat tənliyindən istifadə etməklə hesablanmışdır. IMAGE 800 analizatoru (Beckman Coulter, CA, ABŞ) serum hs-CRP səviyyələrinin nefelometrik ölçülməsi üçün istifadə edilmişdir.

Serum TNF- α -nın ölçülməsi Qəbul zamanı bir gecəlik aclıqdan sonra hər bir xəstədən qan nümunələri alındı. Qan nümunələrinin otaq temperaturunda 30 dəqiqə laxtalanmasına icazə verilərək 3000 rpm-də 10 dəqiqə sentrifuqa edildi. Qan hüceyrələri tərəfindən TNF- α ekskresiyasının qarşısını almaq və onun dəyərlərini yanlış şəkildə artırma bilməməsi üçün zərdab nümunələri sentrifuqadan sonra qırmızı hüceyrələrin laxtasından mümkün qədər tez ayrıldı. Ayrılmış sera dərhal ölçüldü. Serum TNF- α səviyyələri Silahlı Qüvvələrin Baş Klinik Hospitalının mərkəzi klinik laboratoriyasında Şiş nekrozu faktoru -TNF-alfa Təhlil Kitindən (kimyalüminesans analizi) IMMULITE® 1000 sistemi (Siemens Healthcare Diagnostics Inc., Birləşmiş Krallıq-(istehsalçı təlimatları)) vasitəsilə ölçüldü. Dəstlərin aşkarlama və ya normativ göstərici həddi istehsalçılardan aşağıdakı kimi əldə edilmişdir: TNF- α (aşkarlama həddi 1,7-1000 pg/mL). Təvsiyə olunan istinad diapazonu aşağıdakı kimi idi: TNF- α (≤ 8.1 pg/mL).

Statistik təhlil Statistik təhlil Windows üçün SPSS proqramından istifadə etməklə aparılmışdır (versiya 19.0; SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Kateqorik dəyişənlər tezlik və faiz kimi təqdim edilmişdir. Kateqorik dəyişənləri müqayisə etmək üçün χ^2 testi və Fisher dəqiq testindən istifadə edilmişdir. Davamlı dəyişənlərin paylanması qiymətləndirmək üçün Kolmoqorov-Smirnov testindən istifadə edilmişdir. Normal paylanma olmayan davamlı dəyişənlər Mann-Whitney U-testindən istifadə edərək təhlil edilmiş və əldə edilmiş dəyərlər median (50-ci) dəyərlər və kvartallararası diapazonlar (25-ci və 75-ci) kimi təqdim edilmişdir. Həssaslıq və spesifiklik analizlərindən qəbuledicinin işləmə xarakteristikası əyriləri çəkilmişdir. Korrelyasiya analizləri Pearson və ya Spearman korrelyasiya testlərindən istifadə edilməklə aparılmışdır. Çoxvariantlı logistik reqressiya təhlili AH-lı xəstələrin riskinin müstəqil tərəfdaşlarını qiymətləndirmək üçün istifadə edilmişdir. Odds əmsalları və 95% güvən intervalları (CI) hesablanmışdır. $P < 0,05$ ehtimal dəyəri statistik cəhətdən əhəmiyyətli hesab edilmişdir.

Nəticə

Hazırkı tədqiqat üçün uyğunluq meyarlarına cavab verən cəmi 120 xəstə (orta yaş: $36,8 \pm 7,7$ il) qeydiyyata alınıb. Hipertenziyanın mövcudluğuna görə xəstələr hipertenziv xəstələr ($n=55$) və nəzarət ($n=65$) olaraq təsnif edildilər. Cədvəl 1 özündə xəstələrin ilkin demoqrafik və klinik xüsusiyyətlərini ümumiləşdirir. Yaş, ŞD, bütün çəkmə statusu, və koronar arteriya xəstəliyi (CAD) tarixi qruplararası fərq müşahidə etmədik. hs-CRP (3.09 ± 1.69 mg/dL qarşı 1.77 ± 0.84 mg/dL, $p < 0.001$), NLR (2.17 ± 1.34 qarşı 1.63 ± 0.57 , $p = 0.001$) səviyyələri hipertenziv qrupunda nəzarət qrupu ilə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yüksək müşahidə olunmuşdur. (Cədvəl 1)

Bundan əlavə, serum TNF- α səviyyəsi gənc hipertenzivalı hərbiçilər olan qrupda nəzarət qrupuna nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə yüksək idi (12.5 ± 6.25 ng/mL qarşı 9.70 ± 3.61 ng/mL, $p < 0.02$) (Cədvəl 1).

Pearson korrelyasiya təhlili göstərdi ki, serum TNF- α , hs-CRP ilə düz və NLR ilə tərs korrelyasiyaya malikdir ($r: 0,36$, $P = 0,001$; $r: 0,37$, $P = 0,001$; $r: -0,35$

müvafiq olaraq). Tək ölçülü variant analizdə əsas olan göstəricilər çoxsaylı logistik reqressiya təhlilinə məruz qalaraq müstəqil olaraq hipertenziya ilə əlaqəli risk faktorlarını təsdiqləməsində əhəmiyyətli olmuşlar. Yüksək serum NLR (OR 1.35,

Cədvəl № 1.*Xəstələrin demografik və klinik göstəriciləri*

Parametrlər	Hipertenziya (n=55)	Nəzarət (n=65)	P dəyər
Yaş, il	36.58 ± 7.58	35.80 ± 8.01	0.66
Tütün çəkmə, n (%)	38(%69)	46(%70)	0.61
Sistolik qan təzyiqi (mmHg)	150.48 ± 9.74	110.90 ± 10.27	<0.001
Diastolik qan təzyiqi (mmHg)	68.84 ± 9.15	69.44 ± 9.45	0.07
Bədən kütlə indeksi	23.60 ± 2.57	23.40 ± 2.49	0.73
Ca-canal blokeri	17	0	<0.001
Beta-blokator	8	0	<0.001
AÇF-ingibitorlar və ya ARB	30	0	<0.001
Hemoglobin, g/dL	14.88 ± 1.75	14.93 ± 1.04	0.90
Hemotokrit	42.09 ± 4.16	41.18 ± 2.62	0.29
Platelet, 10 ³ /mm ³	256.50 ± 58.39	231.73 ± 53.41	0.62
Ağ Qan Hüceyrə (wbc) sayı, 10 ³ /mm ³	8.61 ± 2.53	8.18 ± 2.51	0.45
Lenfosit sayı, 10 ³ /mm ³	3.92 ± 1.02	2.77 ± 0.81	0.05
Neutrofil Sayı, 10 ³ /mm ³	4.98 ± 1.81	4.01 ± 1.03	0.04
NLR 10 ³ /mm ³	2.17 ± 1.34	1.63 ± 0.57	0.01
Serum glucose, mg/dL	100.10 ± 8.86	98.83 ± 8.98	0.53
Serum kreatinin, mg/ dl	82.92 ± 14.97	80.16 ± 9.46	0.36
hs-CRP	3.09 ± 1.69	1.77 ± 0.84	<0.001
TNF-alfa	12.50 ± 6.25	9.70 ± 3.61	<0.02
e-GFR	75.50 ± 16.45	77.80 ± 16.61	0.45

AÇF= angiotensin-çevirici ferment; ARB = angiotensin-receptor blokatoru; Ca-kanal blokatoru; e-GFR-glomerulyar filtrasiya; BKİ-bədən kütlə indeksi; NLR= neytrofil-linfosit sayı nisbəti

95% CI 1.10-1.65, p=0.002) və yüksək serum TNF-α səviyyələri (OR 4.81, 95% CI 1.21-19.35, p=0.033) simptomatik hipertenziyanın müstəqil prediktoru kimi müəyyən edilmişdir. (Cədvəl 2).

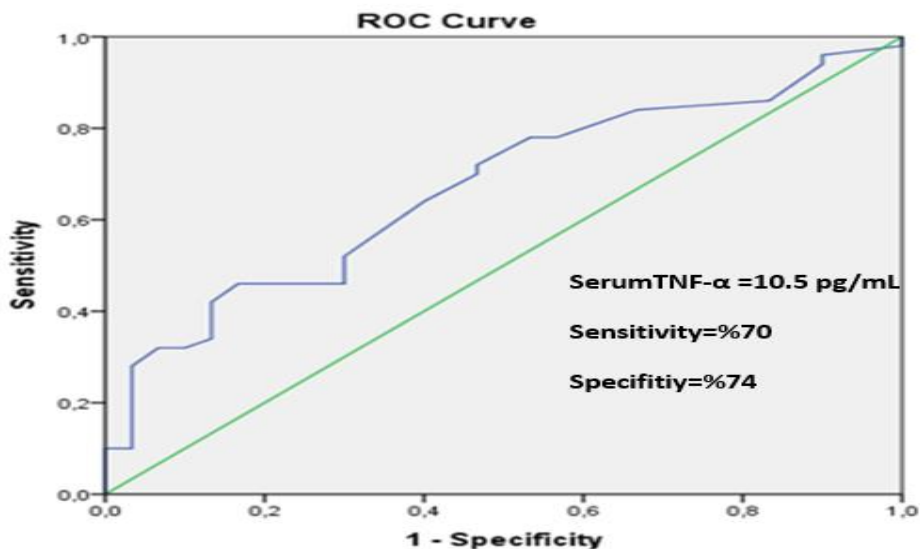
Cədvəl № 2.*Hipertenziyanın müstəqil prediktorlarının çoxvariantlı logistik reqressiya analizi*

Göstəricilər	OR (95% CI)	P dəyər
NLR	1.35 (1.10-1.65)	0.002
Siqaret çəkmə	2.131 (0.82-5.99)	0.238
Yaş	0.97 (0.87-1.12)	0.121
TNF-α, ng/mL	4.81 (1.21-19.35)	0.033
hs-CRP, mg/dL	0.76 (0.52-1.09)	0.133

Qısaltma: CI: Güvən intervalı; NLR: neytrofil-limfosit sayı nisbəti; OR: Odds nisbəti; hs-CRP:

Yüksək həssas C-reaktiv zülal.

ROC ayrısı analizində 10,5 ng/mL-dən yüksək serum TNF- α səviyyələri 70% həssaslıqla və 74% spesifikliklə (AUC = 0,669, P<0,012) hipertenziyanı prediktə etdi. (Şəkil 1).



Şəkil 1. ROC ayrısının qrafik təsviri

Area Under the Curve

Test Result Variable(s): tnfalfa

Area	Std. Error ^a	Asymptotic Sig. ^b	Asymptotic 95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
,669	,061	,012	,551	,788

The test result variable(s): tnfalfa has at least one tie between the positive actual state group and the negative actual state group. Statistics may be biased.

a. Under the nonparametric assumption

b. Null hypothesis: true area = 0.5

Müzakirə

Tədqiqat işimizdə gənc hipertenzialı hərbiçi xəstələrdə TNF- α dəyərlərini normatenziv qrupla müqayisədə yüksək olmasını aşkarladıq. Eyni zamanda digər iltihabi marker olan hs-CRP hipertenzialı gənc hərbiçilər olan qrupda yüksək olaraq təsbit edildi. Sadaladıqlarımıza əlavə olaraq isə TNF- α və hs-CRP arasında pozitiv korrelyasiya da müəyyənləşdirilmişdir.

Arterial hipertenziyanın və hiperlipidemiyanın ürək-damar ölümlərini və xəstələnmə hallarını artırdığı bilinən bir həqiqətdir [2]. Təkcə hipertenziyanın istər ürək-damar sistemi, istərsə də adi hallarda ölümün əsas səbəbi olduğunu nəzərə alsaq, endotelial disfunksiyanın və damardaxili iltihabi proseslərin erkən inkişafının bu nisbəti daha da artırmış olması aydın olur. Uzun illərdir ki, dünya alimləri tərəfindən qeyri-spesifik iltihabın və hüceyrə proliferasiyasının bir çox ürək-damar xəstəliklərinə, həmçinin arterial hipertenziyanın inkişafında rolu müzakirə olunur. Qeyri-spesifik iltihab markerləri damarların hipertenziv zədələnməsinin əsas komponentlərindən biri sayılır. Lakin arterial hipertenziya və qeyri-spesifik iltihab

göstəriciləri arasındakı əlaqənin öyrənilməsinə aid klinik-eksperimental tədqiqatların nəticələri çoxsaylı və təzadlıdır. Bir sıra müəlliflərin fikrincə autoimmun proseslər zamanı ateroskleroz, arterial hipertenziya və xroniki ürək çatışmazlığının yaranması nəinki təkcə klassik risk faktorları, həmçinin bu xəstəliklərin immunitihabi patogenetik mexanizmləri hesabına müəyyən olunur. Son illərin klinik tədqiqatları endotel disfunksiyasında proiltihabi sitokinlər və oksidativ stress (OS) hesabına immunitihabin rolunun olduğunu sübut edir. Orqanizmdə gedən iltihabi proses ilə arterial hipertenziya arasında hansı bir bağlılığın öyrənilməsi üçün ilk öncə iltihabın yaranması və səbəbləri ilə tanış olmaq lazımdır. İltihab- orqanizmin ona daxil olan hər hansı bir infeksiya agentlərinə qarşı müdafiə reaksiyası olub, özündə iltihab hüceyrələrinin aktivasiyası, onların zədələnmiş toxumalara miqrasiyası, infeksiya agentin kənarlaşdırılması və zədələnmiş nahiyənin bərpası kimi mürəkkəb prosesləri birləşdirir. Çox vaxt ürək-damar xəstəlikləri zamanı iltihab prosesləri ilə yanaşı qeyri-spesifik iltihab markerlərinin (hs-CRP, İL-6, TNF- α , fibrinogen, makrofaqlar və s.) önəmini də qeyd edirlər [12].

Hs-CRP-kəskin faza zülalı olub bir çox anadangəlmə immün reaksiyalarda iştirak edərək faqasitoz və kompliment sisteminin aktivasiyasını təmin edir. Hs-CRP-nin gələcəkdə baş verəcək iltihabi prosesin inkişafına görə İL-6, İL-1, İL-8, TNF- α və s. iltihab sitokinlərinin ifrazı üçün monositləri stimula etdiyi təxmin olunur [13,14]. Bu səbəbdən də hs-CRP-yə arterial hipertenziya ilə assosiasiya olunan marker kimi baxılır. Arterial hipertenzialı xəstələrin qan plazmasında yüksək həssaslıqlı hs-CRP-nin artışıının mövcudluğunu isbatlıyacaq bir çox elmi tədqiqatlar vardır. Bundan əlavə arterial təzyiqi yüksəlməyə meyilli olan xəstələrdə də hs-CRP dəyərləri normotenzivlərə nisbətən yüksək olmuşdur. Odur ki, hipertenziya eyni zamanda müxtəlif proiltihabi sitokinlərin olması ilə xarakterizə olunan aşağı dərəcəli iltihablı bir vəziyyət sayılır [15].

Neytrofil/limfosit nisbətinin arterial hipertenziya ilə əlaqəli olub asan hesablanı bilən əlverişli iltihabi göstərici olduğu bilinən bir həqiqətdir.

Arterial hipertenziya zamanı iltihab sitokinləri arasında TNF- α da xüsusi yer tutur. Belə ki, arterial hipertenzialı xəstələrin qanında hs-CRP və TNF- α göstəricilərinin artması izlənilmişdir [9]. Arterial hipertenziya zamanı yaranmış məhz hemodinamik stress qana iltihab sitokinlərinin, həmçinin TNF- α ifrazını stimula edir. Sağlam insanların qanında TNF- α demək olar ki, aşkarlanmır. Onun qanda səviyyəsi orqanizmə bakterial endotoksinlərin daxil olması ilə əlaqədar artmış olur [16]. Bir sıra təcrübələrdə TNF- α Arterial hipertenziya zamanı böyrəklərin zədələnməsi və qan təzyiqinin yüksəlməsində önəmli sitokin sayılır [28]. Məsələn, Huang və başqaları 34 nəfərlik kontrol bir qrupda və 60 nəfər arterial hipertenzialı və prediabet xəstəliyi olanlarda α -TNF konsentrasiyasında əhəmiyyətli dərəcədə artım olduğunu nümayiş etdirir [17]. Həmçinin Novarro-Gonzalez və digərlərinin tədqiqatlarına görə arterial hipertenzialı xəstələrin qan zərdabında TNF- α -in miqdarı sağlamlara nisbətən bir qədər yüksək müşahidə olunmuşdur [18].

Buna görə yüksək konsentrasiyası (TNF- α) daxil olmaqla sistem arterial hipertenzialı xəstələrdə iltihab sitokinlərin, qeyri-spesifik iltihab markerlərinin də təhlilini aparmağı məqsəduyğun bildik.

Apardığımız tədqiqat işimizdə TNF- α və hs-CRP-nin gənc hipertenziv xəstələrdə normal qrupla müqayisədə yüksək olduğunu aşkarladığımız. Həmçinin digər bir iltihabi göstərici olan NLR də gənc hipertenziv qrupda yüksək olaraq təsbit edildi. Eyni zamanda iki iltihabi marker sayılan TNF- α ilə hs-CRP arasında müsbət, TNF- α və NLR arasında isə mənfi korrelyasiya mövcudluğu müəyyənləşdirildi (r : 0,36, P = 0,001; r : 0,37, P = 0,001; r : -0,35).

Bildiyimiz kimi yaşlı, sigaret çəkən və iltihab markerləri yüksək olan insanlarda arterial hipertenzianın rast gəlmə tezliyi daha çoxdur. Lakin nisbətən

daha gənc hesab olunan insanlarda arterial hipertenziyanın erkən təsbiti günümüzdə çox aktual bir mövzu olduğundan tədqiqat işimizdə bu istiqamətdə nəticələr almağı hədəfləmişdik. Bizim aldığımız nəticələrə əsasən TNF- α səviyyələrindəki yüksəliş gələcəkdə yarana biləcək simptomatik hipertenziyanın digər risk faktorlarından asılı olmayaraq müstəqil bir prediktoru kimi çıxış edə bilər. Belə ki, nəticələrimizə əsasən serum TNF- α səviyyəsinin ≥ 10.5 pm/ml-dən artıq olması gələcəkdə yarana biləcək hipertenziyanı 70% sensitivlik, 74% spesiflik ilə müəyyənləşdirir. Bu kimi nəticələr gələcəkdə günlük klinik praktikamızda TNF- α -nın daha geniş və lazımı istifadəsinə zəmin yaradır.

Yekun

Bizim araşdırmalarımıza görə ilkin hipertenzialı gənc hərbiçilərin qan zərdabında hs-CRP və α -TNF konsentrasiyası sağlam insanlara nisbətən daha yüksəkdir. Zənnimizcə bu kimi nəticələrin günlük praktikamıza tətbiq edərək, xüsusilə də gənc hipertenzialı xəstələrdə sistolik qan təzyiq göstəricilərinin kontrolleri ilə yanaşı α -TNF və hs-CRP kimi markerlərin də baxılması gələcəkdə bu kimi xəstələrə başına gələbiləcək kardiovaskulyar hadisələrin və bu səbəbdən olan ölümlərin qarşısının alınması üçün köməkçi ola bilər.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Katherine T.Mills, Joshuna D.Bundy, Tanika N. Kelly et al. Global Disparities of Hypertension Prevalence and control. A Systematic Analysis of Population Based Studies From 90 Countries // Circulation,-2016.-134.-P. 441-450.
2. Levenson JW, Skerrett PJ, Gaziano JM. Reducing the global burden of cardiovascular disease: the role of risk factors. Preventative Cardiology. 2007;5:188-199.
3. Allegra B, Flaminia C, Giulia P, et al. Hypertension in Young People: Epidemiology, Diagnostic Assessment and Therapeutic Approach. High Blood Press Cardiovasc Prev.2015;0.1007/s40292-015-0114-3.
4. Staessen JA, Wang J, Bianchi G, et al. Essential hypertension. Lancet 2003;361:1629–41.
5. Saxena T, Ali AO, Saxena M. Pathophysiology of essential hypertension: an update. Expert Rev Cardiovasc Ther 2018;16:879–87.
6. Singh M, Singh AK, Pandey P, et al. Molecular genetics of essential hypertension. Clin Exp Hypertens 2016;38:268–77
7. Pouvreau C, Dayre A, Butkowski EG, et al. Inflammation and oxidative stress markers in diabetes and hypertension. J Inflamm Res 2018;11:61– 8.
8. Zhang J, Patel M.B, Griffiths R/ Mao A, et al. “ Tumor necrotic gactor-alpha produced in the kidneys contributes to angiotenzin II- dependent hypertension. Hypertension 2014/ Dec ; 64 (6); 1275-81. doi 10. 1161 / Hypertension AHA. 114. 03863
9. Tumor necrosis factor- α , kidney function, and hypertension Eamonn Mehaffey and Dewan S. A. Majid 2017<https://doi.org/10.1152/ajprenal.00535.2016>
10. Насанов 2002, Tedgmi, Mallat 2006, Волков 2008, Veram Arenas 2005, Von Kanel Roland, Shaunini 2004.
11. Harrison D.G., Guzik T.J., Lob H.E., et al. Inflammation, Immunity and Hypertension // Hypertension.-2011.-57.-p.132-140.
12. Mortensen R.F and Zhong W. “Regulation of phagocytic leukocyte activities by CRP // Journal of leukocyte Biology.-2000.-Vol.67-№4.-p.495-500.
13. Chae C.H., Lee R.T., Rifai N. Ridker P.M. “Blood pressure and inflammation in apparently healthy men” // Hypertension 2001.-Vol.38.- № 3.-P. 339-403.
14. Mehaffey E, Majid DSA. Tumor necrosis factor-a, kidney function, and hypertension. Am J Physiol Renal Physiol 2017;313:F1005–8.
15. Цитокины и артериальная гипертензия // Вест. Каз. НМУ- 2017-№1-С. 264-268
16. Huang Z, Chen C, Li S, et al. Serum markers of endothelial dysfunction and inflammation increase in hypertension with prediabetes mellitus. Genet Test Mol Biomarkers 2016;20:322–7

Daxil olub: 16.11.2021.

İNTİHAR PROBLEMİ VƏ ONUN HƏRBİÇİLƏR ARASINDA YAYILMASININ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Mehdiyev E. S.

Azərbaycan Respublikası MN Baş Kliniki hospitalı

İntihar – dünyada demoqrafik şəraitə ciddi təsir edən tibbi-sosial problemdir [1,2,3]. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) göstəricilərinə əsasən, intihar 15-34 yaşlı şəxslər arasında ölümün 3 öndə gedən səbəblərindən biridir [4]. Bütün dünyada gündə orta hesabla 1000 insan intihar edərək həyatına son verir. Bütün dünyada 42 saniyədə bir insan həyatına son qoymaq üçün intihara cəhd edir, 17 dəqiqədən bir də bir insan intihar səbəbilə həyatını itirir. Hər dəqiqə dünyada özünə qəsd cəhdi həyata keçirilir. Bunlardan gündə 120-130-u ölümlə nəticələnir. Bununla yanaşı, nəzərə almaq lazımdır ki, hər bitmiş intihara 10-100 özünə qəsd cəhdi düşür ki, bunlar psixi, somatik ağırlaşmalar və əlilliklə nəticələnir. İntihar yaş qruplarına və cinsə görə fərqlilik göstərir. Xüsusilə, gənclərdə diqqət edilməsi vacib olan problemdir [5,6,7]. ABŞ-da aparılan tədqiqatlarda müəyyənləşdirilib ki, 15-24 yaş qrupunda ölüm səbəbləri arasında üçüncü sırada intihar durur. Özünə qəsd (bilə-bilə) özünü yaşamaqdan məhrum etməkdir. Həyata keçirilmiş intihar və intihara cəhd növlərinə ayrılır [8,9,10].

Özünə qəsd cəhdləri qadınlarda daha çox müşahidə olunur, lakin bu da danılmaz faktdır ki, kişilərdə ölümlə nəticələnən intiharlara daha çox rast gəlinir. Xüsusilə, 15-19 yaşlar arasında oğlanlarda tamamlanmış intihar faizi qızlardan iki dəfə çoxdur. Belə ki, aparılan tədqiqatlarda intihar nəticəsində həyatını itirən şəxsləri 63%-inin kişilər, 37%-inin qadınlar olduğu müəyyən edilmişdir [11,12].

Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, müxtəlif ölkələrdə özünə qəsdin həyata keçirilmə üsulları fərqlidir. Belə ki, Pribaltika dövlətlərində - özünü asma, ABŞ-da odlu silah vasitəsilə, Çində pestisidlərlə özünü zəhərləmə daha geniş yayılmışdır. Bu üsullar hərbi qulluqçular arasında daha geniş yayılan hallardandır [13,14,15].

İntihar halları ilə bağlı problem, hələ keçmiş zamanlardan müxtəlif sahənin tədqiqatçılarının diqqət mərkəzində olub. Əvvəllər intihar “ruhi xəstəlik” kimi qiymətləndirilirdi və hesab edilirdi ki, bu cür hərəkətləri ancaq psixi cəhətdən xəstə olan insanlar edə bilər [16,17]. Daha sonralar bir sıra müəlliflər, o cümlədən də rusiyalı müəlliflər (Корсаков С., Бехтерев В., Гиляровский В. və s.) belə bir nəticəyə gəldilər ki, intihar psixi cəhətdən sağlam olan insanlar tərəfindən də törədilə bilər [18].

İntihar hallarının sistemli cəhətdən elmi tədqiqatının başlanması keçən əsrin yüz illiyinə aiddir. Rusiyada intihar hallarına həsr olunmuş bir sıra məqalə, hesabat, monoqrafiya çap olundu [19]. Bu mərhələnin nöqsanı o idi ki, 1930-cu ildən 1970-ci ilə qədər Sovet Sosialist Respublikalar İttifaqında (SSRİ) intihar problemi, psixoloji aspekti istisna olmaqla, sistemli şəkildə öyrənilməmişdir. Əhəmiyyətli dərəcədə buraxılan bu nöqsan SSRİ-də, professor А.Г.Амбрумова və onun tələbələri tərəfindən intihar mərkəzinin açılışından sonra bərpa edilmişdir [20].

İntiharlar ilin mövsümündən və həftənin günlərindən asılı olaraq dəyişkən olurlar [17,21]. Müəyyən aylarda intiharların sayı maksimal həddə çatır. Bu həm də suisidentin yaşından və intihar cəhdinin səbəbindən asılı olur [4,22,23]. E.Dürkheyim təyin edib ki, intiharlar ilin fəsilindən (yaz-yay) və günün vaxtından (səhər-günorta) asılıdır [24]. Britaniya tədqiqatçılarının fikirincə, yaz fəsilə – kişilər üçün ən təhlükəli mövsümdür və o cümlədən də, yaz aylarında və yay fəslinin əvvəllərində doğulan insanlar da risk qruplarına daxil edirlər [25]. Həftənin gündən asılı olaraq da, intihar hallarının dəyişməsidə qeyd edilir [26,27]. Buna baxmayaraq intihar fəallığının həftənin günlərindən asılı olaraq birtərəfli olması, daimi xüsusiyyət daşıyır [28,29]. G.Maldonado və J.Kraus intiharlarla bağlı apardıqları statistik araşdırmalardan belə qənaətə gəlmişdilər ki, 1925-1983-cü illərdə ABŞ-nın Kaliforniya ştatında olan intihar halları həftənin “bazar ertəsi” daha çox təsadüf edilmişdir [30]. Həmdə bu qanunauyğunluq, bütün yaş qruplarında kişilər və qadınlar üçün eyni olmuşdur. Sonrakı tədqiqatlarda müəyyən edilib ki, amerikalılar başqa günlərə nisbətən, həyatla həftənin “çərşənbə” günlərində vidalaşırlar. Rusiya

Federasiyasının bəzi vilayətlərində “bazar ertəsi”, digər regionlarda isə, “bazar” və bayram günləri üstünlük təşkil edib. Bundan başqa kişilər və gənclər arasında intihar halları ayın axırlarında kəskin dərəcədə artır [9].

İntiharın sosioloji nəzəriyyəsinə görə, müəyyən aylarda intihar hallarının artmasının əsas səbəbləri, sosial həyatın və sosial münacişələrin intensivliyidir. Psixoloji nəzəriyyəyə görə isə, bahar fəslində intihar hallarının artması insan səfalətinin çiçəklənən ətraf təbiətin vəhdətini təşkil edir. Mütəxəssislər qeyd edirlər ki, bayram günləri yaxınlaşanda intihar hallarının artması “xoşbəxt mövsüm” gələrkən gözlənilən sevinc yox, dözülməz tənhalıq və kədərləndirici uğursuzluq hissi keçirənlərdə qeyd olunur.

İntihar davranışının konsepsiyası. İntiharı hər şeydən əvvəl sosial problem (və ancaq qismən tibbi) hesab edərək, A.Г.Амбрымова [20] intiharın aşağıdakı konsepsiyasını formalaşdırdı. İntihar - bu mövcud olan mikrososial münacişə şəraitində, şəxsiyyətin sosial-psixoloji disadaptasiyasıdır. İntihar hallarının bir-biri ilə bağlı olması üç əsas müayinə kateqoriyası ilə təsvir olunmuşdur: ruhi cəhətdən xəstə olan şəxslər, sərhəd ruhi-əsəb pozuntuları olan və sağlam insanlar. Bütün intihar edən şəxslərdə müayinənin xüsusiyyətlərindən asılı olmayaraq, şəxsiyyətin sosial-psixoloji disadaptasiyasının obyektiv (davranışında dəyişikliklər) və subyektiv (emosional dəyişənlik) əlamətləri müşahidə olunur. Bu yolla, intiharla bağlı davranışlar üç əsas tərkibə əsaslanır: şəxsiyyətin inteqral sistemi, sosial-psixoloji adaptasiya və münacişənin təəssüratları (psixi xəstələrdə həmçinin psixopatoloji amillər).

İntihar riski - bu özünə qəsdə potensial hazırlıqdır. İntihar hallarının göstəricilərinin mərhələləri: dünyagörüşlü (intihar haqqında maariflənmiş olmaq); passiv fikirlər (ölümə razı olmaq); aktiv (özümə nə isə edəcəm). İntiharla bağlı fikirlərin yaranmasından onları reallaşdırmağa qədər olan dövr, intihar öncəsi dövr - presuisidal adlanır.

İntihar cəhdi - ölümlə nəticələnməyən, məqsədyönlü özünü yaşamaqdan məhrum etmə cəhdi. İntihar halı həqiqi və nümayiş-şantaj xarakterli də ola bilər. İntiharla bağlı hərəkətlər daha çox manipulyar (nümayişkarənə) xarakter daşıyır: insan daha çox ölmək deyil, stressli vəziyyətdən çıxmaq, ətrafdakıların diqqətini özünə cəlb etmək, öz həyatında çətinlikləri həll etmək məqsədi daşıyır (“intihar-kömək üçün çağırışdır”) [31,18,10].

Psixi pozuntusu olan insanlar arasında intihar davranışları. Psixi cəhətdən xəstə olan insanlar arasında intihar hallarına daha çox depressiya, paranoid və hallüsinator-paranoid vəziyyətində rast gəlinir. Psixi patologiya mövcud olduqda, onların nə dərəcədə qabarıq olmasından asılı olmayaraq intihar hallarının bir başa xəstəlik simptomu ilə əlaqəsi olmur. İntihar hərəkətləri ən çox depressiyanın artması və zəifləməsi zamanı (əsasən də stasionardan yazıldıqdan sonra) müşahidə olunur. Bir qayda olaraq, intihar halları xəstəliyin başlanğıc dövründə müşahidə edilməklə, şəxsiyyətin stereotipinin sınıması nəticəsində baş verir və ya remissiya vəziyyətində – şəxsiyyətin nisbətən saxlanması zamanı olur, bu zaman da xarici təsirlərə demək olar ki, sağlam adam kimi münasibətini bildirir. Bu kimi intihar hallarının baş verməsinə daha çox psixopatoloji simptomatika səbəb olur [19,3,6,14].

Sərhəd xəstəlikləri zamanı intihar halları daha çox şəxsiyyət pozuntularında, xroniki alkoqolizmdə və reaktiv vəziyyətlərdə rast gəlinir. Bu müdafiənin patoloji forması, özünün ən mürəkkəb mərhələsinə çatmadığı təsbit edilmiş formada olan xəstələrdə rast gəlinir. Bu zaman aparıcı rol şəxsiyyətin xüsusiyyətlərinə aid edilir. İlk növbədə “xroniki intihar cəhdli” şəxslər (ruhi xəstələr, şəxsiyyət pozuntuları olan şəxslər, psixoaktiv maddələrdən asılılı olan xəstələr, sərxoş vəziyyətində olanlar, tənha və yaşlı insanlar), daha sonra isə “böhran” vəziyyətini keçirən şəxslər (gözlənilmədən psixi travma və ya, bu cür travma təhlükəsində olan şəxslər)

nəzarətdə olmalıdırlar. Qeyd etmək lazımdır ki, tibbi müalicə intihar riskini azaldır, amma onu tamamilə aradan qaldırmır [14,7,27,32,33].

Psixi cəhətdən sağlam insanlar arasında intihar halları. Praktiki olaraq sağlam olan insanlar arasında intihar halları daha çox, aksentuasiya olunmuş şəxslərdə emosional gərginlik halında olanlar arasında mövcud olur. Bu zaman münaqişə vəziyyəti əsas əhəmiyyət kəsb edir. Sağlam insanları intihara sövq edən dezadaptasiya şərtləri aşağıdakılardır: emosional gərginliyə tolerantlığın zəifləməsi, intellektin özünə məxsusluğu (qətiyyətlik, mülahizələrin səthliliyi, maksimalıq), ünsiyyətçilik sisteminin natamamlığı, şəxsiyyətin özünü qiymətləndirmə imkanlarının qeyri-müvafiqliyi, şəxsi psixoloji müdafiənin zəifliyi, həyatın dəyərinin hiss etmənin zəifləməsi və ya itirilməsi və s.

Dezadaptasiyanın intihar halına keçməsi iki xüsusiyyətdən asılıdır:

- bu münaqişənin həlli üçün subyektə məlum olan, məhdud sayda və ya sifra bərabər olması haqqında məlumat;
- qeyri-effektiv və ya istifadəsi mümkün olmayan kimi qiymətləndirilən vəziyyətin məlum həlli, variantların subyektiv qiymətləndirilməsidir.

İntihar cəhdlərini həyata keçirməyə mane olan (antisuisidal) amillər: yaxınlarına intensiv emosional surətdə bağlılıq; valideynlik öhdəliyi; böyük məsuliyyət və öhdəçilik hissi; öz sağlamlığına həddindən artıq diqqət; cəmiyyətin fikrinə bağlılıq və ətrafdan əhatə edənlərin müzakirəsindən qaçmaq; biabırçılıq təqdimatı, intiharın günah olması, gələcək yaradıcılıq planlarının mövcudluğu; həyatın mümkün vasitələrindən kifayət qədər istifadə etməmək əminliyi. İntihar fikirləri yaranadək insan, öz çətinlikləri ilə bölüşə biləcəyi və bu zaman rahatlıq tapdığı insanlardan dəstək gözləyir. İntiharın törədilməsi haqqında qərar qəbul edildikdən sonra, təcrid edilmə baş verir. Göstərilən intihar öncəsi dövr intihar haqqında xəbərdarlıq üçün çox vacibdir, amma təəssüf ki, ətrafdan çox az adamlar buna diqqət yetirir. İntihar etmək istəyən şəxslərə kömək iki istiqamətdə edilməlidir: çətin vəziyyətə düşənin psixoloji səbəbini və ona psixoloji köməyin göstərilməsidir.

Silahlı qüvvələrdə hərbi qayda-qanunların möhkəmləndirilməsi və hərbi xidmətin təhlükəsizliyinin təminatı üçün görülən tədbirlərə baxmayaraq [1,16], hərbi hissə və birləşmə sıralarında intihar halları və onlara cəhd hallarının baş verməsi hələ də mövcuddur. Hətta hərbi kollektivdə tək-tük intihar halları belə bu kollektivin üzvlərində özünə inam hissini itirir, bədbinlik yaradır, bu da öz növbəsində mənəvi-psixoloji iqlimə və hərbi hissələrin döyüş hazırlıqlarına mənfi təsir göstərir [16,3].

Hələ XX əsrin əvvəllərində Emil Dürkheyim əsgərlərin özünü öldürməsi məsləhətini araşdırmağa qalxmışdı. Yüz il öncə Avropa əsgərləri mülki vətəndaşlara nisbətdə intihara daha çox meyilli idilər. E.Dürkheyim qeyd edir ki, “əsgər simasız təbəqədir. O, hər an düşünmədən əmrə tabe olmağa hazır olmalıdır. Bunun üçün isə, əsgərə onun həyatının dəyərsizliyi aşılmalı, o, öz mənəviyyatını və mənliliyini inkar etməlidir. Bu isə individualıqla bir araya gəlmədiyindən, əsgər simasız varlıq olmalıdır. Ordu şəxsiyyəti udub həzm edən, fərdi azadlıqdan məhrum edən bir cəmiyyətdir. Əgər əsgər öz dəyərsizliyini anlamasa, Vətən uğrunda canından keçə bilməz. Ona görə də, öz şəxsiyyətini qorumaq istəyən, simasızlığı ilə razılaşa bilməyən hərbiçi özünü öldürür. İntihar – hərbiçi üçün boz kütlədən ayrılmaq yoludur” [24].

Alim hərbiçilərə müəyyən qədər özünüifadə azadlığının verilməsinin tərəfdarı idi, çünki hərbi forma geyinən əsgər yalnız libasını yeniləyir, şəxsiyyətini yox. Mülki həyatda individualist olan bir əsgər, ordu “kollektivizminə” tab gətirə bilmir. Əsgərlikdən öncə isə, təbəçiliyə öyrəşən şəxslər ordunun çətinliyinə dözə bilirlər [24]. Əlbəttə, hər iki hal mənfi dəyərləndirilməlidir. Əsgərin əmrlərə təbəçiliyi onun şəxsiyyətinin əzilməsi ilə deyil, mənəvi məsuliyyətinin aşılması ilə əldə olunmalıdır. Əsgər canını dəyərsiz bildiyinə görə yox, əksinə onu yüksək

dəyərləndirdiyinə görə verməyə hazır olmalıdır. Elə canını dəyərli bilməklə də, əsgər ordunun simasızlığından yaxa qurtara bilər. Mübarək dinimizin şəhadət konsepsiyası da məhz bu tərz-təfəkkürə əsaslanır.

Hərbi qulluqçuların intiharla bağlı davranışlarının xüsusiyyətləri. Hərbi xidmət şəraitində intihar halları ilə bağlı tendensiyalar az sayda hərbi qulluqçularda formalaşır. Çox zaman, intiharla bağlı fikirlər onlarda hələ xidmətə çağırılana qədər oyanmış olurlar və hərbi xidmətin çətin şəraiti, bu cür fikirlərin daha da formalaşmasına təkan verir. Gənc yaşlarda intihar cəhdinin bir qayda olaraq müşahidə olunması, bilavasitə çətin şəraitə (psixi travma) düşməklə yaranır və növünə görə “qısa qapanma” reaksiyasına bənzəyir. İntihar özü dövr bir saatdan bir sutkaya qədər dövr ərzində davam edir. Özünə qəsdə bağlı səbəb, çox vaxt real səbəblərə əsaslanır. Çıxılmaz vəziyyət, yaranmış böhran vəziyyətindən çıxış yolu tapa bilməmək, problemin həll olunmamasına əminlik, münaqişə vəziyyətinin subyektiv qiymətləndirilməsi ilə xüsusiyyətlənir və bu da intihar davranışlarına gətirib çıxarır [34,35,36].

Döyüş şəraitində bir sıra hərbi qulluqçularda mövcud olan gündəlik təhlükə, həyat dəyərlərinin qiymətləndirilməsinin aşağı düşməsi və təhlükəni hiss etmə qabiliyyətinin kütləşməsi baş verir. Bununla da özünü müdafiə hissləri zəifləyir, bu da intihar hallarına təkan verir, bunun nəticəsində isə, ölümlə nəticələnə bilən özünə qəsd halları baş verir. Müharibə bir qayda olaraq, düşməyə qarşı, ancaq münaqişə zamanı ətrafdakılara da yönəldilə bilən təcavüzkarlıq, şəxsiyyətin qəddarlıq hisslərini formalaşdırır. Müəyyən olunub ki, heteroagressiv həyəcanlanma (qisas, etiraz, hədələmə) istiqamətini dəyişə bilər və autoagressiv davranışlara gətirib çıxara bilər [37,38,39].

Son vaxtlar zabit və gizirlər arasında intihar hallarının artması qeyd olunur. Bu cür intihar halları arasında daha geniş yayılan, odlu silahın köməyi ilə olan intihardır, o cümlədən bunların 3\4-ü bilavasitə döyüş növbəsində baş verir. Daha geniş yayılmış intihar növlərindən, odlu silahla özünə xəsarət yetirmə və özünü asmadır. Spirtli içkilərin intihar halına mənfi təsiri həddindən artıq böyükdür (60% artıq intihar halı sərxoş vəziyyətdə olarkən baş verir). Bir tərəfdən spirtli içki intiharla bağlı fikirlərin yaranmasını azaldır, digər tərəfdən isə sərxoş olan zaman intiharı reallaşdırmağı asanlaşdırır. İntihar edən hərbi qulluqçuların yarısı, içtimai tədbirlərdə iştirak etmirlər. Demək olar ki, onların hamısının davranış xüsusiyyətləri vardır: qapalıq, həddindən artıq həssaslıq, özünü sevmə hissi, uğursuzluq, cəmiyyətdən təcrid olunma, hörmətin və ətrafdakılar tərəfindən qayğının olmamasıdır. İntiharın həyata keçirilməsinin hər 2\3-i şəxsi heyətlə tərbiyəvi işlərin aparılmamasıdır [40,41,42].

Amerika Birləşmiş Ştatlarında (ABŞ) beş il ərzində hərbiçilər arasında intiharların sayı iki dəfə artmışdır. 2005-ci ildən 2009-cu ilədək 1100 amerikan hərbi qulluqçusu intihar etmişdir. Təkcə 2011-ci ildə amerika ordusunun sıralarında 190 intihar qeydə alınmışdır [28]. Yüksək intihar dərəcəsi rus ordusu sıralarında da qalmaqdadır. İnsan hüquqları müdafiəçilərinin hesablamalarına görə, 2005-ci ildən 2009-cu ilədək Rusiya Silahlı Qüvvələrində 2,5 min nəfər hərbiçi intihar etmişdir. Türkiyə Cümhuriyyətinin Silahlı Qüvvələrinin Baş Qərargahının 2012-ci ilin sonunda verdiyi məlumata əsasən, son 10 ildə 934 nəfər hərbi qulluqçu intihar edib, 818 nəfər isə şəhid olub [43,3].

İntihar hər dördüncü hərbi qulluqçunun ölüm səbəbidir. İntihar halı zabit heyəti arasında artmışdır. Ümumilikdə qəbul olunmuşdur ki, 25% intihar halları psixi cəhətdən problemi olan insanlar tərəfindən törədilir, qalan hissəsi isə tam sağlam insanların payına düşür. Hərbi qulluqçular arasında intihar edən kütləni (90%) praktiki sağlam insanlar təşkil edir, yəni intihara əl atanadək bu insanların

davranışında hər hansı bir psixi patologiyanın əlamətləri qeyd olunmamışdır (yəni, psixiatriyin nəzarəti altında olmamışdır). Bununlada belə sağlam insanların intihar fenomeni, qabarıq psixi patologiyası olan insanlarda, hansıki həmişə “ağır” stereotip olaraq münasibət bildirenlərdən fərqli olaraq çətin izah ediləndir. Praktik sağlam insanlarda intihar cəhdinin həyata keçirilməsi üçün amillər kompleksi genişdir və əsasən də psixologiya sahəsində və sosial sahə üstünlük təşkil edir [44,45].

İntihar hallarının problemlərinin həllinin çətinliyi, bu cür halların spesifik xüsusiyyətlərinin mövcud olmamağı ilə bağlıdır. Elə bir insan yoxdur ki, həyatına məhz intiharla son qoysun, elə bir vəziyyət, o cümlədən də psixopatoloji pozuntu yoxdur ki, insanı mütləq intihar vəziyyətinə gətirib çıxartsın. Ona görə də, birinci intihar hadisəsini sonrakı silsilə intihar hadisələrinə xəbərdar edici hal kimi göstərmək kifayət qədər çətin işdir. Mütləq formada özünə qəsd cəhdi edən və ya bu barədə söhbət açan hər bir hərbi qulluqçu həkim-psixiatriyin müayinəsinə göndərilməlidir.

İ.Yılmaz, BDP Diyarbakır Millət vəkili Altan Tanın yazılı sorğusuna cavabında qeyd edib ki, 01 yanvar 2002-ci ildən 31 dekabr 2012-ci il tarixləri arasında baş verən pusqu, silahlı hücum, təqib atəşi və qarşıdurmalarda Türkiyə Silahlı Qüvvələrinin (TSK) 601 əməkdaşı şəhid olub. Lakin, Türkiyə Cumhuriyyətinin Milli Müdafiə Nazirliyinin hesabatına əsasən, son 10 ildə şəhid olan Türkiyə Silahlı Qüvvələrinin (TSQ) şəxsi heyət arasında ölümlərin sayının 601 olsa da, intihar edən şəxsi heyətin sayının 965 olduğunu bildirilir. İ.Yılmaz, “İntihar davranışı nəticəsində TSQ şəxsi heyətinə bənzər yaş və cins qruplarında mülki vətəndaşlar arasında daha fərqli bir epidemioloji məlumat olmadığının təsdiq olunmasını” bildirmişdir [43].

Amerika Birləşmiş Ştatlarının əsgər və veteranlarını düşməndən daha çox depressiya öldürür. “La Stampa” qəzetinin gətirdiyi rəsmi statistikaya əsasən, döyüş meydanında ölənlər hər amerikalı əsgərə intihara cəhd edən 25 veteran düşür. 2003-cü ildə ABŞ-ın İraqda missiyaya başlaması ilə hərbiçilər arasında intihar halları dayanmadan artıb. Müqayisə üçün qeyd edək ki, İraq və Əfqanıstanda hər üç gündən bir iki amerikalı əsgər həlak olduğu halda, hər 80 dəqiqədə bir veteran intihar edir. Hər il 6500 veteran həyatına son qoyur ki, bu İraq və Əfqanıstan cəbhəsində ölənlər əsgərlərin ümumi sayından çoxdur. ABŞ Müdafiə nazirliyinin rəsmi məlumatına görə, gündə 18 hərbiçiyə köndüllü surətdə həyatı ilə vidalaşaraq intihar edirlər. İntihar edən 349 hərbiçidən 18 nəfəri quru qoşunlarına, 108 nəfəri dəniz, 59 nəfəri isə hərbi hava qüvvələrinə aiddir.

Hesabata görə, bu rəqəm təqaüdə çəkən əsgərlər arasında şok həddə çatıb. 2012-ci ildə hər 80 dəqiqədə bir Amerika əsgəri intihar edib. Amerika Birləşmiş Ştatların Müdafiə Nazirliyinin 2011-ci ilə aid hesabatında intihar edən ABŞ əsgərlərinin 47%-nin İraqda və Əfqanıstanda xidmət etdiyi, 15%-nin isə birbaşa döyüşlərdə iştirak etdiyi açıqlanıb.

Sayı durmadan artan intihar hallarının qarşısını almaq üçün bir çox təlim proqramlarının təşkil edilməsinə baxmayaraq, yüksəlişin qarşısını almaq mümkün olmayıb [13].

Amerikalı hərbi ekspert Fillip Karter qeyd edir ki: “İntihar hallarının arxasında duran əsas səbəbləri tam bilmirik. Əsgərlər ardıcıl olaraq Əfqanıstan, İraq və onlara bənzər yerlərdə xidmət etdiklərinə görə, psixoloji böhran keçirə bilirlər” (QafqAzNews).

İsrail Səhiyyə Nazirliyi isə, intihar edən yəhudilərin 40 faizinin 15-24 yaş arasında olduğunu bildirir. Ölkədə baş verən son 4300 intihar cəhdindən 1770-i gənclərin öhdəsinə düşür. Gənclərin isə, intihar riski ilə üzləşdiyi ən təhlükəli dövr - əsgərlik müddətidir. Özlərini öldürənlərin əksəriyyəti əsgərlik müddətində onlara verilən odlu silahdan istifadə edirlər. SAXAL (İsrail ordusu) sıralarında əsgərlər

arasında səmimi münasibətlər çox məşhurdur, “dedovşına” barədə heç danışmağa da dəyməz. Buna baxmayaraq, orduda intihar edənlər ölkədə ölənlərin tən yarısını təşkil edir. Əksinə, öz ağır şəraiti və baş alıb getmiş “dedovşınası” ilə Rusiya ordusu intihar hallarına görə ABŞ-dan geri qalır. 2005-2011-ci illərdə 2531 rusiyalı əsgər həyatına son qoyub. Bu isə, Amerikanın göstəricisindən 2-2,5 dəfə azdır [45].

Yekün. Beləliklə, sinir-psixi xəstəliklərdən əziyyət çəkən hərbiçilərin klinik və epidemioloji mənzərəsinin hərtərəfli dərk edilməsinə əsaslanan kompleks profilaktik və reabilitasiya proqramların olmaması, bu kontingentin dərin fundamental klinik və dinamik tədqiqatların aparılmasını və həmin tədqiqatlar əsasında fərdiləşdirilmiş profilaktik və reabilitasiya proqramlarının işlənilməsinə tələb edir.

Mail: elshadmehdiyev@yahoo.com

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. “Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində tibbi təminatına rəhbərliyin” qüvvəyə minməsi haqqında” MN-nin əmri №57, 09.02.2003. Bakı. 2003. 496 səh.
2. Depressiyanın diaqnostika və müalicəsi üzrə klinik protokol. Azərbaycan Respublikasının Səhiyyə Nazirliyi. - Bakı, 2009. -60 səh.
3. Актуальные проблемы суицидологии: Сборник научных статей. / Материалы Первой Международной научно-практической конференции (26 октября 2012 года) // Под общей редакцией В.В. Сулицкого. — Горловка-Донецк, 2012. — 35 с.
4. ВОЗ. Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2001 г. Психическое здоровье: новое понимание – новые надежды. – ВОЗ, 2001. – 216 с.
5. Войцех В.Ф., Белоусов П.В. Суицидальное поведение в структуре психосоматических расстройств. // Психические расстройства в общесоматической медицине. 2010. № 2. - С.20-22.
6. Bakst S., Rabinowitz J., Bromet E.J. Antecedents and patterns of suicide behavior in first-admission psychosis // Schizophr. Bull. 2010. Vol. 36. P. 880–889.
7. Carson J. Spencer Foundation, crisis care network, National action alliance for suicide prevention, American Association of Suicidology. A manager's guide to suicide postvention in the workplace: 10 action steps for dealing with the aftermath of suicide. Denver, Colorado: Carson J. Spencer Foundation, 2013.
8. Cheung K., Aarts N., Noordam R., van Blijderveen J.C., Sturkenboom M.C., Ruiter R., Visser L.E., Stricker B.H. Antidepressant use and the risk of suicide: a population-based cohort study // J. Affect. Disord. – 2015. – Mar 15. – P. 479-484.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Suicide trends among youths and young adults aged 10-24 years – United States, 1990-2004 // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. – 2007. – Sep. 7; 56(35). – p. 905-908.
10. Иванова А.Е. и др. Смертность российских подростков от самоубийств. ЮНИСЕФ. 2011. С.133.
11. Морев М.В., Шматова Ю.Е., Любов Е.Б. Динамика суицидальной смертности населения России: территориальный аспект // Суицидология. – 2014. – Том 5, № 1 (14). – С. 3-11.
12. Положий Б.С. Реформирование системы суицидологической помощи – необходимое условие совершенствования охраны общественного психического здоровья // Российский психиатр. журнал. – 2011. – № 6. – С. 11-17.
13. Benda B.B. Gender differences in Predictors of Suicidal Thoughts and Attempts Among Homeless Veterans that Abuse Substances // Suicide and Life Treat. Behav. – 2005. – vol. 35, №1. P. 106-116.
14. Balci V, Sevincok L. Suicidal ideation in patients with obsessive-compulsive disorder. Psychiatry Res. 2010; 175:104-8.
15. Andreeva E., Ermakov S., Brenner H. The socioeconomic etiology of suicide mortality in Russia // International journal environment and sustainable development. – 2008. – Vol. 7, № 1. – P. 21–48.
16. Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrində tibbi təminatın dinc dövrdə təşkili haqqında “Əsasnamə”nin təsdiq edilməsi barədə” MN-nin əmri №67, 30.10.2015. Bakı. 2015. 319 səh.
17. Барыльник Ю.Б., Бачило Е.В., Антонова А.А. Структура завершённых и незавершённых суицидов на территории Саратовской области (по данным за 2001–2010 гг.) // Суицидология. – 2011. – № 4. – С. 37-41.
18. Зотов П.Б., Ряхина Н.А., Родяшин Е.В. Суицидологический регистр: методологические подходы и первичная документация суицидологического учета // Суицидология. – 2011. – № 1. – С. 3-7.
19. Hacıyev R.E., Səmədov A.Ə., Həsən-zadə L.A. Şizofreniya xəstələrində intihar davranışının xüsusiyyətləri. /Azərb. Psixiatriya Jurnalı. 2012 №1(22):37-43.
20. Амбрумова, А.Г. Психология самоубийства / А.Г. Амбрумова // Социальная и клиническая психиатрия. 1997, №4. с. 12-22.
21. Букин С.И., Лазаревич С.Н. Об экономической составляющей профилактики самоубийств / XVI Съезд психиатров России. Всероссийская науч-но-практическая конференция с международным участием «Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы», 23-26 сентября 2015 го-да, г. Казань [Электронный ресурс]: тезисы / под общей редакцией Н.Г. Незванова. – СПб: Альта Астра, 2015. – С. 883-884.
22. Борисоник Е.В., Любов Е.Б., Паршин А.Н., Цупрун В.Е. Бремя семьи, вызванное суицидальной попыткой близкого родственника // Сб. материалов науч. конф. «Душевное здоровье населения на границе Европы и Азии» (Оренбург, 26-28 октября 2015. Оренбургский ГМУ, 2015. – С. 18-19.)
23. Ваулин С.В. Суицидальные попытки и незавершенные суициды (госпитальная диагностика, оптимизация терапии, профилактика): Автореф. дисс. ... докт. мед. наук, 2012. – 46 с.
24. Дюркгейм Э. Самоубийство: Социологический этюд / Э. Дюркгейм. М.: Мысль. 1994, 399 с.
25. Cedereke M. Prediction of repeat eve parasuicide after 1—12 months /M. Cedereke, A. Ojehagu // J. European Psychiatry. – 2005. – Vol. 20, № 2. – P. 101—109.
26. Coupland C., Hill T., Morriss R., Arthur A., Moore M., Hippisley-Cox J. Antidepressant use and risk of suicide and attempted suicide or self harm in people aged 20 to 64: cohort study using a primary care database // BMJ. – 2015. – Feb. – Vol. 18, № 350. – P. 517.
27. Czernin S, Vogel M, Flückiger M. et al. Cost of attempted suicide: a retrospective study of extent and associated factors // Swiss Med. Wkly. – 2012. – Vol. 142. – w13648.
28. Ghaziuddin N., Merchant C., Dopp R., King C. A naturalistic study of suicidal adolescents treated with an SSRI: suicidal ideation and behavior during 3-month post-hospitalization period // Asian J. Psychiatr. – 2014. – Oct., № 11. – P. 13-19.
29. Milner A., Spittal M.J., Pirkis J., La Montagne A.D. Suicide by occupation: systematic review and meta-analysis // Br. J. Psychiatry. – 2013. – Vol. 203. – P. 409–416.

30. Maldonado G., Kraus J.F. Variation in suicide occurrence by time of the day, day of the week, month and lunar phase // *Suicide and life – Threatening Behavior*. 1991. Vol.21 №2. P 174-188.
31. Захаров В.Е., Розанов В.А., Кривда Г.Ф., Жужуленко П.Н. Данные мониторинга суицидальных попыток и завершённых суицидов в г. Одессе // *Суицидология*. – 2012. – № 4. – С. 3-10.
32. Dhyani M, Trivedi JK, Nischal A, Sinha PK, Verma S. Suicidal behaviour of Indian patients with obsessive compulsive disorder. *Indian J Psychiatry*. 2013; 55:161-6.
33. Doran C.M., Ling R., Gullestrup J. et al. The impact of a suicide prevention strategy on reducing the economic cost of suicide in the New South Wales construction Industry // *Crisis*. – 2015. – Vol. 11. – P. 18–23.
34. Доровских И. В. Ситуационные реакции дезадаптации у военнослужащих срочной службы: структура, динамика, патогенетические особенности, принципы военно-психиатрической экспертизы : авто-реф. дис. ... канд. мед. наук / И. В. Доровских. – М., 1995. – 19 с.
35. Заворотный В.И., Розанов В.А. Некоторые психо-социальные особенности парасуицидального поведения среди солдат срочной службы. // *Материалы научно-практической конференции с международным участием «Суицидология и аддиктология: современный взгляд»* 21-22 марта 2013 года г. Тюмень. «Тюменский медицинский журнал № 1, т.15. 2013. С. 6-8.
36. Квасенко А.В. Суициды у военнослужащих (психопатологический аспект по материалам мирного времени): Автореф. дис. .д.м.н. / А.В. Квасенко. Л., 1969. - 45с.
37. Куликов В.В. Адаптационные реакции у призывников и военнослужащих срочной службы : автореф. дис. ... канд. мед. наук / В. В. Куликов. – М., 1989. – 29 с.
38. Козлов Т.Н. Психопатологические и личностные механизмы суицидального поведения у военнослужащих срочной службы : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т. Н. Козлов. – М., 2004. – 24 с.
39. Крыжановская Л.А. Особенности суицидального поведения в США // *Социальная и клиническая психиатрия* №3 -2000. с.97-105.
40. Макаров В.Н. Самоубийства в русской армии / В.Н.Макаров // *Воен.-мед. журн.* Июль. 1902. С. 12-15.
41. Литвинцев С.В. Анализ агрессивных и аутоагрессивных действий военнослужащих с позиции оценки состояния самосознания/ С.В. Литвинцев, А.А. Яворский, В.В. Нечипоренко// *Проблемы реабилитации*. 2000. - № 1. - С. 54-59.
42. Любов Е.Б. СМИ и подражательное суицидальное поведение. Часть II. Предупреждение самоубийств: ресурсы профессионалов СМИ // *Суицидология*. – 2012. – № 4. – С. 10 Özgüven HD. İntihar davranışının epidemiyolojisi. *Turkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics*. 2008;1:1-7.
43. Бухтояров П.В. Психологические условия профилактики суицидального поведения личности: на примере военнослужащих. Автореф. дис. канд. псих. наук / П.В. Бухтояров. – Новосибирск. 2006, 23 с.
44. Вольнов Н.М. Аутоагрессивное поведение у военнослужащих срочной службы Автореф. дисс. . канд. мед. наук. -М, 2003. -27 с.

SUMMARY

THE PROBLEM OF SUICIDE AND THE FEATURES OF ITS DISTRIBUTION AMONG THE MILITARY

Mehdiyev E.S.

General Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan

The presented article analyzes various researches on suicide - a medical and social problem that has a serious impact on the demographic situation in the world. He notes that the problem of suicides has long been in the spotlight of researchers in various fields. The beginning of a systematic scientific study of suicides dates back to the centenary of the last century.

Despite measures taken to strengthen military discipline in the armed forces and to ensure the security of military service, suicides and attempted suicides still occur in military units and formations. Even isolated suicides in the military lose the self-confidence and pessimism of its members, which in turn has a negative impact on the morale and combat readiness of military units. Trends in suicides in the military are formed in a small number of servicemen. Often, thoughts of suicide are aroused before they are called up for military service, and the difficult conditions of military service encourage such thoughts. This weakens the sense of self-defense, which leads to suicides, which in turn can lead to suicide. War, as a rule, is an aggression against the enemy, but can also be directed at those around you during the conflict, forming a sense of cruelty of the individual.

Mail: elshadmehdiyev@yahoo.com

Key words: *suicide, military discipline in the armed forces, self-confidence and pessimism.*

Daxil olub: 27.01.2022.



* SƏHIYYƏNİN TƏŞKİLİ *
* ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ *
* HEALTH ORGANIZATION *

**BAKI ŞƏHƏRİNDƏ GİNEKOLOQLARIN HAMİLƏLƏRDƏ XRONİKİ
VENOZ ÇATMAMAZLIĞIN DİAQNOSTİKA, PROFİLAKTİKA VƏ
MÜALİCƏSİNƏ OLAN BAXIŞLARIN SƏCİYYƏVİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ.**

Ismayılova N. F.

*Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Ümumi və
plastik cərrahiyyə kafedrası, Bakı, Azərbaycan*

Açar sözlər: hamiləlik, xroniki venoz çatmamazlıq, ginekoloqlar, sorğu, nəticələr.

Giriş: Hamilə qadınlarda böyümüş uşaqlığın çanaq venalarına təzyiq etməsi, orqanizmdə gedən hormonal proseslər səbəbindən aşağı ətraflarda ağrı, ödem və əzələ qıcolmalarına bənzər hallar meydana çıxır ki, bu simptomlar venoz çatmamazlığının (XVÇ) olmasından xəbər verir. Hamiləlik zamanı venoz durğunluq səbəbindən xarici cinsiyyət üzvlərində də varikoz genişlənmiş venalar müşahidə edilir [1,2,3]. Nəzərə alsaq ki, hamilələr ilk növbədə ginekoloqlar ilə kontaktda olurlar, XVÇ probleminin həlli istiqamətində ginekoloqların yanaşmaları böyük maraq doğurur.

Tədqiqatın məqsədi: Bakı şəhərində olan ginekoloqlardan hamilələrdə venoz çatmamazlığın diaqnostikası istiqamətində müayinə taktikası, müşahidələrinin nəticələri və müalicə metdləri haqqında toplanmış məlumatlarının analizi; ginekoloq və fleboloqların koordinasiyalı fəaliyyətinin prinsiplərini işləməklə hamilələrdə xroniki venoz çatmamazlığın həlli istiqamətində kliniki qərarların optimallaşdırılması.

Kliniki tədqiqatın dizaynı: multisentrli kohort prospektiv müşahidə;

Məqsədinə görə: diaqnostika və skrininq;

Tədqiqatın yeri (Setting): Bakı şəhəri, doğum evləri, xəstəxanaların ginekologiya şöbələri və qadın konsultasiyaları.

Tədqiqatın material və metodları : Bakı şəhərində yerləşən doğum evləri, xəstəxanaların ginekologiya şöbələri, özəl xəstəxanaların ginekologiya və qadın-doğum şöbələri və qadın məsləhətxanalarında çalışan ginekoloqlara sorğu ilə müraciət edilmişdir. Bu sorğu-anket forması Ə.Əliyev adına Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun “Ürək-damar cərrahiyyəsi və neyrocərrahiyyə kursları ilə ümumi cərrahiyyə” kafedrasının əməkdaşları tərəfindən hazırlanmışdır və hamilələrdə XVÇ probleminin əsas aspektlərini özündə canlandıran 32 sualdan və hər bir sual üçün cavab variantlarından ibarət olmuşdur. Bütün suallara cavab verən 113 həkim daxil etmə kriterilərinə uyğun gəlmiş və tədqiqatın materialını təşkil etmişlər. Sualların hamısına tam cavab verməyən, qarşılıqlı suallara təzadlı cavab verən 18 həkimin anketləri isə tədqiqatdan çıxarılmışdır. Kliniki tədqiqatın dizaynı multisentrli kohort prospektiv müşahidə, məqsədinə görə isə diaqnostik və skrininq xarakteri daşmışdır.

Daxil olunma və çıxarılma kriteriyaları: Bütün suallara tam cavab verən, ziddiyətli cavabları olmayan, Bakı şəhərində işləyən 113 ginekoloqun cavab formaları tədqiqatın materialını təşkil etmişdir. Suallara tam cavab verməyən,

kommunikasiya yaratmayanlar tədqiqatdan çıxarılmışdır. Həkimlərin orta yaşı $46,2 \pm 1,09$ il, iş təcrübəsi isə $19,7 \pm 1,09$ il olmuşdur. Həkimlərin 8%-nin iş stajı 1-5 il; 15,9%-nin 6-10 il; 33,6% -nin 11-20 il; 25,7%-nin 21-30 il; 16,8%-nin isə stajı 31 ildən çox olmuşdur. Həkimlərdən 19 nəfərinin elmi dərəcə olmuş, digərləri isə daha çox praktiki fəaliyyətlə məşğul olmuşlar. Dövlət xəstəxanalarında (DXX) işləyənlərin sayı 50 nəfər, özəl xəstəxanalardan (ÖXX) 23, qadın məsləhətxanalarından (QMX) isə 40 nəfər olmuşdur.

Statistik işləmə metodları: İşin məqsədinə uyğun aparılmış tədqiqatlardan alınmış verilənlər keyfiyyət əlamətlərinə görə qruplaşdırılaraq variasion statistik metodların tətbiq olunması ilə analiz edilmişdir. Keyfiyyət əlamətinin rast gəlmə tezliyini xarakterizə etmək məqsədilə onların qruplar üzrə mütləq sayları və faizlə təyin edilmiş hissəsi müəyyən edilmişdir. Müxtəlif keyfiyyət əlamətlərinə görə ayrılmış qruplar arasındakı fərqi statistik dürüstlüyü Pirsonun qeyri-parametrik – χ^2 meyarının təyin olunması ilə müəyyən edilmişdir. Qruplar arasındakı fərq $p < 0,05$ göstəricisində statistik dürüst hesab edilmişdir. Alınmış nəticələrin statistik işlənməsi fərdi kompüterdə Microsoft Office Excel – cədvəl redaktoru və MedCalc 12.7 – tətbiqi proqramlar paketi vasitəsilə yerinə yetirilmişdir.

Nəticələr: Anket sorğusu əsas 3 istiqamətdə ginekoloqların rəylərinin öyrənilməsinə yönəlmişdir. İlk mərhələdə hamilələrin müayinəsi zamanı XVC-nin əlamətlərinin erkən aşkara çıxarılması üçün anamnezin toplanması, doppler müayinəsinə yönləndirilmə tezliyinin öyrənilməsinə həsr edilmişdir. 2-ci mərhələdə XVC-nin profilaktikası və müalicəsi məqsədilə kompression trikotajın, 3-cü mərhələdə isə flebotonik preparatlara olan münasibət öz təcəssümünü tapmışdır.

Sorğuda iştirak edən ginekoloqların 79,6%-i hamilələrdə aşağı ətraflarda XVC-a uyğun şikayət haqda sorğunun apardığını qeyd etmiş, 53,1%-i aşağı ətraflara baxış keçirmiş, 8%-i isə hər bir hamilədə doppler müayinəsinə vacib bilmişlər. 18,6% ginekoloqlar şübhəli hallarda XVC istiqamətində anamnez topladıqlarını, 29,2%-i konkret şikayətlər olduqda vizual müayinənin apardığını və 84,1%-i isə varikoz xəstəliyinin əlamətləri olduqda doppler müayinəsinə ehtiyacın yarandığını qeyd etmişlər. Ginekoloqların 15%-i isə hər hansı bir şikayət olduğu hallarda fleboloqun konsultasiyanın daha məqsədli olmasını əsas tutaraq, mütəxəssis rəyini tələb etmişlər. 2 həkim hər bir hamilədən XVC yönümlü sorğunun aparmadığını vacib olmadığını qeyd etmişdir. 3 həkim şəxsən hər bir hamilədə ayaqlara vizual baxmadığını, 9 nəfər isə doppler müayinəsinin hər bir hamilə üçün mütləq olmadığı fikrində qalmışlar.

Çanaq venalarının doppler müayinəsinə gəldikdə isə 18,6% bütün hamilələrdə buna ehtiyac olmadığını, 77% isə yalnız müvafiq şikayətlər olduqda, 5 həkim isə bütün hamilələrdə aparılmasının lazım bilmişlər. Xarici cinsiyyət üzvlərinin varikoz genişlənməsinə dair anamnesrik sorğu, vizual və palpator müayinə isə ginekoloqların təxminən 50% - i tərəfindən yalnız şikayətlər mövcudluğunda aparılır.

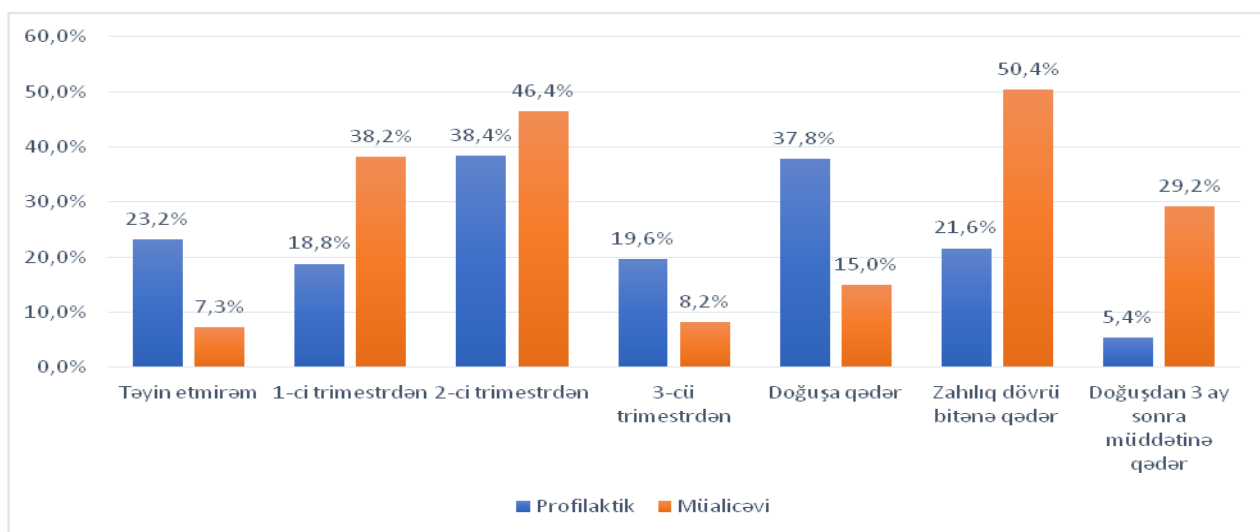
Müxtəlif iş stajlarına malik ginekoloqların cavablarının müqayisəli analizi göstərmişdir ki, iş stajına görə bölünmüş 5 qrup arasında verilən suallara cavablar eyni məzmunludur. Sonra isə iş yerlərinə görə cavablar müqayisə olunmuşdur (Cədvəl 1).

Bütün hamilələrdə aşağı ətraflarda venoz çatışmazlığa xas olan hər hansı bir şikayətin olub olmaması haqda sorğu aparırsızımı sualına ÖXX həkimləri 91,3%, QMX həkimləri isə 90% hallarda bəli cavab vermişdirlərsə, DXX -da həkimlərinin yalnız 66% - i bu cavabı vermişdir. Qrupların müqayisəsində statistik dürüst fərq aşkar edilmişdir ($p=0,0325$; $\chi^2=6,85$ və $p=0,0259$; $\chi^2=7,31$). Digər tərəfdən DXX-də çalışanlar isə çanaq venalarının müayinəsi istiqamətində daha fəal olmuşlar. DXX -də çalışanların 56% -i hər hansı şikayət olduqda müvafiq sorğunun apardığı halda, ÖDX -da bu rəqəm 26,1% ($p=0,0245$; $\chi^2=7,41$), QMX – da isə 28,9% - ə ($p=0,0396$; $\chi^2=6,46$) bərabər olmaqla, cavablar arasında fərq statistik dürüstlüyü ilə seçilmişdir.

İş yerlərinə görə ginekoloqların cavablarının müqayəsi statistikas

İş yerləri	Cavablar	Suallar					
		1	2	3	4	5	6
Dövlət XX n=50	A	33 (66,0%)	22 (44,0%)	2 (4,0%)	1 (2,0%)	17 (34,0%)	20 (40,0%)
	B	1 (2,0%)	1 (2,0%)	3 (6,0%)	10 (20,0%)	3 (6,0%)	2 (4,0%)
	C	16 (32,0%)	18 (36,0%)	45 (90,0%)	39 (78,0%)	30 (60,0%)	28 (56,0%)
	D		9 (18,0%)				
Özəl XX n=23	A	21 (91,3%)	10 (43,5%)	2 (8,7%)	0	8 (34,8%)	13 (56,5%)
	B	1 (4,3%)	2 (8,7%)	2 (8,7%)	7 (30,4%)	3 (13,0%)	4 (17,4%)
	C	1 (4,3%)	8 (34,8%)	19 (82,6%)	16 (69,6%)	12 (52,2%)	6 (26,1%)
	D		3 (13,0%)				
p-DXX		0,0325 $\chi^2=6,85$	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	0,0245 $\chi^2=7,41$
Qadın MX n=40	A	36 (90,0%)	28 (70,0%)	5 (12,5%)	4 (10,0%)	16 (40,0%)	24 (63,2%)
	B	0	0	4 (10,0%)	4 (10,0%)	1 (2,5%)	3 (7,9%)
	C	4 (10,0%)	7 (17,5%)	31 (77,5%)	32 (80,0%)	23 (57,5%)	11 (28,9%)
	D		5 (12,5%)				
p-DXX		0,0259 $\chi^2=7,31$	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	0,0396 $\chi^2=6,46$

Qeyd: p-DXX - Özəl xəstəxana və Qadın məsləhətxanalarında çalışanlar ilə, Dövlət xəstəxanalarında həkimlərin cavabları arasında dürüstlük əmsəlidir. $p < 0,05$ olduqda fərq statistik dürüst sayılmışdır.

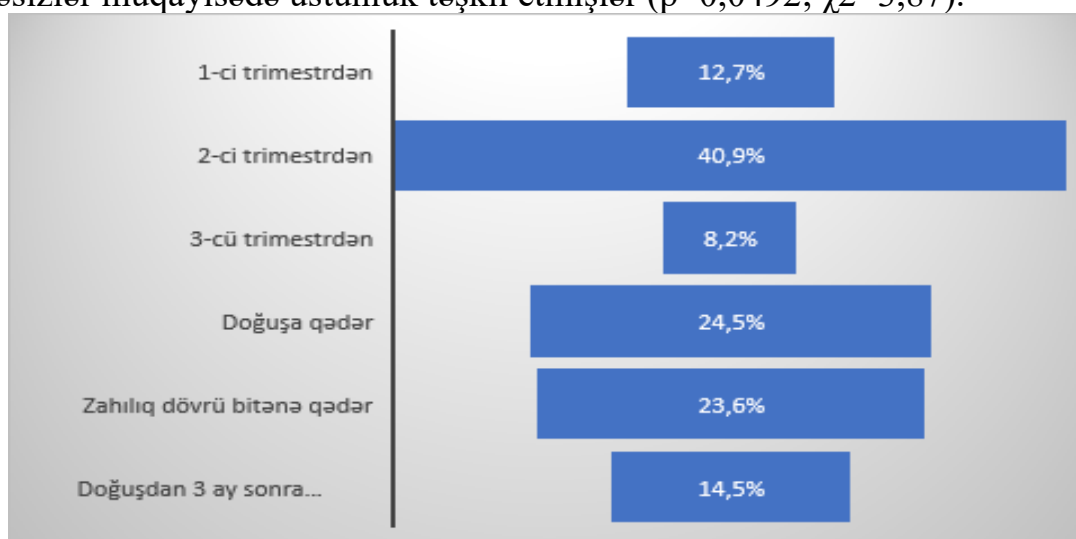


Şəx. 1. Kompresion trikotajın hamiləlik dövründə və doğuşdan təyin edilməsi.

Kompresion trikotaj barəsində verilən suallara da maraqlı cavablar alınmışdır. Həkimlərin 17,3% hər hamiləyə, venoz patologiya olmasa belə profilaktik məqsədlə; 42,7% - i ayaqlarında görünən qıvrım damarlar olduqda; 16,4% - i doppler müayinədə xroniki venoz çatışmazlıq təsdiq edilərsə; 25,5%-i anamnezində və ya valideynlərində xroniki venoz çatışmazlıq qeyd edilərsə kompresion trikotajı məsləhət görmüşlər. Kompresion trikotajın profilaktik məqsədlə istifadəsinə 23,2% həkimlər qarşı çıxmış, hətta varikoz damarlar olduqda belə 5,3% cavablarda kompressiyanın prinsipial əhəmiyyəti olmadığı bildirilmişdir. Kompresion trikotajın profilaktik məqsədlə 40% hallarda profilaktik sinif corab və kolqotlara üstünlük vermişlər. Qolfların istifadəsi isə tövsiyyə olunmamışdır. Varikoz genişlənmiş venaların olduğu xəstələrdə isə, prosesin yayılması və şikayətlərin ağırlıq dərəcəsiindən asılı olaraq 1-ci (19,2%) və 2-ci sinif (18,3%) kompresion trikotaja üstünlük verilməsi müəyyən edilmişdir.

Kompression trikotaj üçün normativləri özündə cəmləşdirən RAL-GZ-387 sertifikatına münasibət bildirərkən, ginekoloqların 57,1% - i onun mövcudluğunu arzu olunan hesab etmiş, 23,2% - i Azərbaycan təcrübəsi üçün heç bir əhəmiyyəti olmadığı fikrinə gəlmiş, 19,6% isə bu sertifikatın mütləq standart olmasını qeyd etmişdir. İş yeri və staja görə qruplaşdırmada nəticələr arasında fərq olmasa da, elmi dərəcəsi olan həkimlərin bu standartın tətbiqinə daha meyilli olması qeydə alınmışdır. Belə ki, elmi dərəcəsi olanların 89,5% - i, elmi dərəcəsi olmayanların isə 55,1% - i sertifikatı arzu olunan hesab etmiş, cavablar arasında fərq dürüst olmuşdur ($p=0,0204$; $\chi^2=7,78$). DXX – da çalışan həkimlər “Tonus Elast” kompression corablarına müəyyən irad bildirdikləri halda, QMX- də bu irada rast gəlinməmişdir ($p=0,0306$; $\chi^2=12,32$).

Kliniki effektivliyinə görə hospital trikotaj və standart kompression trikotaj eynidir fikri 40,3%, standart kompression trikotajın hospital trikotajdan üstün olması isə 59,7% cavablarda əks olunmuşdur. Elmi dərəcəsi olanlar kliniki effektivliyinə görə hospital trikotaj və standart kompression trikotaj eynidir fikri ilə, elmi dərəcəsizlər müqayisədə üstünlük təşkil etmişlər ($p=0,0492$; $\chi^2=3,87$).

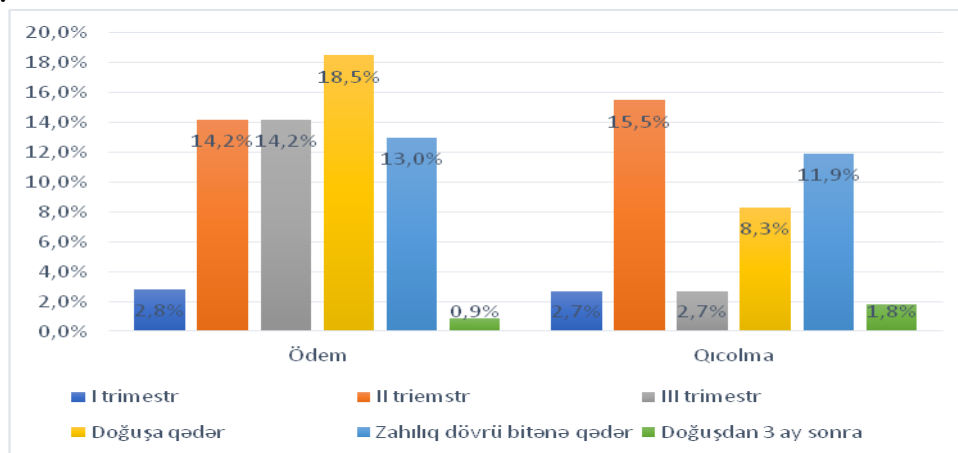


Şəkl. 2. Ginekoloqların flebotonik təyininə olan münasibəti.

Sorğunun 3-cü hissəsi ginekoloqlar tərəfindən hamiləlik zamanı XVÇ-nin ağırlaşmalarının profilaktikası və müalicəsi məqsədilə flebotonik preparatların istifadəsinin xüsusiyyətlərinə həsr edilmişdir. Hamilələrə venoz çatışmazlığın, o cümlədən, varikozun profilaktikası məqsədi ilə flebotonik təyin edirsinizmi sualına 63,3% xeyr, 36,7% həkimlər isə bəli cavabını vermişlər. Pozitiv cavab verənlərdən isə 3,8% 1-ci trimestrdə, 16% 2-ci və 20,8% 3-cü trimestrdə flebotoniklərin profilaktik məqsədlə təyin etmələrini qeyd etmişlər. Doğuşdan sonra ginekoloqların 10,8% zahılıq dövrü bitənə qədər flebotonikləri profilaktik təyin etmiş, yalnız 2 həkim isə doğuşdan 3 ay sonra müddətində davam etdirdiyini bildirmişdir. XVÇ və varikoz xəstəliyinin müalicəsi məqsədilə ginekoloqların 57,8% flebotonik preparat təyin etdiyini, 42,2% - i buna ehtiyac olmadığını göstərmişdir. Müalicəvi məqsədlə flebotoniklərin təyininin hamiləlik zamanı və doğuşdan sonrakı dövrdə özəllikləri şəkil 2-də verilmişdir. Şəkildən görüldüyü kimi, ginekoloqların əksəriyyəti hamiləliyin 2-ci trimestrində flebotonik istifadəsini məqbul bilirlər, təxminən ¼ hissəsi isə bu müalicənin zahılıq dövrünün bitməsinə qədər davam etməyi üstün tuturlar.

Hamilələrdə aşağı ətraflarda ödem və qıcolma olduqda flebotonik təyin edirsiniz sualına xeyr cavabı müvafiq olaraq 74,3% və 82,7%, bəli cavabı isə 25,7% və 17,3% hallarda təsadüf edilmişdir. Flebotonikləri simptomatik müalicə üçün

hamiləlik zamanı və doğuşdan sonra təyin edilməsi xüsusiyyətləri şəkil 3-də təqdim edilmişdir.



Şək. 3. Ödem və qıcolma əleyhinə flebotoniklərin təyin edilməsi sxemi

Ödemlərin müalicəsi məqsədilə daha çox 2 və 3 – cü trimestrlər seçilmiş, qıcolmalara qarşı isə yalnız 2-ci trimestrdə təyinat olmuşdur. Flebotonik kimi ginekoloqların yarısından çoxu Detreks preparatına üstünlük vermişlər. Əksəriyyət hallarda doğuşa yaxın təyinat kəsilmiş, təxminən 15% hallarda isə zahılıq dövrü bitənə qədər davam etdirilmişdir. Doğuşdan sonrakı ilk 3 ay müddətində flebotonik təyini tək-tək cavablarda rast gəlinmiş, ümumi nəticələrin 1% - ni keçməmişdir.

Müzakirə: Aldığımız nəticələr Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi tərəfindən təsdiq edilmiş, “Hamiləlik dövründə trombofilik ağırlaşmalar üzrə klinik protokol” [5] və “Aşağı ətraf venalarının xronik pozğunluqlarının diaqnostika və müalicəsi üzrə klinik protokol” [6] qeyd edilmiş müvafiq təlimatlar ilə müqayisə edilmişdir. Bu protokollarda deyilir ki, hamilələrin əksəriyyətində baxış, şikayətlərin və anamnez məlumatlarının qiymətləndirilməsi nəticəsində XVC-nin nozoloji variantını və müalicə strategiyasını müəyyənləşdirmək mümkündür. Fizikal müayinə zamanı hamilələrdə trombofiliyanın inkişafının risk amilləri hamiləliyin erkən müddətlərində və ya hamiləlikdən öncə qiymətləndirilməlidir. Bizim nəticələrdən görüldüyü kimi həkimlərin əksəriyyəti hamilələrdə ginekoloji müayinə ilə yanaşı, XVC yönündə anamnezdə toplayır, dərin venaların trombozunun erkən aşkara çıxarılması üçün obyektiv müayinəni aşağı ətraflarda davam edir və ehtiyac olduqda doppler müayinəsinə müraciət edirlər. Kiçik bir hissə (təxminən 8-9%) ginekoloqlar XVC – nin ginekoloqlar tərəfindən müayinəsinə artıq bilmiş, bunu daha çox ixtisaslı mütəxəssisin öhdəsinə buraxmışlar. İş stajına görə ginekoloqların müayinə planı fərqlənməsə də iş yerlərinə görə qruplaşdırdıqda müəyyən faktlar aşkara çıxarılmışdır. Əgər ÖXX və QMX həkimləri aşağı ətraflarda varikoz xəstəliyinə diqqət yetirirlərsə, DXX çalışanların XVC probleminə yanaşmaları fərqlənmiş, venoz durğunluğun səbəbini çanaq venalarında axtarmaqla patogentik daha düz müayinə planı qurmuşlar.

Protokollara əsasən XVC diaqnozunun dəqiqləşdirilməsi, müalicə taktikası və strategiyasının müəyyənləşdirilməsi lazım gəldikdə instrumental müayinələrin aparılmasını labüd edir. Bu məqsədlə Doppler USM ilk seçim müayinədir. Dopplerografiyanın aparılması ilə səs siqnallarının dəyişilməsinə görə qan cərəyanının istiqaməti haqda fikir bilmək, bununla da reflüxsü aşkarlamaq olur. Bizim cavablara əsasən 81% ginekoloqlar müvafiq əlamətlər və ya simptomlar olarsa Doppler müayinəsinə tələb etdikləri məlum olmuşdur ki, bu da protokollara uyğun gəlir.

Ginekoloqlar tərəfindən kompression drenajın profilaktik məqsədlə təyin edilməsi çox da geniş vüsət almamışdır. Sorğunun nəticələri göstərmişdir ki, təxminən 40%-ə yaxını həkimlər hamiləliyin 2-ci trimestrindən başlayaraq, doğuş bitənə qədərə kompression corabların profilaktik məqsədlə istifadəsinə üstünlük verirlər. Əksəriyyət ginekoloqlar isə ayaqlarda varikoz genişlənmiş venalar olduqda müalicəvi məqsədlə ayaqda ödem və qıcolma kimi şikayətlərin müalicəsi məqsədilə kompression trikotajı təyin edirlər. Profilaktik və müalicəvi məqsədlə həkimlərin staj və iş yerlərinə görə müqayisəsində heç bir fərqin olmaması, paytaxtımızda bu istiqamətdə fikrin təxminən eyni olduğunu göstərmişdir. Respondentlərin təxminən 1/3 hissəsi isə kompression terapiyanı doğuşdan sonra daha 3 ay müddətinə aparılmasının tərəfində olmuşlar.

İstinad etdiyimiz protokollarda isə ağrını, ödemi, trombus yaranmasını azaltmağa kömək edən kompression elastik corablardan istifadə tövsiyyə edilir. Kompression profilaktikası daimi rejimdə aparılmalı, təbii doğuş və qeysəriyyə əməliyyatı zamanı tromboembolik ağırlaşmaların profilaktikasında əvəzsiz olduğu göstərilmişdir. Anamnezində və ailəsində trombofilik ağırlaşmaları olan hamilələr risk qrupuna aid olduğu üçün, bu hamilələrə antenatal və postnatal dövrlərdə kompressiya edən elastik corablar təyin olunması məsləhət görülmüşdür. Bizim nəticələrdə olan cavablar isə bu istiqamətdə ginekoloqlar arasında maarifləndirmə işinin aparılmasının, kompression trikotajın təyin edilməsinin vacibliyinin təbliğ olunmasına ehtiyac olduğunu bir daha gündəmə gətirir.

Flebotonik preparatlar aşağı ətrafların venoz sisteminin xronik xəstəlikləri və onların ağırlaşmalarının kompleks müalicəsində əsas yerlərdən birini tutur. Sorğuda iştirak etdiyimiz ginekoloqlar flebotoniklərin profilaktik məqsədlə istifadəsinə bir qədər ehtiyatla yanaşdıqları halda, varikoz xəstəliyinin müalicəsi məqsədilə daha ürəklə təyin etdikləri məlum olmuşdur. İş yeri və staja görə qruplaşmada həkimlərin cavabları arasında fərq olmamışdır ki, bu da tendensiyanın ümumi qəbul edilmiş olmasından xəbər verir. Detraleks preparatının varikoz xəstəliyinin müalicəsində istifadəsi bir mənalı müsbət dəyərləndirilmişdir.

Protokolda peroral flebotoniklərin tətbiqinə göstərişlər kimi: aşağı ətraflarda ağırlıq və hərərət hissi, ağrılar, artan yorğunluq, narahat ayaqlar və s.; xroniki venoz ödem; venoz xoraların sağalmasının sürətlənməsi və s. qeyd edilmişdir. Flebotoniklər 3 ay müddətindən az olmamaqla təyin etmək tövsiyə olunur. Onların qəbulunun prolonqasiyasına göstərişlər müalicənin dayandırılmasından sonra XVÇ-nin simptomlarının tez residivləşməsi hesab olunur.

Yekun: Alınmış nəticələrin müqayisəsi və respublikamızda qəbul olunmuş protokollarda olan təlimatlar ilə uzlaşdırılması nəticəsində belə qərara gəlmək olar ki, Bakı şəhərində ginekoloqlar tərəfindən XVÇ – si və varikoz xəstəliyi olan hamilələrin müayinəsi qənaətbəxş səviyyədədir. Problemə daha kökü yanaşmaq, çanaq venalarında durğunluğun diaqnostikası məqsədilə Doppler ultrasəs müayinəsinə müraciətlərin sayının artırılması arzu olunandır. Kompression trikotajın hamiləlik zamanı istifadəsi əksər ginekoloqlar tərəfindən tətbiq edilsədə, bu prosesdən geir qalan həkimlər də az deyildir. Kompression trikotajın hamilələrdə effektivliyinin təbliğ olunmasına, bu istiqamətdə praktiki tövsiyələrin hazırlanmasına böyük ehtiyac duyulur. Flebotonik preparatlar hamilə qadınlarda əksər hallarda ödem və qıcolma kimi şikayətlərin müalicəsi üçün istifadə edilir. XVÇ olan qadınların erkən diaqnostikası və flebotonik preparatların hamiləlikdən və ya doğuşdan əvvəl profilaktik məqsədlə istifadəsi hamilə qadınların həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, gələcək fəsadların qarşısının alınması istiqamətində mühüm kliniki perspektivlər vəd edir.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

- 1.Labropoulos N. How does chronic venous disease progress from the first symptoms to the advanced stages? A review // Adv Ther. 2019; 36: p. 13–19.
- 2.Ochalek K, Pacyga K, Curyło M, Frydrych-Szymonik A, Szygula Z. Risk factors related to lower limb edema, compression, and physical activity during pregnancy: a retrospective study // Lymphat Res Biol. 2017;15(2): p.166–171.
- 3.McLintock C, Brighton T, Chunilal S, et al. Recommendations for the diagnosis and treatment of deep venous thrombosis and pulmonary embolism in pregnancy and the postpartum period // Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2012;52(1): p.14–22.
- 4.Əliyev Ş.H., Fətəh-Pur V.Ə., İsmayılova N.F. və başq. Azərbaycan flebologiyasında kompression terapiya (aparılmış sorğunun nəticələri) //
5. Hamiləlik dövründə trombofilik ağırlaşmalar üzrə klinik protokol, 2014. 32 səh.
6. Aşağı ətraf venalarının xronik pozğunluqlarının diaqnostika və müalicəsi üzrə klinik protokol, 2013. 52 səh.

Р Е З Ю М Е

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЗГЛЯДОВ ГИНЕКОЛОГОВ НА ДИАГНОСТИКУ, ПРОФИЛАКТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ В БАКУ

Исмаилова Н. Ф.

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей имени А.Алиева, ¹кафедра общей хирургии с курсами сердечно-сосудистой хирургии и нейрохирургии, ²кафедра общей хирургии с курсами детской и пластической реконструктивной хирургии, Баку, Азербайджан

Мы обнаружили, что обследование беременных женщин с хронической венозной недостаточностью и варикозным расширением вен, гинекологами в Баку является удовлетворительным. Желательно увеличить количество доплеровских исследований для диагностики тазового венозного застоя. Хотя использование компрессионных чулок во время беременности используется большинством гинекологов, есть много врачей с противоположным мнением. Существует потребность в повышении агитации об эффективности компрессионных чулок у беременных и публикации рекомендаций в этой области. Флеботонические препараты часто используются у беременных женщин для лечения таких жалоб, как отеки и судороги. Ранняя диагностика женщин варикозным расширением вен и использование этих препаратов для профилактики перед беременностью или до родов имеет важные клинические перспективы.

Ключевые слова: беременность, венозная недостаточность, гинекологи, опросник, результаты.

S U M M A R Y

CHARACTERISTICS OF GYNECOLOGISTS' VIEWS ON DIAGNOSIS, PREVENTION AND TREATMENT OF CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY IN PREGNANT WOMEN IN BAKU

Ismaylova N.r F.

Azerbaijan State Advanced Training Institute of Doctors named after A.Aliyev, Department of General Surgery with courses of cardiovascular surgery and neurosurgery, Department of General Surgery with courses of pediatric and plastic reconstructive surgery, Baku, Azerbaijan

We evaluated that the examination of pregnant women with chronic venous insufficiency and varicose veins by gynecologists in Baku is satisfactory. It is desirable to increase the number of Doppler US examinations to diagnose pelvic venous stasis. Although the use of compression stockings during pregnancy is used by most gynecologists, there are many doctors with opposite meaning. There is a demand to promote the effectiveness of compression stockings in pregnant women and to publish recommendations in this area. Phlebotonic drugs are often used in pregnant women to treat complaints such as edema and convulsions. Early diagnosis of women with CVI and the use these drugs for prophylaxis before pregnancy or childbirth promise important clinical prospects for improving the quality of life of pregnant women and preventing future complications.

Key words: pregnancy, venous insufficiency, gynecologists, survey, results

Daxil olub: 16.11.2021.

ATEROSKLEROTİK ÜRƏK-DAMAR XƏSTƏLİKLƏRİNƏ SƏBƏB OLAN RİSK AMİLLƏRİNİN AZƏRBAYCAN, DÜNYA VƏ BƏZİ ÖLKƏLƏRİN ƏHALİSİ ARASINDA YAYILMA SƏVİYYƏSİNİN VƏ BU SƏBƏBLƏRDƏN ÖLÜMÜN MÜQAYİSƏLİ TƏHLİLİ

Nəcəfov R.N.

Akademik C.Abdullayev adına Elmi-Tədqiqat Kardiologiya İnstitutu, Bakı, Azərbaycan.

Açar sözlər: aterosklerotik ürək-damar xəstəlikləri, global göstəricilər, risk amilləri, sistolik arterial təzyiq, aşağı sıxlıqlı lipoproteinli xolesterin, aclıq qan şəkəri, bədən kütləsi indeksi

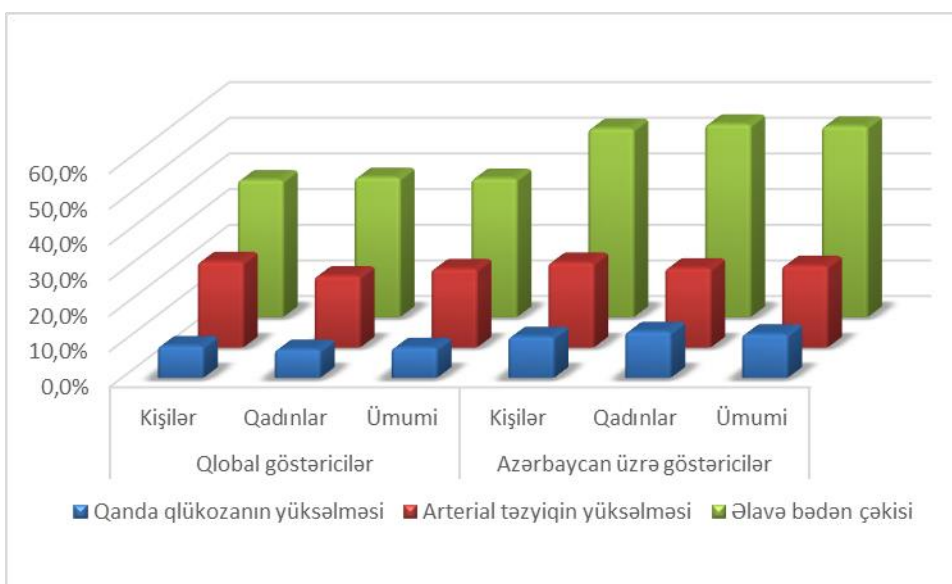
Məqalədə Azərbaycan əhalisi arasında aterosklerotik ürək-damar xəstəliklərinə (ASÜDX) səbəb ola biləcək risk amillərinin qlobal göstəricilər və digər ölkələr ilə müqayisəli təhlilini aparmağı qarşımıza məqsəd qoymuşuq. Burada əsasən Azərbaycan əhalisi arasında rast gəlinən modifikasiya oluna bilən risk amilləri, o cümlədən qanda acqarına qlükozanın, xolesterin səviyyəsinin yüksəlməsi, arterial təzyiqin artması, tütüncəkmə, şəkərli diabet (ŞD), əlavə bədən çəkisi, fiziki fəallığın aşağı olması barəsində məlumat qlobal göstəricilər və bəzi ölkələr ilə müqayisəli şəkildə veriləcəkdir.

Cədvəl 1. və şəkil 1.-də qlobal göstəricilər ilə müqayisədə Azərbaycan əhalisi arasında ASÜDX-ə səbəb olan bəzi risk amillərinin cinslərə uyğunlaşdırılmış yayılma göstəriciləri verilmişdir. ÜST-nin məlumatlarına görə Azərbaycanda yaşa uyğunlaşdırılmış hesablamada qanda acqarına qlükozanın yüksəlməsi (≥ 7.0 mmol/L) kişilərdə 11.6% (95% Eİ 6.2-18.6), qadınlarda 13.0% (95% Eİ 7.2-20.3), ümumi 12.3% (95% Eİ 8.2-17.3) olmuşdur. Qlobal göstəricilər isə belədir: kişilərdə 9.0% (95% Eİ 7.2-11.1), qadınlarda 8.0% (95% Eİ 6.4-9.7), ümumi 8.5% (95% Eİ 7.3-9.8). [1, 2] Azərbaycanda yaşa uyğunlaşdırılmış hesablamada arterial təzyiqin yüksəlməsi (SAT ≥ 140 və ya DAT ≥ 90 mm c.s.) 18+ olan kişilərdə 25.8% (95% Eİ 16.3-36.9), qadınlarda 23.0% (95% Eİ 14.7-32.5), ümumi 24.5% (95% Eİ 18.1-32.0) olmuşdur. Qlobal göstəricilər isə belədir: kişilərdə 24.1% (95% Eİ 21.4-27.1), qadınlarda 20.1% (95% Eİ 17.8-22.5), ümumi 22.1% (95% Eİ 20.4-24.1).

Azərbaycanda yaşa uyğunlaşdırılmış hesablamalarda orta BKİ 18+ olan kişilərdə 26.1% (95% Eİ 24.7-27.5), qadınlarda 27.9% (95% Eİ 26.3-29.4), ümumi 27.1% (95% Eİ 26.0-28.1) olmuşdur. Əlavə bədən çəkisi (BKİ ≥ 25) kişilərdə 52.9% (95% Eİ 45.0-60.5), qadınlarda 54.1% (95% Eİ 46.8-61.1), ümumi 53.6% (95% Eİ 48.1-58.8) olmuşdur. Piylənmə (BKİ ≥ 30) kişilərdə 15.8% (95% Eİ 9.0-22.9), qadınlarda 23.6% (95% Eİ 16.7-31.0), ümumi 19.9% (95% Eİ 9.9-24.9) olmuşdur. Qlobal göstəricilər isə belədir: orta BKİ kişilərdə 24.3% (95% Eİ 24.1-24.5), qadınlarda 24.6% (95% Eİ 24.4-24.8), ümumi 24.5% (95% Eİ 24.3-24.6), əlavə bədən çəkisi (BKİ ≥ 25) kişilərdə 38.5% (95% Eİ 36.5-40.6), qadınlarda 39.2% (95% Eİ 37.3-41.1), ümumi 38.9% (95% Eİ 37.5-40.3), piylənmə (BKİ ≥ 30) kişilərdə 11.1% (95% Eİ 10.2-12.2), qadınlarda 15.1% (95% Eİ 14.0-16.2), ümumi 13.1% (95% Eİ 12.4-13.9).

Qlobal göstəricilər ilə müqayisədə Azərbaycan əhalisi arasında ASÜDX-ə səbəb olan risk amillərinin cinslərə uyğunlaşdırılmış yayılma göstəriciləri, faizlə

Komorbid xəstəliklər və risk amilləri	Qlobal göstəricilər			Azərbaycan üzrə göstəricilər		
	Kişilər	Qadınlar	Ümumi	Kişilər	Qadınlar	Ümumi
Qanda acqarına qlükozanın yüksəlməsi (≥7.0 mmol/L)	9.0	8.0	8.5	11.6	13.0	12.3
Arterial təzyiqin yüksəlməsi (SAT≥140 və ya DAT≥90 mm c.s.)	24.1	20.1	22.1	25.8	23.0	24.5
Orta BKİ	24.3	24.6	24.5	26.1	27.9	27.1
BKİ≥25 (əlavə bədən çəkisi)	38.5	39.2	38.9	52.9	54.1	53.6
BKİ≥30 (piylənmə)	11.1	15.1	13.1	15.8	23.6	19.9%



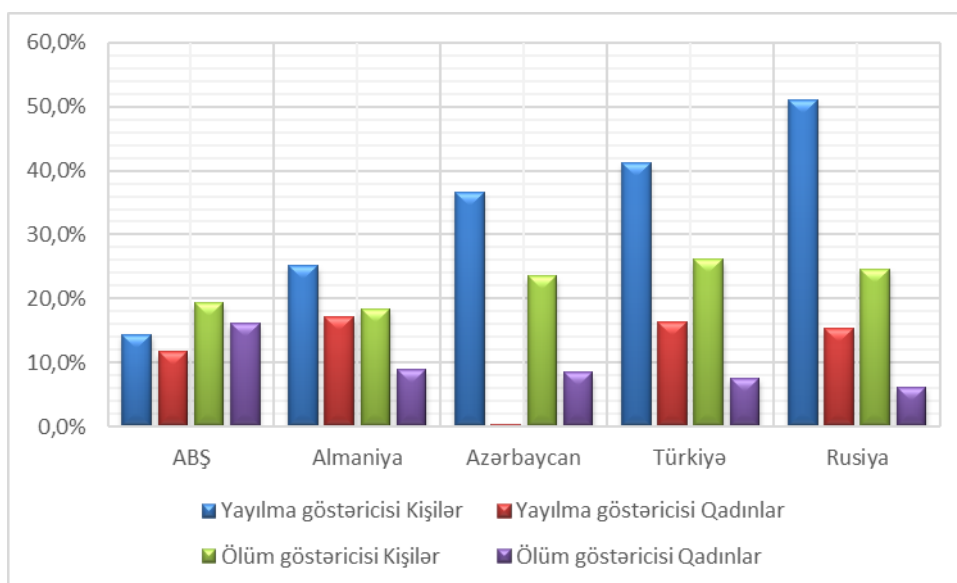
Şək. 1. *Qlobal göstəricilər ilə müqayisədə Azərbaycan əhalisi arasında ASÜDX-ə səbəb olan risk amillərinin cinslərə uyğunlaşdırılmış yayılmasını göstərən qrafik.*

2018-ci ildə Azərbaycan, Almaniya, Türkiyə, Rusiya və ABŞ əhalisi arasında tütünçəkmənin cinslərə uyğunlaşdırılmış yayılması və onun nəticəsində baş verən ölüm göstəriciləri, faizlə.

Ölkələr	Yayılma göstəricisi		Ölüm göstəricisi	
	Kişilər	Qadınlar	Kişilər	Qadınlar
Azərbaycan	36.7	0.3	23.52	8.51
Almaniya	25.1	17.1	18.42	8.93
Türkiyə	41.2	16.3	26.06	7.58
Rusiya	51.1	15.3	24.58	6.20
ABŞ	14.4	11.7	19.27	16.21

Cədvəl 2. və şəkil 2.-də 2018-ci il məlumatlarına əsasən Azərbaycan, Almaniya, Türkiyə, Rusiya və ABŞ əhalisi arasında tütünçəkmənin cinslərə

uyğunlaşdırılmış yayılma və onun nəticəsində baş verən ölüm göstəriciləri verilmişdir.



Şəkl. 2. 2018-ci ildə Azərbaycan, Almaniya, Türkiyə, Rusiya və ABŞ əhalisi arasında tütünçəkmənin cinslərə uyğunlaşdırılmış yayılmasını və onun nəticəsində baş verən ölümü göstərən qrafik.

Ümumdünya Ağciyər Fondu tərəfindən 2018-ci ildə hazırlanmış The Tobacco Atlas adlı məlumatlar toplusunda Azərbaycanda kişilərin 36.7%, qadınların isə 0.3%-inin, Almaniya da kişilərin 25.1%, qadınların 17.1%-inin, Türkiyədə kişilərin 41.2%, qadınların 16.3%-inin, Rusiyada kişilərin 51.1%, qadınların 15.3%-inin və ABŞ-da kişilərin 14.4%, qadınların 11.7%-inin tütün çəkdiyini göstərir. Eyni mənbədə Azərbaycanda kişilərin 23.52%, qadınların isə 8.51%-inin, Almaniya da kişilərin 18.42%, qadınların 8.93%-inin, Türkiyədə kişilərin 26.06%, qadınların 7.58%-inin, Rusiyada kişilərin 24.58%, qadınların 6.20%-inin və ABŞ-da kişilərin 19.27%, qadınların 16.21%-inin tütünçəkmə səbəbindən ölməsi göstərilir. [3, 4]

Cədvəl 3.-də 2020-ci ildə ev təsərrüfatları tədqiqatının məlumatlarına əsasən tütünçəkənlərin yaş qrupları üzrə bölgüsü yaş qruplarındakı xüsusi çəki olmaqla faizlə göstərilmişdir. [5] Bu cədvəldə yalnız kişilər barədə məlumatlar verilmişdir. 15+ olan əhali arasında tütünçəkən kişilərin xüsusi çəkisi 31.9%, 45-64 yaşdakı kişilərinki isə ən yüksək – 47.6% olmuşdur. Burada ən aşağı göstərici 15-19 yaşındakı kişilərdə (0.3%), orta göstəricilər isə 20-44 və 65-dən yuxarı yaşı olan yarımqruplarda (müvafiq olaraq, 26.7% və 32.5%) qeydə alınmışdır.

Cədvəl № 3.

2020-ci ildə Azərbaycanda ev təsərrüfatları tədqiqatının məlumatlarına əsasən tütünçəkmə, faizlə.

	Yaş qrupları üzrə:				
	15 +	15-19	20-44	45-64	65 +
Kişilərin cəmdə xüsusi çəkisi	47.9	52.0	50.2	45.6	43.2
Tütün çəkənlər, %	31.9	0.3	26.7	47.6	32.5
Neçə ildir siqaret çəkir, il	18.0	1.8	10.1	21.7	30.5
Gündə 20 ədəddən çox siqaret çəkənlər, %	5.3	0.0	3.1	6.2	9.5
Gündə çəkilən siqaretlərin orta sayı, ədəd	14.9	9.5	13.9	15.5	15.4

Bədən kütlə indeksi (BKİ) - çəkini (kq) boyun kvadratına (m²) bölməklə (kq/m²) alınır. Əgər bu rəqəm 18.5-dən azdırsa bədən çəkisi normadan aşağı, 18.5-25.0-dirsə normal, 25.0-30.0-dursa əlavə çəki, 30.0-dan yuxarıdırsa piylənmə hesab edilir. Cədvəl 4. və şəkil 3. əsasında 2020-ci ildə Azərbaycan əhalisinin cins və yaşa uyğunlaşdırılmış BKİ nisbətərini araşdırdıqda aşağıdakı nəticəyə gəlmək mümkündür. Yaşı 15+ olanlarda normal və əlavə bədən çəkisinə daha çox, piylənməyə az, aşağı bədən çəkisinə daha az halda təsadüf edilir. Yaşı 15-19 olanlarda normal bədən çəkisi daha çox, aşağı və əlavə bədən çəkisi az, piylənmə isə çox az halda mövcuddur. 20-44 yaşda normal və əlavə bədən çəkisi faktiki bərabər və nisbətən çox, piylənmə az halda rast gəlinir, aşağı bədən çəkisi çox az halda mövcuddur. 45-64 yaşda və yaş 65+ olanlarda əlavə bədən çəkisinə daha çox, aşağı bədən çəkisinə daha az halda təsadüf edilir, bu qruplarda piylənməyə nisbətən daha çox halda rast gəlinir.

Cədvəl № 4.

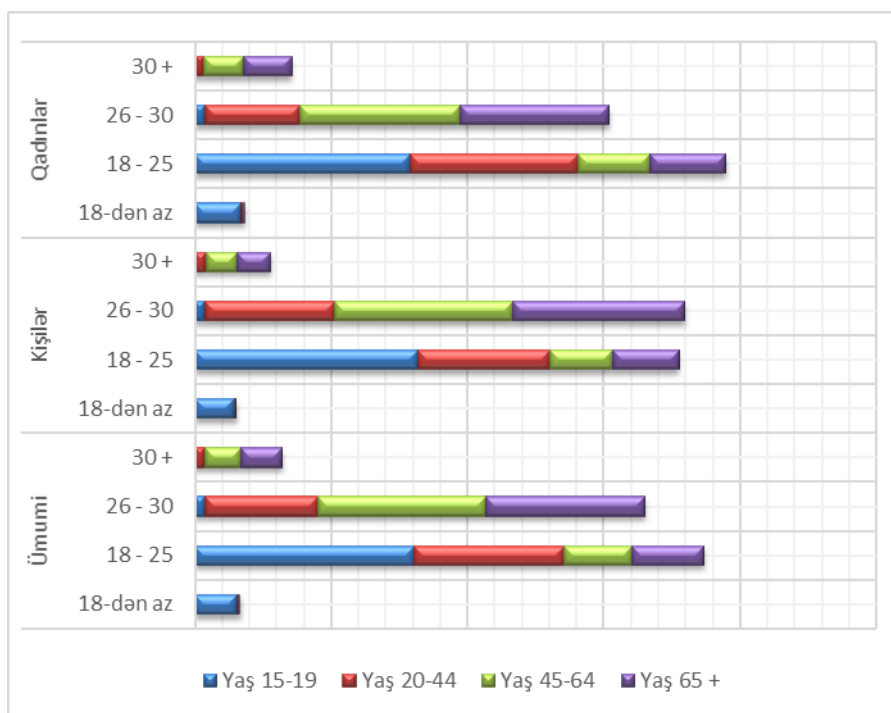
2020-ci ildə Azərbaycan əhalisinin cinsə və yaşa uyğunlaşdırılmış BKİ qrupları
(ev təsərrüfatlarının tədqiqatına əsasən, faizlə).

Beləliklə, Azərbaycan əhalisi arasında piylənməyə yaşı 65+ və 45-64 olanlarda, əlavə bədən çəkisinə isə yaşı 20 + olanlarda daha çox halda rast gəlinir. Piylənməyə qadınlarda kişilərə nisbətən daha çox halda rast gəlinir.

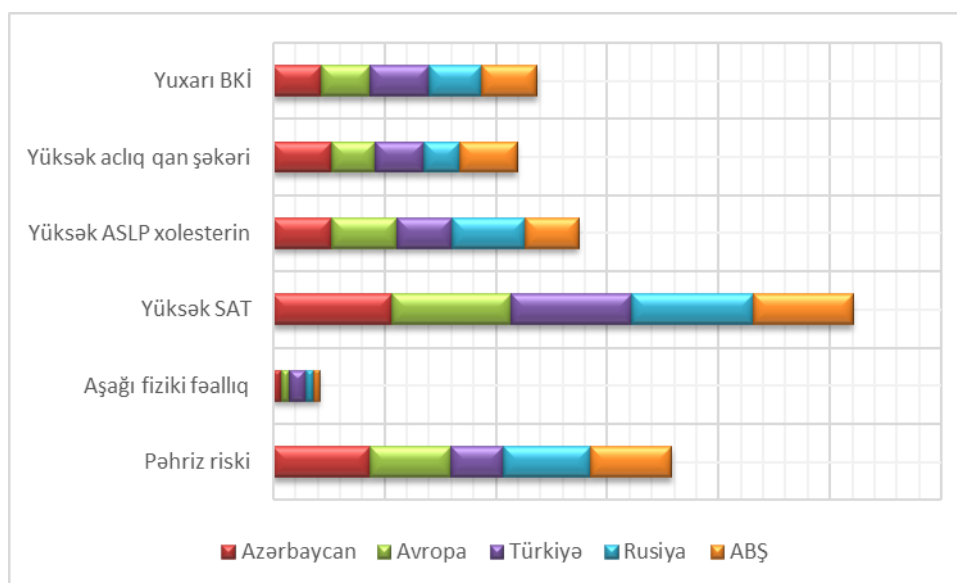
Azərbaycanda yaşa uyğunlaşdırılmış hesablamalarda orta ümumi xolesterin kişilərdə 4.4 mmol/l (95% Eİ 4.0-4.7), qadınlarda 4.6 mmol/l (95% Eİ 4.2-4.9), ümumi 4.5 mmol/l (95% Eİ 4.2-4.7) olmuşdur. Qlobal göstəricilər isə belədir: kişilərdə 4.5 mmol/l (95% Eİ 4.3-4.6), qadınlarda 4.6 mmol/l (95% Eİ 4.5-4.7), ümumi 4.5 mmol/l (95% Eİ 4.4-4.6).

BKİ	Yaş qrupları üzrə:				
	15 +	15-19	20-44	45-64	65 +
Bütün əhali	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
18-dən az	1.4	15.5	0.5	0.0	0.1
18 - 25	43.1	80.6	54.9	24.9	26.3
26 - 30	47.4	3.8	41.1	61.8	58.4
30 +	8.1	0.1	3.5	13.3	15.2
Kişilər					
18-dən az	1.4	14.3	0.2	0.1	0.1
18 - 25	40.2	82.0	48.3	22.9	24.5
26 - 30	51.4	3.6	47.4	65.6	63.2
30 +	7.0	0.1	4.1	11.4	12.2
Qadınlar					
18-dən az	1.5	16.9	0.8	-	0.1
18 - 25	45.8	79.0	61.6	26.5	27.7
26 - 30	43.7	3.9	34.7	58.6	54.7
30 +	9.0	0.2	2.9	14.9	17.5

Cədvəl 5. və şəkil 4.-də 2019-cu ildə Azərbaycan və bəzi ölkələrdə seçilmiş risk amillərinə müvafiq ÜDX ölümü göstəriciləri faizlə verilmişdir.[6] RA kimi pəhriz riski, aşağı fiziki fəallıq, yüksək SAT, yüksək ASLP xolesterin, yüksək aclıq qan şəkəri, yuxarı BKİ götürülmüşdür. 2019-cu ildə Azərbaycan və bəzi ölkələridə seçilmiş risk amillərinə müvafiq ÜDX ölümü göstəriciləri belə olmuşdur: Pəhriz riskindən ÜDX ölümü Azərbaycan üzrə 43.32%, Avropa üzrə 36.75%, Türkiyə üzrə 23.35%, Rusiya üzrə 38.98% və ABŞ üzrə 36.69%, müvafiq olaraq aşağı fiziki fəallıqdan 3.60%, 3.90%, 7.06%, 3.72% və 2.71%, yüksək SAT-dan 53.40%, 53.35%, 54.29%, 54.57% və 44.78%, yüksək ASLP xolesterindən 26.35%, 29.29%, 24.50%, 32.90% və 24.22%, yüksək aclıq qan şəkərindən 26.55%, 19.24%, 21.79%, 16.19% və 25.72%, yuxarı BKİ-dən 21.54%, 21.97%, 26.80%, 23.42% və 24.85% olmuşdur. Daha çox ölüm yüksək SAT, pəhriz riski və yüksək ASLP xolesterin təsirindən qeydə alınmışdır.



Şək. 3. 2020-ci ildə Azərbaycan əhalisinin cinsə və yaşa uyğunlaşdırılmış BKİ yarımqruplarını göstərən qrafik (ev təsərrüfatlarının tədqiqatına əsasən, faizlə).



Şək. 4. 2019-cu ildə Azərbaycan və bəzi ölkələrdə seçilmiş risk amillərinə müvafiq ÜDX ölümünü göstərən qrafik.

Cədvəl № 5.

2019-cu ildə Azərbaycan və bəzi ölkələridə seçilmiş risk amillərinə müvafiq ÜDX ölümü göstəriciləri, faizlə.

	Pəhriz riski	Aşağı fiziki fəallıq	Yüksək SAT	Yüksək ASLP xolesterin	Yüksək aclıq qan şəkəri	Yuxarı BKİ
Azərbaycan	43.32	3.60	53.40	26.35	26.55	21.54
Avropa	36.75	3.90	53.35	29.29	19.24	21.97
Türkiyə	23.35	7.06	54.29	24.50	21.79	26.80
Rusiya	38.98	3.72	54.57	32.90	16.19	23.42
ABŞ	36.69	2.71	44.78	24.22	25.72	24.85

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. <https://apps.who.int/gho/data/node.imr>

2. <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicators-index>

3. Drope J, Schluger N, Cahn Z, Drope J, Hamill S, Islami F, Liber A, Nargis N, Stoklosa M. Published by the American Cancer Society, Inc. 250 Williams Street Atlanta, Georgia 30303 USA. 2018. The Tobacco Atlas. Atlanta: American Cancer Society and Vital Strategies. 56 pages.

4. <http://www.tobaccoatlas.org>

5. https://www.stat.gov.az/source/budget_households/

6. <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>

Р Е З Ю М Е

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И
СМЕРТНОСТИ ОТ ЭТИХ ПРИЧИН СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА, МИРА И
НЕКОТОРЫХ СТРАН**

Наджафов Р.Н.

Научно-исследовательский Институт Кардиологии имени академика Дж. Абдуллаева, Баку,
Азербайджан

В Азербайджане и в некоторых странах в 2019 году показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний составили: из-за диетического риска 43,32% в Азербайджане, 36,75% в Европе, 23,35% в Турции, 38,98% в России и 36,69% в США, следовательно из-за низкой физической активности 3,60%, 3,90%, 7,06%, 3,72% и 2,71%, из-за высокого САД 53,40%, 53,35%, 54,29%, 54,57% и 44,78%, из-за высокого холестерина ЛНП 26,35%, 29,29%, 24,50%, 32,90% и 24,22%, из-за высокого уровня сахара в крови натощак 26,55%, 19,24%, 21,79%, 16,19%, и 25,72%, от высокого ИМТ 21,54 %, 21,97%, 26,80%, 23,42% и 24,85%.

Ключевые слова: *атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания, глобальные показатели, факторы риска, систолическое артериальное давление, холестерин липопротеинов низкой плотности, уровень сахара в крови натощак, индекс массы тела*

S U M M A R Y

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF RISK FACTORS OF
ATHEROSCLEROTIC CARDIOVASCULAR DISEASES AND MORTALITY FROM THESE
CAUSES AMONG THE POPULATION OF AZERBAIJAN, THE WORLD AND SOME
COUNTRIES**

Najafov R.N.

Scientific-Research Institute of Cardiology named after Academician J.Abdullayev, Baku,
Azerbaijan

In Azerbaijan and in some countries in 2019, mortality rates from cardiovascular diseases were: due to dietary risk 43.32% in Azerbaijan, 36.75% in Europe, 23.35% in Turkey, 38.98% in Russia and 36.69% in the USA, respectively due to low physical activity 3.60%, 3.90%, 7.06%, 3.72% and 2.71%, due to high SBP 53.40%, 53.35%, 54.29%, 54.57% and 44.78%, due to high LDL cholesterol 26.35%, 29.29%, 24.50%, 32.90% and 24.22%, due to high fasting blood sugar 26.55%, 19.24%, 21.79%, 16.19% and 25.72%, due to high BMI 21.54%, 21.97%, 26.80%, 23.42% and 24.85%.

Keywords: *atherosclerotic cardiovascular diseases, global indicators, risk factors, systolic blood pressure, low-density lipoprotein cholesterol, fasting blood sugar, body mass index*

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

**SÜD VƏZİ XƏRÇƏNGİ ZAMANI ORQANQORUYUCU
ƏMƏLIYYATLARDA KƏSİK KƏNARLARININ HİSTOLOJİ TƏHLİLİN
VACİBLİYİ**

Quliyeva T.S.

Azərbaycan Tibb Universitetinin Onkoloji klinikası

Giriş. Süd vəzi xərçəngi zamanı xəstələrin kompleks müalicəsində əsas müalicə üsulu kimi gündəmədir. Son zamanlar xəstəliyin daha cavan yaşlarda rast gəlməsi, mammoqrafiyanın skrining müayinə üsulu kimi geniş istifadə edilməsi və xərçəngin daha erkən mərhələlərdə aşkarlanması süd vəzisi xərçəngi zamanı orqanqoruyucu əməliyyatların aktuallığını artırıb. Hal-hazırda, radikal mastektomiyaların həcmi xərçəngin müxtəlif variantlarında radikal rezeksiya, kvadrantektomiya, lampektomiya, tumorektomiya və müxtəlif plastik və rekonstruktiv əməliyyatların həcminə qədər endirilmişdir [1,2]. İlk orqanqoruyucu əməliyyatlar haqqında məlumatlar XX əsrin əvvəllərində elmi ədəbiyyatda öz əksini tapmışdır. Hətta o zaman, əməliyyatdan sonrakı dövrdə şüa terapiyasının istifadəsi də mütləq şəkildə məsləhət görülürdü. Son zamanlar radioterapiyanın və dərman terapiyasının protokollarının təkmilləşməsi, süd vəzi xərçəngi ilə xəstələrin müalicəsinin nəticələrinin effektivliyini daha mükəmməl edir və yaşam səviyyəsini və həyat keyfiyyətini artırır [3]. Hal-hazırda, əksər xəstələrdə kombinə olunmuş və kompleks müalicələrin çərçivəsində orqanqoruyucu əməliyyatların (OQƏ) geniş istifadəsi uğurla aparılır.

Bu əməliyyatların aparılması zamanı müxtəlif fərdiləşdirmə meyarların nəzərə alınması müalicənin keyfiyyətini kəskin şəkildə artırır. Fərdiləşdirmə meyarlarına xəstənin yaşı, şişin molekulyar-bioloji xüsusiyyətləri, xəstəliyin mərhələsi və əməliyyatın radikallığının nəzarəti aiddir. Radikallığın nəzarətini aparmaq üçün şişin və süd vəzisinin ölçü münasibətini, əməliyyatdan sonrakı dövrdə hər hansı bir müalicənin təyin edilməsini, regionar limfa düyünlərin vəziyyətini, əməliyyatdan sonrakı dövrdə şüa terapiyasının aparılma mümkünlüyünü və əməliyyat kənarlarının qiymətləndirməsini nəzərə almaq lazımdır [4,5]. Bu meyarların istifadəsi OQƏ göstəricilərini, ümumi və residivsiz yaşama müddətini artırır. Neoadyuvant polikimyəvi terapiya (NPKT) şişin klinik aqressiyasını azaldır və radikal OQƏ istifadəsinə imkan yaradır. Əməliyyat zamanı süd vəzisinin rezeksiyaya uğramış sahəsinin sərhədlərində şiş hüceyrələrinin olmaması radikal əməliyyatın əsas şərtidir.

Süd vəzi xərçəngi (SVX) ilə birincili xəstələrdə və NPKT almış pasiyentlərdə OQƏ-a əks göstəricilər mövcuddur: SVX-in diffuz formaları, şişin multisentrik olması və diffuz mikrokalsinatların olması, şüa terapiyasına əks göstəricilərin olmasıdır.

OQƏ aparılmış xəstələrdə yerli residivlərin əmələgəlməsində rezeksiya kənarlarının vəziyyətidir. Hesab edilir ki, təmiz kənarları əldə etmək üçün əməliyyat zamanı rerezeksiyadan istifadə etmək vacibdir, bu da şişin yerli- yayılmasını idarə etmək imkanını yaradır [6,7]. Müxtəlif ədəbiyyat mənbələrinin təhlili zamanı OQƏ-da əməliyyat zamanı kənarların qiymətləndirilməsinin aparılmış və aparılmamış xəstələrin residivsiz yaşama müddəti öyrənilmişdir və müxtəlif rəqəmlər əldə

edilmişdir [8,9]. Belə ki, birinci qrup xəstələrdə residivsiz yaşama müddəti 5 il ərzində 95-97% halda, ikinci qrup da isə 45%-dan 86% qədər müşahidə oluna bilər [10,11].

Tədqiqatın məqsədi SVX-gi ilə xəstələrdə OQƏ-ın aparılması zamanı rezeksiya kənarlarının “təmiz” olması meyarını praktik əhəmiyyəti və onun yaşama göstəricilərinə təsiri.

Material və metodlar: Araşdırma Azərbaycan Tibb Universitetinin Onkoloji klinikasında 2016-2020 illərdə “süd vəzi xərçəngi”nə görə OQƏ aparılmış 311 xəstə üzərində aparılmışdır. I qrupa aid olan 205 xəstəyə OQƏ əməliyyat zamanı rezeksiya kənarlarının, II qrupa aid 106 xəstəyə isə kənarların qiymətləndirilməsi aparılmamışdır. Xəstələrin yaşı: I qrupda 24-75 yaşı (orta – 61,5 yaş), II qrupda isə 29-80 yaş (orta – 69 yaş) olmuşdur.

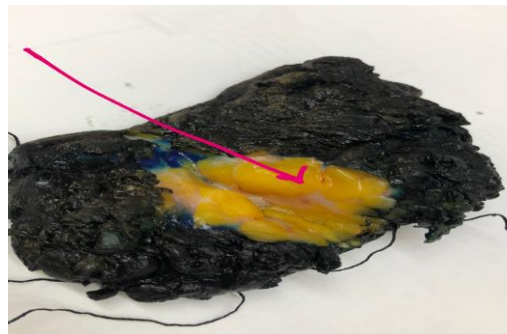
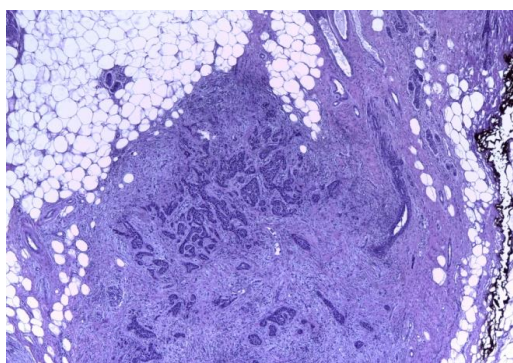
Klinik mərhələlərə görə xəstələr göstərilən kimi bölünmüşdür: I qrupda – I mərhələ – 122 (59,6%), IIA mərhələ – 62 (30,2%), IIB mərhələ – 21 (10,2%), II qrupda – I mərhələ – 56 (52,8%), IIA mərhələ – 41 (38,8%), IIB mərhələ – 9 (8,4%). Beləliklə, qruplar yaşa və klinik mərhələlərə görə uyğundurlar.

I qrupda xəstələr iki yarımqrupa bölünmüşdür: A – təmiz rezeksiya kənarları ilə 171 pasiyent (83,4%), B – kəskin kənarlarında şiş hüceyrələri aşkarlanan pasiyentlər – 34 (16,6%). A yarımqrupda bütün pasiyentlərə OQƏ icra olunmuşdur, B yarımqrupda pasiyentlərə – 9 (26,5%) mastektomiya, 25 (73,5%) pasiyentlərə isə rerezeksiya və OQƏ. Cəmi I qrupda 196 (95,6%) pasiyentə OQƏ icra olunmuşdur. II qrupda bütün xəstələrə OQƏ aparılmışdır. Bütün pasiyentlər protokollara uyğun kompleks müalicə almışdır. 11(3,5%) pasiyent əməliyyatdan sonrakı radioterapiyadan imtina etmişdir.

Rezeksiya kənarlarının qiymətləndirilməsi əməliyyat zamanı dondurulmuş, hematoksilin-eozinlə boyanmış, qalınlığı 4 mikron olmuş kəsiklərdə aparılmışdır. Kəsiklərin dondurulması və hazırlanması “Leica” (Almaniya) firmasının mikrotomunda aparılmışdır (şəkil 1, 2).

Xəstələrin müşahidəsi 2 ildən 5 ilə kimi olmuşdur.

Şək. 1. Hazırlanmış makropreparat.



Şək. 2. Süd vəzi toxuması cərrahi sərhədlə birlikdə. Toxumadaxilində cərrahi sərhətdən 2mm məsafədə süd vəzi infiltrativ axacaq karsinomasının substratı izlənilir.

Nəticələr və onların müzakirəsi. Müşahidə zamanı IA yarımqrupunda OQƏ-dan sonra residiv 2 (1,1%) xəstədə, 1 pasiyentdə (0,6%) bir ildən sonra süd vəzisinin metaxron xərçəngi aşkarlanmışdır. Bununla yanaşı 3 (1,7%) pasiyentdə başqa orqanların metaxron xərçəngi müşahidə olunmuşdur: – 1 xəstədə (0,580%) yumurtalıq xərçəngi, – 1 xəstədə (0,58%) qarxanvari vəzin xərçəngi, – 1 xəstədə (0,58%) uşaqlıq cismi xərçəngi, 9 (4,4%) xəstədə uzaq metastazlar aşkarlanmışdır: IA qrupunda – 6 (3,5%) xəstə, IB – 1 (2,9%) xəstədə. Residivsiz yaşama I qrupda – 97,56% təşkil etmişdir: IA yarımqrupda – 2 (99,02%), IB yarımqrupunda – 1 (97,06%) müşahidə olunmuşdur. Cəmi: I qrupda xəstəliyin progressivləşməsindən – 3

(1,46%) vəfat etmişdir: IA yarımqrupunda – 2 (1,16%), IB yarımqrupunda –1 (2,9%) xəstə. Ümumi yaşama göstəriciləri I qrupda – 98,53% təşkil etmişdir: IA yarımqrupunda – 98,83%, IB yarımqrupunda – 97,05% (cədvəl 1, 2).

Cədvəl № 1.*Əsas və kontrol qrup pasiyentlərdə xəstəliyin progressivləşməsi*

	I qrup (n=205)		II qrup (n=106)	
	n	% (%)	n	% (%)
Residivlər	2	0,97	5	4,71
Metaxron SVX	1	0,6	0	0
Uzaq metastazlar	9	4,4	9	8,49

II qrupda 4,71% xəstədə residivlər, 8,49% xəstədə isə uzaq metastazlar aşkarlanıb. 2 xəstə (1,89%) xəstəliyin progressivləşməsindən vəfat edib. Residivsiz yaşama – 95,28%, ümumi yaşama isə 98,11% təşkil etmişdir (cədvəl 1, 2).

Cədvəl № 2.*Əsas və kontrol qruplarda xəstələrin yaşama göstəriciləri*

Yaşama göstəriciləri	I qrup (n=205)		II qrup (n=106)	
	n	%	n	%
Residivsiz yaşama	203	99,02	101	95,28
Ümumi yaşama	202	98,53	104	98,11

Müasir nəticələrin təhlili onu göstərir ki, SVX-in kombinə olunmuş və kompleks müalicəsində OQƏ-r ümumi yaşama göstəricilərinə mənfi təsir göstərmədən müvəffəqiyyətlə istifadə olunur. Şiş hüceyrələrini aşkarlamaq məqsədi ilə rezeksiya kənarlarının qiymətləndirilməsi SVX-in lokal yayılmasını kontrol etmək imkanı yaradır və residivsiz yaşama müddətinin göstəricilərini artırır. Bizim araşdırmanın nəticələrini qiymətləndirərkən, əməliyyat zamanı rezeksiya kənarlarının müayinəsi süd vəzisinin OQƏ-da müsbət təcrübədir. Residivlər və uzaq metastazlar kontrol qrupda (4,71%; 8,49%) əsas qrupdan (0,97%; 4,4%) müqayisədə daha tez rast gəlinirdi. Daha ətraflı təhlil onu göstərir ki, regional limfa düyünlərinə metastaz vermə hadisələri daha çox aşağı histoloji differensiasiyalı, estrogen və progesteron reseptorları üzərində olmayan şişlərə məxsusdur. Bu şişlər arasında Her-2neo-nun hiperekspressiyası metastazsız pasiyentlərlə müqayisədə 1,5 dəfə daha artıq aşkarlanmışdır. Residivsiz yaşama göstəricilərinə görə hər iki qrupda aparılan müqayisəli təhlil kənarların aparılan qiymətləndirməsi qrupunda 8,5% daha yüksək olub. Ümumi yaşama göstəricilərin təhlilində statistik əhəmiyyətli fərqlər aşkarlanmamışdır.

Nəticələr. OQƏ-ın planlaşdırılması və icrası zamanı yalnız klinik-instrumental, diaqnostik məlumatlar kifayət deyil. Əməliyyat həcminin dəqiq seçimi üçün rezeksiya kənarlarının əməliyyat zamanı təhlili mütləq şərtidir.

Əməliyyat zamanı rezeksiya kənarlarının qiymətləndirilməsi, lazım gələrsə rerezeksiyanın aparılması zərurəti əməliyyatın radikallığını etibarlı şəkildə təmin edir, residivsiz yaşama göstəricilərini artırır, lakin, ümumi yaşama göstəricilərinə təsir etmir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Winchester DP, Cox JD. Standards for breast-conservation treatment. CA Cancer J Clin 1992; 42 (3): 134–62.
2. Zurrada S, Costa A, Luini A, et al. The Veronesi quadrantectomy an established procedure for the conservative treatment of early breast cancer. Int J Surg Investigat 2001; 6 (12): 423–31
3. Mamounas EP. Can we approach zero relapse in breast cancer? Oncologist 2005; 10 (Suppl 2): 9–17.
4. Henry NL, Hayes DF. Uses and abuses of tumor markers in the diagnosis, monitoring, and treatment of primary and metastatic breast cancer. Oncologist 2006; 11 (6): 541–52

5. Tartt PI, Kaplan J, Bleiweiss I, *et al.* Lumpectomy margins, reexcision, and local recurrence of breast cancer. *Am J Surg* 2000; 179 (2): 81–5.
6. Balch GC, Mithani SK, Simpson JF, Kelley MC. Accuracy of intraoperative gross examination of surgical margin status in women undergoing partial mastectomy for breast malignancy. *Am Surg* 2005; 71 (1): 27–8
7. Camp ER, McAuliffe PF, Gilroy JS, *et al.* Minimizing local recurrence after breast conserving therapy using intraoperative shaved margins to determine pathologic tumor clearance. *J Am Coll Surg* 2005; 201 (6): 855–61
8. Aziz D, Rawlinson E, Narod SA, *et al.* The role of reexcision for positive margins in optimizing local disease control after breast-conserving surgery for cancer. *Breast J* 2006; 12 (4): 331–7
9. Kotwall C, Ranson M, Stiles A, Hamann MS. Relationship between initial margin status for invasive breast cancer and residual carcinoma after re-excision. *Am Surg* 2007; 73 (4): 337–43
10. Smitt MC, Nowels K, Carlson RW, Jeffrey SS. Predictors of reexcision findings and recurrence after breast conservation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003; 57 (4): 979–85.
11. Swanson GP, Rynearson K, Symmonds R. Significance of margins of excision on breast cancer recurrence. *Am J Clin Oncol* 2002; 25 (5): 438–41.

Daxil olub: 12.01.2022.

БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ ПРЕПАРАТОМ БРЕГУАЛ.

Эфендиева Н.Э., Тагиева А.Н.

Азербайджанский Медицинский Университет Кафедра Детские болезни II

Бронхиальная астма (БА) – это распространенное аллергическое заболевание в детском возрасте. В основе заболевания лежит преимущественно аллергическое воспаление как фактор, в значительной мере определяющий рецидивирующее и хроническое течение. У детей преобладающей является атопическая форма этого заболевания. Современные принципы лечения больных БА предусматривают не только терапию развившегося приступа, но и планомерное базисное лечение, которое позволяет достигнуть максимального контроля над болезнью. В связи с тем, что БА это хроническое воспалительное заболевание, естественно, что препаратами выбора остаются противовоспалительные средства. В настоящее время этими препаратами являются ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС), имеющие высокую местную противовоспалительную активность и минимальную вероятность развития системных побочных эффектов. Кроме глюкокортикостероидов успешно применяют селективные агонисты В₂адренорецепторов, причем базисная терапия подразумевает использование пролангированных форм, обеспечивающих длительную бронходилатацию. Брегуал (фирма ABDI IBRANIM) – комбинированный препарат, содержит сальметерол и флутиказона пропионат, которые обладают разными механизмами действия. Сальметерол предотвращает возникновение бронхоспазма, флутиказона пропионат улучшает легочную функцию и предотвращает обострение. Препарат является альтернативой для пациентов, которые одновременно получают агонист В₂адренорецепторов и ингаляционный ГКС. Сальметерол – это селективный, длительно действующий агонист В₂-адренорецепторов. Он обеспечивает защиту от индуцируемой гистамином бронхоконстрикции и более длительную бронходилатацию (не менее 12 часов) чем агонисты В₂-адренорецепторов короткого действия.

Флутиказона пропионат относится к группе ГКС для местного применения и при ингаляционном введении оказывает выраженное противовоспалительное и противоаллергическое действие в легких, что

приводит к уменьшению клинической симптоматики и снижению частоты обострений заболевания.

Действие флутиказона пропионата не сопровождается побочными реакциями, характерными для системных ГКС.

Для диагностики БА важную роль играет измерение пиковой скорости выдоха (ПСВ), которая позволяет оценить препятствие воздушному потоку, помогает диагностировать астму и следить за ее течением. При оценке ПСВ следует ориентироваться на среднестатистические нормы для данного больного, измеренные в период стабильного состояния. Показатель ПСВ составляет в норме не менее 80% и более % от должной величины. Умеренно сниженным считается показатель от 79%- 60%. Значительно сниженным считается ПСВ менее 60%.

Целью настоящего исследования является изучение действия и эффективности препарата Брегуал в виде капсул 50/100 и 50/250 для базисного лечения среднетяжелой и тяжелой форм БА. Действующие вещества: сальметерол 50 мкг, флутиказона пропионат 100 и 250 мкг.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находилось 56 больных с БА (32 мальчика и 24 девочки) в возрасте от 6 до 14 лет. Среднетяжелая персистирующая астма была у 44 детей и тяжелая персистирующая- у 12 детей. Наблюдение проводилось в течение 8 недель.

ПСВ измерялось с помощью пикфлоуметра, что является важным методом диагностики и оценки терапии БА. Измерения ПСВ проводились утром сразу после пробуждения и до приема Брегуала. Вечернее измерение проводилось перед сном. Суточную вариабельность ПСВ определяли как амплитуду ПСВ (разность между максимальным и минимальным значениями в течение дня), выраженную в процентах от средней за день ПСВ и усредненную за 1-2 недели. ПСВ проводили всем детям до начала лечения и на фоне лечения Брегуалом.

У 44 больных со среднетяжелой персистирующей астмой клинические симптомы присутствовали в виде кашля, редких сухих хрипов в основном при нагрузке. Ночные симптомы наблюдались чаще одного раза в неделю. Отмечалась необходимость ежедневного приема агонистов короткого действия. У всех больных имело место снижение показателей ПСВ. Средняя величина ПСВ составила 69% от должной величины с суточным колебанием до 25%. Больные получали Брегуал в дозе 50/100 по одной капсуле 2 раза в день ингаляционным способом. В первые несколько суток значение ПСВ не отличались от таковых в начале лечения, однако через 7 дней показатели стали улучшаться и через 8 недель у большинства детей (91%) уменьшилось число дневных приступов, полностью прекратились ночные симптомы, а также потребность в В2-агонистах короткого действия. Средние значения ПСВ повысились до 78% от должных величин с суточным разбросом до 18%, что отразилось на улучшении общего самочувствия.

У 12 больных тяжелой персистирующей формы астмы отмечалось снижение средних показателей ПСВ до 48% с суточным разбросом более 30%. Симптомы астмы присутствовали в покое и при нагрузке, отмечались ночные симптомы практически ежедневно. 3 из 12 больных получали пероральные кортикостероиды. Больным был назначен брегуал в дозе 50/250 по одной капсуле 2 раза в день в виде ингаляций. В течение первых двух недель улучшение шло медленно, несколько уменьшились симптомы астмы в покое, ночные симптомы продолжались. На третьей неделе применения Брегуала стали уменьшаться ночные симптомы и через 8 недель состояние стабилизировалось. Ночные симптомы отмечались 1 раз в неделю у

большинства больных (87%), снизилась потребность в бронхолитиках короткого действия, уменьшились ночные пробуждения. Ежедневные утренние показатели ПСВ составили более 68% от должного значения с суточным разбросом до 22 %. Самочувствие детей значительно улучшилось, обострений не наблюдалось, уменьшились утренние, дневные и ночные симптомы. Наблюдалась хорошая переносимость препарата пациентами, лишь у 3 больных были побочные явления в виде головной боли, сухости во рту, фарингита и тошноты.

Таким образом, данное исследование свидетельствует, что полный контроль является достижимой целью терапии БА благодаря применению препарата Брегуал у большинства больных, независимо от степени тяжести.

Применение Брегуала позволило значительно улучшить качество жизни больных БА и осуществлять контроль за состоянием пациентов. Кроме того, ингаляции Брегуала позволяют существенно снизить потребность в поддерживающей терапии пероральными кортикостероидами при тяжелой форме БА.

ƏDƏBİYYAT - LİTERATURA – REFERENCES:

1. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA). Пересмотр 2009-2011.
2. Аллергология и иммунология. Под ред. А.А.Баранова, Р.М.Хаитова. Союз педиатров России- 3е издание, 2011г.
3. Базисная терапия бронхиальной астмы у детей и подростков. В.Ф.Жерносок, Т.П.Дюбкова. Медицинские новости № 9-2005 г.
4. П.В.Колхир. Аллергология и иммунология, 2010 г.
5. Бронхиальная астма у детей. Клиническое руководство. Бишкек- 2013 г.
6. В.И.Пыцкий. Механизмы возникновения и развития бронхиальной астмы и основные принципы их лечения.2008 г.

Daxil olub: 30 .11.2021.

NAZİK BAĞIRSAQLARDA QIDA İNQRİDİYENTLƏRİNİN ENDOGEN REARBSORBSİYASI VƏ DİSFUNKSIONAL ENTEROPATİYALARIN TƏZAHÜR SİMPTOMLARI

Rüstəmov A.

Azərbaycan Dövlət Tibb Universitetinin Elmi-Tədqiqat Mərkəzi

X Ü L A S Ə

Nazik bağırsaqlarda həzm prosesinin normallaşmasında bağırsaqdan kənar orqanların və bağırsağın özünün iştirakı ilə baş verir. Bunlara qaraciyər və mədəaltı vəzi aiddir. Qaraciyərdə hazırlanan öd, öd yollarının kinetik funksiyaları və xolesistokinin təsirləri nəticəsində öd kisəsindən mütəmadi olaraq bağırsağa axması təmin olunur. Ödün tərkibindəki turşular, duzlar və xolesterin ximusun həzmində iştirak edir. Pankreas şirəsinin tərkibindəki fermentlərin vasitəsilə yağlar, karbohidratlar və zülallar sona qədər parçalanaraq monovalentlər şəklində bağırsağ xovlarından limfa axarları vasitəsilə qana keçirlər. Nazik bağırsaqların sekretor, sorulma, hərəkət funksiyalarının və ifraz etdikləri enzimlərinin köməyi ilə həzm prosesi sona çatdırılır. Bağırsağın disfunksiyası nəticəsində metiorizm, yorulma prosesinin və dispeptik sindromların təzahür etməsi törənir.

Nazik bağırsaqda həzm prosesi onun aşağıdakı funksiyaları ilə sıx əlaqəlidir. Bunlara sekretor, sorucu, inkretor və ekskretor fəaliyyətlər aiddir. Kompleks olaraq maddələr mübadiləsində metabolik mexanizmlərə təsir etdiklərinə görə interstisial həzmin fiziologiyası və patologiyası tibbi aktualıq kəsb edir. Nazik bağırsaqda həzmin tənzimlənməsində qaraciyər və pankreasın ifraz etdikləri öd və şirələrin müstəsna əhəmiyyəti vardır. Sutka ərzində 500 ml öd, xolesistokinin hormonunun

təsiri altında öd axarlarının hərəkətini və öd kisəsinin yığılıb açılması nəticəsində Fater məməciyindən keçərək nazik bağırsağa tökülür. Ödün tərkibindəki öd duzları və turşuları, xolesterin və qələvi fosfatoza fermenti bilavasitə həzm prosesində iştirak edirlər. Öd yollarında diskinetik pozğunluqlar nəticəsində baş verən hipoxoliya və axoliya ödün realoji xüsusiyyətlərini pozaraq yağların parçalanması və proteolitik fermentlərin aktivliyini azaldaraq steatoreyaya səbəb olur. Nazik bağırsaqda həzm pozulmalarının xarakterini və təzahürlərini müəyyənləşdirmək məqsədilə aşağıdakı orqanların müayinə üsulları tövsiyə olunur.

1) Qaraciyərin öd əmələgətirmə qabiliyyətinin təyini

2) Ödün tərkib elementlərinin təyini

3) Mədəaltı vəzinin sekretor və inkretor funksiyalarının təyini

4) Nazik bağırsaqların morfoloji, hərəkəti və fermentativ funksiyalarının təyini.

Nazik bağırsaqlarda həzmin terminal mərhələsinin başa çatmasında köməkçi orqanlardan biri də mədəaltı vəzidir. Vəzi ekskretor və inkretor funksiyalar daşıyaraq pankreas axacağı vasitəsilə şirənin ümumi öd axacağına axmasını təmin etməklə qidanın bağırsağ həzmində iştirakına şərait yaradır. Pankreas şirəsinin tərkibində müxtəlif qida inqridiyentlərinin bağırsağda həzm olunaraq qana sorulmasını təmin edən fermentlər mövcuddur. Zülalları amin turşulara qədər parçalayan proteolitik fermentlərdən amilaza və proteazanı göstərmək olar. Bunların defisiti qida məhsullarının yarımçıq həll olunmamış komponentləri qana sorularaq bağırsaqlarda dispeptik pozğunluqlara gətirib çıxarır. Nəticədə bağırsaqlarda qazın toplanması-metiorizm, defekasiya aktının ya ləngiməsi, ya da tezləşməsi baş verir. Qida maddələrinin tərkibindəki lipidlərin həzmini normallaşdırmaq məqsədilə pankreas şirəsinin tərkibində lipaza adlı ferment də mövcuddur. Bu yağları doymamış yağ turşularına qədər parçalayaraq bağırsağ xovlarından qana sorularaq lipid mübadiləsini tənzimləyir. Fermentin aktivliyinin zəifləməsi kolitik sindromlardan olan defekasiya aktının ləngiməsi nəticəsində qəbizliyə gətirib çıxarır. Bunlardan başqa pankreas vəzi tərəfindən qidanın tərkibindəki poli və disaxaridlər şəklindəki karbohidratları monosaxarid qlükozaya çevirən və bağırsağdan qana sorulmanı təmin edən saxaroza fermenti də nazik bağırsağa ötürülür. Pankreas vəzinin inkretor fəaliyyətini göstərən amillərdən vəzin Langerhans adacıqlarında yerləşən β hüceyrələri tərəfindən ifraz olunan insulin hormonudur. Bu birbaşa qana sorularaq qlükozanı qaraciyərdə depo şəklində saxlayaraq şəkər mübadiləsini tənzimləməklə şəkərli diabet xəstəliyinin inkişafını ləngidir. Həmçinin mədəaltı vəzi tərəfindən elastaza fermenti ifraz edilərək bağırsağ ekologiyasını sabitləşdirərək antibiotiklər və antiparazitar dərmanların qəbulu zamanı baş verən disbakteriozu aradan qaldıraraq fermentativ mübadiləni tənzimləyir. Anatomik quruluşuna görə acı bağırsağ, onikibarmaq bağırsağ və qalça bağırsağı nazik bağırsağın tərkib hissələrini təşkil edirlər. Acı və qalça bağırsaqların birlikdə uzunluğu 5 m olub yalnız enlərinin diametrlərinə görə bir-birindən fərqlənirlər. Selikli qişada bağırsağın funksiyalarını təmin edən bir qatlı epitel hüceyrələri, qan damarları, limfoid toxumaları və limfa boşluqları mövcuddur. Terminal maddələrin selikli qişadan sorulmasını bağırsağ xovları, qan və limfa damarları ilə birlikdə reallaşdırırlar. Selikli qişada həmçinin həzm fermenti diastazanı ifraz edən vəzilərlə yanaşı infeksiya agentlərlə mübarizə aparən limfoid follikulyar aqreqatlarda yerləşir. Beləliklə göstərilən faktorlar nazik bağırsağda həzm prosesini həyata keçirməklə yanaşı onun dispeptik pozğunluqların profilaktikasında da rol oynayır. Nazik bağırsağın həzm prosesində bilavasitə iştirak onun spesifik funksiyaları ilə sıx əlaqədardır. Selikli qişada yerləşən vəzin epitel hüceyrələri tərəfindən disaxaridaza, laktaza, saxaraza, izomaltoza və enterokinaza fermentləri ifraz olunaraq qida inqridiyentlərinin rearsorbsiyasını və patoloji proseslərin inkişafının qarşısı alınır. Nadir hallarda dənli bitkilərin həzmində iştirak edən qlütein turşusu anadangəlmə ifrazı kəsildiyindən Qlüton xəstəliyi baş verir. Bu zaman əmələ

gələn antitellər bağırsaqlarda həzm prosesini sorulma mərhələsinə həlledici təsir göstərir. Xəstələrdə yaranan köpüklü, yağlı diareya əsas əlamət kimi qiymətləndirilir. Maloabsorbsiya isə amiloreya, steatoreya və kreatoreya əlamətləri ilə özünü göstərir. Xəstələri müxtəlif dərəcədə metiorizm və diareyalar şəklində disfunksional pozğunluqlar narahat edir. Müalicəsində biogen, fermentativ və antibakterial dərmanlardan istifadə olunur. [2.]

Nazik bağırsaqlarda həzmin yekunlaşmasında onun sorucu funksiyasının müstəsna rolu vardır. Bunu bağırsağ xovlarının keçiricilik membranları, sekretor hüceyrələr, limfa gölcükləri və qan damarları reallaşdırırlar. Enzimatik faktorların çatışmazlığı həzmin yarımçıq məhsullarının və intoksikasiya amillərinin təsiri nəticəsində bağırsağ divarından rearbsorbsiya prosesinin ləngiməsi iki cür özünü göstərir.

1) Membran keçiriciliyinin ləngiməsi nəticəsində baş verən sorulma pozğunluğu

2) Maloabsorbsiya keçiriciliyinin sürətlənməsi isə diareya adlanır. Hər iki sindromlar kliniki olaraq enteropatiya adlanır. Erkən yaşlı uşaqlarda bu diareyalar şəklində yaşlılarda isə kolitik sindromlarla səciyyələnir.

Nəticədə selikli qişada iltihabi dəyişikliklərlə yanaşı distrofik prosesləri də inkişaf edir. Eyni zamanda bağırsaqla əlaqədar olmayan əlamətlərdən yuxusuzluq, çəkinin azalması, dəridə trofiki pozulmalar, saçların tökülməsi, anemiya və disproteinemiya əlamətlər baş verir. Enteropatiyada selikli qişada baş verən eksudasiya, angioektaziyalar nəticəsində limfa bağırsağ boşluğunda təzyiqi artıraraq zülalların boşluğa axması nəticəsində disproteinemiya və sidikdə proteinuriya, silindruriya, leykosituriya və epiteluriya əlamətləri özünü göstərir. Disproteinemiya nəticəsində baş verən onkotik və osmotik təzyiqlər fərqi ödemlərin və aldosteronizmin inkişafına şərait yaradır. Nəcis ilə immunoqlobulinlərin itirilməsi bədəndə immunodefisit vəziyyətlərin və ikincili infeksiyaların baş qaldırmasına şərait yaradır. [1.]

Nazik bağırsaqlarda həzmin terminal mərhələsini onun hərəki funksiyaları həyata keçirir. Hərəki funksiyanın artması hiperkinoz, azalması isə hipokinoz adlanır. Bunların amplitudalarının pozulması nəticəsində metiorizm və müxtəlif formalı dispeptik diareyalar inkişaf edir. Diareya yunanca itirmə sözündən olub mənası bağırsaqlardan mineral maddələrin və mayenin itirilməsi deməkdir. Bağırsağ diareyaları inkişaf mexanizmlərinə görə hiperosmolyar, hipersekretor və hiperkinetik formalarla təzahür edir.

1) Hiperosmolyar diareya əsasən nazik bağırsaqdan kənar öd yollarının və pankreasın xəstəlikləri zamanı ödün və pankreas şirəsinin bağırsağa az miqdarda ifrazı ilə əlaqədar olaraq həzmin lazımı səviyyədə getməməsilə izah olunur.

2) Hipersekretor formada bağırsağ selikli qişanın endotoksinlərin öd və yağ turşularının qlükuron ilə prostoqlandinlərin təsirindən elektrolit və su mübadiləsinin disbalansı baş verir. Digər tərəfən ürəyin sağ mədəciyinin böyüməsi və limfostaz nəticəsində hidrostatik təzyiqin artması fonunda formalaşır. Nəticədə xəstələrdə profuz sulu diareya, eksikoz hipokalemiya, qazsız asidoz, kaxeksiya və qıcolma əlamətləri yaranır. Uzun sürən ishal, hipovolemiya, arterial hipertenziyaya, kardiovaskulyar kollapsa, turşu-qələvi müvazinətinin pozulması ilə nəticələnir. Hüceyrə səviyyəsində bunlar bioloji aktiv maddələrdən prostoqlandinlərin təsirindən tsiklik nukleotidlərdən adenazin monofosfat AMF və quonazin monofosfatın QMF aktivliklərinin dəyişilməsi ilə izah edilir.

3) Hipokinoz-formalı hərəki pozğunluqda ximusun bağırsaqlarda ləngiməsindən müxtəlif intensivlikdə metiorizm əlamətləri özünü göstərir. Metiorizmin spastik, atonik, rektal və mexaniki növləri ayırd edilir. Spastik qəbizlik azan sinirin tonusunun

yüksəlməsi nəticəsində bağırsağ divarı əzələlərinin spastik yığılmaları və qurğuşun, cəvə kimi ağır metalların təsirindən də inkişaf edə bilər. Atonik qəbizlik isə əksinə bağırsağ əzələlərin təqəllüsünün zəifləməsi fonunda kinetik funksiyanın azalması ilə əlaqədardır. Rektol və mexaniki metiorizmdə düz bağırsaqda paraproktid və babasil xəstəliklərində törənən çatlamaların nəticəsində inkişaf edərək ağrı ilə müşayiət olunan defekasiya aktının ləngiməsi baş verir. [3.] Bununla yanaşı bağırsaqda çürümə və qıcırma proseslərinin qüvvətlənməsi nəticəsində çoxlu miqdarda əmələ gələn metan, hidrogen sulfid, karbon qazı, amonyak toplanaraq sutkalıq mövcud olan 500 ml 3-dən yüksələrək ifrat dərəcədə metiorizmə səbəb olur. Nəticədə qarın boşluğunda təzyiq artırılaraq onun qan dövranını pozur, həzm şirələrinin sekresiyasını zəiflədir, diafraqmanı yuxarı qaldıraraq ağciyərin və ürəyin işini azaldır. Həzmin sekretor fermentativ nazik bağırsaqda enzimatik və hərəkət pozğunluqlar bağırsaqda yerləşən saprofit və şərti patogen mikroorqanizmlərin çoxalması və ifraz etdikləri toksinlərin qana keçməsi nəticəsində autointoksikasion sindromlar yaranır. Bunlar qaraciyərin dezintoksikasion böyrəklərin ifrazat funksiyalarını pozaraq bədəndə ümumi patoloji simptomların inkişafına şərait yaradır. Xəstələrdə baş ağrıları, arterial qan təzyiqinin azalması, maddələr mübadiləsinin pozulması, tənəffüs, beyin qabığına oyanma və ləngimə kimi sinxron fəaliyyətinin pozulması baş verir.

Onurğa beynin bel, büzdüm şöbələrinin zədələnmələri fonunda düz bağırsağın daxili və xarici sfinkterinin pozulması, qarın əzələlərinin, diafraqmanın və anusu qaldıran əzələlərin disfunksiyaları inkişaf edir. Aparılan laborator və instrumental müayinələr aşağıdakı nəticələri göstərir.

1. Qaraciyərin və pankreasın ultrasəs müayinəsi onlarda exogenliliyin tündləşməsini öd və pankreas kapilyarlarında deformatik dəyişikliklərinin, molyar sahələrinin genişlənməsini ümumi öd axarlarında və pankreas axacaqlarında diskinetik dəyişiklikləri göstərir. Öd kisəsində həcmənin böyüməsini, durğunluq əlamətlərini və ödənin tərkibinin dəyişiklikləri nəzərə çarpır.

2. Biokimyəvi göstəricilərdən qanda xolesterinin artıb və azalması, amilazanın, sidikdə diastazanın azalması proteolitik fermentlərin dəyişilməsi, bağırsağ daxili ekologiyasının göstəricisi olan proteoaza fermentlərinin azalması müşahidə olunur. Entropatiyaların müalicəsində qaraciyər və mədəaltı vəzinin funksiyalarını normallaşdıran və bağırsaqdaxili ekologiyanı sabitləşdirən ferment və biogen preparatlarından istifadə etmək tövsiyə olunur.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Prof. Kamil Əbdülsalam oğlu Balakışiyevin, İnsanın Normal Anatomiyası, II cild, "MAARİF" Nəşriyyatı, Bakı – 1979.
2. Atlas of Human Cardiac Anatomy – Endoscopic views of beating hearts – Cardiac anatomy.
3. П. Д. Синельников. Атлас анатомии человека (4 тома).

РЕЗЮМЕ

СИМПТОМЫ ЭНДОГЕННОЙ РЕАБСОРБЦИИ ПИЩЕВЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ В ТОНКОМ КИШЕЧНИКЕ И ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЭНТЕРОПАТИИ

Рустамов А.

Научно-Исследовательский Центр Азербайджанского Медицинского Университета

Происходит при нормализации процесса пищеварения в тонком кишечнике с участием внекишечных органов и самого кишечника. К ним относятся печень и поджелудочная железа. В результате кинетических функций желчных и желчных протоков, подготовленных печенью, и воздействия холецистокинина обеспечивается регулярный поток

из желчного пузыря в кишечник. Кислоты, соли и холестерин, содержащиеся в желчи, участвуют в переваривании химуса. Через ферменты в соке поджелудочной железы жиры, углеводы и белки полностью расщепляются и попадают в кровоток через лимфатические протоки из кишечного тракта в виде моновалентов. Пищеварительный процесс завершается секреторной, абсорбционной, моторной функциями и ферментами, выделяемыми тонкой кишкой. Дисфункция кишечника приводит к метеоризму, утомляемости и диспепсическим синдромам.

S U M M A R Y

SYMPTOMS OF ENDOGENOUS REABSORPTION OF FOOD INGREDIENTS IN THE SMALL INTESTINE AND DYSFUNCTIONAL ENTEROPATHIES

Rustamov A.

Scientific-Research Center of Azerbaijan Medical University

Occurs in the normalization of the digestive process in the small intestine with the participation of extra-intestinal organs and the intestine itself. These include the liver and pancreas. As a result of the kinetic functions of bile and bile ducts prepared by the liver and the effects of cholecystokinin, regular flow from the gallbladder to the intestine is ensured. The acids, salts and cholesterol in bile are involved in the digestion of chyme. Through enzymes in pancreatic juice, fats, carbohydrates, and proteins are completely broken down and passed into the bloodstream through the lymph ducts from the intestinal tract in the form of monovalents. Digestive process is completed by the secretory, absorption, motor functions and enzymes secreted by the small intestine. Intestinal dysfunction results in flatulence, fatigue, and dyspeptic syndromes.

Daxil olub: 13.01.2021.

ARTERIAL HIPERTENZIYA XƏSTƏLƏRİNDƏ İNTEQRİNLƏRİN ROLU HAQQINDA BƏZİ ANLAYIŞLAR

Quliyev F.A. Nazirova V.B.

*Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu kardiologiya kafedrası
Xüsusi Müalicə Sağlamlıq Kompleksi.*

Arterial hipertenziya təxminən 30-40 % yaşlı əhali arasında yayılmış patologiya olub, ürək və böyrək çatışmazlığı, işemik və hemorragik fəsadlar, vaxtından əvvəl əlillik və ölüm inkişafının risk amilləridir.

Skrining tədqiqatlarının nəticələrinə görə, essensial hipertenziya dünyanın əksər ölkələrində pandemiya kimi qəbul olunub. Hipertenziya - uzun müddətli latent inkişaf dövrü və ağır kliniki fəsadları olan multiamilli poligen xəstəlikdir (1,2).

Bütün multiamilli xəstəliklər kimi, hipertenziya genetik struktura malikdi, o, bir tərəfdən insanı əhatə edən mühit amilləri və insanın həmin amillərə uyğunlaşması ilə, digər tərəfdən - genetik meyl, damar tonusu requlyasiya mexanizmlərinin genetik pozulmaları ilə formalaşır (3, 4).

Hipertenziya xəstəliyinin genetik analizinin mürəkkəbliyi irsi meyilliyin “gen şəbəkəsinin” formalaşmasında iştirak edə biləcək potensial namizəd - genlərin çox olması ilə bağlıdır (5).

Hazırda məhsulları hipertenziya xəstəliyinin mürəkkəb patogenezində birbaşa və ya dolaylı iştirak edən təxminən 150 gen məlumdur.

Lakin hər bir populyasiya üçün “gen şəbəkəsində” öz nasazlıqları səciyyəvidir (3, 5, 6,7).

Xəstəliyin qarşısını almaq üçün onu əvvəlcədən bilmək lazımdır. İldən ilə biz daha çox əmin oluruq ki, bir çox xəstəliklərin səbəbi yalnız səhv qidalanma, gərgin həyat ritmi, yaş deyil, lakin müxtəlif genlərin fəaliyyətinin pozulmasıdır. Sağlamlıq və ya xəstəlik - irsi zəminlərin və mühitlərin qarşılıqlı təsirinin nəticəsidir.

Genlərdə dəyişikliklərin aşkar olunması və bu məlumat əsasında obyektiv proqnozun tərtib olunması, optimal profilaktika və müalicə sxeminin hazırlanması həmin individumun sağlamlığını ən yaxşı şəkildə qorumağa, xəstəliyin qarşısını almağa və ya gedişini yüngülləşdirməyə imkan verir (8,9).

İnsan genomunun genetik variasiyaların (polimorfizmin) xarakteristikası son onillikdə böyük proqresə gətirib çıxarıb. Genetik variantlar və orqanizm funksiyaları arasında qarşılıqlı əlaqə çoxsaylı elmi tədqiqatlarla öyrənilib, bu da nukleotid polimorfizmlərin kliniki əhəmiyyətini daha dəqiq təyin etməyə imkan verib (10,11).

Demək olar ki, istənilən xəstəlik üçün patoloji prosesin işə salınmasında əsas rol oynadığı əsas genləri ayırd etmək olar. Gen polimorfizmlərinin vaxtında aşkar olunması - profilaktik təbabətin əsasıdır. Bu biliklər həkimə multiamilli xəstəliyin birinin inkişafının qarşısını almaq üçün hər bir pasiyentə fərdi tövsiyələr verməyə imkan yaradır (5,9).

Essensial hipertenziyanın öyrənilməsinin uzun tarixinə, geniş kliniki və kliniki-fizioloji məlumatların olmasına baxmayaraq bu xəstəliyin etiologiyası bir çox məqamda aydın deyil. Sonrakı axtarışın prioritet istiqamətlərindən biri - hipertenziyanın molekulyar-genetik əsaslarının öyrənilməsidir (12,4).

Arterial hipertenziyanın realizasiyasında iştirak edən namizəd genlərin spektri kifayət qədər genişdir və pozulmaları ürək-damar xəstəliklərinin patogenezinə cəlb olunan müxtəlif metabolik və hemostatik sistemlərə nəzarət edən gen qrupundan ibarətdir.

Genetik polimorfizm - bir nukleotidin digəri ilə əvəz olunmasını ehtimal edən mutasiyanın nəticəsidir - bir nukleotidli nöqtəli polimorfizmlər (single nucleotide polymorphism - SNP). Hesab olunur ki, proteinləri kodlaşdıran genlərin təxminən 30 %-i polimorfudur (8).

Genetik analiz hemostaz sistemi amilləri və komponentlərinin genlərinin polimorfizmini aşkar etməyə imkan verir. İnteqrin geninin polimorf variantları sayəsində trombositlərin damar divarlarının zədələnməsi zaman meydana çıxan toxuma proteinləri ilə qarşılıqlı əlaqəsi baş verir. İnteqrinlər sayəsində trombositlər zədələnmiş toxuma nahiyəsində monoqat əmələ gətirir, bu da orqanizmi qan itirilməsindən qoruyan qanın laxtlanma sisteminin sonrakı bağlantıların qoşulmasının zəruri şərtidir (13).

Bu məqalədə ITGA2 inteqrin geninin 759 C>T 807 ilə polimorf variantları nəzərdən keçirilib. ITGA2 geni meqakariositlər, fibroblastlar və trombositlər də daxil olmaqla müxtəlif hüceyrələrin membranlarında ekspressiya edən, GpIa kimi tanınan (platelet glycoprotein Ia və ya very late activation protein - VLA) membran qlikoproteini - alfa-2 inteqrin proteinini kodlaşdırır. Trombositlərin membranında GPIa kollagen reseptorlarından biri olan GPIIa kompleksini əmələ gətirir.

GPIa genin C807T C>T polimorfizmi sitozi (C) nukleotidinin timinlə (T) əvəz olunması ilə bağlıdır, bu da inteqrinlərin alfa-2-subvahidləri molekulunun peptid zəncirində amin turşusunun əvəz olunmasına gətirib çıxarır. Sitozin (C) nukleotidinin timinlə (T) əvəz olunmasının baş verdiyi ITGA-2 geninin DNT ardıcılığı 807 mövqeyində genetik marker kimi qeyd olunur (13).

Subvahidin birincili strukturunun dəyişməsi hipertenziya xəstəliyinin işemik insult və miokard infarktı kimi fəsadlarının inkişafında proqnostik əhəmiyyətə malik trombositlərin xüsusi reseptorlarının dəyişməsinə səbəb olur. Bu fəsadlar

trombositlərin adheziyası mərhələsində inkişaf edir (14). V.N. Kanevin, A.A. Martyanovun və həmmüəlliflərin tədqiqatlarında müəyyən olunub ki, hüceyrə səthində GpIa/IIa reseptorlarının yüksək ekspressiyası T alleli üzrə homoziqotlarda trombositlərin səthində aşkar olunub (T/T genotipi), halbuki C alleli üzrə homoziqotlarda (C/C genotipi) ekspressiyanın azalması müşahidə olunub. T allelin mövcudluğu trombositlərin adheziya sürətinin artması ilə bağlıdır, bu da trombofilianın risk amilidir. Müxtəlif tədqiqatçıların işlərində T allelinin və miokard infarktı, işemik insult və tromboemboliyanın inkişaf riskinin assosiasiyası göstərilib (xüsusilə də gənc yaşlarda).

Həmin marker üzrə genotipi aşkar edərək miokard infarktına, insulta, tromboemboliyaya genetik meyilli qiyətləndirmək və müvafiq profilaktik tədbirlər aparmaq olar (8).

T polimorfizmi variantı halında trombositlərin adheziya sürətinin artması qeyd olunur, bu da yüksək trombofiliya riskinə gətirib çıxara bilər. Mövcud məlumatlar T variantını ürək-damar fəsadlarının yüksək risk markeri kimi qiymətləndirməyə imkan verir.

Bizim tədqiqatlarımızda hipertenziya xəstələrində inteqrinin a2-subvahidləri geninin homoziqot formasında 47,5 % CC normal genotipinin rast gəldiyi qeyd olunub. Homoziqot formasında TT genotipi daşıyıcılığı 18,3 % hallarda rast gəlib. CT polimorfizm variantı 20,7 % hallarda qeyd olunub.

Müəyyən olunub ki, yüksək arterial təzyiqli olan azərbaycanlı xəstələrdə inteqrinin a2-subvahidləri geninin CC homoziqot genotipinin toplanması qeyd olunub.

Beləliklə, tədqiqatlarımızda hipertenziya xəstələrində inteqrinin a2-subvahidləri geninin homoziqot formasında norma CC genotip daşıyıcılığının üstünlük təşkil etməsi qeyd olunub.

Hipertenziya xəstələrində erkən mərhələdə ürək-damar fəsadlarının inkişaf riski qrupunu müəyyən etmək üçün ITGB2 geni polimorfizmlərinin həmin xəstənin kliniki - laborator məlumatları ilə assosiasiyasını müəyyən etmək lazımdır.

Həmin xəstəliklə bağlı genlərin eyniləşdirilməsi hipertenziya fenotiplərinin təsnifat mexanizmini təmin edəcək, işemik insult, ürəyin işemik xəstəliyi, miokard infarktı kimi fəsadlar riskinə daha çox məruz qalan xəstələrdə diaqnostik markerli yaratmağa imkan verəcək. Bu, arterial hipertenziya və yanaşı gedən xəstəliklərin müalicəsi və yaranmasının qarşısını almaq üçün yeni farmakogenetik preparatların yaradılmasına kömək edəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет и артериальная гипертензия. Москва: Медицинское Информационное агентство, 2006, 344 с.211.
2. Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. Факторы, влияющие на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции // Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2005;1:4-9.
3. Баранов В.С., Хавинсон В.Х. Определение генетической предрасположенности к некоторым мультифакторным заболеваниям. Генетический паспорт // Ред. В.Х. Хавинсона. СПб.: ИКФ
4. Левит Ш., Филиппов Ю.И., Горелышев А.С. Сахарный диабет 2 типа: время изменить концепцию // Сахарный диабет.- 2013, №1.- С.91-102.
5. Бочков Н.П., Соловьева Д.В., Стрекалов Д.Л., Хавинсон В.Х. Роль молекулярно-генетической диагностики в прогнозировании и профилактике возрастной патологии // Клиническая медицина.-2002.-№2.-с.4-8.
6. Бочков Н. П. Пузырев В. П. Смирнихина С. А. Клиническая генетика. Учебник "Геотар медиа "Москва 2011 с31-35.
7. Ковалева А.Я., Кох Н.Б., Донирова О.С., Связь генетических факторов с развитием артериальной гипертензии с учетом этнических различий. Российский кардиологический журнал 2019;24(10)
8. Гогин Е.Е. Гипертоническая болезнь и ассоциированные болезни системы кровообращения: основы патогенеза, диагностика и выбор лечения // М.: Ньюдиамед, 2006. – 254 с.
9. Дедов И.И. Мельниченко Г.А.. Российские клинические рекомендации «Эндокринология». Геотар-медиа, 2016; с 319-27
10. Кукес В. Г. Бочков Н. П. Сычев Д. А. и др. Клиническая фармакогенетика. /перспективное направление персонализированной медицины. Ведомости Н. Ц. ЭСМП. 4 2007. с248.

- 11.Канева В. Н Мартъянов а А. А с соав. Тромбоцитарные интегрини АПВВ₃: механизмы активации и кластеризации, роль в гетерогенности структуры тромба.Биологические мембраны: Журнал мембранной и клеточной биологии, 2019, Т. 36, № 1, стр. 15-31
- 12.Бондарь И.А., Шабельникова О.Ю. Генетические основы сахарного диабета 2 типа // Сахарный диабет.- 2013, №4.- С. 11-16.
- 13.Пахомя Н.С., Урясьев О.М., Шаханов А.В. Роль полиморфизмов некоторых генов в реализации артериальной гипертензии // "Земский Врач" № 3–4 (24)-2014
- 14.Канева В. Н Мартъянов а А. А с соав. Тромбоцитарные интегрини АПВВ₃: механизмы активации и кластеризации, роль в гетерогенности структуры тромба.Биологические мембраны: Журнал мембранной и клеточной биологии, 2019, Т. 36, № 1, стр. 15-31

РЕЗЮМЕ

НЕКОТОРЫЕ ПОНЯТИЯ О РОЛИ ИНТЕГРИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .

Гулиев Ф.А. Назирова В.Б.

Азербайджанский Государственный Институт усовершенствования врачей имени А.Алиева.кафедра кардиологии. Баку. Азербайджан

Изучение роли полиморфизма гена интегрин у пациентов с гипертонической болезнью имеет важное прогностическое значение в развитии осложнений гипертонической болезни, таких как инсульт, инфаркт и другие. В наших исследованиях отмечалось преобладание носительства нормального генотипа СС в гомозиготной форме гена а2-субъединиц интегрин у больных с гипертонической болезнью

SUMMARY

SOME CONCEPTS ABOUT THE ROLE OF INTEGRINS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION.

Guliyev F.A., Nazirova V.B.

Azerbaijan State Institute for Advanced Training of Doctors named after A.Aliyev, Department of Cardiology. Baku. Azerbaijan.

The study of the role of the integrin gene polymorphism in patients with essential hypertension has an important prognostic value in the development of complications of essential hypertension, such as stroke, heart attack, and others. In our research the prevalence of carriage of the normal CC genotype in the homozygous form of the gene a2-subunits of integrin was noted in patients with essential hypertension.

Daxil olub: 8.12.2021.

XRONİKİ OBSTRUKTİV AĞCIYƏR XƏSTƏLİYİNİN EPİDEMİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ PROFİLAKTİKƏ-MÜALİCƏ TƏDBİRLƏRİNƏ DAİR

Sadıqova G. B.

Xroniki obstruktiv bronxit broxnların müxtəqil xroniki diffuz və qeyri-allergik iltihabi xəstəliyidir. Xroniki obstruktiv bronxitlə xəstələnmənin həqiqi göstəriciləri tam dəqiq deyil. Ədəbiyyat məlumatlarına görə, bu xəstəlik pulmonoloji xəstəlikləri arasında 80% hallada ölüm, 50% hallarda isə əlilliyə səbəb olmaqla siqaret çəkən şəxslər arasında normal həyat tərzini keçirən şəxslərlə müqayisədə 3-4 dəfə daha çox rast gəlinir [1].

Ümumdünya səhiyyə təşkilatının (ÜST) məlumatına görə dünya üzrə 2016-cı ildə 251 milyon nəfər xroniki obstruktiv bronxit diaqnozu ilə qeydiyyatdadır [2]. 2015-ci ildə isə dünya üzrə 3,17 milyon nəfər bu xəstəlikdən dünyasını dəyişmişdir ki, bu da bütün xəstəliklərdən olan ölüm göstəricilərinin 5%-i deməkdir [3]. Xəstəliyin meydana gəlməsində tütün tüstüsü, havanın müxtəlif sənayə maddələri ilə mütəmadi olaraq çirkləndirilməsi və s. amillərin rolu ilk sırada gəlir. Bundan başqa, genetik mənşəli α 1-antitripsin çatışmazlığının da xəstəliyin meydana gəlməsində rol oynadığına dair ədəbiyyat məlumatları mövcuddur. Stafilokoklar, streptokoklar, *Haemophilus influenzae*, pnevmokoklar, göy irin çöpləri, klebsiellalar, hemofil çöplər və s. kimi mikroorqanizmlər tərəfindən törədilən ikincili infeksiyon proseslərin də rolu vardır [4]. Xroniki obstruktiv bronxit progressivləşən gedişata malik xəstəlik olub, onun epidemioloji baxımdan öyrənilməsi, müalicə taktikalarının effektivliyinin araşdırılması aktuallığını hələ də saxlamaqdadır.

Xroniki bronxit ardıcıl 2 il ərzində ümumilikdə 3 aydan çox müddətdə bəlgəmli öskürək və tənəffüs zamanı obstruksiya ilə xarakterizə olunur. Ağciyər testləri hava axını obstruksiyasının geridönməsini qeydə almaqla xroniki obstruktiv bronxitin diaqnozunda yardımçı olur [5]. Xroniki bronxit zamanı iltihab mediatorlarının mümkün rollarının öyrənilməsi tənəffüs yollarının iltihabi reaksiyalarının və bronxospazmın aradan qaldırılmasının üzərində daha çox durulmasına gətirib çıxarmışdır. Bu baxımdan, inqalyasion bromid preparatları və simpatomimetik dərman vasitələri hal-hazırda geniş istifadə edilir. Hazırda bu xəstəliyin müalicəsində geniş istifadə edilən purin əsaslı bronxolitik xüsusiyyətə malik teofillinin istifadəsi dar terapevtik təsiri və arzuolunmaz qarşılıqlı reaksiyaları ilə əlaqədar olaraq bir qədər məhdudlaşdırılmışdır [6]. Oral steroid müalicəsi sxemlərini isə inahlyasiya vasitələri ilə tənəffüs yollarında axının yaxşılaşdırılmasına lazımınca nail oluna bilinməyən pasiyentlərdə ehtiyat variant kimi saxlamaq tövsiyə edilir. Müvafiq xəstəliklər qrupunun müalicəsində antibiotiklərin istifadəsi prosesin kəskinləşmələrində effektiv olsa da, tənəffüs yollarından hava axının bərpasında rolunun çox az olduğu elmi və klini tədqiqatlar zamanı dəfələrlə əsaslandırılmışdır. Tənəffüs əzələlərinin gücləndirilməsi, tütün məmulatlarından istifadənin məhdudlaşdırılması, əlavə oksigenin tətbiqi, hidratasiya və qida əlavələrinin tətbiq edilməsi kimi tədbirlərin xroniki bronxitlərin uzunmüddətli nəzarətə götürülməsində mühüm rol oynaya bilər [7].

Tütün məmulatlarından xüsusilə siqaretçəkmə xroniki bronxitin meydana gəlməsində əsas risk amillərindən hesab edilir. Xroniki bronxit olan pasiyentlərin 90%-dən çoxunun əvvəllər yaxud elə xəstəlik aşkar edilən dövrlərdə də siqaret çəkdiyi statistiki tədqiqatlar zamanı qeydə alınmışdır. Buna baxmayaraq, ümumi siqaret çəkən şəxslərin yalnız 15%-ə qədərində obstruktiv tənəffüs yolları problemləri qeydə alınır [8]. Tədqiqatlar əvvəllər siqaret çəkmiş hal-hazırda isə öskürək simptomu olan pasiyentlərdən götürülmüş bronxial biopsiya nümunələrində hətta zərərli vərdişin tərgidilməsindən 13 il sonra belə tənəffüs yolunun iltihabının aktiv persistədən markerlərinə rast gəlindiyini göstərmişdir. Kəskin bronxit diaqnozu qoyulmuş pasiyent kontingentinin diaqnozdan sonra 10 il ərzində ölüm göstəricisi 50% təşkil edir və kəskin ağırlaşma ilə əlaqədar olaraq tənəffüs çatışmazlığının baş verməsi ən çox rast gəlinən ölüm səbəbidir. Belə kəskin ağırlaşmalar adətən irinli bəlgəm, qızdırma və ağciyərlərin ventilyasiyasının pozulmasının digər simptomları ilə təzahür olunan bakterial infeksiya nəticəsində baş verir. Digər səbəblər kimi yuxarı tənəffüs yolların virus infeksiyaları, mövsüm xarakterli iqlim dəyişiklikləri, bəzi dərman preparatları və başqa qıcıqlandırıcıları göstərmək olar [9].

S.pneumoniae, *H.influenzae* və *M.catarrhalis* növləri xroniki bronxitli xəstələrin aşağı bronxlarından izolə edilən ən çox rast gəlinən ilk 3

mikroorqanizmdir. Buna baxmayaraq, kəskin bronxit zamanı pasiyentlərdə rast gəlinən mikroorqanizm növlərinə *M.pneumoniae* and *C.trachomatis* aiddir. Bu mikrobioloji məlumatlara baxmayaraq, ağciyərlərin xroniki obstruktiv xəstəliyi olan kəskin simptomatik pasiyentlərin 50%-də hər hansı bir spesifik törədici mikroorqanizmin aşkar edilməsi və sübut edilməsi cəhdləri uğursuz olmuşdur. Xroniki bronxitli pasiyentlərdən viruslar, xlamidiyalar və mikroplazmalar kimi qeyri-bakterial patogen cins və növlərin də izolə edilməsi nadir hallarda baş verir və bu mikroorqanizm növlərinin xəstəlik zamanı iltihabi reaksiyanı necə başladığı mexanizmi də tam izah edilməmişdir. İnfeksiyon proses və xroniki bronxit arasındakı qarşılıqlı əlaqənin yeganə məntiqli izahı aşağı tənəffüs yollarında çox aşağı sıxlıqda infeksiyon amillərin kolonizasiyası iltihabi reaksiyalara başlanğıc verərək sonradan kəskinləşmənin zəncirvari proses şəklində baş verməsidir [10].

Ağciyərlərin xroniki obstruktiv xəstəliklərinin müalicəsində bronxodilatator dərman vasitələrinin istifadəsi indi də öz aktuallığını qorumaqdadır. Müvafiq preparatlar sakitlik və gərginlik vəziyyətlərində tənəffüs və öskürək hallarını azalda bilir. Müvafiq xəstəlik zamanı öskürək və qıcıqlanma halları bronxial astma ilə müqayisədə nisbətən az nəzərə çarpır. Ağciyərlərin xroniki obstruktiv xəstəliyi olan şəxslərdə xolinergik tonusun spesifik olaraq artdığı iddia edilsə də, başlanğıc hava yolunun həndəsi xüsusiyyətlərində fərqliliklərə imkan verdikdə bu hal sübut edilə bilmir. Həm β -mimetiklər, həm də antixolinergik müalicə tədbirləri FEV-1-də (1-ci saniyənin sonunda nəfəsvermə həcmi) qeydə alınan dəyişikliklər baxımından qiymətləndirildikdə aralarında ciddi fərq nümayiş etdirmədən effektivdirlər [11]. Görünür bu vasitələr tənəffüs yollarının sayə əzələlərinin boşalma vəziyyətini aradan qaldırmaq yolu ilə düşünülüyü kimi, ilkin həcmdən asılı olmayaraq, FEV-1-in mütləq göstəricilərində yaxşılaşma nümayiş etdirir. Hər iki qrup dərman vasitələrində doza-reaksiya münasibətinin olduğuna dair sübutlar olsa da, bu münasibət bir qədər səthidir [12]. Dərman vasitələri fərqli mexanizmlərlə təsir etməklə bərabər onların yüksək dozalarda tətbiqi zamanı onlar arasındakı sinergizm münasibətinə dair faktlar məhduddur. Çox diqqətlə seçilmiş pasiyentlər üzərində aparılmış dəqiq tədqiqatlar zamanı müvafiq preparatların kombinasiyası zamanı çox az səviyyədə yaxşılaşmalar qeydə alınmışdır [13]. Adətən, aşağı dozalara rahat mənimsənilir və bu vəziyyətlərdə ən azı 3 aylıq müalicə ərzində davam etdirilən müalicə kombinasiyasının elementlərinin əlavə təsirini nümayiş etdirmək nisbətən rahatdır [14]. Nisbətən az əlavə təsirlərinin olması və daha qısa müddətdə təsir göstərməyə başladığı üçün inhalyasion vasitələrlə müalicəyə daha çox üstünlük verilir. Bəzi ağciyərin xroniki obstruktiv xəstəliyi olan pasiyentlərdə nəfəsalma kütləsinin aşağı səviyyədə olması kimi problemlərin inkişaf etməsi onların toz cihazı və boşluq klapanlarını düzgün istifadə etməməli ilə əlaqədar olmuşdur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, çox vaxt ağciyərlərin xroniki obstruktiv xəstəliyi olan şəxslər bronxial astma xəstələri ilə müqayisədə daha yaşlı şəxslər olur və bu onlara ölçülü doza inqalyatorları idarə etmədə çətinlik törədə bilər. Ona görə də belə pasiyentlərdə optimal nəticələr əldə etmək üçün xüsusi diqqət və qayğı tələb edilir [15]. Hal-hazırda bir neçə mühüm məsələ bizim xroniki obstruktiv ağciyər xəstəliyinin bronxodilatasiya yolu ilə müalicəsinə dair fikirlərimizə təsir edir. Son on ildə, inhalyasiya yolu ilə tətbiq edilən bronxodilatatorlarla müalicənin funksional effektivliyinin onların FEV-1 göstəricilərindəki dəyişikliklərlə sıx şəkildə əlaqədar olmadığına dair sübutlar olmuşdur [16]. Ona görə də, bronxodilatator reaksiyaya malik olmaq üçün ənənəvi kriteriyalara cavab verən pasiyentlər normal sürətdə yerinə məsafəsi, istirahət və məşqsonu tənəffüs kimi əlamətlər baxımından qiymətləndirildikdə heç də müvafiq müalicəyə reaksiya verməyən pasiyentlərdən yaxşı nəticələr nümayiş etdirmir. Spirometrik dəyişikliklərdən asılı olmayaraq, aktiv preparatların inqalyasiya

ilə tətbiq edilməsi zaman plaseboların bu yolla qəbul edilməsi ilə müqayisədə daha effektiv nəticələr əldə edilir [17].

Ağciyərlərin xroniki obstruktiv xəstəliyi tənəffüs yollarının xroniki iltihabı ilə xarakterizə olunur və proses dərinləşdikcə alveol strukturlarında neytrofillərin sayının artması ilə xarakterizə olunur ki, bu zaman iltihabəleyhinə müalicə ən mətiqli və məqsədəuyğun taktika hesab edilə bilər. Təcrübədə bu kortikosteroidlərin daxilə qəbulu yaxud inhalyasiyası şəklində tətbiqi anlamına gəlir. Astmadan fərqli olaraq, ağciyərlərin xroniki obstruktiv xəstəliyi olan xəstələrdə kortikosteroidlərlə müalicəsinə dair eksperimental tədqiqatlar olduqca azdır [18]. Bu istiqamətdə aparılmış bəzi tədqiqat işləri zamanı kortikosteroid müalicəsi zamanı neytrofillərin xemotaksisində və bəlgəmin yaranmasında azalma qeydə alınsa da, oral və inhalyasiya üsulu ilə kortikosteroidlərin tətbiq edildiyi digər qrup tədqiqatlar zamanı müvafiq müalicə tədbirlərinin interleykin-8 və şiş nekrozu amili- α kimi bəlgəmin yaranmasının əhəmiyyətli markerlərin üzərində heç bir tədirinin olmadığı qeydə alınmışdır. Tədqiqatların birində biopsiya materiallarının öyrənilməsi zamanı ağciyərlərin xroniki obstruktiv xəstəliyinin müalicəsi məqsədilə inhalyasiya edilən kortikosteroid müalicəsi zamanı tənəffüs yollarından hazırlanmış preparatlarda tosqun hüceyrələrin sayında kiçik azalma qeydə alınsa da, ümumilikdə iltihab mediatorları və xüsusilə T-limfositlərə demək olar ki, təsir göstərmədiyi qeydə alınmışdır [19]. Empirik tədqiqatlar əvvəllər inhalyasiya yolu ilə kortikosteroidlərlə müalicə edilən pasiyentlərdə yaxşı nəticələr verdiyini göstərdi və erkən materiallarda bu yolla müalicə edilən pasiyentlərdə yalnızca bronxodilatatorla müalicə edilənlərlə müqayisədə əhəmiyyətli irəliləyiş olduğu müşahidə edilmişdir. Buna baxmayaraq, sonradan qeyd edilən empirik tədqiqatlar zamanı prosesə cəlb edilən şəxslər sonradan bronxial astma diaqnozu ilə müraciət etmişdir [20].

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. "Spirometry". National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Retrieved 31 January 2017.
2. American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology. "Five Things Physicians and Patients Should Question". Choosing Wisely: an initiative of the ABIM Foundation. American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology. Retrieved 14 August 2012.
3. Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma (<http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.pdf>) (PDF) (NIH Publication Number 08-5846 ed.). National Institutes of Health. 2007.
4. Bateman, E. D.; Hurd, S. S.; Barnes, P. J.; et al. "Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary". *European Respiratory Journal*. (2008). **31** (1): 143–178.
5. National Institute for Health and Care Excellence. Chronic obstructive pulmonary disease in over 16s: diagnosis and management. July 2019.
6. Morgan AD, Rothnie KJ, Bhaskaran K, et al. Chronic obstructive pulmonary disease and the risk of 12 cardiovascular diseases: a population-based study using UK primary care data. *Thorax*. 2018 Sep;73(9):877-9.
7. Nissen F, Morales DR, Mullerova H, et al. Concomitant diagnosis of asthma and COPD: a quantitative study in UK primary care. *Br J Gen Pract*. 2018 Nov;68(676):e775-82.
8. Varmaghani M, Dehghani M, Heidari E, et al. Global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and meta-analysis. *East Mediterr Health J*. 2019 Mar 19;25(1):47-57.
9. Li X, Cao X, Guo M, et al. Trends and risk factors of mortality and disability adjusted life years for chronic respiratory diseases from 1990 to 2017: systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *BMJ*. 2020 Feb 19;368:m234.
10. Lamprecht B, McBurnie MA, Vollmer WM, et al. COPD in never smokers: results from the population-based burden of obstructive lung disease study. *Chest*. 2011 Apr;139(4):752-63.
11. Syamlal G, Doney B, Mazurek JM. Chronic obstructive pulmonary disease prevalence among adults who have never smoked, by industry and occupation - United States, 2013-2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2019 Apr 5;68(13):303-7.
12. Eapen MS, Sohal SS. Update on the pathogenesis of COPD. *N Engl J Med*. 2019 Dec 19;381(25):2483-4.
13. Repine JE, Bast A, Lankhorst I; Oxidative Stress Study Group. Oxidative stress in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 1997 Aug;156(2 Pt 1):341-57.
14. Li LS, Paquet C, Johnston K, et al. "What are my chances of developing COPD if one of my parents has the disease?" A systematic review and meta-analysis of prevalence of co-occurrence of COPD diagnosis in parents and offspring. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017 Jan 24;12:403-15.
15. Gilkes A, Hull S, Durbaba S, et al. Ethnic differences in smoking intensity and COPD risk: an observational study in primary care. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2017 Sep 4;27(1):50.
16. Chan KH, Kurmi OP, Bennett DA, et al. Solid fuel use and risks of respiratory diseases. A cohort study of 280,000 Chinese never-smokers. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019 Feb 1;199(3):352-61.

17. Blanc PD, Annesi-Maesano I, Balmes JR, et al. The occupational burden of nonmalignant respiratory diseases. An official American Thoracic Society and European Respiratory Society statement. *Am J Respir Crit Care Med.* 2019 Jun 1;199(11):1312-34.
18. Bellou V, Bellou L, Konstantinidis AK, et al. Elucidating the risk factors for chronic obstructive pulmonary disease: an umbrella review of meta-analyses. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2019 Jan 1;23(1):58-66.
19. Xu X, Weiss ST, Rijcken B, et al. Smoking, changes in smoking habits, and rate of decline in FEV1: new insight into gender differences. *Eur Respir J.* 1994 Jun;7(6):1056-61.
20. Ma Y, Tong H, Zhang X, et al. Chronic obstructive pulmonary disease in rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Respir Res.* 2019 Jul 9;20(1):144.

Daxil olub: 18.09.2021.

MÜASİR MAMALIQDA HERPES İNFEKSİYASI

Süleymanova G.T.

*Ə. Əliyev ad. Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun
mamalıq və ginekologiya kafedrası, Bakı.*

Annotasiya Məqalədə hamiləlik dövründə herpes infeksiyası haqqında ədəbiyyat məlumatlarının təhlilin nəticələri təqdim edilib. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının Avropa regional bürosu herpes infeksiyanı infeksiyon patologiyasının gələcəyini təyin edən xəstəliklər qrupuna aid edir. Ümumi populyasiyada herpeslə yoluxma və xəstələnmə Yer kürəsinin əhalisinin artım sürətini qabaqlayır. Hal-hazırda əhalinin, o cümlədən də hamiləlik zamanı qadınların infeksiyalarla xəstələnməsinin xeyli artması qeyd edilir. Bununla belə, kəskin (ilkin) virus infeksiyalar istər hamiləliyin pozulmasına, istərsə də müxtəlif inkişaf qüsurları ilə uşaqların doğulmasına gətirib çıxara bilər. Qeyd edilir ki, herpes virus infeksiyalarının müasir kimyaterapiyası makroorqanizmin hüceyrələrin həyat fəaliyyətinin əhəmiyyətsiz pozulmasına, virusların reproduksiyanın tək-tək hissələrinin sakitləşdirilməsinə əsaslanır. Lakin bir çox hallarda asiklik nukleozidlərlə aparılan monoterapiya müalicəni optimallaşdırmağa imkan verir ki, bu da xəstələrdə uzun müddətli kliniki remissiya vəziyyətini saxlayır. Bununla əlaqədar olaraq, asiklik nukleozidlər və immunmodulyasiya istiqamətli yeni dərmanları daxil etməklə yeni mürəkkəb müalicə metodların tətbiqi perspektivdir.

Açar sözlər: *herpes virus infeksiya, genital herpes, hamiləlik, yoluxma, kimyaterapiya, monoterapiya*

Genital herpes infeksiyası (GHI) probleminə bir çox elmi tədqiqatlar həsr olunub, amma hal-hazırda qədər bu patologiya zamanı hamiləliyin və doğuşların gedişi haqqında tam təsəvvür yoxdur. Hazırkı tədqiqatın məqsədi hamiləlik dövründə herpes infeksiyası haqqında ədəbiyyat məlumatlarının təhlil edilməsi idi.

Ədəbiyyat məlumatlarına dünya əhalisinin 98% sadə herpes virusun (SHV) - 1 ya 2 tip anticismləri mövcuddur [1]. Qadınlar arasında sadə herpes virus-2-in (SHV-2) yayılmasının öyrənilməsi göstərmişdir ki, Avropada reproduktiv yaşda olan 20-40% qadın seromüsbətdir. Bu göstərici İngiltərədə - 10%, Rusiyada - 20-31%, ABŞ-da - 40-45%, Cənubi Afrikada - 80%, Asiyada isə (Suriya) - 0%-dir [2]. Yalnız 10% hamilələdə GH residivi zamanı səciyyəvi herpes səpmələr mövcuddur. 50-75% yoluxanlarda GH residivli gedişlə keçir [3,4].

Herpesviruslar hamiləliyin erkən müddətində 30% qədər spontan abortları və 50% artıq gecikmiş düşükləri törədir [5,6]. Hamiləliyin axıra qədər olmaması zamanı herpes infeksiya 4-8 dəfə tez aşkarlanır [5]. Digər məlumatlara görə daha çox yoluxma təhlükəli düşüklər (66%) və öz-özünə abortlar (47,3%) ilə olan qadınlarda qeyd edilir [7].

Dölnün doğuş kanalından keçməsi zamanı onun yoluxması üçün real təhlükə mövcuddur, istər uşaqlıq boynu və vulva nahiyəsində herpetik zədələnmə ocaqlarının olması, istərsə də servikal kanalın epitelində SHV simptomuz lokalizasiyası zamanı [8]. Bu, virusun hər iki tipinə transplasental anticismlərin, və hamilədə SHV-1 genital formasının inkişafına qarşı SHV-2-nin müdafiə təsiri ilə izah edilir [7,9].

Adətən, xoşxassəli gedişli herpes infeksiyası son dərəcə ağır formalarda da ola bilər, xüsusən də, o qazanılmış və ya fizioloji immunodefisitli vəziyyət fonunda inkişaf edirsə [3,10]. Məhz bu hal hamiləlik zamanı GH probleminə xüsusi diqqət yetirilməsini tələb edir.

Bir sıra müəlliflərin fikrincə Hİ-in hamiləliyin gedişinə və dölün vəziyyətinə təsiri iki mexanizmlə həyata keçirilə bilər: cift və dölün birbaşa yoluxması ilə və Hİ dölə qızdırma, intoksikasiya, fetoplasentar kompleksin sonrakı zədələnməsi kimi əlavə təsirlər göstərməklə [5,11]. Nə üçün bir sıra hallarda hamilə qadının orqanizmində yoluxucu amilin olması patologiyaya gətirib çıxarır, digər hallarda isə klinik cəhətdən az əhəmiyyətli olur. Bir sıra müəlliflər qeyd etmişdir ki, bəzən infeksiyaya yoluxma qadının humoral immunitetinin göstəricilərinin əhəmiyyətli dəyişiklikləri ilə müşayiət edilmir, hətta onların viruslarla ya da urogenital flora ilə ağır yoluxması hamiləliyin normal gedişatını pozmur və dölün inkişafına mənfi təsir göstərmir [3,4 8].

İnfeksiyanın keçirilməsi uşaqlıq boynu və vulva nahiyəsində zədələnmə ocaqlarının mövcudluğu və virusun simptomuz ifrazatı zamanı mümkündür [5,10,11]. Bir sıra müəlliflərin məlumatlarına görə, fertil yaşda olan qadınların populyasiya çərçivəsində Hİ ilə yoluxması 80%-ə çatır [4,5,6]. Residivlərin tezliyi və klinik simptomların ağırlığı, immun sisteminin vəziyyəti, cinsi partnyora, ya da yenidoğulmuş infeksiyanın keçirilmə riski, infeksiyanın psixososial nəticələri müalicə üsulunun seçilməsini müəyyənləşdirir [6].

Genital herpesin müalicəsində üç əsas yanaşma var: virusa qarşı kimyaterapiya, immunterapiya və bu üsulların kombinasiyası [12,10]. Herpes infeksiyanın farmakoterapiyasında bir sıra səbəblərlə şərtlənmiş bəzi çətinliklər var. Bunlara infeksiyanın diaqnostikasını çətinləşdirən klinik təzahürlərin müxtəlifliyi; akson-qanqlial strukturlarda SHV ömürlük persistensiya və orqanizmdən virusun eradikasiyasının (tam çıxarılma) əlçatmazlığı; ömrü boyu SHV yeni ştammlarla təkrar reinfeksiyası; istifadə olunan dərmanlara virusun rezistentliyinin inkişafı; evolyusiya prosesində virus tərəfindən onun özünün yaşamasına səbəb olan mexanizmlərin sahibin immun cavabının effektivliyini modifikasiya yolu ilə hasil etməsi; immun homeostazın və SHV arasında tarazılığın pozulması zamanı reaktivasiya qabiliyyətinə malik olan virusun bir neçə ştammlarının eyni vaxtda yanaşı yaşamaq imkanı; istifadə olunan dərmlərə xəstələrin həssaslığının göstərilməsi aid edilir [2,12,6].

Elmi tədqiqatlar nəticəsində göstərilmişdir ki, asiklovirin ən yüksək aktivliyinə (79% plasebo ilə müqayisədə) preventiv terapiya zamanı dərmanın 200 mq gündə 4 dəfə qəbul dozasında nail olunur, lakin, asiklovirin 400 mq gündə 2 dəfə dozası effektiv və rahat optimal birləşmə olduğuna görə bir qədər az effektivliklə ABŞ-da standart olmuşdur [9].

Müəyyən edilmişdir ki, supressiv terapiya riskin dərəcəsini azaldır, amma virusun simptomuz ifrazatının qarşısını almır, buna görə də onun hansı dərəcədə virusun keçməsinin qarşısını alması məlum deyil [13]. Orta hesabla residivli Hİ-ından əziyyət çəkən 5-7% pasiyentlərdə (əslində, yəqin ki, daha çox faiz hallarda) müalicə prosesi zamanı asiklovirə qarşı rezistentlik əmələ gəlir, yaxud dərman əvvəldən gözlənilən effekti vermir [1,6,14].

Valtreks və asiklovirin fəaliyyət mexanizmləri yalnız birinci mərhələdə fərqlənilir: bağırsaqda və qaraciyərdə valasiklovir-hidralaza fermentinin təsiri altında valtreks hidrolizə məruz qalır və efir “üstqurumdan” azad olunur, tam (99% yaxın) asiklovirə çevrilərək sonra qüsurlu viruslu DNT sintezinə qoşulur [1,12, 8]. Famsiklovir, asiklovir və valtreks kimi də qvaninin analoqudur, öz kliniki effektivliyinə görə valtreksə yaxındı və peroral qəbulundan sonra onun bioasanlıığı

77% təşkil edir [1,6]. Hamiləlik zamanı asiklovirin və valtreksin qəbulunda teratoqen effektlər qeyd edilməmişdir. Lakin GH-ən əziyyət çəkən bəzi pasiyentlərdə müalicə zamanı tərkibində asiklovir olan dərmanlara rezistentlik yaranır, yaxud onlarda əvvəlcədən müalicə təsir göstərmir. Göstərilmişdir ki, rezistentliyin əmələ gəlmə mexanizmi aktivliyin azalması, ya da viruslu timidinkinazanın olmaması ilə bağlıdır [10,8,6].

Bir sıra tədqiqatlarda göstərilmişdir ki, uzun sürən supressiv terapiya (4 aydan artıq) fonunda GH-lə davam edilən residivlərlə olan pasiyentlərdən alınmış SHV-2 izolyatlar asiklovirə qarşı rezistentliyə malikdir. Belə tədqiqatların sayı son on il ərzində artmışdır [1,13].

Nukleozid analoqların istifadəsi etiopatogenetik virusa qarşı terapiya da nukleozid analoqların viruslu DNT sintez etməsi və virus zərrəciklərinin büzüşməsi, onların reproduksiyasının dayandırılma mərhələlərində yalnız SHV dayandırmaq qabiliyyətinə əsaslanır. Məhz buna görə də GH ilə bütün xəstələrə epizodik, ya da preventiv (supressiv) terapiyanın təyini tövsiyə edilir [8, 6].

Bir çox tədqiqatçıların fikrincə, sistem və yerli fəaliyyətli virusa qarşı vasitələrin erkən təyini virusun reproduksiyasının daha effektiv və sürətli zəifləndirilməsinə səbəb olur [1,6,9,7].

Eyni zamanda hamilələrin asiklovirlə, valasiklovirlə və famsiklovirlə sistem terapiyasının təhlükəsizliyi tam sübut edilməmişdir. I trimestrdə olan hamilələrə asiklovirin təyini anadangəlmə qüsurların populyasiyadakı orta səviyyəsi ilə müqayisədə əmələ gəlmə riskini artırmır. Hamiləlik zamanı valasiklovirin və famsiklovirin tətbiqin nəticələri ilkin xarakter daşıyır və bu dərmanların müntəzəm istifadəsi üçün əsas ola bilməz. Hamilələr asikloviri istər ilkin epizod, istərsə də herpesin residivi zamanı ehtiyatla, adi dozalarda daxili qəbul edə bilirlər [8, 11]. Bir sıra tədqiqatçıların fikrincə, residivli GH olan hamilələrə asiklovirlə supressiv terapiyanın tətbiq edilməsi (hər 12 saatdan bir 0,4 q) doğuşun güman edilən vaxtından 4 həftə qabaq kəskinləşmənin qarşısını ala bilər və, beləliklə, doğuşun təbii doğuş yolları ilə aparılmasına imkan verə bilər [1,9,8,6].

Residivli GH müalicəsi bu günə qədər, terapiyanın farmakoloji əsaslarının inkişafına baxmayaraq, xeyli metodiki və praktiki çətinliklər törədir. Bu insan orqanizmində herpes-virusların sürətli persistensiyanı bioloji və farmakoloji üsullarla aradan qaldıra bilməməklə, habelə residiv GH ilə xəstələrdə formallaşmış spesifik immundefisitlə izah olunur.

Yalnız virusa qarşı kimyaterapiyanın tətbiq etməklə infeksiyanın adekvat nəzarətini əldə etmək mümkündür və onu residivli Hİ əziyyət çəkən pasiyentlərin müalicəsində daha optimal kompleks yanaşma hesab etmək olar. Herpesvirus infeksiya makrofaqal-monositar sıranın hüceyrələrinin zədələnmə, sitokinləri sistemində qüsurla ikincili immundefisitinin inkişafı ilə səciyyələnir. Bununla əlaqədar olaraq, xroniki residivli herpesin müalicəsi üçün immunstimulyasiya və virusa qarşı fəaliyyəti özündə birləşdirən dərmanlar xüsusi əhəmiyyət qazanır [6,13]. Eyni zamanda mütəxəssislərin əksəriyyəti virusa qarşı kimyaterapiyaya üstünlük verirlər, çünki, onların fikrincə, GH zamanı baş verən immundefisitinin konsepsiyasının tam formallaşmaması ilə əlaqədar olaraq immunmodulə dərmanların tətbiqi məqsədəuyğun deyil [5,12,8]. Digər tədqiqatçılar, məsələn, Rusiya mütəxəssisləri, hesab edirlər ki, virusun persistensiyasını yatırtmaq məqsədilə immunmodulə vasitələrin tətbiqi məqsədəuyğundur, amma immunmodulyatorlar, onların fikrincə, immun sistemin hüceyrə-nişanlarının miqdarının və funksional ehtiyatın ilkin öyrənilməsindən sonra tətbiq olunmalıdır, çünki spesifik immundefisitlə törənmiş immun cavabın məhdudluğu zəif qeyri-spesifik stimula üstün gələ bilməz. Kimyapreparatların və immunterapiyanın birgə, yaxud müntəzəm tətbiqi, onlara daha perspektiv gəlir [10,6].

Hal-hazırda görünür ki, residivli Hİ ilə xəstələrin, xüsusən ağır gedişatlı Hİ olan xəstələrin adekvat farmakoterapiyası seçilmiş immunotrop vasitələrsiz mümkün deyil [7,10, 12]. Bu vəziyyət immunotrop farmakoterapiyanın vahid unifisə protokollarının və standartlarının olmaması ilə çətinləşir. Bu da Hİ immunoloji pozulmaların xarakteri haqqında məlumatlara və dərmanların farmakoloji xüsusiyyətlərini, farmakoloji iqtisadi cəhətdən effektivli göstəricilərin daxil etməklə, əsasən protokolların və standartların işləməsinin ehtiyac olduğunu göstərir.

Virusa qarşı fəaliyyəti olan müxtəlif mexanizmlərlə kimyapreparatların kombinə olunmuş istifadəsi SHV rezistent ştamların meydana çıxmasına maneçilik törədir. İnterferonların və onların induktorlarının nukleozid analoglarla və immunomodulyatorlarla birgə tətbiqi sadə herpes terapiyasının məsələlərini kompleks şəkildə həllinə, ələlxüsus, ağır gedişatlı GH-li, başa çatmamış hamiləliyi və qanda autoimmun markerləri (qurdeşənəyli antikoagulyant, insanın xorionik qonadotropinə anticisimlər, antikardiolipin və antifosfolipid anticisimlər) olan pasiyentlərdə hamiləliyi planlaşdırmağa imkan verir.

İnsan immunoqlobulin dərmanlarının tətbiqi herpes-virus xəstəliklərin profilaktik və müalicəyə perspektiv yanaşmalarından biridir. Herpes-virus infeksiyadan yoluxmuş hüceyrələri spesifik anticisimlərin müdafiə fəaliyyəti olan komplement vasitəli lizislə və anticismasılı hüceyrəli sitotoksik reaksiya ilə əlaqələndirirlər. Anticismasılı hüceyrəli sitotoksik reaksiyalarda iştirak edən herpes spesifik anticisimlər əsasən 1-ci və 3-cü IgG yarımsiniflərə aid olurlar. Herpesli xəstələrin serumlarının əksəriyyətində IgG olur. Aktiv, ya da passiv immunizasiya nəticəsində yaxud infeksiya üzündən serumda meydana çıxan anticisimlər xeyli dərəcədə viremianı məhdudlaşdırırlar, və orqanizmdə virusun yayılmasına təsir edir. Bununla belə virus hüceyrələrə hələ keçmədən onun neytrallaşması yoluxma vaxtın ilk saatlarında daha effektiv olur bu zaman [10,6].

Əvvəllər yalnız əzələdaxili tətbiq üçün standart immunoqlobulinlərdən istifadə olunurdu. Lakin immunoqlobulinlərin daha çox kliniki tətbiqi venadaxili farmakoloji formaların, xüsusən yüksək zənginləşmiş hiperimmunoqlobulinlərin, yaradılma vaxtından yayılmağa başlamışdır. Genital herpesin müalicəsi üçün standart immunoqlobulin dərmanlarının klinikada tətbiqinin effektivliyi göstərilmişdir [5,12]. Həm də bu preparatların monoterapiya şəklində və kimyavi preparatlarla və vaksinoterapiya ilə kombinə şəklində tətbiq edilməsi yaxşı effekt verirdi [12,10].

Son onillikdə klinisistlər daha tez-tez qeyri-medikamentoz, polivalent fəaliyyət göstərən, GH terapiyasının effektivliyini artırmağa imkan verən, efferent müalicə metodlarından istifadə edirlər, məsələn, qanın endovaskulyar lazer şüalanması, plazmaferez və habelə, ozonterapiya [3, 6]. Müəyyən olmuşdur ki, terapevtik dozalarda ozon immunomodulə, iltihabəleyhinə, bakterisid, virusa qarşı, funqisid, stressəleyhinə, analqezə vasitə kimi fəaliyyət göstərir [6, 7]. Lakin Hİ zamanı ozonterapiyanın tətbiqi üzrə tədqiqatlar kifayət qədər aparılmamışdır.

Hal-hazırda əhalinin, o cümlədən də hamiləlik zamanı qadınların infeksiyalarla xəstələnməsinin xeyli artması qeyd edilir. Bununla belə, kəskin (ilkin) virus infeksiyalar istər hamiləliyin pozulmasına, istərsə də müxtəlif inkişaf qüsurları ilə uşaqların doğulmasına gətirib çıxara bilər. Herpes virus infeksiyalarının müasir kimyaterapiyası makroorqanizmin hüceyrələrin həyat fəaliyyətinin əhəmiyyətsiz pozulmasına, virusların reproduksiyanın tək-tək hissələrinin sakitləşdirilməsinə əsaslanır. Lakin bir çox hallarda asiklik nukleozidlərlə aparılan monoterapiya müalicəni optimallaşdırmağa imkan verir ki, bu da xəstələrdə uzun müddətli kliniki remissiya vəziyyətini saxlayır. Bununla əlaqədar olaraq, asiklik nukleozidlər və immunomodulyasiya istiqamətli yeni dərmanları daxil etməklə yeni mürəkkəb müalicə metodların tətbiqi perspektivdir.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Инфекции в акушерстве и гинекологии. Под ред. О.В. Макарова, В.А. Алешкина, Т.Н. Савченко. Москва: МЕДпресс-информ., 2007. - 464 с.
2. ВОЗ. Вирус простого герпеса. Информационный бюллетень. 31 января 2017 г. Ссылка активна на 08.02.20. Доступно по: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/herpes-simplex-virus>
3. Мамедов М.К., Сафарова С.М., Дадашева А.Э. Влияние тимозина-альфа1 на репродукцию вируса простого герпеса в клеточной системе и на течение острой экспериментальной инфекции у мышей // Georgian Medical News. – 2012. - №10 (211). - P. 71-75.
4. Марданова С.А. Маркеры синдрома цитолиза, холестаза и иммунный статус у беременных женщин с вирусом простого герпеса 2 типа // Врач-аспирант. – 2010. – Т.42. - №5. - С. 55-59.
5. Бебнева Т.Н., Хамошина М.Б., Тулупова М.С. и др. Генитальный герпес в практике гинеколога: сложные вопросы — простые ответы // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. – 2019. – Т.7. - №3. - С. 112-119.
6. Crimi S., Fiorillo L., Bianchi A. et al. Herpes Virus, Oral Clinical Signs and QoL: Systematic Review of Recent Data // Viruses. – 2019. – Vol. 11. - No5. – P. 463-470.
7. Looker K.J., Magaret A., May M.T. et al. Global and regional estimates of prevalent and incident herpes simplex virus type 1 infections in 2012 // PLoS One. – 2015. – Vol. 10. – P. e0140765.
8. Пестрикова Т.Ю., Юрасова Е.А., Юрасов И.В., Котельникова А.В. Современные аспекты тактики при генитальной герпес-вирусной инфекции: обзор литературы // Гинекология. – 2018. – Т. 20. - №2. – С. 67–73.
9. Looker K.J., Magaret A., Turner K.M.E., Vickerman P., Gottlieb S.L., Newman L.M. Global estimates of prevalent and incident herpes simplex virus type 2 infections in 2012 // PLoS One. – 2015. – Vol. 1. – P. e114989.
10. Назарова Н.М., Павлович С.В., Некрасова М.Е. Рецидивирующий генитальный герпес: особенности диагностики и возможности современной терапии // Медицинский совет. – 2018. – №7. – С. 74-78.
11. Warren-Gash C., Forbes H.J., Williamson, E. et al. Human herpesvirus infections and dementia or mild cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis // Sci Rep. – 2019. – Vol. 9. – P. 4743.
12. Карахалис Л.Ю., Стебло Е.И., Пономарева Ю.С. и др. Повышение эффективности лечения заболеваний, вызванных вирусом простого герпеса // Проблемы репродукции. – 2020. – Т.26. - №2. – С. 79-86.
13. Tata S., Johnston C., Meei-Li Huang, Selke S. et al. Overlapping reactivations of HSV-2 in the genital and perianal mucosa // J Infect Dis. – 2010. - Vol. 201. – No 4. – P. 499–504.
14. Johnston C., Gottlieb S.L., Wald A. Status of vaccine research and development of vaccines for herpes simplex virus prepared for WHO PD-VAC // Vaccine. – 2016. – Vol.34. – P. 2948-2952.
15. Musa Otieno Ng'ayo, Friedrich D., King K. Holmes, Bukusi E., Rhoda Ashley Morrowbe. Performance of HSV-2 Type Specific Serological Tests in Men in Kenya // J Virol Methods. – 2010. - Vol.163. - No2. – P. 276.

РЕЗЮМЕ**ГЕРПЕСНАЯ ИНФЕКЦИЯ В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ**

Сулейманова Г.Т.

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им. А. Алиева, кафедра акушерства и гинекологии, Баку, Азербайджан

В статье представлены результаты анализа данных литературы о герпетической инфекции в период беременности. Европейское региональное бюро Всемирной Организации Здравоохранения относит герпетическую инфекцию в группу болезней, которые определяют будущее инфекционной патологии. Инфицированность и заболеваемость герпесом в общей популяции опережает скорость прироста населения Земли. В настоящее время отмечается значительный рост заболеваемости населения вирусными инфекциями, в том числе и женщин в период беременности. При этом острые (первичные) вирусные инфекции могут приводить как к потере беременности, так и к рождению детей с различными нарушениями в развитии. Отмечается, что современная химиотерапия герпесвирусных инфекций основывается на избирательном подавлении отдельных звеньев репродукции вирусов без существенного нарушения жизнедеятельности клеток макроорганизма. Однако монотерапия ациклическими нуклеозидами во многих случаях не позволяет оптимизировать терапию таким образом, чтобы на длительный период времени у больных сохранялось состояние клинической ремиссии. В связи с этим перспективным является внедрение новых сочетанных методов лечения больных, включающих ациклические нуклеозиды и новые средства иммуномодулирующей направленности.

Ключевые слова: *герпесвирусная инфекция, генитальный герпес, беременность, инфицированность, химиотерапия, монотерапия*

S U M M A R Y

HERPES INFECTION IN MODERN OBSTETRICS

Suleymanova G.T.

Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A. Aliyev, Department of Obstetrics and Gynecology. Baku, Azerbaijan

The article presents the results of the analysis of literature data on herpes infection during pregnancy. The Regional Office for Europe of the World Health Organization classifies herpes infection as a group of diseases that determine the future of infectious diseases. Infection and the incidence of herpes in the general population outstrips the rate of population growth on Earth. Currently, there is a significant increase in the incidence of viral infections, including women during pregnancy. At the same time, acute (primary) viral infections can lead to both pregnancy loss and the birth of children with various developmental disorders. It is noted that the modern chemotherapy of herpesvirus infections is based on the selective suppression of individual links in the reproduction of viruses without significant disruption of the vital functions of macroorganism cells. However, monotherapy with acyclic nucleosides in many cases does not allow optimizing the therapy in such a way that patients remain in a state of clinical remission for a long period of time. In this regard, the introduction of new combined treatment methods for patients, including acyclic nucleosides and new immunomodulating agents, is promising.

Keywords: *herpes virus infection, genital herpes, pregnancy, infection, chemotherapy, monotherapy*

Daxil olub: 13.12.2021.

**BLASTOSİSTOZLARIN DÜNYA ƏHALİSİ ARASINDA YAYILMASI VƏ
BİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİNƏ DAİR**

Şıxəliyeva Ə.V.

Azərbaycan Tibb Universiteti, epidemiologiya kafedrası

Hal-hazırda Azərbaycan Respublikasında əhali arasında askar edilən bağırsağ protozoozları arasında blastosistozlar xüsusi cəkiyə malikdir. Blastosistozların törədiciləri olan Blastocystis hominis polimorf və sadə bölünmə yolu ilə çoxalan təkhücevrəli ibtidailərdir. Bu mikroorqanizmlər əvvəl maya mikroqöbələklərinə aid edilirdi. Sonralar elektron mikroskopu ilə dərinədən tədqiqi onların ibtidailərə aid olduğunu askar etmişdir [1, 2]. Bu ibtidailərin immun çatımsızlığı olan səxslərdə bağırsağ patologiyalarının varanmasında etioloji rol oynadığı askar edilmişdir. Bundan başqa, son illərdə dünya əhalisi arasında blastosistozlarla yoluxmanın yüksək səviyyəsi askar edilmişdir. Son onillikdə parazitə mikrobiologiyasının öyrənilməsinə dair çoxsaylı tədqiqatlar aparılmışdır. Hal-hazırda ümumi orqanizmin rezistentliyinin azalması fonunda inkişaf edən patoloji proseslər zamanı Blastosystus hominis növünün həm potensial, həm də etioloji rolunu təsdiq edən kifayət qədər epidemioloji, kliniki və laborator müavinələrin nəticələri mövcuddur [1, 4]. Qeyd edilən mikroorqanizmlərlə əlaqədar olaraq patoloji prosesin baş verməsi ümumi orqanizmin rezistentliyi ilə bərabər, mikroorqanizmin bioloji xüsusiyyətlərindən də asılıdır. Blastosistlərin stamm müxtəlifliyi və mikrobiologiyası dərinədən öyrənilməsə də, bu sahədə bəzi tədqiqatlar aparılmış və müəyyən nəticələr əldə edilmişdir. Eksperimentlər zamanı blastosistlərin müxtəlif subtiplərinin fərqli virulentliklər nümayiş etdirdiyi müşahidə edilmişdir [3, 5].

Blastosistozların əsas diaqnostika üsulları nativ yaxma və lüqol məhlulu ilə boyama yolu ilə nəcisin müayinəsidir. Bunlardan lüqol üsulu daha geniş yayılmışdır və səmərəlidir. Mikroskopiya üsulu hətta blastosist genomunun identifikasiyası üçün tətbiq edilən DNT-nin amplifikasiyası üsulundan da effektivdir. Blastosistlər qəhvəyi vosunlar, diatomlar, “torlar” və su parazitlərinin əhatə etdiyi təkhücevrəli aerob eukariot orqanizmlərdir [6]. Blastosist kosmopolit enteral parazitdir və dünya üzrə ən çox yayılmış parazitdir. Blastosistlərin gastro-intestinal və digər xəstəliklərə səbəb olma qabiliyyəti tədqiq edilmişdir, lakin parazitə virulentlik mexanizmləri yaxşı aydınlaşdırılmasa da, patogenlik potensialına malikdir. Blastosistin sürünənlər, onurğasızlar, quslar, suda-quruda yaşayanlar, insanlar və digər məməlilər də daxil olmaqla müxtəlif canlılarda infeksiya prosesini törətdiyi məlumdur [7]. Kiçik ribosom RNT-si hissəciklərindən ibarət genlər üzərində aparılmış son tədqiqatlar zamanı insanlarda və primatlar dəstəsinin digər üzvlərində, quslar və bəcəklər də daxil olmaqla müxtəlif canlılarda blastosistlərin ən azı 17-19 subtipinin olduğu aşkar edilmişdir. İnsanlardan indiyə kimi blastosistlərin 10 subtipi (ST-1-ST9 və ST12) izolə edilmişdir ki, bunlardan ST9 istisna olmaqla, digər hamısı həm də heyvanlardan izolə edilmişdir [3, 7, 8]. ST10 və ST17 subtiplər ancaq heyvanlardan izolə edilmişdir. Blastosistlərin insandan-insana, heyvandan-insana və çox ehtimal ki, insandan-heyvana da yoluxduğu aşkar edilmişdir. Heyvanların bu mikroorqanizmlər üçün rezervuar rolunu oynaması tam aydınlaşdırılmamışdır. Heyvanlarla təmasda olan insanlarda bu infeksiyanın aşkar edilmə ehtimalının yüksək olması xəstəliyin heyvanlardan insana keçmə hipotezini dəstəkləyir [9]. Buna baxmayaraq, bu hipotezi sübut etmək üçün əlavə tədqiqatların aparılmasına ehtiyac vardır. İnsanlarda blastosistozun yayılması və rast gəlməsi haqqında çoxlu miqdarda məlumatlar olsa da, mikroorqanizmin xüsusiyyətləri, genetik variasiya və subtiplərinin digər mikroorqanizmlə qarşılıqlı əlaqələri tam öyrənilməmişdir. Cənubi Amerikada blastosistlərin subtipləri ilə əlaqədar məlumatlar, xüsusilə bir necə tədqiqatda Blastosist izolyatlarının molekulyar səviyyədə müəyyənləşdirilməsi ancaq Brazilya ilə məhdudlaşmaqdadır [9]. Endoskopik müayinələr nəticəsində bağırsağ divarının qıcıqlanması sindromu zamanı blastosistlərin bağırsağ divarını zədələdiyi hallar müşahidə edilmişdir. Dünya əhalisi arasında blastosistozların qeydə alınması son illərdə sürətlə artmışdır. Müxtəlif sinir sistemi, mədə-bağırsağ sistemi və dəri xəstəliklərinin gedisinə blastosistozların təsiri, eləcə də immun sistemin zədələnməsində bu parazitlərin roluna dair xarici ədəbiyyatda bir sıra məlumatlar vardır. Bizim Respublikamızda əhalinin müxtəlif kontingentləri arasında blastosistozların intensivliyi və patoloji halların aşkar edilmə tezliyi araşdırılmamışdır. Həmçinin Respublika ərazisində blastosistozların diaqnostikasının aparılması səviyyəsi də qənaətbəxş deyildir [10].

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

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

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

Blastosist nümayəndələri insan bağırsağında ən çox rast gəlinən ibtidai anaerob parazit qruplarından biridir. Blastosist infeksiyası kəskin və xronik ishal, qarında ağrılar, ürəkbulanma, qusma, anoreksiya və tenezm kimi gastro-intestinal simptomların meydana gəlməsinə gətirib çıxarır. Asiyada, Avstraliyada və Amerika ölkələrində Blastosistlərin insanda, heyvanlarda və icmali suda rast gəlinmə tezliyinə və miqdarını müəyyən etmək üçün çoxsaylı tədqiqat işləri aparılmışdır. Maraqlıdır ki, blastosistlər ÜST ədəbiyyatında icmali suyun keyfiyyəti məsələlərində öz əksini tapmışdır. Bu parazitə infeksiyası olan insanlar yaşayan yerlərdə evə gələn suyun tərkibində 12% təşkil etdiyi aşkar edilmişdir. Bundan başqa, bu parazit Birləşmiş Krallıqda baş verən bir sıra epidemiyalarla da əlaqələndirilmişdir. İranda çaylardan evə verilən “icmali suların” tərkibinin mikroskopik analizi zamanı blastosistlərin miqdarı 13,63% təşkil etmişdir. Bundan əlavə, blastosist ST3 su tipi Meksikada çirkab suları və təkrari istifadə edilmiş su hövzələrində daha çox aşkar edilmişdir. Qaynanmış su içən şəxslərin qaynanmamış su içənlərlə müqayisədə bu infeksiyaya tutulma ehtimalı azdır. Sudan başqa, voluxmuş insanlar blastosistin yayılmasında əsas rol malikdir [14, 16, 17]. Anuar və əməkdaşları çoxsaylı analizlərlə törədicilərin insandan insana ailə üzvləri vasitəsilə ötürüldüyünü qeyd etmişdir. Törədicinin yetim uşaqlarla uşaqlara baxan işçilər arasında insandan-insana keçməsi halları da müşahidə edilmişdir [18, 19]. Bir çox müəlliflər blastosist nümayəndələrini insanlardan izolə etsə və insandan insana voluxma yollarını aradırsa da, tropik ölkələrdəki insanlar arasında bu infeksiyanın mövsümi xarakterli yayılmasını izah edən tədqiqatlar çox azdır. Parazitin allel genlər səviyyəsində öyrənilməsinə dair tədqiqatlar da olduqca azdır. Xəstəliyin müxtəlif genetik struktura malik insanlar arasında epidemioloji baxımdan öyrənilməsinə dair tədqiqatlara da ehtiyac vardır. Beləliklə, blastosistoz əhəmiyyətli tibbi sosial problemdir və hazırda bütün dünyada səhiyyə sistemində öz aktuallığını saxlayır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

- 1.Thathaisong U, Worapong J, Mungthin M, et al. Blastocystis isolates from a pig and a horse are closely related to Blastocystis hominis . J Clin Microbiol 2003;41: 967-975.
2. Fayer R, Elsasser T, Gould R, et al. Blastocystis tropism in the pig intestine. Parasitol Res 2014;113: 1465-1472.
- 3.Ramírez JD, Sánchez LV, Bautista DC, Corredor AF, Flórez AC, Stensvold CR. Blastocystis subtypes detected in humans and animals from Colombia. Infect Genet Evol 2014;22: 223-228.
- 4.Santín M, Gómez-Muñoz MT, Solano-Aguilar G, Fayer R. Development of a new PCR protocol to detect and subtype Blastocystis spp. from humans and animals. Parasitol Res 2011;109: 205-212.
- 5.Yoshikawa H, Koyama Y, Tsuchiya E, Takami K. Blastocystis phylogeny among various isolates from humans to insects. Parasitol Int 2016;65: 750-759.
- 6.Noël C, Dufernez F, Gerbod D, et al. Molecular phylogenies of Blastocystis isolates from different hosts: implications for genetic diversity, identification of species, and zoonosis. J Clin Microbiol 2005;43: 348-355.
- 7.Cian A, El Safadi D, Osman M, et al. Molecular epidemiology of Blastocystis sp. in various animal groups from two French zoos and evaluation of potential zoonotic risk. PLoS One 2017;12: e0169659.
- 8.Wang W, Owen H, Traub RJ, et al. Molecular epidemiology of Blastocystis in pigs and their in-contact humans in Southeast Queensland, Australia, and Cambodia. Vet Parasitol 2014;203: 264-269.
- 9.Song JK, Hu RS, Fan XC, et al. Molecular characterization of Blastocystis from pigs in Shaanxi province of China. Acta Trop 2017;173: 130-135.
- 10.Navarro C, Domínguez-Márquez MV, Garijo-Toledo MM, et al. High prevalence of Blastocystis sp. in pigs reared under intensive growing systems: frequency of ribotypes and associated risk factors. Vet Parasitol 2008;153: 347-358.
- 11.Riabi TR, Mirjalali H, Haghghi A, et al. Genetic diversity analysis of Blastocystis subtypes from both symptomatic and asymptomatic subjects using a barcoding region from the 18S rRNA gene. Infect Genet Evol 2018;61: 119-126.
- 12.Barbosa CV, Barreto MM, Andrade RJ, et al. Intestinal parasite infections in a rural community of Rio de Janeiro (Brazil): prevalence and genetic diversity of Blastocystis subtypes. PLoS One 2018;13: e0193860.
- 13.Betts EL, Gentekaki E, Thomas A, et al. Genetic diversity of Blastocystis in non-primate animals. Parasitology 2018;145: 1228-1234.
- 14.Li WC, Wang K, Gu Y. Occurrence of Blastocystis sp. and Pentatrichomonas hominis in sheep and goats in China. Parasit Vectors 2018;11: 93.
- 15.Thrusfield M. Veterinary Epidemiology. 3rd ed. Oxford, UK. Blackwell Publishing. 2005, pp 228-246.
- 16.Kumar S, Stecher G, Tamura K. MEGA7: molecular evolutionary genetics analysis version 7.0 for bigger datasets. Mol Biol Evol 2016;33: 1870-1874.
- 17.Lee H, Lee SH, Seo MG, et al. D. Occurrence and genetic diversity of Blastocystis in Korean cattle. Vet Parasitol 2018;258: 70-73.
- 18.Laodim P, Intapan PM, Sawanyawisuth K, et al. A hospital-based study of epidemiological and clinical data on Blastocystis hominis infection. Foodborne Pathog Dis 2012;9: 1077-1082.
- 19.Trabelsi S, Ali IB, Khaled S. Clinical and epidemiological characteristics of Blastocystis hominis . Tunis Med 2010;88: 190-192.

Daxil olub: 16.11.2021.



* KLİNİKİ MÜŞAHİDƏLƏR *
 * КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ *
 * CLINICAL SUPERVISION *

ÜMUMİ QARACİYƏR AXARININ AGENEZİYASI TƏSADÜFÜ

Abdullayev İ.Ə., Şıxəliyev Ə.Ş., Cəfərli R.İ.

Naxçıvan Dövlət Universitetinin Tibb fakultəsinin Ümumi Təbabət və Tibbi Klinik Fənlər kafedrası və Naxçıvan Diaqnostika Müalicə Mərkəzi

X Ü L A S Ə

Qaraciyər xarici öd yollarının anomaliyalarına, əsasən, atreziyalar formasında rast gəlinir. Bu anomaliyalar cərrahi yolla korreksiya oluna bilən və cərrahi yolla korreksiya oluna bilinməyən olmaqla iki qrupa bölünürlər. Biz mümkün ədəbiyyat mənbələrində ümumi qaraciyər axarının ageneziyasına heç bir mənbədə rast gəlmədik. Bu anomaliyanın diaqnostikası xüsusi müayinə üsullarının tətbiqi ilə, cərrahi müdaxilə və ya patoloji-anatomik təşrih zamanı mümkündür. Bu

inkişaf qüsuru qaraciyər xarici öd yollarının cərrahi yolla korreksiya oluna bilən anomaliyalarına aid edilə bilər.

Açar sözlər: *Ümumi qaraciyər axarı, inkişaf qüsurları*

Öd axarlarının anomaliyaları nisbətən az təsadüf edilən anomaliyalardan olub, adətən, müəyyən səviyyədə öd axarlarının atreziyası formasında rast gəlinir . Bu haqda elmi-tibbi ədəbiyyatda, ilk dəfə 1892-ci ildə J.Tompson tərəfindən 52 klinik təsadüfün şərhinə əsaslanan məlumata rast gəlinmişdir. Sonrakı məlumat 1916-cı ildə J.Holms tərəfindən 116 təsadüfün şərhinə aiddir. Ç.B.Quliyevin məlumatına görə öd yollarının inkişaf qüsurları bütün qarın boşluğu üzvlərinin anomaliyalarının 8%-ni təşkil edir (1,2). Öd axarlarının ən çox təsadüf edilən anomaliyalarına atreziyalar aiddir. Mövcud təsnifata görə öd axarlarının atreziyaları 1) qaraciyərxarici öd yollarının atreziyası; 2) qaraciyəqdaxili öd yollarının atreziyası; 3) öd yolları sisteminin total atreziyası olmaqla 3 qrupa bölünrlər (3,4).

Digər təsnifata görə öd axarlarının anomaliyaları cərrahi yolla korreksiya oluna bilən və cərrahi yolla korreksiya oluna bilinməyən olmaqla iki qrupa bölünürlər (5,6). Bu cür anomaliyaların əmələ gəlməsi, embrional dövrdə, öd yolları sistemində arterial şəbəkənin qüsurlu inkişafı hesabına lokal işemiyanın yaranmasının nəticəsi kimi dəyərləndirilir. Biz mümkün ədəbiyyat mənbələrində ümumi qaraciyər axarının ageneziasına heç bir mənbədə rast gəlmədiyimizdən bu nadir təsadüfün elmi-praktik cərrahiyyə üçün maraqlı olacağını nəzərə alaraq elmi-tibbi mətbuat səhifələrində şərh etmək qərarına gəldik.

Xəstə M.B.R. (Xəstəlik tarixi № 01-213/244/246) 1979-cü il təvəllüdlü, 17 Mart 2020-ci il tarixdə daxil olarkən qarnında sağ qabırğaaltı nahiyədə tez-tez baş verən davamlı kəskin ağrıların olmasından, ağrıların sağ kürəkaltı nahiyəyə irradiasiya etməsindən, ürəkbulanmadan, qusmadan, ağzında acılıq və quruluq olmasından ümumi narahatlıqdan şikayət edirdi.

Xəstənin deməsinə görə bir neçə ildir ki, özünü xəstə hesab edir. Son zamanlar ağrıları çoxalmışdır. USM zamanı xəstədə xroniki kalkulyoz xolesistitin olması müəyyən edilmiş və ona cərrahi müdaxilə məsləhət görülmüşdür. Ona görə də xəstə Naxçıvan Diaqnostika Müalicə Mərkəzinə cərrahi müdaxilə üçün hospitalizasiya olunmuşdur. İnkişafı və böyüməsi normaldır. Uşaq yaşlarında keçirdiyi xəstəlikləri xatırlamır. TBS, zöhrəvi xəstəlikləri və zərərli adətləri inkar edir. Ailəlidir. Mənzil məişət şəraiti kafidir.

Xəstənin orta boylu, normostenik bədən quruluşlu, kafi qidalanmalıdır. Daxil olarkən ümumi vəziyyəti kafidir. Dərisi və görünən selikli qişaları avazımıdır. Dərialtı piy təbəqəsi kafi inkişaf etmişdir. Periferik limfa düyünləri əllənmirlər. Dayaq hərəkət sistemində deformasiya yoxdur. A/T 125/85 mm.c.st. Nəbzi kafi dolğunluqlu və gərginlikli olub ritmikdir, dəqiqlik sayı 85-dir. Ağ ciyərində sərt tənəffüz eşidilir. THS dəqiqlik sayı 20-dir. Dili qurudur, üzəri ağımsov ərplə örtülmüşdür. Qarnı düzgün formalı olub simmetrikdir. Tənəffüz hərəkətlərində bərabər iştirak edir. Palpasiya zamanı yumuşaqdır, sağ abırğaaltı nahiyə ağrıdır. Ortner və Merfi simptomları müsbətdirlər. Qaraciyər və dalaq əllənmir. Auskultasiya zamanı zəif bağırsağ peristaltikası eşidilir. Stul qəbizliyə meyillidir. Pastematski simptomu hər iki tərəfdə mənfidir. Diurezi sərbəstdir.

Qanın ümumi analizində – Hb-16,1 q/dl; Eritrositlər.- $5,53 \times 10^3, 2^6$ /ul, Leykositlər $6,4 \times 10^3$ /ul.

Döş qəfəsinin rentgen müayinəsi zamanı hər iki ağ ciyər köklərində patoloji dəyişkənlik izlənilmir. Mediastinium konturları normaldır . USM zamanı qaraciyərin yerləşməsi adi, ölçüləri sağ payın vertikal ölçüsü- 133mm, sol pay-47mm, quyruqlu pay 18mm-dir. Parenximanın strukturu homogen, exogenliyi həmcins olub ocaqlı dəyişiklik yoxdur. İntrahepatik öd yolları genişlənməyib.

Xodedoxun diametri 2-8 mm olub mənfəzi sərbəstdir, exopozitiv hiperexogen əlavələr təyin olunmur.

Öd kisəsi adi yerləşib, ölçüləri böyümüşdür. Divarının qalınlığı 2,6 mm. forması uzunsov olub möhtəviyyəti nisbi qatıdır. Boşluğunda 4mm, 6mm, 7mm, 8mm ölçüdə və çox sayda xırda konkretlər izlənilir.

Mədəaltı vəzin ölçüləri normal, konturu aydın və hamardır. Exogenliyi-həmcins, parenximası homogenidir. Üzərində patoloji törəmə aşkar olunmur. Virsunq axarı genişlənməyib, diametri 2mm-dir. Digər qarın boşluğu orqanlarında və sidik ifrazat sistemi orqanlarında patologiya aşkar edilməmişdir.

Klinik, anamnestik, laborator, EKQ, USM, R-n müayinələrə əsasən xəstədə xroniki kalkulyoz xolesistitin kəskinləşməsi vardır. Xəstəyə cərrahi müdaxilə – xolesistektomiya əməliyyatı göstərilir. Cərrahi müdaxiləyə mütləq əks-göstəriş yoxdur. Xəstənin və yaxın adamlarının əməliyyata razılıqları alındı.

17.03.2020.-ci il tarixdə ETN altında cərrahi müdaxilə - laparoskopik xolesistektomiya, qarın boşluğunun drenajlanması əməliyyatı aparıldı. Klassik üsulla 4 yerdən qarın boşluğuna laparoskopik troakarlar yeridildi.

Qarın boşluğu orqanlarının vizual müayinəsi zamanı qaraciyərin ölçüləri böyümüş, konsistensiyası elastiki olub səthi hamardır. Öd kisəsinin ölçüləri böyümüş, divarları qalınlaşmış, gərginləşmiş olub alətlərlə kisənin divarlarını tutmaq mümkün deyildir. Öd kisəsi dibi nahiyəsindən punksiya edilərək mənfəzindən 80,0 ml-dən çox qatı öd evakuasiya edildi. Kisə texniki çətinliklə ətraf bitişmələrdən ayrıldı, Liqamentum Hepatoduodenalis disseksiya edildi. Duktus Sistikus və Arteriya Sistikus bitişmələrdən və ətraf toxumalardan ayrılaraq mobilizasiya edildilər. Duktus Sistikusa 3 ədəd klips qoyuldu, bunlardan 2-si saxlanılmaqla Duktus Sistikus kəsildi. Sonra Arteriya Sistikusa iki klips qoyulub klipslərdən yuxarıdan kəsildi. Öd kisəsi, texniki çətinliklə, yatağından ayrıldı. Kisə epigastral nahiyədə olan kəsik genişləndirildikdən sonra xaric edildi. Mükəmməl hemostaz edildi. Qarın boşluğu sanasiya və aspirasiya edildi. IV troakarın yerindən drenaj borusu vasitəsilə Vinslov dəliyi nahiyəsi drenaj edildi. Manipulyatorlar və troakarlar xaric edildi. Yaralar tikilib üzərinə aseptik sarğı qoyuldu. Əməliyyat ağrılaşmasız keçdi.

Əməliyyatdan sonrakı dövrdə bir sutkadan sonra drenaj borusundan 130,0 ml, ikinci sutkada 80,0 ml hemorragik ekssudat gəlmiş, üçüncü sutkada ekssudat tamamilə dayanmış və 20.03.2020.-ci il tarixdə drenaj borusu xaric edilərək evə yazılmışdır. Evə yazıldıqdan bir neçə gün sonra pəhrizini pozmuş və 28.03.2020.-də qarında ağrıların olmasına görə bizə təkrar müraciət etmişdir. Müayinə zamanı qarını yumşaq olub sağ qabırğaaltı nahiyə ağrılıdır. Qarın boşluğu orqanlarının USM zamanı öd kisəsinin yatağında məhtud sahədə maye yığılması müəyyən edilmiş və xəstəyə ambulator müalicə təyin edilmişdir.

Xəstə 30.03.2020.-də qarında yayılmış xarakterli ağrıların olması, ürəkbulanma, iştahsızlıq, ağızda acılıq və quruluq olması, ümumi narahatlıq şikayətləri ilə yenidən müraciət etmişdir. Müayinə zamanı dili qurudur, üzəri ağımsov ərplə örtülmüşdür. Qarını düzgün formalı olub simmetrikdir. Qarının ön divarında laparoskopik xolesistektomiyadan sonrakı standart nöqtələrdə troakarların giriş yaraları vardır. Qarın tənəffüz hərəkətlərində bərabər iştirak edir. Palpasiya zamanı yumşaqdır, ağrılıdır. Peritonun qıcıqlanma simptomları zəif müsbətdirlər. Qaraciyər və dalaq əllənmir. Auskultasiya zamanı zəif bağırsağ peristaltikası eşidilir. Stul qəbizliyə meyillidir. Pastematski simptomu hər iki tərəfdə mənfidir. Diurezi sərbəstdir. Qarın boşluğu orqanlarının USM zamanı qarın boşluğunda çoxlu maye yığıldığı müəyyən edilmiş, bu mayenin ödlü möhtəviyyət olması ehtimal edilmiş və xəstəyə təkrari cərrahi müdaxilə - laparotomiya, öd kisəsi yatağının və qarın boşluğu orqanlarının müayinəsi əməliyyatı məsləhət görülmüşdür. Ona görə də xəstə cərrahi müdaxilə üçün hospitalizasiya olunmuşdur.

30.03.2020.-ci il tarixdə müvafiq hazırlıqdan sonra ETN altında yuxarı orta kəsiklə qat-qat qarın boşluğu açıldı. Qarın boşluğundan 1500,0 ml-dək bulanıq ödlü eksudat evakuasiya edildi. Müayinə zamanı qaraciyərin ölçüləri böyümüş, konsistensiyası elastiki olub səthi hamardır. Böyük piylik öd kisəsinin yatağına bitişmişdir. Texniki çətinliklə öd kisəsinin yatağı açıldı və burada Duktus Sistikusa qoyulan klipslərin güdüldən düşərək güdülün açıq qaldığı, buradan qarın boşluğuna öd daxil olması müəyyən edildi. Duktus Sistikusun güdülü və ümumi öd axarı iltihablaşmış, infiltratlaşmış olduğundan onların üzərində manipulyasiya aparılmadı. Duktus Sistikusun güdülündən xoledoxa drenaj borusu salmağa cəhd edildi, lakin mümkün olmadığından güdül bir qədər genişləndirildi. Bu zaman Ductus Hepaticus Communis-in olmaması, sağ və sol qaraciyər axarlarının Ductus Sistikusun güdülünə birbaşa bitişmiş olması aşkar edildi. Drenaj borusu ilə adekvat drenajlamanın mümkün olmaması müəyyən edildi. Ona görə də hepatikoenteroanastamozun qoyulması qərara alındı. Treys bağından 40,0 sm aşağıdan nazik bağırsağın ilgəyi, köndələn çənbər bağırsağın müsarifəsi üzərində açılmış pəncərədən qaraciyəraltı sahəyə gətirildi, gətirici ilgək A.A.Şalimov üsulu ilə bağlandı və texniki çətinliklə, sağ və sol qaraciyər axarları ilə nazik bağırsağın ilgəyi arasında hepatikoenteroanastamoz qoyuldu. Hemostaz edildi. Qarın boşluğu 0,9%-li fizioloji məhlulla mükəmməl lavaj edildi. Vinslov dəliyi nahiyəsi (anastamozun ətrafı) və çanaq boşluğu ayrıca kəsikdən drenaj edildi. Yara qat-qat tikilib üzərinə aseptik sarğı qoyuldu. Əməliyyat ağırlaşmasız keçdi.

Əməliyyatdan sonrakı dövr hepatikoenteroanastamozun hissəvi çatmamazlığı ilə ağırlaşdı. Belə ki, əməliyyatdan sonrakı ilk 4 gün ərzində Vinslov dəliyi nahiyəsinə qoyulmuş drenaj borusundan 350,0-400,0 ml ödlü eksudat gəldi. Sonrakı günlər bu eksudatın miqdarı tədricən azalmağa başladı və 06.04.2020.-ci il tarixdə 50,0 ml-ə çatdı. Çanaq boşluğuna qoyulmuş drenaj borusundan ilk günlərdə 100,0 ml, sonrakı günlər isə 30,0 ml-dən çox olmayaraq hemorragik eksudat gəlmişdir. 06.04.2020.-ci il tarixdə öd kisəsi yatağında olan drenaj borusu, əlavə olaraq, qarının ön divarına fiksə edildi, çanaq boşluğuna qoyulmuş drenaj borusu xaric edildi. Xəstə yaxşılaşma ilə, sonrakı ambulator müalicə və müşahidə üçün evə yazıldı. Müalicəyə, rejimə və pəhrizə dair məsləhətlər verildi.

10.04.2020.-cu il tarixdə xəstə, ambulator şəraitdə, yenidən müayinə olundu. Xəstənin heç bir şikayəti yoxdur. Stul və diurezi normaldır. Nəcisin və sidiyin rəngi normallaşmışdır. Qarnı yumşaq və ağrısızdır. Xəstənin deməsinə görə evə yazıldığı tarixdən drenaj borusundan heç bir möhtəviyyət gəlməmişdir. USM zamanı öd kisəsinin yatağında, anastamoz nahiyəsində və çanaq boşluğunda maye aşkar edilmədi. Yara təmizdir. Yara işlənib Vinslov dəliyi nahiyəsində (anastamozun ətrafında) olan drenaj borusu xaric edildi. Xəstəyə pəhrizə və rejimə dair məsləhətlər verildi. 16.04.2020.-cu il tarixdə xəstə, ambulator şəraitdə, təkrar müayinə olundu. Xəstənin heç bir şikayəti yoxdur. Stul və diurezi normaldır. Nəcisin və sidiyin rəngi normallaşmışdır. Qarnı yumşaq və ağrısızdır. USM zamanı öd kisəsinin yatağında, anastamoz nahiyəsində və çanaq boşluğunda maye aşkar edilmədi. Yara işlənib tikişləri söküldü. Yara birincili sağalmışdır. Xəstəyə pəhrizə və rejimə dair məsləhətlər verildi.

Qaraciyər xarici öd yollarının hissəvi inkişaf qüsuru –xüsusən ümumi qaraciyər axarının ageneziası çox nadir hallarda rast gəlin bir inkişaf qüsuru olub, həmişə aşkar edilməyə bilər. Bu inkişaf qüsuru diqqətli patoloji anatomi təşrih zamanı və ya öd yollarının bir sıra xəstəlikləri (kalkulyoz xolesistit, xoledoxolitiaz, öd yollarının və ya xolesisto-hepato-pankreato-duodenal zonanın onkoloji prosesləri və s.) zamanı aparılan müayinələr və cərrahi müdaxilələr nəticəsində aşkar edilə bilər. Qaraciyər xarici öd yollarının hissəvi ageneziası cərrahi yolla korreksiya oluna bilən

inkişaf qüsurlarına aiddir. Bu inkişaf qüsuru olan xəstələrdə öd yollarının keçiriciliyinin pozulması və ya zədələnməsi baş verərsə müvafiq bilio-digestiv anastomozla öd yollarının keçiriciliyi bərpa edilərək xəstənin həyat keyfiyyətini bərpa etmək lazımdır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Abdullayev İ.Ə., Quliyev İ.K., Cəfəri R.İ. Ümumi öd axarının ageneziası fonunda inkişaf etmiş mədəaltı vəzin başının karsinoması təsadüfü. SAĞLAMLIQ.az Cild 15 № 3, s.193-198.
2. Quliyev Ç.B. Uşaq cərrahlığı. Bakı 2008, 654s.
3. Camalov F.H. Öd yollarının cərrahiyyəsi. Bakı, 2001, 175s.
4. İsmayilov C.Ə., Həsənov R.M. Öd kisəsi və öd axarlarının anomaliyaları. Xalq həkimi M.A.Bağırovun anadan olmasının 90 illiyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları. Naxçıvan, 2006, s.156-161.
5. Богуслав Нидерле и соав. Хирургия желчных путей. АВИЦЕНУМ- Медицинское издательство, Прага 1982, 492с.
6. Way L. W., Bernhoft R. A., Thoams J. M. Biliary stricture // Surg. Clin. N. Amer.—1981.—Vol. 61, N 4.—P. 963—972.

РЕЗЮМЕ

СЛУЧАЙ АГЕНЕЗИИ ОБЩЕГО ПЕЧЕНОЧНОГО ПРОТОКА

Абдуллаев И.А., Шихалиев А.Ш., Джафарли Р.И.

Большинство аномалий развития внепеченочных желчных протоков встречаются в форме атрезии. Эти атрезии разделяются на две группы – подлежащие и не подлежащие хирургической коррекции. В доступной нам литературных источниках не встречались изолированные агенезии общего печеночного протока. Диагностика данной аномалии возможна специальными диагностическими методами, во время оперативных вмешательств и патологоанатомических вскрытий. Агенезия общего печеночного протока является редким пороком развития внепеченочных желчных протоков, подлежащая хирургической коррекции.

Ключевые слова: *общий печеночный проток, пороки развития*

SUMMARY

A CASE OF AGENESIS OF THE COMMON HEPATIC DUCT

Abdullayev I.A., Shikhaliyev A.Sh., Jafarli R.I.

Most anomalies in the development of extrahepatic bile ducts occur in the form of atresia. These atresias are divided into two groups - those that are subject to and those that are not subject to surgical correction. In the available literary sources, isolated agenesis of the common hepatic duct was not found. Diagnosis of this anomaly is possible by special diagnostic methods, in the surgical operations and pathological anatomic opening. Agnesis of the common hepatic duct is a rare malformation of the extrahepatic bile ducts that is subject to surgical correction.

Key words: *common hepatic duct, malformation*

Daxil olub: 12.07.2021.

SÜD VƏZİSİNİN FİLLOİD ŞİŞLƏRİ

Quliyeva T.S.

Azərbaycan Tibb Universitetinin Onkologiya kafedrası

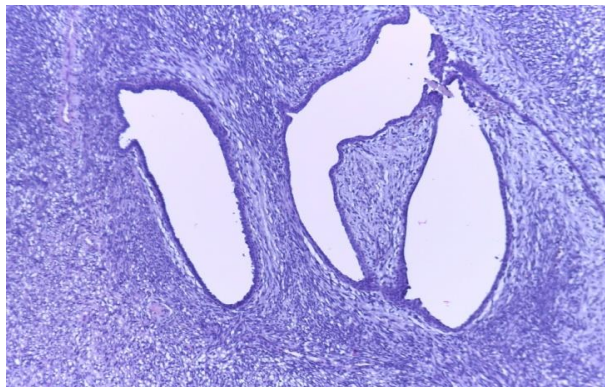
Açar sözlər: süd vəzisinin filloid şişləri, süd vəzisinin yarpaqvari şişləri

Süd vəzisini fibroepitelial şişlər qrupuna birləşdirici toxuma və epitelial komponentin proliferasiyası ilə olan ikikomponentli şişlər aiddir. Fibroadenomalar süd vəzisinin tez-tez rast gəlinən şişlərindəndir, onların 2%-ni isə onkoloji praktika müqayisəli nadir rast gəlinən yarpaqvari şişlər rast gəlinir [1]. Bütün bu şişlər birləşdirici toxuma komponentinin üstünlüyü ilə keçən ikikomponentli quruluşa malik olan yenitörəmələr kimi xarakterizə olunur. Sarkomalarda bu komponent mütləqdir, fibroepitelial şişlər qrupunda isə paralel olaraq epitelial toxumanın inkişafı ilə birgə rast gəlinir. Bu yenitörəmələrin nadir rast gəlinməsi, klinik gedişatın xüsusiyyətləri, morfoloji quruluşun polimorfizmi bu proseslərin təbiətinə müxtəlif baxışları və müalicə taktikasının prinsiplərinə əsaslanır [2].

Fibroadenoma – süd vəzisinin axarlarının epitelisindən və axacaq sisteminin terminal hissəsinin stromasından inkişaf edən və özündə stromal və epitelial elementlərin proliferasiyasını birləşdirən şişdir. Xəstəlik əsasən cavan yaşlı pasiyentlərdə rast gəlinir, xəstələnmənin yüksək həddi həyatın 3-cü onilliyində mövcüddür. Fibroadenomalar əsasən süd vəzisinin yuxarı bayır kvadrantında yerləşir; sağ və sol süd vəzisi eyni tezlikdə zədələnir. Şiş adətən tək olur, amma 25% hallarda çoxsaylı sinxron və asinxron inkişaf edən çoxsaylı düyünlərə rast gəlmək olar.

Ədəbiyyatda təsvir olunan filloid şişlərin böyük əksəriyyəti qadınlarda rast gəlinir, kişilərdə bu şişlər nadir hallarda rast gəlinir [3].

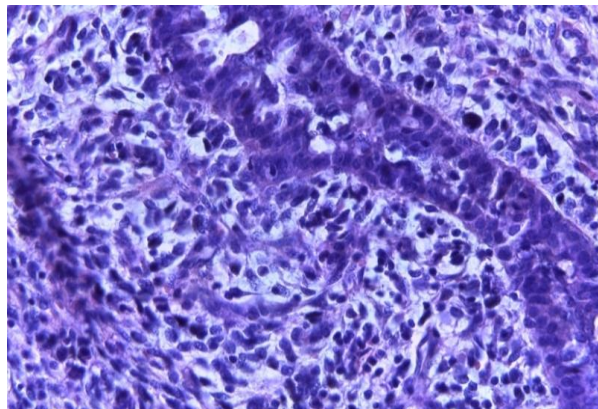
Filloid şiş praktiki istənilən yaşda rast gəlinə bilər – erkən pubertant dövrdən başlayaraq qoca yaşlara qədər əldə olunan ədəbiyyat məlumatlarına görə bu zaman intervalı 10 yaşdan 90 yaşa qədər tərəddüd edir [4].

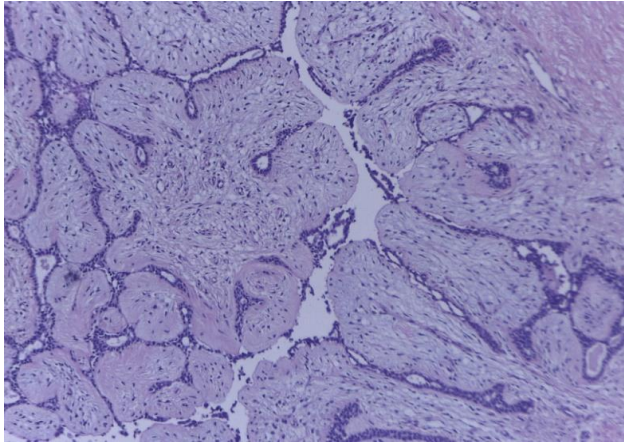


Şək. 1. *Süd vəzi: xoşxassəli filloid tumor 100 böyütmə. Boya hematoksillin-eozin. Törəmə ikikomponentlidir: vəz komponent və fibroz komponent. Fibroz komponent hiposellülyardır. Uzunsov formalıdır, atipiya izlənilmir, mitoz görünür.*

Şək. 2. *Süd vəzi Border line filloid tumor 100 böyütmə.*

Törəmə ikikomponentlidir: epitelial komponent və fibroz komponent. Fibroz komponentdə hüceyrələrin sayı artıb, hipersellülyardır. Lakin hüceyrələrdə atipiya müşahidə edilmir, tək-tək mitotik fiqurlar izlənilir.

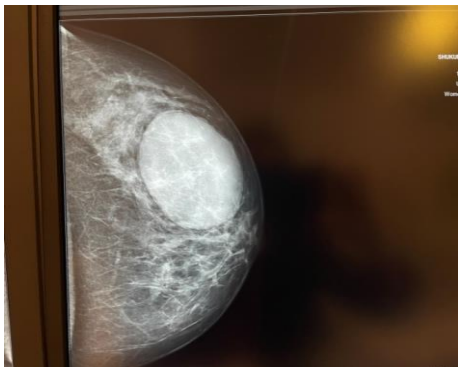




Şək. 3. *Süd vəzi maliqn filloid tumor MFT.*

400 böyütmə. Boya hematoksillin-eozin. Törəmə ikikomponentlidir: epitelial komponent və fibroz komponent. Fibroz komponent hipersellulyardır, atipikdir. Çoxsaylı mitotik fiqurlar izlənilir.

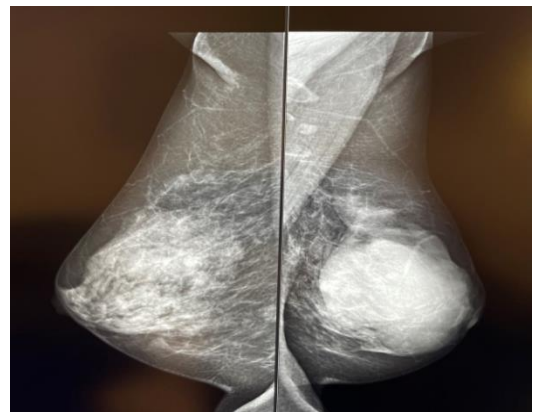
Filloid şişlərin etiologiyası və patogenezi məlum deyil. Hesab edilir ki, şiş orqanizmdən hormonal balansın, ilk növbədə estrogenlərin pozulması nəticəsində əmələ gəlir. Filloid şişin əmələ gəlməsi və onun residivləri hamiləlik dövründə də təsadüf edilir. Hamiləlik və laktasiya şişin böyüməsini stimula edən faktorlar kimi gündəmədir. Qalxanabənzər vəzin xoş- və bədxassəli şişləri, şəkərli diabet, qaraciyərin xəstəlikləri, hormonların mübadiləsini pozan və yenitörəmənin inkişafına imkan yaradan faktorlar kimi üzə çıxır [5]. Yarpaqvari şiş fibroadenomaya bənzəyir, amma birləşdirici komponentin üstünlüyü ilə xarakterizə olunur. Filloid şişlər çətin diaqnostika edilən qeyri-adi klinik mənzərə residivləşməyə meyilli və yüksək bədləşmə ehtimalı ilə fərqlənilir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının Beynəlxalq Histoloji təsnifatına əsasən (1995) fibroepitelial yenitörəmələr bölümündə 3 mövcud variantlı filloid şişlər ayırd edilir (9020/0) – xoş gedişata malik (byeniqn) (şəkil 1), sərhəd (borderline) (şəkil 2) və bədxassəli (malign) (şəkil 3). Filloid şişlər süd vəzisinin sarkomasına stroma olan bədxassəli dəyişikliyə görə böyük potensiala malikdir. Bununla yanaşı epitelial komponentin mövcudluğu karsinoma tipli bədxassəli şişin inkişafını da istisna etmir. Bununla yanaşı hər iki komponentin inkişafı nəticəsində karsinosarkomanın əmələ gəlməsi də mümkündür.



Şəkil 4. Xoşxassəli filloid şiş. Dəri, gilə və areola dəyişilməmişdir.

Şək. 5.
Border line filloid şiş. Şişin ətrafında infiltrativ sahələr qeyd olunur.

Karsinosarkoma çox nadir rast gəlinən şiş patologiyasıdır, həm stromal, həm epitelial komponentin maliqnizasiyası ilə xarakterizə olunur, həm limfogen, həm də hematogen yolla metastaz verir. Süd vəzisinin yarpaqvari şişlərinin aparıcı morfoloji xüsusiyyəti hipersellulyarlıq stromanın fibroblast tipli iyəbənzər hüceyrə ilə zənginliyi mövcuddur. Bu əlamətin olmaması filloid şiş diaqnozunu inkar edir. Əks tərəfdən maliqnizə edilmiş filloid şişi süd vəzisinin stromal sarkomasından, onun tərkibində epitelial strukturların olması fərqləndirir.



Filloid şişlərin əsas xüsusiyyəti residivləşmə və süd vəzisi sarkomasının əmələ gəlməsi ilə maliqnezasiyadır. Ən çox rast gəlinən və xarakterik klinik simptomu filloid şişin böyük ölçüsüdür. Ədəbiyyatda diametri 45 sm olan şişlər təsvir olunur. Şişlərin orta ölçüsü 5sm-dən 10sm-a qədərdir, bununla yanaşı 1 sm-lik filloid şişlər də mövcüddür [2]. Şişin ölçüsü proqnostik amil kimi aktual deyil (2 sm-lik şişin metastazvermə potensialı təsvir olunub), amma əksər müəlliflər böyükölçülü şişlərin yüksək maliqnezasiya tezliyini təsdiq edirlər [6].

Klinik mənzərə spesifikliyi ilə fərqlənir və dəqiq konturlu kiçikölçülü şişlərdə bütün süd vəzini əhatə edən şişlərə qədər ola bilər. Böyükölçülü şişlərdən süd vəzisinin dərisi sianotik olur, nazikləşir, dərialtı venalar kəskin genişlənir. Bəzi hallarda dəridə xoralaşma müşahidə olunur, lakin bu əlamətlər hər zaman bədxassəli prosesin xüsusiyyəti kimi üzə çıxmır. Bədxassəli filloid şişi süd vəzisini sarkomasından ayırd edən rentgenoloji kriterilər mövcüd deyil (şəkil 4, 5). Mövcüd diaqnostika üsulları (rentgenoloji, USM, sitoloji) süd vəzisinin epitelial və qeyri-epitelial şişlərin diferensiasiyası əksər hallarda imkan yaratmır. Filloid şişin xoşxassəli və keçid variantlarında mütləq və kifayət həcmdə əməliyyat – süd vəzisinin sektoral rezeksiyasıdır; süd vəzisinin total zədələnməsində və bədxassəli variantında – mastektomiyadır. Əksər hallarda limfodisseksiyanın aparılmasına ehtiyac yoxdur.

Son illərin tədqiqatları şiş hüceyrələrinin nüvələrində genotipin dəyişməsinə aşkarlayırlar [7]. Filloid şişlərin genetik səviyyədə öyrənilməsi çox nadir hallarda rast gəlinir. Əhəmiyyətli mutasiyaları aşkarlayan molekulyar-genetik markerlər BRCA1-2, TP53 kimi gen supressorları bir nukleotipli polimorf variantlarıdır [8]. Filloid şişlərin həm stromal, həm də epitelial komponentində FHİT (locus D3 S1300) 3p12-p14 kimi allel itkilər və sitogenetik transformasiya zonaları təsvir olunmuşdur [9]. Bu göstəricilər hər iki komponentin neoplastik prosesin hissəsi kimi olmasını təsdiq edirlər. Xromosomanın kiçik çiyinin delesiyası və allel disbalans şişlərin daha aqressiv gedişatı və residivləşməsi ilə assosiasiya olunmuşdur. Çoxsaylı və konturlateral filloid şişlər ilə xəstələrdə heterozi qotluğun itirilməsi ilə spesifik lokus paneli (LOH) aşkarlanmışdır, hansı ki, adi fibroadenomalar üçün xarakterik deyil. İlk filloid şişlər və onların residivləri tək kolonal təbiətli idilər, lakin LOH patoloji progressivləşmə və metastazvermə üçün xarakterik idi [11]. Bu tədqiqatda alınan nəticələrə görə bədxassəli epitelial və stromal komponentlər eyni LOH genotipi daşıyırlar, bu da öz növbəsində ümumi patoloji mexanizmi müəyyən edir. K.Reiem və həmmüəlliflər elmi tədqiqatında BRCA1 genin R1699W missense variantının süd vəzisinin filloid şişinin bədxassəli variantı ilə assosiasiyası aşkarlanmışdır [7]. Müəlliflərin fikrincə BRCA1 genin nadir deletasiya edən (zülalın funksiyasını dəyişən) hermal mutasiyası daşıyıcılarında bu histopatoloji variantın inkişaf ehtimalı yüksəkdir. Bununla yanaşı TP53 genin D22S264 lokusun allel itirilməsi filloid şişlərin progressiyasını imkan yaradır. Bizim fikrimizcə filloid şişlərin genetik araşdırmaları genlərin (BRCA1-2 və TP53) quruluş-funksional dəyişilməsini nəzərə alaraq bir çox suallara cavab verə bilər.

e-mail: tamarakuliyeva@gmail.com

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Григорук О.Г., Богатырев В.Н., Лазарев А.Ф., Соколова В.К., Фролова Т.С., Бабулина Л.М. Цитологическая диагностика листовидных опухолей и сарком молочной железы// Маммология- №1- 2005. С 30-32.
2. Воронников И.К., Богатырев В.Н., Корженкова Г.П. Листовидные опухоли и саркомы молочных желез: клиника, диагностика, лечение// Маммология- №1- 2006. С. 20-23.
3. Kahan Z., Toszegi A.M., Szarvas F. et.al. Recurrent phyllodes tumor in a man. Pathology Research and Practice. 1997. 193/9. P.653-658.
4. Mallebre B., Ebert A., Perez-Canto A. et al. Cystosarcoma phylloides of the breast. A retrospective analysis of 12 cases. Geburtshilfe-Frauenheilkd. 1996 Jan. 56(1) P. 35-40.

- 5.Salvadori B., Cusumano F., Del Bo R. Chirurgia e tumori fillodi deia mammella. Argomenti oncol. 1990. 11. № 2. P. 157-163.
 6.Salvadori B., Cusumano F., Del Bo R. Argomenti oncol. 1th ed. — UFO, 1990. — P. 157—163.
 7.Draghi F., Sabolla L., Campani R. Radiol-Med-Torino. 1996 May. 91(5). P.585-590.
 8.Любченко Л. Н., Портной С. М., Пospехова Н. И. и др. Клинико-молекулярные аспекты наследственного рака молочной железы // Молекул. мед. - № 1- 2007. С. 8-9.
 9.Wang Z., Buraimoh A., Iglehart J. et al. Genomewide analysis for loss of heterozygosity in primary and recurrent phyllodes tumor and fibroadenoma of breast using single nucleotide polymorphisms array // Breast Cancer Res. Treat. — 2006. — Vol. 97, N 3. — P. 301— 309.
 10.Sawyer E., Hanby A., Lakhani S. et al. Molecular analysis of phyllodes tumors reveals distinct changes in the epithelial and stromal components // Am. J. Pathol. — 2000. — Vol. 156, N 3. — P. 1093—1098.
 11.Reiem K., Flucke U., Engel C. et al. Associated of the BRCA1 missense variant R1699W with a malignant phyllodes tumor of the breast // Cancer Genet. Cytogenet. — 2007. — Vol. 176. — P.76—79.

Daxil olub: 6.01.2022.



✱ TİBBİN TARİXİ ✱ ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ ✱
 ✱ HISTORY of MEDICINE ✱

II CAHAN MÜHARİBƏSİ VƏ AZƏRBAYCAN TİBB İŞÇİLƏRİ

Məmmədov F.

*Azərbaycan Tibb Universitetinin
 İctimai sağlamlıq və Səhiyyənin təşkili kafedrası*

X Ü L A S Ə

Təqdim olunan məqalədə Azərbaycan tibb işçilərinin II Cahan müharibəsində iştirakından bəhs olunur. 1941-ci il 22 iyun faşist Almaniyasının keçmiş SSRİ üzərinə qəflətən hücumu ilə başlanan Böyük Vətən Müharibəsi cəmiyyətin digər təbəqələri kimi, Azərbaycan tibb işçilərini də sınağa çəkdi. Onlar ön cəbhədə vuruşduqları kimi, arxa cəbhədə də xüsusi fəallıq göstərirdilər.

Açar sözlər. hospital, əfsanəvi, sanitariya, baza, səyyar, anesteziya.

Ключевые слова. госпиталь, легендарный, санитар, база, передвижной, анестезия.

Key words. hospital, legendary, orderly, base, mobile, anesthesia.

Giriş. Ön cəbhədə vuruşan tibb işçilərindən M.Qədirov, A.Kərimov, Q.Sadıqov, A.Rüstəmbəyova, M.Qulubəyov, X.Rzayeva, S.Abdullayeva, Sovet İttifaqı Qəhrəmanı M.Məmmədov öz adlarını müharibə sənəməsinə qızıl hərflərlə həkk etmişlər. Yaralı əsgərlər Bakı Hərbi Hospitallarında müalicə olunurdular. Azərbaycan alimlərindən M.Mirqasımov, M.A.Topçubaşov, Z.M.Məmmədov, F.Ə.Əfəndiyev, N.R.Afonski, P.S.Şteyn və başqaları yaralı əsgərləri müalicə edərək onların yenidən ön cəbhəyə getmələrinə yardım edirdilər. Təssüflə qeyd etməliyik ki, təqdim olunan məqalə mövzusu tarixşünaslığımızda ayrıca tədqiqat obyektı olmamışdır.

Bəşəriyyət yarandığı gündən irili xırda müharibələrin şahidi olmuşdur. Onların ən dəhşətlisi, ən dağıdıcısı 6 il qədər davam etmiş 1939-1945-ci illər II

Dünya müharibəsi olmuşdur. Bu müharibədə Dünya əhalisinin 4/5 hissəsini təmsil edən 61 ölkə iştirak etmişdir. Müharibə dövründə 110 milyon adam silahlandırılmışdı. Bəşəriyyətin ən dəhşətli müharibəsində 60 milyondan çox adam tələf olmuşdu [1]. 1941-ci il iyun ayının 22-də səhər saat 4.15-də Almaniyə və onun müttəfiqləri Barents dənizindən Qara dənizə qədər böyük bir ərazi boyu keçmiş Sovet İttifaqının üzərinə qəfil hücum keçdi. Hücumda iştirak edən 190 diviziyanın 153-ü alman, qalanları isə rumın, macar, slovak, fin və s. hərbi birləşmələrdən ibarət idi [2.]. Bir-birinə hücum etməmək, dostluq və əməkdaşlıq haqqında 1939-cu il avqust ayının 23-də 10 il müddətinə faşist Almaniyası ilə bağlanmış müqaviləyə ümid bəsləyən Sovet rəhbərliyinin etinasızlığı SSRİ ərazisində yaşayan xalqlara çox baha başa gəldi [3.]. Sovet diktatoru İ.Stalinin azadlıq uğrunda haqq işi uğrunda “Böyük Vətən müharibəsi” adlandırdığı bu müharibəyə Azərbaycan xalqı da cəlb edildi. 1941-ci il iyunun 22-də Bakıda izdihamlı mitinq keçirildi. Elə həmin günlər də Azərbaycanın 40 mindən çox oğlan və qızı cəbhəyə getmək üçün hərbi komissarlıqlara ərizə verdi. Ümumiyyətlə, 1941-1945-ci illərdə Azərbaycandan orduya 700 minə qədər adam səfərbər olunmuşdu ki, onlardan 400 minə qədəri geri qayıda bilməmiş müharibə cəbhələrində həlak olmuşdu [4.].

Müharibənin başlamasının ilk günlərində respublikada 186704 nəfər xalq qoşunu dəstələrinə yazıldı. Respublika ərazisində 87 qırıcı batalyon, 1124 özünü müdafiə dəstəsi təşkil edildi 15 nəfərlik Hava Hücumundan Müdafiə dəstələri yaradıldı. 1941-1942-ci illərdə respublikada 1 mln. Nəfər hərbi təlim proqramını öyrəndi. Qısa bir zamanda həyatın bütün sahələri müharibə reysləri üzərinə qoyuldu [2].

1941-1945-ci illər müharibəsi cəmiyyətin bütün təbəqələri kimi Azərbaycanın tibb işçilərini də sınağa çəkdi. Faşist Almaniyasının qəflətən SSRİ üzərinə hücumundan sonra bütün sovet xalqı kimi tibb işçiləri də düşmənlə ölüm-dirim savaşına qatıldı. Yaralıları və xəstələri ağır bir şəraitdə fasiləsiz bombardmanlar və düşmən qoşunlarının hospitalların yerləşdiyi rayonları işğal edə biləcəyi qorxusu şəraitində müalicə etmək lazım gəlirdi.

Büyük Vətən müharibəsinin elə bir döyüşü olmamışdır ki, orada azərbaycanlı həkimlər və ya ixtisaslı tibb işçiləri iştirak etməmiş olsun. Brect qalasının əfsanəvi müdafiəsində həkim M.Qədirov, Rostov şəhərinin müdafiəsində feldşer A.Kərimov, Moskva yaxınlığındakı döyüşlərdə tibb xidməti mayoru Q.Sadiqov, Smolensk vilayətindəki hərbi əməliyyatlarda “partizan həkim” ləqəbini almış A.Rüstəmbəyovanın, İtaliya və Yuqoslaviya partizan dəstələrinin fəal üzvü batalyon həkimi M.Qulubəyovun Sevastopolun qəhrəman müdafiəsində tibb işçisi Ə.Ələsgərovanın, Stalinqrada müdafiəsində iştirak etmiş tibb bacısı H.Rzayevanın, tibb xidməti starsınıası S.Abdullayevin, sanitar təlimatçı Sovet İttifaqı Qəhrəmanı M.Məmmədovun və Azərbaycandan olan minlərlə tibb işçisinin adı müharibə tarixinə qızıl hərflərlə yazılmışdır. Onlar nəinki yaralıları yenidən həyata qaytarır, hətta yeri gəldikdə əldə silah düşməne qarşı savaşa qatılırdılar. Müharibə illərində Azərbaycandan göndərilmiş təcrübəli səhiyyə təşkilatçıları B.Mahmudbəyov, N.Bünyadov, X.Hacıyev, A.Tahirov, Q.Səlimxanov, H.İsazadə, S.Axundov, M.Qarayev və başqaları döyüşən orduya göndərilmişdilər. Onlar hospitallarda minlərlə yaralı döyüşçünü müalicə edərək, yenidən öz döyüşçü yoldaşlarının cərgəsinə qoşmuşlar [5].

Müharibə illərində Azərbaycan cəbhə arxasında yerləşən nəhəng hospital bazasına çevrilmişdi. Tibb İnstitutunun əməkdaşlarından professor M.A.Topçubaşov

Respublika Xalq Səhiyyə Komissarlığının nəzdində olan Səyyar Hospitalar İdarəsinin baş cərrahı, professor M.Mirqasimov Azərbaycan Həmkarlar İttifaqları Şurasının nəzdində olan cəyyar hospitaların baş cərrahı təyin edilmişdi. Professor V.A.Tornoqradski Xalq Səhiyyə Nazirliyi Səyyar Hospitalarının baş terapefti vəzifəsini yerinə yetirirdi. Bu dövrdə institutun təcrübəli əməkdaşları A.Q.Trubin İ.S.Ginzburq, Z.M.Məmmədov, F.Ə.Əfəndiyev, N.R.Afonski, P.S.Şteyn və başqaları hospitalarda işə cəlb edilmişdi [5].

Azərbaycan tibb alimlərinin II Dünya müharibəsi illərində respublika hospitalarının işinin təkmilləşdirilməsi sahəsində də böyük xidmətləri olmuşdur. Bakıda hospitaların birində M.Topçubaşovun təklifi üzrə ixtisaslaşma və tibbi yardımın növbələşdirilməsi tətbiq edildi. Bu üsulun tətbiqi 600 xəstə yerini alan səyyar hospitalın eyni vaxtda 1200 xəstəyə yardım göstərməsinə şərait yaratdı. Onun bu təcrübəsi SSRİ-nin digər hospitalarına da tətbiq edildi. Topçubaşovun təklif etdiyi efir-yağ narkozu hospitalarda uzun müddətli anestiziya məqsədi ilə geniş istifadə edilirdi [6].

Tibb İnstitutunun professoru F.Ə.Əfəndiyev hemotorakslı xəstələrdə irinləmə prosesinin diaqnostikası üçün orjinal metod təklif etmiş, sonralar həmin metoda müəllifin şərəfinə “Əfəndiyev sınığı” adı verilmişdir. O, müharibə dövründə donor qanın koservləşdirilməsi üçün yeni üsul təklif etmişdi. Bu üsulun tətbiqi koservləşdirilmiş qanın saxlama müddətinin 35-40 günə qədər artırılmasına şərait yaratmışdı. Kütləvi travmalarla nəticələnən müharibə şəraitində bu üsulun nə dərəcədə əhəmiyyətli olduğunu izah etməyə ehtiyac yoxdur [7].

Yaralıların müalicə edilib ordu sıralarına qayıtmasında respublikada sayı gündən-günə artan donörların böyük xidməti olmuşdur. Qafqaz uğrunda döyüşlər zamanı instituta çevrilmiş Respublika Qanqöçürmə Stansiyasının kollektivi yaralı əsgər və zabitlərin müalicəsində böyük rol oynamışdır [4].

Müharibə illərində Azərbaycanda 76 hərbi hospital fəaliyyət göstərirdi. 1942-ci ilin yanvarında professor Əziz Əliyevin sədrliyi ilə Yaralı Döyüşçülərə və Xəstələrə Kömək Komitəsinin yaradılması və fəaliyyəti müharibə şəraitində səhiyyənin təşkili sahəsində görülən ən vacib tədbirlərdən biri idi. 1941-ci ildə Bakı Ət Kombinatının nəzdində xüsusi tibb dərmanları buraxan zavod da təşkil edildi. 1943-cü ildə zavodda 26 adda dərman buraxılırdı. Halbuki bu dərmanların bir çoxu xaricdən alınırdı. Əczaçı alimlər R.Q.Əliyev, İ.A.Dəmirov və başqaları respublikanın dərman bitkisi xammalından hemostatik xassəyə malik preparat hazırlamışdılar [5].

Nəticə. Gətirilən fakt və məlumatlardan görüldüyü kimi II Dünya müharibəsi-SSRİ xalqlarının Böyük Vətən Müharibəsi Azərbaycanın tibb işçiləri üçün də böyük sınaq oldu. Tibb alimləri, həkimlər, tibb bacıları, sanitarlar görünməmiş fədakarlıq göstərərək II Dünya müharibəsinin faşizm üzərində qələbə ilə yekunlaşmasına layiqincə xidmət göstərdilər.

fuadmammadov603@mail.com

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Məmmədov F.N. Azərbaycan tarixi (ən qədim zamanlardan XXI əsrin əvvəllərinə qədər). Bakı, “Elm və Təhsil” 2011, s. 399-400
2. Zeynalov Ə.M. Sınaq illəri. Bakı, “MBM”MMC mətbəəsi, 2005, s. 59
3. Azərbaycan. Azərbaycan Milli Ensiklopediyası. Bakı, “Azərbaycan Milli Ensiklopediyası” Elmi Mərkəzi, 2007, s. 308-309
4. Azərbaycan Tarixi. VII cildə. 7-ci cild. Bakı, Elm, 2008, s. 11
5. Məmmədov F.F. Azərbaycan tibb işçilərinin II Dünya müharibəsində iştirakı. //”Azərbaycanın II Dünya müharibəsində və Qafqazda Holokoostun önlənməsində rolu” mövzusunda Beynəlxalq simpozium. Bakı, “Elm”, 2013, səh. 85-87
6. Azərbaycan Tibb Universitetinin 80 illik inkişaf yolu. //Azərbaycan Tibb Jurnalı. Bakı, 2010, № 4. s. 60-61

Р Е З Ю М Е

МЕДРАБОТНИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ.

Мамедов Ф.

Кафедры Общественного здоровья и организации здравоохранения
Азербайджанского Медицинского Университета.

Внезапное нападение фашистской Германии 22 июля 1941 года на территорию бывшего СССР подвергло испытанию все слои населения и в том числе медработников. Они героически воевали на переднем фронте войны, а также неустанно выполняли свои обязанности в тылу. Имена М.Гадирова, А.Керимова, Г.Садыгова, А.Рустамбековой, М.Гулибекова, Х.Рзаевой, С.Абдуллаевой, Героя Советского Союза М.Мамедова записаны в историю войны золотыми буквами. Для лечения раненных солдат в Баку был создан госпиталь. Азербайджанские ученые-медики М.Миркасимов, М.Тобчибашев, З.Мамедов, Ф.Эфендиев, Н.Афонский, П.Штейн и другие вернули вылечив тысячи раненных на передовой фронт. В годы войны одним из важнейших мероприятий было создание Комитета помощи раненым бойцам и больным под председательством профессора Азиза Алиева.

S U M M A R Y

MEDICAL WORKERS OF AZERBAIJAN IN THE SECOND WORLD WAR.

Mammadov F.

Senior Lecturer of Department of Public Health and
Healthcare Organization of the Azerbaijan Medical University.

The sudden attack of fascist Germany on July 22, 1941 on the territory of the former USSR tested all segments of the population, including medical workers. They fought heroically on the front lines of the war, and tirelessly performed their duties in the rear. The names of M. Gadirov, A. Kerimov, G. Sadigov, A. Rustambekova, M. Gulibekov, Kh. Rzayeva, S. Abdullayeva, Hero of the Soviet Union M. Mammadov are recorded in the history of the war in golden letters. A hospital was established in Baku to treat wounded soldiers. Azerbaijani medical scientists M. Mirkasimov, M. Tobchibashev, Z. Mammadov, F. Efendiev, N. Afonskiy, P. Steyn and others returned thousands of wounded to the front line after curing. During the war years, one of the most important events was the creation of the Committee for Assistance to Wounded Soldiers and the Sick, chaired by Professor Aziz Aliyev.

Daxil olub: 25.01.2022.



* ƏCZAÇILIĞIN PROBLEMLƏRİ *
* ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ *
* PROBLEMS of PHORACOLOGY *

**AZƏRBAYCANDA HƏKİM MÜTƏXƏSSİSLƏRİN VİRUS ƏLEYHİNƏ
DƏRMAN VASİTƏLƏRİ (DV) ÜZRƏ İNFORMASIYA BİLGİLƏRİNİN
ÖYRƏNİLMƏSİ**

Abdullayev E. Z.

Azərbaycan Tibb Universitetinin əczaçılıq texnologiyası və idarəçiliyi kafedrası

X Ü L A S Ə

Məqalədə Azərbaycanda ayrı - ayrı həkim mütəxəssislərin virus əleyhinə dərman vasitələri (DV) üzrə informasiya bilgilərinin öyrənilməsinə həsr edilmişdir.

Nəticə etibarı ilə məlum olmuşdur ki, virus xəstəlikləri ilə daha çox təmasda olan həkim mütəxəssislər - infeksiionistlər, virusoloqlar, epidemioloqlar, immunoloqlar.

Virus əleyhinə DV - i haqqında yuxarı səviyyədə məlumatlıdırlar. Qeyd olunur ki, bu da qanəedic deyil, həkimlər o cümlədən də virus xəstəlikləri ilə məşğul olan həkim mütəxəssislər xüsusi informasiya mənbələrindən istifadə edərək daha mükəmməl informasiyaya malik olmalıdırlar.

Açar sözlər : *virus əleyhinə dərman vasitələri , informasiya, həkim mütəxəssislər, anket sorğusu.*

Məlumdur ki, həkim dərman vasitəsi (DV) informasiyasına malik olmadan müalicə işini və DV –nin səmərəli istifadəsini həyata keçirə bilməz.

Ümumiyyətlə müalicə zamanı DV –dən edən həkim, DV haqqında tam informasiyaya (təsir mexanizmini, tətbiqinə göstərişi, tərkibini, təsiredici maddəsini, orqanizmə yad və digər mənfə təsirlərini və sairə) bildikdə həmişə dərmanla müalicəni səmərəli aparmış və bu sahədə uğurlar qazanmışdır.

Dərman vasitələri haqqında informasiya sahəsində son zamanlar bir çox marketinq tədqiqatları aparılmış, onlara informasiyanın çatdırılması üsulları, çatdırılan informasiyanın qanəedic olması öyrənilmişdir [1,2.3.4,5.6]

Lakin Respublikada ayrıca virus əleyhinə DV haqqında informasiya təminatının yaradılması və həkimlərin bu DV haqqında informasiya bilgilərinin hansı səviyyədə olması üzrə marketinq tədqiqatları aparılmamışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, virus xəstəliklərinin geniş yayılması bu DV haqqında həkimlərin bilgilərinin yüksək səviyyədə olmasını zəruri edir.

Məqsəd. Respublikada həkim mütəxəssislərin virus əleyhinə DV üzrə informasiya bilgilərinin öyrənilməsidir.

Material və metodlar. Virus əleyhinə DV –nə aid ədəbiyyat materialları və Azərbaycan Respublikasında qeydiyyatdan keçmiş virus əleyhinə DV haqqında internet məlumatları tədqiqat materialı kimi istifadə edilmişdir.

Tədqiqat zamanı anketləşdirmə üsulu tətbiq edilmişdir. Sorğu anketi aşağıdakı kimi tərtib edilmişdir.

Anketdə 335 virus əleyhinə DV – nin siyahısı (dərman formaları, eyni təsiredici maddədən ibarət müxtəlif adlar və dozalar nəzərə alınmaqla) hazırlanmışdır. Hər bir dərman vasitəsinin qarşısında tam məlumatlıyam, qismən məlumatlıyam, məlumatım yoxdur qrafaları yaradılmışdır. Sorğu anketinin nümunəsi aşağıdakı kimidir.

Tədqiqata cəlb edilən və anket sorğu təqdim olunan müxtəlif ixtisaslardan olan həkimlərin sayını aşağıdakı cədvəldə verməyə çalışmışıq.

Cədvəl № 1.

№	Həkimlərin ixtisasları	Sayı	№	Həkimlərin ixtisasları	Sayı	№	Həkimlərin ixtisasları	Sayı
1	Terapevtlər	506	8	Hepatoloqlar	32	15	Nevropatoloqlar	69
2	Pediatriqlar	402	9	Epidemioloqlar	15	16	Dermatoveneroloqlar	42
3	İnfeksiionistlər	68	10	Mama-ginekoloqlar	180	17	Otorinolarinqoloqlar	60
4	Onkoloqlar	20	11	Cərrahlar	102	18	Psixiatriqlar	16
5	Hematoloqlar	42	12	Oftalmoloqlar	88	19	Uroloqlar	26
6	Virusoloqlar	15	13	Qastraenteroloqlar	65	20	İmmunoloqlar	32
7	Allerqoloqlar	44	14	Kardioloqlar	68	21	Ftiziatriqlar	28

Anket-sorğunun nəticələri aşağıdakı cədvəldə verməyə çalışmışıq.

Cədvəl № 2.

Həkimlər	Tam		Qismən		Yoxdur	
	DV sayı		DV sayı		DV sayı	
	rəqəmlə	%-lə	rəqəmlə	%-lə	rəqəmlə	%-lə
Terapevtlər	45	13,4+-1,9%	280	83,6 +-2,0%	10	3,0 +-0,9%
Pediatriqlar	47	14,0 +- 1,9%	281	83,9 +- 2,0%	7	2,1 +- 0,8%
İnfeksiionistlər	66	19,7 +- 2,2%	262	78,2 +- 2,3%	7	2,1 +- 0,8%
Onkoloqlar	43	12,8 +- 1,8%	279	83,3 +- 2,0%	13	3,9 +- 1,1%
Hematoloqlar	42	12,5 +- 1,8%	281	83,9 +- 2,0%	12	3,6 +- 1,0%
Virusoloqlar	78	23,3 +- 2,3%	253	75,5 +- 2,3%	4	1,2 +- 0,6%
Allerqoloqlar	41	12,2 +- 1,8%	280	83,6 +- 2,0%	14	4,2 +- 1,1%
Hepatoloqlar	52	15,5 +- 2,0%	271	80,9 +- 2,1%	12	3,6 +- 1,0%
Epidemioloqlar	61	18,2 +- 2,1%	269	80,3 +- 2,2%	5	1,5 +- 0,5%
Mama-ginekoloqlar	44	13,1 +- 1,8%	276	82,4 +- 2,1%	15	4,5 +- 1,1%
Cərrahlar	37	11,0 +- 1,7%	299	89,3 +- 1,7%	19	5,7 +- 1,3%
Oftalmoloqlar	41	12,2 +- 1,8%	277	82,7 +- 2,1%	17	5,1 +- 1,2%
Qastraenteroloqlar	42	12,5 +- 1,8%	274	81,8 +- 2,1%	19	5,7 +- 1,3%
Kardioloqlar	40	11,9 +- 1,8%	285	85,4 +- 1,9%	9	2,7 +- 0,9%
Nevropatoloqlar	41	12,2 +- 1,8%	276	82,4 +- 2,1%	18	5,4 +- 1,2%
Dermatoveneroloqlar	49	14,6 +- 1,9%	280	83,6 +- 2,0%	6	1,8 +- 0,7%
Otorinolarinqoloqlar	54	16,1 +- 2,0%	266	79,4 +- 2,2%	15	4,5 +- 1,1%
Psixiatriqlar	40	11,9 +- 1,8%	270	80,6 +- 2,2%	25	7,5 +-1,4%
Uroloqlar	44	13,1 +- 1,8%	272	81,2 +- 2,1%	19	5,7 +- 1,3%
İmmunoloqlar	57	17,0 +- 2,1%	269	80,3 +- 2,2%	9	2,7 +- 0,9%
Ftiziatriqlar	46	13,7 +- 1,9%	272	81,2 +- 2,1%	17	5,1 +- 1,2%

*Qeyd : Hesablama aşağıdakı şəkildə aparılmışdır. Məsələn : terapevtlərin anketin tam yazılmış qrafasında qeyd etdikləri müsbət işarəsi nəzərə alınmış və maksimum həddi götürülmüşdür. Terapevtlərin tam qrafasında 45 adda (dərman formaları, dozaları nəzərə alınmaqla) virus əleyhinə DV qeyd etmişlər. Bu isə 19,4% +- 1,9% - i təşkil etmişdir. (45*100/335=13,4)*

Cədvəldən görüldüyü kimivirus əleyhinə dərman vasitələri haqqında ən çox məlumatı olan *infeksiionistlər* (19,7 +- 2,2% DV haqqında tam məlumatlı, 78,2±2,3%

DV haqqında qismən məlumatlı, $2,1 \pm 0,8\%$ DV haqqında məlumatı yoxdur), *virusoloqlar* ($23,3 \pm 2,3\%$ DV haqqında tam məlumatlı, $75,5 \pm 2,3\%$ DV haqqında qismən məlumatlı, $1,2 \pm 0,6\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *epidemioloqlar* ($18, \pm 2,1\%$ DV haqqında tam, $80,3 \pm 2,2\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $1,5 \pm 0,5\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *immunoloqlardır* ($17,0 \pm 2,1\%$ DV haqqında tam, $80,3 \pm 2,2\%$ qismən məlumatlıdırlar, $2,7 \pm 0,9\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur).

İnfeksiyonistlərə, virusoloqlara, epidemioloqlara, immunoloqlara nisbətən *terapevtlər* ($13,4 \pm 1,9\%$ DV haqqında tam, $83,6 \pm 2,0\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $3,0 \pm 0,9\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *pediatrlar* ($14,0 \pm 1,9\%$ DV haqqında tam, $83,9 \pm 2,0\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $2,1 \pm 0,8\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *otorinolaringoloqlar* ($16,1 \pm 2,0\%$ DV haqqında tam, $79,4 \pm 2,2\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $4,5 \pm 1,1\%$ DV haqqında məlumatlıdırlar), *hepatoloqlar* ($15,5 \pm 2,0\%$ DV haqqında tam, $80,9 \pm 2,1\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $3,6 \pm 1,0\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *mama- ginekoloqlar* ($13,1 \pm 1,8\%$ DV haqqında tam, $82,4 \pm 2,1\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $4,5 \pm 1,1\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *dermatoveneroloqlar* ($14,6 \pm 1,9\%$ DV haqqında tam, $83,6 \pm 2,0\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $1,8 \pm 0,7\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *uroloqlar* ($13,1 \pm 1,8\%$ DV haqqında tam, $81,2 \pm 2,1\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $5,7 \pm 1,3\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *ftiziatrlar* ($13,7 \pm 1,9\%$ DV haqqında tam, $81,2 \pm 2,1\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $5,1 \pm 1,2\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *onkoloqlar* ($12,8 \pm 1,8\%$ DV haqqında tam, $83,3 \pm 2,0\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $3,9 \pm 1,1\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *hematoloqlar* ($12,5 \pm 1,8\%$ DV haqqında tam, $83,9 \pm 2,0\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $3,6 \pm 1,0\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *allergoloqlar* ($12,2 \pm 1,8\%$ DV haqqında tam, $83,6 \pm 2,0\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $4,2 \pm 1,1\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *oftalmoloqlar* ($12,2 \pm 1,8\%$ DV haqqında tam, $82,7 \pm 2,1\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $5,1 \pm 1,2\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *qastroenteroloqlar* ($12,5 \pm 1,8\%$ DV haqqında tam, $81,8 \pm 2,1\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $5,7 \pm 1,3\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *nevropatoloqlar* ($12,2 \pm 1,8\%$ DV haqqında tam, $82,4 \pm 2,1\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $5,4 \pm 1,2\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), DV haqqında orta səviyyədə məlumatlıdırlar.

Qeyd etmək lazımdır ki, *cərrahlar* ($11,0 \pm 1,7\%$ DV haqqında tam, $89,3 \pm 1,7\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $5,7 \pm 1,3\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *psixiatrlar* ($11,9 \pm 1,8\%$ DV haqqında tam, $80,6 \pm 2,2\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $7,5 \pm 1,4\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur), *kardioloqlar* ($11,9 \pm 1,8\%$ DV haqqında tam, $85,4 \pm 1,9\%$ DV haqqında qismən məlumatlıdırlar, $2,7 \pm 0,9\%$ DV haqqında məlumatları yoxdur) isə aşağı səviyyədə məlumatlıdırlar.

Beləliklə məlum oldu ki, virus əleyhinə dərman vasitələri haqqında *infeksiyonistlər, virusoloqlar, epidemioloqlar, immunoloqlar, terapevtlər, pediatrlar* digər həkim mütəxəssislərə nisbətən daha yüksək səviyyədə məlumatlıdırlar.

Nisbətən az səviyyədə məlumatlı olan həkim mütəxəssislər onların müalicə təcrübəsində həmin DV - nin istifadə etmədikləri ilə əlaqələndirirlər.

Ümumiyyətlə, virus əleyhinə DV haqqında informasiyanı gücləndirmək üçün aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsini vacib hesab etmək olar:

1. Şirkətin informasiya işinin gücləndirilməsi.

2. Pandemiya dövründə şirkətlərin virus əleyhinə DV - n informasiyası üzrə vahid iş birliyinə keçməsi.

3. Həkimlərin virus əleyhinə DV haqqında informasiyalarının artırılması üçün elmi konfransların, konqreslərin keçirilməsi.

4. Virus əleyhinə DV haqqında informasiya bülletenlərinin (broşur, buklet, flayer və s.) hazırlanması.

5. Xüsusi mütəxəssislər (menecerlər) tərəfindən virus əleyhinə DV haqqında internet resuslarında məlumatların yerləşdirilməsi.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Abdullayev E. Z., Naibov N. M. «Azərbaycan Respublikasında həkimlərin üstünlük verdikləri virus əleyhinə dərman vasitələri». // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2019, №3, s. 95-97.
2. Денисов И., Волнухин А., Резе А. «Информатизация как механизм достижения конкурентного преимущество первичном звене здравоохранения за рубежом». // Врач, 2013, №9, стр.87-88
3. Кремса А. А., Пушкарева М. С. «Маркетинговый анализ ассортимента противовирусных препаратов растительного и синтетического происхождения на региональном рынке». // Молодой ученый, 2016, №12, стр. 504-511
4. Кремса А. А., Сподобаева А. Э. «Современные ректальные и вагинальные лекарственные формы в гинекологической практике». // Молодой ученый, 2016, №12, стр. 511-516
5. Мельникова О. А., Колясников О. В., Петров А. Ю. «Создание резерва лекарственных средств для ликвидации последствий особо опасных инфекции». // Фармация, 2009, №1 стр. 34-37
6. Отделенов В., Сычев Д., Клейменова Е., Яшина Л., Назаренко Г., Савин Г. «Автоматизация прогнозирования межлекарственных взаимодействий на основе анализа лекарственных назначений». // Врач, 2013, №11, стр.78-82
7. Рейхман Т. В., Мошкова Л. В. « Информационное обеспечение потребителей лекарственных средств на современном этапе » // Фармация, 2016, №2 стр. 41-44

Р Е З Ю М Е

ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ЗНАНИИ ВРАЧЕЙ СПЕЦИАЛИСТОВ О ПРОТИВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТАХ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Абдуллаев Э.З.

Статья посвящена изучению информации о знаниях о противовирусных препаратах отдельных врачей специалистов в Азербайджане. В результате выяснилось, что врачи, которые больше всего контактируют с пациентами с вирусными заболеваниями, - это инфекционисты, вирусологи, эпидемиологи, иммунологи, владеют высоким уровнем знаний о противовирусных препаратах.

Отмечается, что это тоже неудовлетворительно, и врачи, в том числе работающие с вирусными заболеваниями, должны иметь более полную информацию, используя специальные источники информации.

Ключевые слова: *противовирусные препараты, информация, врачи специалисты, анкета.*

S U M M A R Y

STUDYING INFORMATION ABOUT KNOWLEDGE OF DOCTORS SPECIALISTS ABOUT ANTIVIRAL DRUGS IN AZERBAIJAN

Abdullaev E.Z.

The article is devoted to the study of information about knowledge about antiviral drugs of individual doctors of specialists in Azerbaijan. As a result, it turned out that the doctors who are most in contact with patients with viral diseases are infectious disease specialists, virologists, epidemiologists, immunologists, who have a high level of knowledge about antiviral drugs.

It is noted that this is also unsatisfactory, and doctors, including those working with viral diseases, should have more complete information using special sources of information.

Key words: *antiviral drugs, information, specialists doctors, question-naire.*

BİOLOJİ MATERIALDAN TƏCRİD EDİLMİŞ PENNOGENİN QLIKOZİDİNİN SÜBUTU VƏ NƏTİCƏLƏRİN STATİSTİK GÖSTƏRİCİLƏRİ

Paşayeva S.A.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Ümumi və toksikoloji kimya kafedrası

Açar sözlər: hamar güyənə, kimyəvi-toksikoloji analiz, statistik göstəricilər

Zəhərli bitkilər də dərman bitkiləri kimi tərkibində olan bioloji aktiv fitokimyəvi maddələrin müxtəlifliyi ilə fərqlənirlər. Bu fitokimyəvi maddələrin bəziləri orqanizmə qəbul edildikdə müəyyən şəraitdə zəhərli təsir göstərirlər. Həmin fitokimyəvi maddələr bitki zəhərləri də adlandırılır və bütöv bitkidə, yaxud da bitkinin hansısa orqanlarında rast gəlinir. Zəhərlənmə nəticəsində ciddi ağırlaşmalara, problemlərə və hətta ölümə səbəb olan zəhərli bitkilər bioloji silah da adlandırılır. Belə bitkilərin kimyəvi tərkibləri öyrənilməli və kimyəvi-toksikoloji cəhətdən tədqiq edilməlidir. Bu tədqiqatların nəticələri bitki ilə zəhərlənməyə şübhə olduqda məhkəmə-kimyəvi müayinələrdə və kəskin zəhərlənmənin laborator diaqnostikasında zəhərin sübutu üçün mühüm əhəmiyyətə malikdir [1, 2, 3].

Ümumiyyətlə, bitkini zəhərli edən 20-dən çox fitokimyəvi maddələr – bitki zəhərləri məlumdur. Bitki zəhərləri kimyəvi tərkiblərinə görə əsasən dörd qrupa təsnif edilir: alkaloidlər, qlikozidlər, qətranlar və zəhərli zülallar. Zəhərlənməyə səbəb olan saponinlər də qlikozidlər qrupuna aid olmaqla bitki mənşəli zəhər hesab edilir [2]. Odur ki, bəzi saponinli bitkilər və onlardan alınan müvafiq dərman preparatları kimyəvi-toksikoloji analiz təcrübəsində tədqiq olunan maddi sübutlar – məqsədli maddələr siyahısına mənsubdur. Zəhərlənmə törədən saponinli bitkilərdən biri də respublikamızın müxtəlif rayonlarında geniş yayılmış hamar güyənə *Polygonatum qlaberrimum* C.Koch bitkisidir. Bu bitkinin kimyəvi-toksikoloji cəhətdən tədqiq olunma perspektivliyi bizim tərəfimizdən elmi cəhətdən əsaslandırılmışdır [4]. Məlumdur ki, bitki və onlardan hasil edilən müvafiq dərman preparatlarının kimyəvi-toksikoloji analizi əsas bioloji fəal maddəyə görə yerinə yetirilir. Bu səbəbdən ilk əvvəl bitkinin əsas bioloji fəal maddəsi olan steroid saponinlər tədqiq edilmiş və spirostan sıradan olan iki fərdi steroid saponin əldə olunmuşdur. Saponinlərdən biri diosgeninin tetraozidi, digəri isə pennogeninin pentaozididir [5,6]. Bitkidən 2 qlikozid əldə olunmasına baxmayaraq onlardan yalnız biri – pennogeninin pentaozidi kimyəvi-toksikoloji cəhətdən tədqiq edilmişdir. Çünki, aqlikonu diosgenin olan saponinlərin bu istiqamətlərdə tədqiq olunduğunu göstərən bir çox ədəbiyyat məlumatları məlumdur. Odur ki, tədqiqatlarımızı aqlikonu pennogenin olan qlikozidlə aparmağı daha məqsədyönlü hesab etdik. İlk növbədə qaraciyər toxumasından saponinin təcrid edilməsinə müxtəlif kimyəvi-toksikoloji amillərin (6 amilin) təsiri öyrənilmiş və bunun əsasında optimal parametrlər müəyyən edilmişdir: çıxarıcı həlledici – su ilə doymuş n-butanol, bioloji material və həlledici nisbəti – 1:2,5; bioloji materialla həlledicinin təmas müddəti – 6 saat, çıxarışın sayı – 3 dəfə, mühitin pH-ı – neytral, temperatur rejimi – adi otaq şəraiti. Bu optimal parametrlər kimyəvi-toksikoloji analizin ilk mərhələsi olan təcrid etmə üçün əlverişli üsul işləyib hazırlamağa geniş imkanlar açmışdır. Odur ki, növbəti tədqiqatlarda güyənə saponinini bioloji materialdan təcridedilməsi, eyni zamanda kənar qarışıqlardan təmizlənməsi, sübutu üçün sadə, asan və ucuz başa gələn əlverişli kimyəvi-toksikoloji analiz üsulu işlənib hazırlanmışdır. Bioloji materialdan təcrid edilmiş və kənar qarışıqlardan tam azad edilmiş saponin vəsfi və miqdarı cəhətdən təyin edilmişdir. Vəsfi sübut üçün bir sıra məlum üsullardan – bioloji sınaq, fiziki sınaq, kimyəvi, fiziki-kimyəvi üsullardan istifadə edilmişdir. Rəngli reaksiyalar,

xüsusilə Sanye reaksiyası daha yüksək həssaslıq və spesifikliyi ilə fərqlənmişdir. Klassik kimyəvi vəsfi analiz üsullarının nəticələri daha dəqiq və sübutedici hesab edilən fiziki-kimyəvi üsullarla təsdiq edilmişdir. Miqdari təyinat üçün spektrofotometriya üsulu seçilmişdir. İşlənib hazırlanmış kimyəvi-toksikoloji analiz üsulu iribuynuzlu qaramalın müxtəlif daxili üzvlərində model təcrübələr əsasında sınaqdan keçirilmişdir [7, 8].

Material və metodlar. Təklif etdiyimiz kimyəvi-toksikoloji analiz üsulunun etibarlılıq dərəcəsinə və əməli məqsəd üçün əlverişli olduğuna əmin olmaq üçün müxtəlif daxili üzvlər əsasında hazırlanmış model nümunələrdən həmin üsulla təcrid edilmiş saponinin miqdari təyininin nəticələri Anova testi və Kruskal-Uollis meyarı üzrə statistik cəhətdən işlənmiş və bir-bir parametrləri hesablanmışdır [9,10]. 3 müxtəlif saponin dozası (5 mq, 1 mq və 0,25 mq) ilə hazırlanmış müxtəlif daxili üzvlərin model nümunələrindən alınan nəticələrin Anova testi ilə müqayisəli qiymətləndirməsi aparılmışdır. Həmin daxili üzvlərlə alınan nəticələr daha həssas qeyri-parametrik üsul olan Kruskal-Uollis meyarı ilə də müqayisə edilmişdir. Kruskal-Uollis meyarı ilə saponinin 5 mq və 1 mq dozaları ilə 5 növ daxili üzv (qaraciyər, ürək, böyrək, mədə və bağırsaqda); 5 mq, 1 mq və 0,25 mq dozaları ilə 3 növ daxili üzv (qaraciyər, böyrək, ürək); həmçinin 5 mq, 1 mq və 0,25 mq dozaları ilə 2 növ daxili üzv (böyrək, ürək) əsasında alınan nəticələrin daxili üzvlər arasında müqayisəsi aparılmışdır. Hamar güyənənin kökümsovundan əldə edilmiş pennogenin qlikozidinin kimyəvi-toksikoloji tədqiqində miqdari təyinat üçün spektrofotometriya üsulu tətbiq edilmişdir. Miqdari təyinat maksimum udma nöqtəsində (229 nm) xüsusi

$$E_{1\text{sm}}^{1\%} = \frac{A}{C\%}$$

udma göstəricisinə əsasən yerinə yetirilmişdir:

Nəticələr və onların müzakirəsi: Anova testi ilə saponinin 5 mq, 1 mq miqdarı ilə 5 növ daxili üzvlər əsasında, daha sonra saponinin 0,25 mq miqdarı ilə 3 növ daxili üzvlər əsasında hazırlanmış model nümunələrdən alınan nəticələrin müqayisəli qiymətləndirməsi aparılmışdır. Bu müqayisələrin nəticələri cədvəllərdə (cədvəl №1-3) təqdim edilir. Ayrı-ayrı model sınaq nümunələrindən əldə olunan saponinin miqdari təyini nəticələrinin Anova testi ilə statistik cəhətdən işlənilməsi [11] göstərdi ki, nisbi xətanın ədədi qiyməti 3,17%-dən çox deyildir və $p < 0,05$. Bu isə üsulun statistik etibarlılığını bir daha təsdiq edən göstəricidir.

Sonra digər daha həssas qeyri-parametrik üsulla (Kruskal-Uollis meyarı) həmin daxili orqanlarla alınan nəticələr orqanlararası müqayisə edildi. Saponinin 5 mq və 1 mq dozaları ilə 5 orqan (qaraciyər, ürək, böyrək, mədə və bağırsaqda) (cədvəl №4-5); 5 mq, 1 mq və 0,25 mq dozaları ilə 3 orqan (qaraciyər, böyrək, ürək) əsasında alınan nəticələrin bu üsulla müqayisəsi zamanı $p < 0,05$ olmuşdur (cədvəl №6-8).

Saponinin 5 mq, 1 mq, 0,25 mq dozaları ilə ürək və böyrəkdə alınan nəticələrin bu üsulla müqayisəsi zamanı $p > 0,05$ olmuşdur. Deməli bu iki orqan əsasında alınan nəticələr arasında statistik dürüst fərq yoxdur (cədvəl №9-11).

Cədvəl № 1.

Saponin 5 mq olduqda 5 orqan əsasında alınan nəticələrin Anova testi ilə müqayisəsi

Orqanlar		Metroloji göstəricilər ^a								Anova ^a	
		n	\bar{x}	S	$S\bar{x}$	$\Delta \bar{x}$	A	Minimum	Maksimum	F	P
Miqdar,%	Qaraciyər	5	81,96	0,61	0,27	0,75	0,92	81,10	82,50	313, 275	0,0001
	Böyrək	5	83,48	0,75	0,34	0,94	1,12	82,50	84,24		
	Ürək	5	83,78	0,53	0,24	0,66	0,78	83,20	84,24		
	Mədə	5	73,83	0,69	0,31	0,86	1,16	72,86	74,50		
	Bağırsaq	5	73,50	0,68	0,30	0,85	1,15	72,86	74,50		
a.Saponin = 5 mq F- Fişer əmsalı P – dürüslük											

Cədvəl № 2.

Saponin 1 mq olduqda 5 orqan əsasında alınan nəticələrin Anova testi ilə müqayisəsi

Orqanlar		Metroloji göstəricilər ^a								Anova ^a	
		n	\bar{x}	S	$S\bar{x}$	$\Delta \bar{x}$	A	Minimum	Maksimum	F	P
Miqdar, %	Qaraciyər	5	79,94	0,35	0,16	0,44	0,55	79,50	80,30	1962,023	0,0001
	Böyrək	5	82,00	0,48	0,22	0,60	0,73	81,40	82,50		
	Ürək	5	82,14	0,51	0,23	0,64	0,78	81,40	82,50		
	Mədə	5	66,80	0,40	0,18	0,50	0,74	66,40	67,20		
	Bağırsaq	5	66,64	0,22	0,10	0,27	0,41	66,40	66,80		
a. Saponin =1 mq F - Fişer əmsalı P- dürüslük											

Cədvəl № 3.

Saponin 0,25 mq olduqda 3 orqan əsasında alınan nəticələrin Anova testi ilə müqayisəsi

Orqanlar		Metroloji göstəricilər ^a								Anova ^a	
		n	\bar{x}	S	$S\bar{x}$	$\Delta \bar{x}$	A	Minimum	Maksimum	F	P
Miqdar, %	Qaraciyər	5	77,76	0,88	0,39	1,09	1,4	76,80	78,40	5,093	0,025
	Böyrək	5	81,12	2,07	0,92	2,57	3,17	78,40	83,20		
	Ürək	5	80,32	2,01	0,90	2,50	3,11	78,40	83,20		
a. Saponin = 0,25 mq F - Fişer əmsalı P- dürüslük											

Cədvəl № 4.

Saponin 5 mq olduqda 5 orqan əsasında alınan nəticələrin Kruskal-Uollis meyarı ilə müqayisəsi

Ranqlar ^a				Statistikalar ^{a,b,c}		
Orqanlar		n	Orta ranq	χ^2	Df	P
Miqdar, %	Qaraciyər	5	13,20	20,915	4	0,0001
	Böyrək	5	20,00			
	Ürək	5	20,80			
	Mədə	5	6,20			
	Bağırsaq	5	4,80			
a. Saponin =5 mq b. Kruskal-Uollis meyarı c. Dəyişən qruplaşma: orqan				χ^2 – Pirson əmsalı Df – sərbəstlik dərəcəsi P – dürüslük		

Cədvəl № 5.

Saponin 1 mq olduğda 5 orqan əsasında alınan nəticələrin Kruskal-Uollis meyarı ilə müqayisəsi

Ranqlar ^a				Statistikalar ^{a,b,c}		
Orqanlar		n	Orta ranq	χ^2	Df	P
Miqdar, %	Qaraciyər	5	13,00	21,258	4	0,0001
	Böyrək	5	20,10			
	Ürək	5	20,90			
	Mədə	5	6,10			
	Bağırsaq	5	4,90			
a. Saponin = 1 mq b. Kruskal-Uollis meyarı c. Dəyişən qruplaşma: orqan			χ^2 – Pirson əmsalı D _f – sərbəstlik dərəcəsi P – dürüslük			

Cədvəl № 6.

Saponin 5 mq olduğda 3 orqan əsasında alınan nəticələrin Kruskal-Uollis meyarı ilə müqayisəsi

Ranqlar ^a				Statistikalar ^{a,b,c}		
Orqanlar		n	Orta ranq	χ^2	Df	P
Miqdar, %	Qaraciyər	5	3,20	9,026	2	0,011
	Böyrək	5	10,00			
	Ürək	5	10,80			
a. Saponin = 5 mq b. Kruskal-Uollis meyarı c. Dəyişən qruplaşma: orqan			χ^2 – Pirson əmsalı D _f – sərbəstlik dərəcəsi P – dürüslük			

Cədvəl № 7.

Saponin 1 mq olduğda 3 orqan əsasında alınan nəticələrin Kruskal-Uollis meyarı ilə müqayisəsi

Ranqlar ^a				Statistikalar ^{a,b,c}		
Orqanlar		n	Orta ranq	χ^2	Df	P
Miqdar, %	Qaraciyər	5	3,00	9,934	2	0,007
	Böyrək	5	10,10			
	Ürək	5	10,90			
a. Saponin = 1 mq b. Kruskal-Uollis meyarı c. Dəyişən qruplaşma: orqan			χ^2 – Pirson əmsalı D _f – sərbəstlik dərəcəsi P – dürüslük			

Cədvəl № 8.

Saponin 0,25 mq olduğda 3 orqan əsasında alınan nəticələrin Kruskal-Uollis meyarı ilə müqayisəsi

Ranqlar ^a				Statistikalar ^{a,b,c}		
Orqanlar		n	Orta ranq	χ^2	Df	P
Miqdar, %	Qaraciyər	5	3,90	6,924	2	0,031
	Böyrək	5	10,50			
	Ürək	5	9,60			
a. Saponin = 0,25 mq b. Kruskal-Uollis meyarı c. Dəyişən qruplaşma: orqan			χ^2 – Pirson əmsalı D _f – sərbəstlik dərəcəsi P – dürüslük			

Əczaçılıq, kimyəvi-toksikoloji və məhkəmə-kimyəvi analiz təcrübəsində optik üsullar daha yüksək üstünlüyə malik üsul kimi çox geniş tətbiq olunur. Optik üsullar sırasında spektrofotometriya üsulu yüksək dəqiqliyi, həssaslığı, ekspresliyi, cüzi miqdar maddənin tədqiqi, iqtisadi cəhətdən əlverişli olması, əməliyyatın gedisinin avtomatlaşması ilə fərqlənir. Göstərilənləri nəzərə alaraq məqsədli maddənin miqdarı təyini üçün spektrofotometriya üsulu tətbiq edilmişdir [12, 13, 14].

Cədvəl № 9.

Saponin 5 mq olduğda 2 orqan əsasında alınan nəticələrin Kruskal-Uollis meyarı ilə müqayisəsi

Ranqlar ^a				Statistikalar ^{a,b,c}		
Orqan	n	Orta ranq	χ^2	Df	P	
Miqdar, %	Böyrək	5	5,20	0,108	1	0,742
	Ürək	5	5,80			
a. Saponin = 5 mq b. Kruskal-Uollis meyarı c. Dəyişən qruplaşma: orqan			χ^2 – Pirson əmsalı D _f – sərbəstlik dərəcəsi P – dürütlük			

Cədvəl № 10.

Saponin 1 mq olduğda 2 orqan əsasında alınan nəticələrin Kruskal-Uollis meyarı ilə müqayisəsi

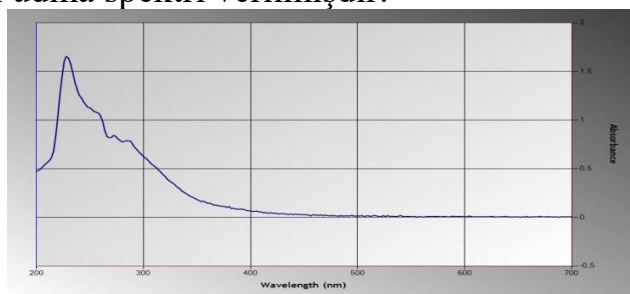
Ranqlar ^a				Statistikalar ^{a,b,c}		
Orqan	n	Orta ranq	χ^2	Df	P	
Miqdar, %	Böyrək	5	5,10	0,206	1	0,650
	Ürək	5	5,90			
a. Saponin = 1 mq b. Kruskal-Uollis meyarı c. Dəyişən qruplaşma: orqan			χ^2 – Pirson əmsalı D _f – sərbəstlik dərəcəsi P – dürütlük			

Cədvəl № 11.

Saponin 0,25 mq olduğda 2 orqan əsasında alınan nəticələrin Kruskal-Uollis meyarı ilə müqayisəsi

Ranqlar ^a				Statistikalar ^{a,b,c}		
Orqan	n	Orta ranq	χ^2	Df	P	
Miqdar, %	Böyrək	5	5,80	0,105	1	0,746
	Ürək	5	5,20			
a. Saponin = 0,25 mq b. Kruskal-Uollis meyarı c. Dəyişən qruplaşma: orqan			χ^2 – Pirson əmsalı D _f – sərbəstlik dərəcəsi P – dürütlük			

Üsulu yerinə yetirmək məqsədilə optimal şərait işləyib hazırlanmış və bunun əsasında müxtəlif daxili üzvlərdən təcrid edilmiş, təmizlənmiş məqsədli maddənin miqdarı təyini həyata keçirilmişdir. İlk əvvəl bioloji materialdan təcrid edilmiş və kənar müşayiətedici qarışıqlardan təmizlənmiş saponinin 60%-li etil spirtindəki məhlulu hazırlandı və cihazın spektral təyinat rejimindən istifadə etməklə UB sahədə qrafiki olaraq udma spektri çəkildi və spektrdə maksimum udma nöqtəsi (λ_{mak}) təyin olundu. Belə ki, maksimum udma nöqtəsi 229 nm dalğa uzunluğunda qeydə alınmışdır (A (optik sıxlıq) = 1,73; C (qatılıq) = 0,000346%). Aşağıdakı şəkildə saponinin maksimum udma spektri verilmişdir:



Şəkil. Saponinin maksimum udma spektri

$$C = 0,000346 \% = 3,46 \cdot \frac{10^{-6} \text{qr}}{\text{ml}} = 3,46 \frac{\text{mkq}}{\text{ml}}$$

Miqdari təyinat isə həmin maksimum udma nöqtəsində (229 nm) cihazın spektrofotometrik təyinat rejimindən istifadə etməklə xüsusi udma göstəricisinə əsasən yerinə yetirilmişdir. Lambert-Buger-Ber qanunu qatılığın 1,50 – 3,46 mkq/ml həddində özünü doğrultmuşdur. Xüsusi udma göstəricisini $(E_{1sm}^{1\%})$ təyin etmək üçün Lambert-Buger-Ber qanununu ödəyən beş müxtəlif qatılıqlı standart saponin məhlulu hazırlandı və optik sıxlıqları ölçüldü. Bu proses daha iki dəfə də təkrarlandı və hər qatılıq üçün optik sıxlığın orta ədədi qiyməti tapıldı. Alınan optik sıxlıqlar (A) müvafiq qatılıqlara (C%) bölünərək xüsusi udma hesablandı ($E_{1sm}^{1\%} = 5000$). Nümunə üçün bir qatılıq əsasında xüsusi udma göstəricisinin hesablanması:

$$E_{1sm}^{1\%} = \frac{A}{C\%} = \frac{1,2}{0,00024} = 5000$$

Bioloji materialdan təcrid edilmiş müxtəlif çıxarış nümunələrində saponinin miqdarının bioloji materiala yeridilən saponin miqdarının neçə faizini təşkil etdiyini birbaşa hesablamaq üçün bu düstura bir qədər əlavə kəmiyyətlər daxil edilmişdir:

$$C_{\%nisbi} = \frac{A \cdot V}{E_{1sm}^{1\%} \cdot m}$$

burada, V – qatılığı ölçülən məhlulun ml-lə ümumi həcmi; m – bioloji materiala yeridilən saponinin qr-la kütləsi.

Aparılmış eksperiment tədqiqatların nəticələri göstərir ki, təcrid edilən hamar güyənə saponininin çıxım faizinin çoxluğuna görə birinci yeri ürək və böyrəklər, ikinci yeri qaraciyər, üçüncü yeri isə mədə və bağırsaqlar (möhtəviyyatla) tutur [7]. Alınmış nəticələrin statistik göstəriciləri də bir daha göstərir ki, tərəfimizdən işlənib hazırlanaraq təklif edilmiş üsul kimyəvi-toksikoloji analiz təcrübəsi üçün olduqca əhəmiyyətli və yararlıdır.

ƏDƏBİYYAT - ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES:

1. Gupta R., Dhingra V. Plants and their toxic constituent's forensic approach: A Review // Eur J Forensic Sci, - 2015, vol. 2, №2, - p. 15-26.
2. Gupta V.K., Sharma B. Forensic Applications of Indian Traditional Toxic Plants and their Constituents // Forensic Research & Criminology International Journal, -2017. vol. 4, no 1, p. 27-32.
3. Kumari K., Bhargava S., Yadav R. [et al.]. Chromatographic Analysis of few Toxic Plant Seeds for Forensic Aid // J Punjab Acad Forensic Med Toxicol, - 2018. vol. 18, no 2, - p. 15-19.
4. İskəndərov Q.B., Paşayeva S.A. Polygonatum Hill cinsindən olan növlərin kimyəvi-toksikoloji tədqiqi perspektivləri haqqında // Azərbaycan Əczaçılıq və Farmakoterapiya Jurnalı, - Bakı: - 2013. №1, - s. 14-20.
5. İskəndərov Q.B., Paşayeva S.A. Hamar güyənə bitkisinin fərdi steroid qlikozidinin kimyəvi tədqiqi // Journal of Qafqaz University Chemistry and Biology, - Bakı: - 2015. v. 3, №1, - s. 17-25.
6. İskəndərov Q.B., Paşayeva S.A. Hamar güyənə bitkisinin polyar steroid qlikozidinin kimyəvi quruluşunun öyrənilməsi // Azərbaycan Kimya Jurnalı, - Bakı: - 2015. №4, - s. 73-82.
7. Paşayeva S.A., İskəndərov Q.B. Hamar güyənə (Polygonatum glaberrimum C. Koch) saponininin qaraciyər toxumasından təcrid edilməsinə müxtəlif kimya-toksikoloji amillərin təsiri // Azərbaycan Əczaçılıq və Farmakoterapiya Jurnalı, - Bakı: - 2017. № 2, - s. 22-26.
8. Paşayeva S.A. Hamar güyənə (Polygonatum glaberrimum C.Koch.) saponininin müxtəlif bioloji materiallardan təcrid edilməsi, təmizlənməsi və təyini // -Bakı: Azərbaycan Əczaçılıq və Farmakoterapiya Jurnalı, -2018. №1, -s.17-20
9. Койчубеков, Б.К. Биосгатистика / Б.К. Койчубеков. - Алма-аты: Эверо, - 2014. - 314 с.
10. Arbuckle, J. IBM SPSS Amos 21: User's Guide / J. Arbuckle. - IBM Corp. Amos Development Corporation, - 2012. - 680 p.

11. Дармограй, Н.Н. Идентификация и количественное определение миртазапина, выделенного из биологического материала, методом высокоэффективной жидкостной хроматографии / Н.Н. Дармограй, И.И. Галькевич // Судебно-медицинская экспертиза, - Москва: - 2014. №1, - с. 37-40.
12. Искендеров, Г.Б. Хроматофотометрический метод определения метаболитов диосгенина в моче животных / Г.Б. Искендеров, Э.Ф. Мамедов // Azərbaycan Əczaçılıq Jurnalı, - Bakı: - 2001. c.1, №1-2, - s. 31-33.
13. Шорманов, В.К. Особенности распределения 2-метилгидроксибензола и 3-метилгидроксибензола в организме теплокровных животных / В.К. Шорманов, О.И. Гришечко, А.П. Асташкина [и др.] // Судебно-медицинская экспертиза, - Москва: - 2013. №2, - с. 33-37.
14. Шорманов, В.К. Распределение 4-амино-2-феноксифенилметансульфонамида в организме теплокровных животных / В.К. Шорманов, Д.А. Герасимов // Судебно-медицинская экспертиза, - Москва: - 2013. №6, - с. 25-30.

SUMMARY

PROOF OF PENNOGENIN GLYCOSIDE ISOLATED FROM BIOLOGICAL MATERIAL AND STATISTICS OF THE RESULTS

Pashayeva S.A.

Azerbaijan Medical University, department of General and toxicological chemistry

Spectrophotometry method was used to quantify of *Polygonatum glaberrimum* C.Koch saponin - pennogenin glycoside isolated from the model samples. Quantitative determination was performed in the UV field according to a specific absorption at a wavelength of 229 nm, which is the maximum absorption point. The results of quantitative isolation of saponins isolated from biological material were statistically developed and compared by the Anova test and the Kruskal-Wallis criterion to ensure the reliability and suitability of the chemical-toxicological analysis method we developed. Statistical tests have once again proved that the method of chemical-toxicological analysis we have developed is very important and useful for the relevant fields of practice.

Key words: *Polygonatum glaberrimum* C.Koch, chemical-toxicological analysis, statistics

Daxil olub: 14.02.2022.